PLU

Plan Local d'Urbanisme

2.1 Diagnostic et état initial de l'environnement

Plan Local d'Urbanisme révisé, approuvé par délibération du Conseil municipal en date du 10 avril 2025

Sommaire

INTRODUCTION 5

DIAGNOSTIC TERRITORIAL 15

1. L'évolution urbaine 17
2. L'analyse urbaine 31
3. Le diagnostic foncier 69
4. Le fonctionnement urbain 82

DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE 106

1. Les habitants 108
2. Les logements 117
3. Les activités socio-économiques 128

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 139

1. Les caractéristiques physiques du territoire 141
2. L'intérêt écologique du territoire 157
3. Les risques sur le territoire 181
4. Les sources de pollutions et nuisances 192
5. La transition énergétique et climatique 204
6. Les enjeux sur le territoire communal 212

Introduction

Introduction

1. Présentation du contexte

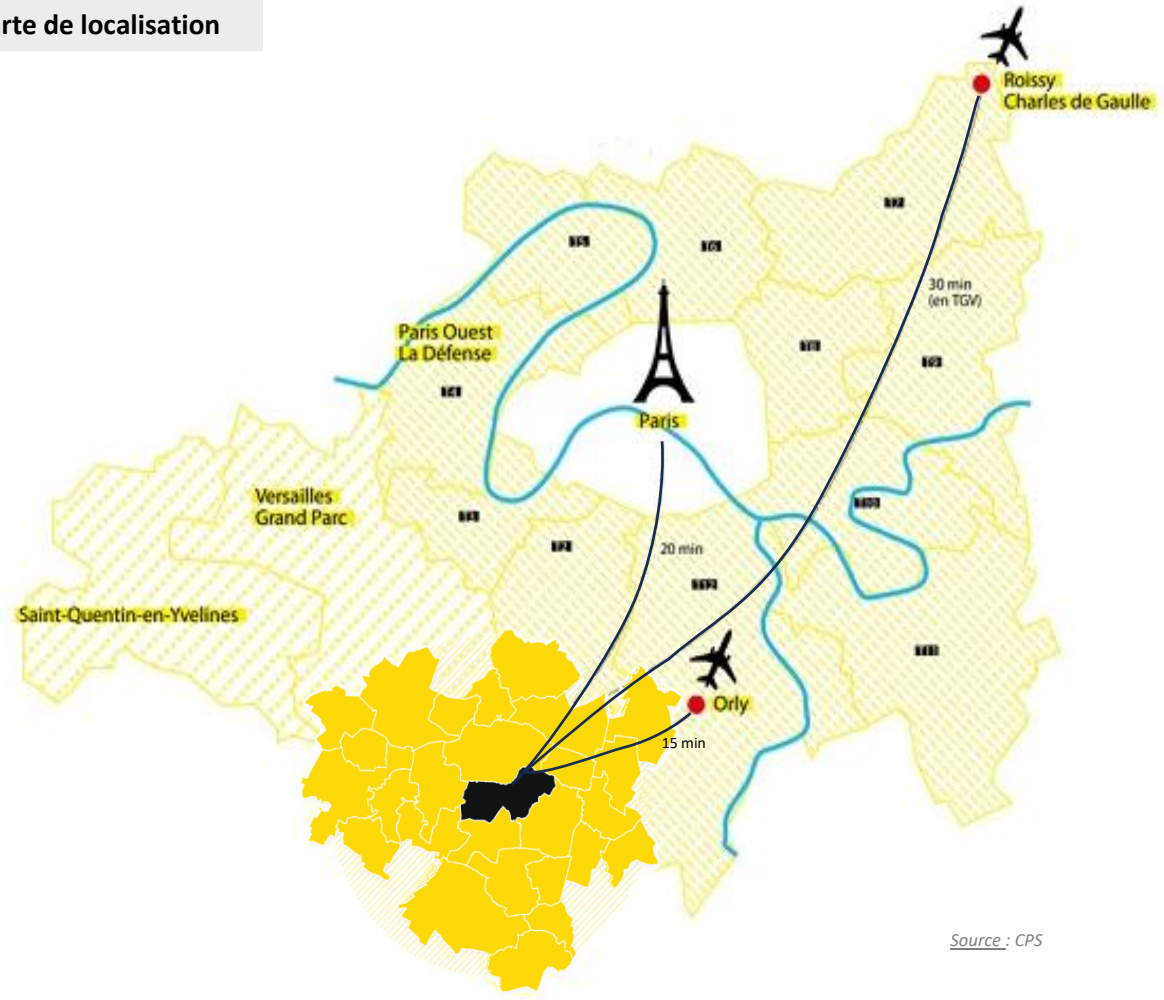
La commune de Villebon-sur-Yvette, d'une superficie de 751 ha pour plus de 10 494 habitants (*INSEE, 2021*), est située dans le département de l'Essonne, à environ 20 km de Paris par la porte d'Italie.

Traversée par l'autoroute A10, elle dispose d'un accès facilité à la capitale ainsi qu'à l'aéroport d'Orly, à seulement 15min.

Le territoire communal est bordé par les communes de Palaiseau, d'Orsay, des Ulis, de Champlan, de Saulx-les-Chartreux et de Villejust et appartient à la Communauté d'agglomération Paris-Saclay.

Villebon-sur-Yvette s'intègre également dans des territoires à forts enjeux de développement dont l'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay, qui couvre sur son territoire le Parc d'activités de Courtabœuf.

Carte de localisation



Source : CPS

Introduction

1. Présentation du contexte

La Communauté d'agglomération Paris-Saclay

Créée le 1er janvier 2016 la Communauté d'agglomération Paris-Saclay réunit les anciennes communautés d'agglomération d' Europ'Essonne et du Plateau de Saclay, ainsi que les communes de Verrières-le-Buisson et de Wissous. Elle est composée de 27 communes regroupant une population de plus de 300 000 habitants, 145 000 emplois et plus de 60 000 étudiants.

La communauté d'agglomération exerce, jusqu'à l'adoption de ses statuts, les compétences précédemment exercées par les deux anciennes communautés d'agglomération avant la fusion. Sur la base du projet de territoire, les futures compétences de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay sont en cours d'élaboration par les élus. Les statuts ont été publiés le 23 juin 2017.

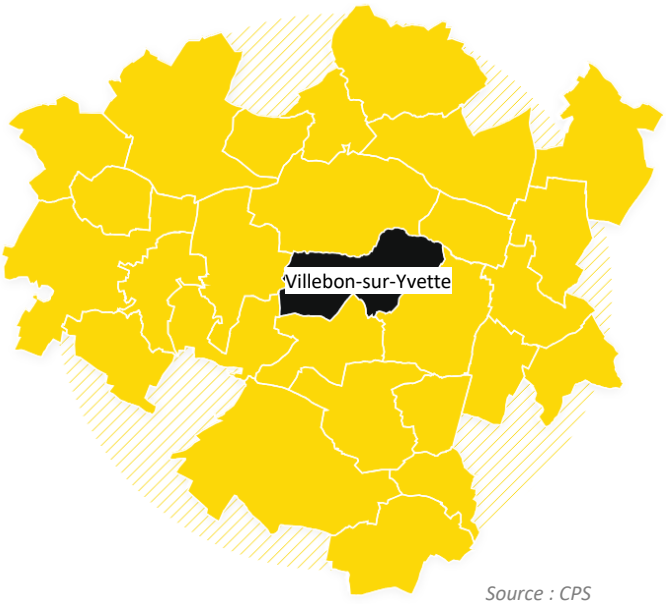
Les compétences de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay sont les suivantes :

Compétences obligatoires
- Développement économique
- Équilibre social de l'habitat
- Aménagement du territoire
- Politique de la ville
- Collecte et traitement des déchets ménagers
- Accueil des gens du voyage
- Mobilités
- Assainissement

Compétences optionnelles
- Voiries et parcs de stationnement d'intérêt communautaire
- Eau
- Protection et mise en valeur de l'environnement
- et du cadre de vie
- Construction, aménagement, entretien et gestion des équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire
- Action sociale d'intérêt communautaire

Compétences supplémentaires
- Travaux hydrauliques
- Maîtrise foncière en vue de l'exercice des compétences de la communauté concernant les opérations définies par le conseil communautaire
- Actions et opérations d'aménagement en vue de l'exercice des compétences de la communauté
- Politique et mise en œuvre d'infrastructures de communications électroniques et d'aménagement du territoire
- Énergie
- Actions culturelles, sportives et scientifiques

Carte du territoire de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay



Source : CPS

Introduction

1. Présentation du contexte

L'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay

Une opération d'intérêt national (OIN) est une opération d'urbanisme à laquelle s'applique un régime juridique particulier en raison de son intérêt majeur. L'État conserve dans ces zones la maîtrise de la politique d'urbanisme.
Dans une OIN, c'est l'État et non la Commune qui délivre les autorisations d'occupation des sols et en particulier les permis de construire. De même, c'est le préfet et non la Commune qui décide de la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) à l'intérieur d'une OIN. En outre, le droit de préemption urbain ne peut être exercé par la Commune au sein du périmètre de l'OIN (article L102-13 du Code de l'urbanisme).

L'Opération d'intérêt national Paris-Saclay est une OIN dont le territoire s'étend sur 27 communes dans le sud-ouest de l'Île-de-France. Cette OIN est gouvernée par l'Établissement Public d'Aménagement Paris- Saclay (EPAPS).

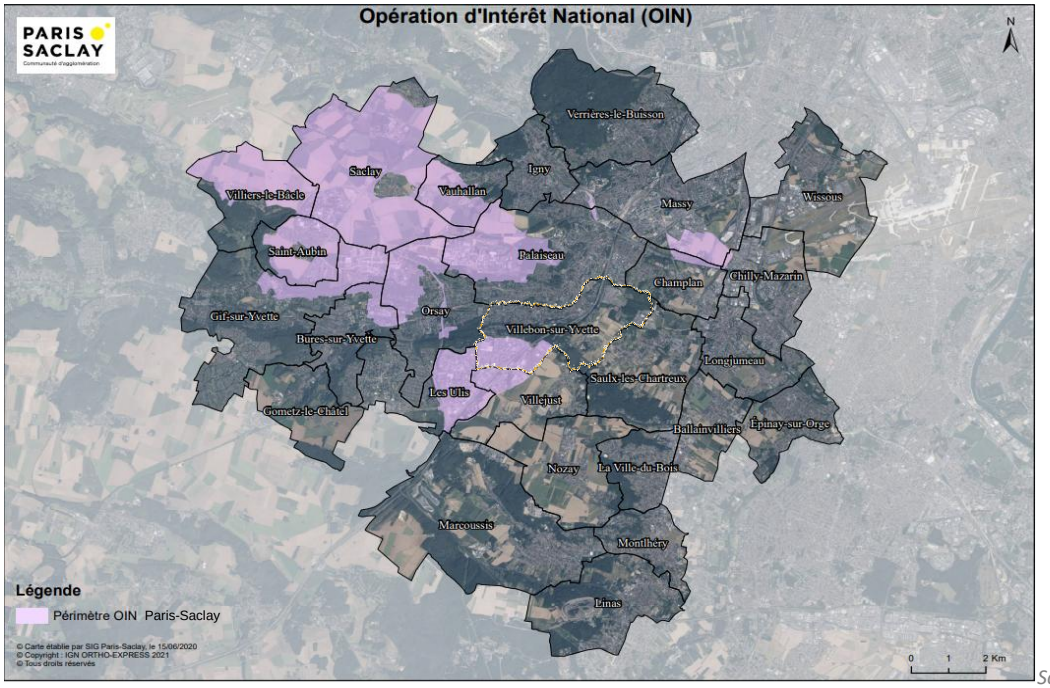
Dès les années 1950, les acteurs publics ont souhaité donner une dimension internationale au développement du plateau de Saclay. Situé au sud de Paris, entre les vallées de l'Yvette et de la Bièvre, l'OIN Paris-Saclay s'appuie sur les pôles urbains de Massy et Palaiseau, Saint-Quentin-en-Yvelines et Versailles.

En novembre 2008, les premières propositions pour développer un groupement scientifique et technologique de rang mondial sur ce territoire ont été fixées.

L'OIN est ensuite créée en mars 2009 pour mettre en œuvre ce projet de cluster. Paris-Saclay compte 318 000 habitants, 180 000 emplois et plus de 60 000 étudiants, sur une superficie trois fois et demie plus vaste que celle de Paris. C'est un pôle majeur d'activités industrielles (10,6 % des emplois) et 15 % des effectifs de la recherche française y travaillent, faisant ainsi de Paris-Saclay le deuxième pôle de recherche français après Paris. Il rassemble notamment :

- des universités tournées vers la recherche fondamentale : l'université Paris-Sud et l'université Versailles-Saint-Quentin ;
- de grandes écoles d'ingénieurs et de management: Polytechnique, HEC , Supélec, etc.
- des organismes de recherche nationaux : CEA, CNRS, INRA, INRIA, ONERA, etc.
- des centres privés de Recherche & Développement: Technocentre Renault, ingénierie de PSA, Dassault Systèmes, Thales, Danone, etc.

A Villebon-sur-Yvette, le Parc d'activités de Courtabœuf est compris dans le périmètre de l'OIN notamment en tant que support au développement des activités « techtiaires ». Ces dernières résultent de la contraction de technologique et tertiaire et désignent des espaces de travail hybrides composés de bureaux et de surfaces techniques.



Source : CPS, 2020

2. Les documents supra-communaux

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

Le référentiel territorial (RefTer), prévu dans le cadre du projet Île-de-France 2030, est un outil d'accompagnement de l'ensemble des acteurs franciliens (élus, associations, habitants, professionnels) à la mise en œuvre du SDRIF 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 Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), les autres documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le SDRIF.

Les espaces urbanisés

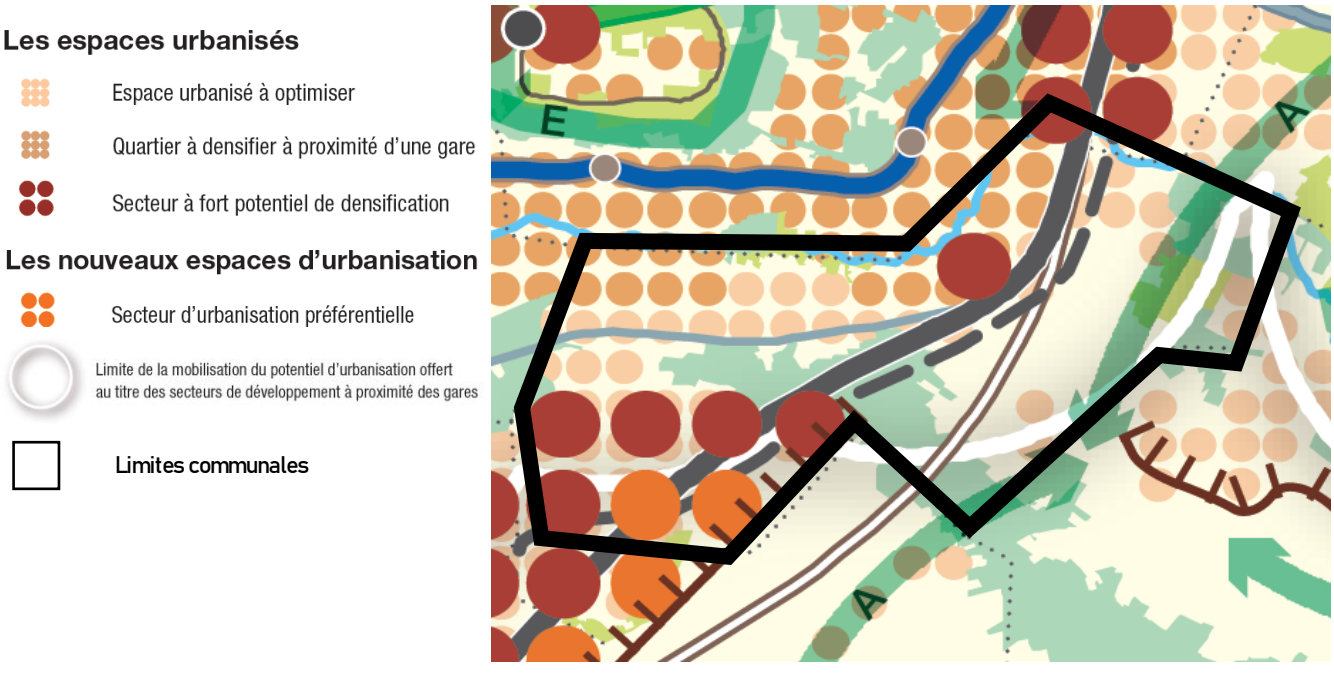
A l'horizon 2030 à l'échelle communale, le PLU doit permettre une augmentation minimale de 15% de la densité moyenne des espaces d'habitat. A Villebon-sur-Yvette, ce taux correspond à 680 logements supplémentaires à rendre possibles dans l'espace urbain de la commune. Depuis 2013, près de 500 logements ont été autorisés ou livrés. Le PLU devra donc, pour être compatible avec le SDRIF, permettre la réalisation d'environ 200 logements à horizon 2030.

Les secteurs à fort potentiel de densification :
Cette orientation concerne le quartier de la Roche et le Plateau de Courtabœuf. Ces 10 dernières années, c'est en effet le quartier de la Roche qui a vu naître le plus d'opérations de densification sur son sol. Ce secteur représente un terrain libre en plein cœur de l'espace urbain, expliquant ainsi son potentiel de densification.

Les secteurs à densifier à proximité d'une gare :
La commune ne possède pas de gare ferroviaire sur son territoire mais se trouve à proximité directe des gares de Lozère et de Palaiseau-Villebon. Les quartiers concernés par cette orientation, se trouvant à moins de 1 000m des gares, sont ceux des Casseaux et de la Roche. Ce secteur représente une zone d'activité d'intérêt régional qu'il est intéressant de développer.

Aussi, du fait de cette proximité, une extension de l'urbanisation de l'ordre de 5 % de la superficie de l'espace urbanisé communal est possible sur la quasi-intégralité du territoire de Villebon-sur-Yvette, à horizon 2030. Ces extensions doivent être en continuité de l'espace urbanisé existant au sein duquel la gare est implantée.

Carte des destinations du SDRIF



Source : SDRIF, 2013

2. Les documents supra-communaux

Les espaces à protéger

Les espaces agricoles du territoire sont identifiés comme à valoriser et à préserver.

L'ensemble boisé du coteau du Plateau de Courtabœuf, dont la bois de Gelles, est considéré comme espace boisé et naturel à préserver.

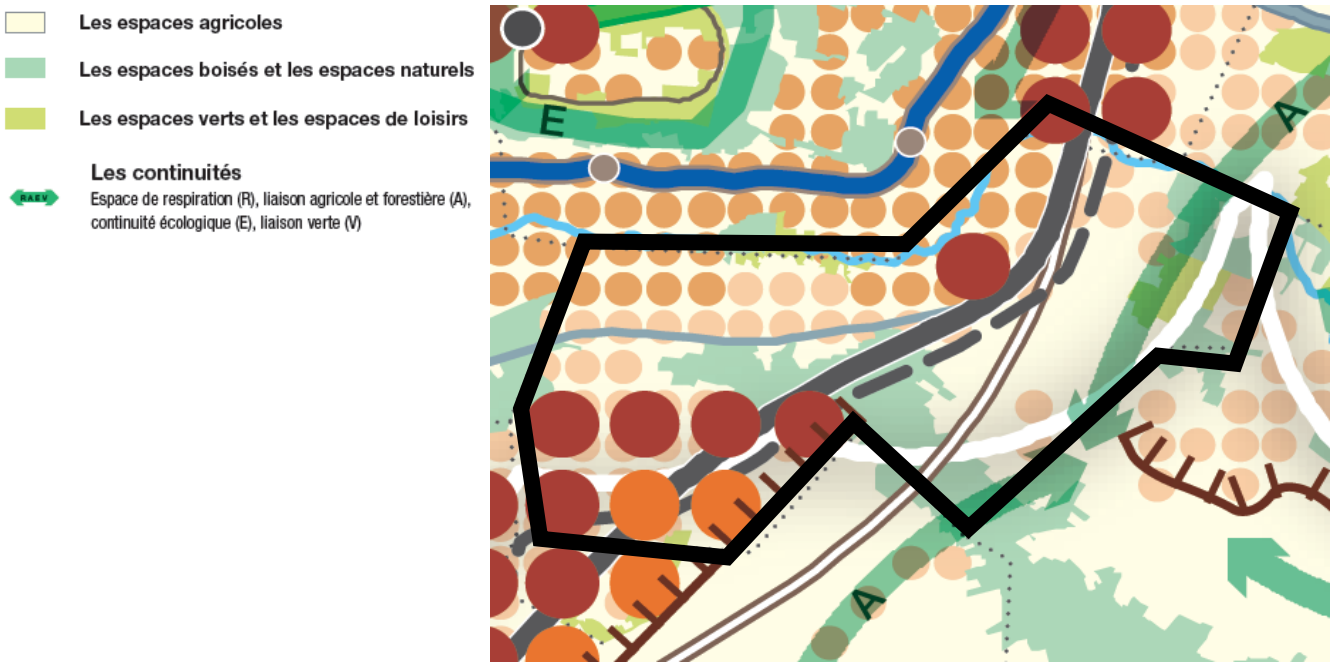
Le Parc de Villebon (Collège de l'Île-de-France) est identifié comme un espace vert et/ou de loisir. Il convient alors de pérenniser la vocation de cet espace, de le valoriser et d'optimiser les fonctions que rend cet espace.

Enfin, une liaison agricole et forestière est identifiée à l'est de la commune. Cette dernière permet d'assurer les circulations agricoles entre les sièges d'exploitation, les parcelles et les équipements d'amont et d'aval des filières. Cette liaison doit être maintenue et son tracé ainsi que son ampleur doivent être précisés et adaptés à leur fonction.

La Région pilote l'élaboration du nouveau Schéma directeur pour l'Île de France : le SDRIF Environnemental. Ce projet d'aménagement durable, qui concerne les plus de 12 millions de Franciliens, a pour objectif de relever les défis économiques, sociaux et environnementaux du territoire à l'horizon 2040.

L'actualisation de ce document sera faite dès l'approbation du SDRIF-e.

Carte des destinations du SDRIF



Source : SDRIF, 2013

2. Les documents supra-communaux

Le Programme Local d'Habitat (PLH)

Le PLH définit pour six ans la politique intercommunale en faveur de l'habitat, précise les orientations stratégiques retenues et détaille les actions prioritaires. Elaboré en étroite collaboration avec l'ensemble des communes de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay, les différents services de l'Etat, et les personnes publiques associées, le Programme Local de l'Habitat 2019-2024 (PLH) de la CPS a été approuvé en Conseil communautaire le 18 décembre 2019.

Le PLH 2019-2024 présente des objectifs ambitieux pour répondre à la forte demande sur le territoire de la CPS, car il projette la livraison de 3 300 logements par an, en cohérence avec les orientations du Schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF).

Cet effort a été conditionné, par les élus, à la construction des équipements publics nécessaires, au renforcement de l'offre de transport et à l'articulation efficiente avec les actions du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

A Villebon-sur-Yvette, les enjeux majeurs concernent :

- Le soutien et la mise en œuvre des opérations de production de logements
- Le développement d'une offre privée à prix maîtrisés
- L'orientation et l'accompagnement des ménages pour l'amélioration de l'habitat privé
- La mise en œuvre et le suivi du PLH

Les objectifs chiffrés du PLH 2018-2023

Territoire	Objectif total	TOTAL logements privés		TOTAL logements sociaux	
	nb	*nb*	*%*	*nb*	*%*
Villebon-sur-Yvette	**928**	**342**	**37%**	**586**	**63%**
Secteur Vallée de l'Yvette	5 600	2 936	52%	2 664	48%

Territoire	dont logements sociaux ordinaires		dont logements sociaux étudiants		dont autres résidences	
	nb	*%*	*nb*	*%*	*nb*	*%*
Villebon-sur-Yvette	**438**	**75%**	**120**	**20%**	**28**	**5%**
Secteur Vallée de l'Yvette	1023	38%	1067	40.1%	574	22%

Source : CPS, 2018

Ces objectifs de production de logements sont à ce jour non atteints. Ils comprennent en effet l'opération prévue sur le site de la DGA dont l'acquisition a été retardée. Cette opération reste néanmoins au cœur des ambitions de la municipalité à l'horizon du prochain PLU, permettant de rattraper les objectifs susnommés.

2. Les documents supra-communaux

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET)

Le PCAET est un outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, qui permet aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique air-énergie-climat sur leur territoire.

Le PCAET s'impose notamment à certains documents de planification : plans locaux d'urbanisme (PLU, PLUi) ou documents tenant lieu de PLU.

Obligatoire pour certaines métropoles et intercommunalités, le Plan Climat Air Énergie Territorial définit, sur le territoire en question :

- Les objectifs stratégiques et opérationnels de cette collectivité en vue d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter
- Le programme d'actions à réaliser afin d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre, d'anticiper les impacts du changement climatique

Selon les compétences de la collectivité qui l'élabore et le contexte local (collectivité concernée ou non par un plan de protection de l'atmosphère…) le programme d'action du PCAET peut aussi, selon les cas :

- Concerner la prévention et la réduction des émissions de polluants atmosphériques, un volet spécifique à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses
- Comporter un volet spécifique à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses, etc…

L'agglomération Paris Saclay a été la 1ère agglomération de l'Essonne à adopter son PCAET en 2019. Un bilan mi étape a été effectué en juin 2022 et a permis de constater l'avancement effectif du Plan Climat sur le territoire qui doit se poursuivre et s'amplifier au regard des enjeux écologiques auxquels nous sommes confrontés. La démarche exemplaire de l'agglomération est d'ailleurs récompensée par l'obtention du label Territoire Engagé Transition Ecologique 3 délivré par l'ADEME.

Les objectifs du territoire de Paris Saclay d'ici à 2030 sont les suivants :

- Réduire de 34% les émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 2012)
- Réduire de 24% la consommation énergétique (par rapport à 2012)
- Atteindre une consommation énergétique composée à 20% d'énergies renouvelables.

La commune de Villebon-sur-Yvette met actuellement en place son Plan Climat qui se présente comme une déclinaison du PCAET. Il se décline en 5 axes :

- Réduire la consommation d'énergie des logements et du patrimoine communal ;
- Se déplacer mieux ;
- Préserver nos milieux naturels, reconquérir la biodiversité et aménager durablement ;
- Développer une économie circulaire et éduquer à une consommation plus vertueuse ;
- Accompagner les services municipaux vers des pratiques plus vertueuses.

3. Présentation du territoire communal

La commune de Villebon-sur-Yvette se découpe en 3 entités paysagères et étages topographiques :

- Un plateau haut, au sud-ouest, actuellement occupé par le Parc d'activités de Courtabœuf ;
- Un coteau boisé, où se trouve les bois de Gelles, et une partie résidentielle (quartier Suisse) ;
- Une plaine agricole qui s'étend vers l'est du territoire.

Au-delà de ces caractéristiques morphologiques, la commune se découpe en deux entités urbaines, délimitées par l'autoroute A10 qui crée une nette rupture paysagère :

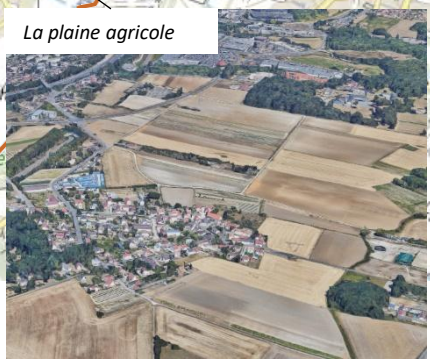
- Au nord de l'A10, la partie résidentielle qui s'est urbanisée au cours du temps autour de deux centralités historiques : la Roche et les Casseaux.
- Au sud de l'A10, la partie économique portée par trois zones d'activités : le Parc d'activités de Courtabœuf, le Parc d'activités de la Prairie et le centre commercial Villebon 2.

Le territoire communal

Le plateau de Courtabœuf

Le coteau boisé

La plaine agricole



Sources : fond de plan IGN 2023, photos Google Maps

Diagnostic territorial

Sommaire

1. L'évolution urbaine.....p.17

A) L'histoire de Villebon-sur-Yvette.....p.17
B) L'évolution de l'urbanisation.....p.19
C) L'évolution de l'occupation des sols au cours des 10 dernières années.....p.26
D) État actuel de l'occupation des sols (MOS 2021).....p.30

2. L'analyse urbaine.....p.31

A) Les formes urbaines villebonnaises.....p.31
B) Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables.....p.38
C) Le patrimoine naturel et arboré.....p.62

3. Le diagnostic foncier.....p.73

4. Le fonctionnement urbain.....p.86

A) Les entrées de ville.....p.86
B) Le réseau et les déplacements routiers.....p.90
C) Le stationnement.....p.94
D) Les transports en commun.....p.95
E) Les circulations douces.....p.96
F) Les équipements.....p.98
G) Le diagnostic agricole.....p. 106

1. L'évolution urbaine

A. L'histoire de Villebon-sur-Yvette

L'étymologie de Villebon (*Villa Bona* soit « la bonne ferme ») indiquerait une origine gallo-romaine, mais son occupation la plus ancienne remonterait au Paléolithique supérieur, comme en témoigne la découverte, en 1984, de trois cents pièces (outils façonnés et déchets de taille) lors des fouilles préventives conduites aux Sablons pour le percement du tunnel de la LGV. Il faut toutefois attendre la fin du XIe siècle, en 1092, pour voir apparaître la première mention écrite du nom de Villebon, dans le cartulaire du prieuré de Notre-Dame-de-Longpont.

Du Moyen-Âge au XIX[e] siècle

Jusqu'en 1056, les terres de Villebon sont rattachées à la seigneurie de Palaiseau. A cette date, le roi Henri I[er] divise le domaine et fait de Fromond de Paris le premier seigneur de Villebon. Sa famille conserve la possession du fief jusqu'à son rachat, en 1472, par Jacques de Thou dont le fils, qui lui succède en 1512, fait abattre le château médiéval et élever à sa place une galerie et trois pavillons de style Renaissance. La chapelle du château, dédiée aux saints Côme et Damien, est édifiée entre 1587 et 1590 sur ordre de Nicolas de Thou, évêque de Chartres. Le château est détruit par un incendie en 1611 ; il faudra plus de trente ans pour mener à bien sa reconstruction, sur les plans de l'architecte Louis Métezeau.
Entre temps, le domaine de Villebon est acquis en 1626 par André I[er] Potier de Novion, président au Parlement, qui poursuit la reconstruction du château jusqu'à sa mort, en 1645. Son fils le fait agrandir, ainsi que la chapelle, qui est érigée en église paroissiale en 1648.
Entre 1649 et 1652, Villebon est ravagée par la Fronde, comme toute la région. Le 5 juin 1652, Saint-Vincent de Paul intervient en personne au secours des Villebonnais. En 1658 Villebon est érigée en paroisse par le cardinal de Retz, archevêque de Paris.
En 1696, la terre de Villebon devient la propriété d'Hubert de Champy, également seigneur de Villejust, avant d'être transmise par sa veuve à sa nièce et unique héritière, Claude-Louise de Perthuis. Le dénombrement de 1709 fait état de 99 foyers à Villebon. Durant la seconde moitié du XVIIIe siècle, d'après la carte de Cassini, le bourg, structuré par l'église et le château, constitue la principale implantation de Villebon, mais quelques habitations regroupées en hameaux se développent en bordure de l'Yvette, sur des terrains moins pentus, comme aux Casseaux.

L'église et château, ancienne résidence de la famille de Thou (début XXe siècle)

Source : www.delcampe.net

Du XIX[e] à la fin de la Seconde Guerre mondiale

En 1806, après la Révolution, Claude-Gabrielle de Perthuis, vend le château de Villebon au comte Alfred-Félix de Montesquiou-Fezensac. La commune compte alors 676 habitants. La monarchie de Juillet marque l'arrivée des premiers notables parisiens, attirés par le baron Laurent-Antoine-Isidore de Nivière (1780-1840), qui acquiert le domaine en 1832. Sous l'impulsion de ce dernier, nommé maire en 1838, l'administration communale est réorganisée et d'importants travaux sont entrepris sur la voierie. Son fils lui succède dans cette fonction et offre en 1855 à la ville un terrain au lieu-dit des Sablons, pour permettre l'aménagement du nouveau cimetière. Deux ans plus tard, en 1857, l'inauguration de la mairie-école de La Roche entérine le développement de la partie nord de Villebon, vers laquelle se déplace désormais le centre de gravité de la commune.

La mairie-école de La Roche au début du XXe siècle

Source : www.delcampe.net

1. L'évolution urbaine

A. L'histoire de Villebon-sur-Yvette

Pour désenclaver ce quartier en pleine expansion, des ponts sont bâtis sur l'Yvette, en particulier à la Basse-Roche (1858), à Fourcherolles (1866) et, plus en aval, à la Planche des Rochers (1859). En 1899, l'inauguration de la gare de Palaiseau-Villebon, quoiqu'un peu éloignée, facilite la desserte des exploitations, jusque-là tributaires de la voiture à cheval, seul moyen de locomotion.

A partir de 1905, les travaux de la ligne Paris-Chartres transforment le paysage de Villebon, avec l'ouverture d'une tranchée qui coupe la commune en deux, à mi-côte. Si l'Administration des Chemins de Fer de l'Etat obtient la concession pour la construction de cette ligne dès 1879, son tracé définitif n'est reconnu d'utilité publique qu'en 1903. L'édification de cette nouvelle voie ferrée, économiquement peu viable, débute en 1907 et se poursuit avec lenteur. La gare de Villebon-Etat vient à peine d'être terminée lorsqu'éclate la Première Guerre Mondiale. Les travaux reprennent après le conflit et le bâtiment est inauguré en 1927. La ligne est finalement ouverte aux voyageurs en 1930, mais elle cesse d'être exploitée en 1939. Incités par la construction de la ligne Paris-Chartres, les premiers Parisiens en quête de paysages champêtres affluent ; leur installation est favorisée par le lotissement, dans les toutes premières années du XXe siècle, des terrains situés à l'ouest de la commune, sur les versants abrupts de la vallée de l'Yvette : le quartier Suisse.

Le bâtiment de la gare et une locomotive, conservés en souvenir de son activité.

Source : Diagnostic patrimonial de l'OIN Paris-Saclay, Île-de-France, 2012

Durant l'entre-deux-guerres, la commune de Villebon, qui adopte le suffixe « sur-Yvette » dès 1922 se modernise : généralisation du gaz, de l'électricité, de l'eau courante et du téléphone, puis, pour faire face à l'extension du hameau des Casseaux, édification d'un nouveau groupe scolaire, achevé en 1931 sur des plans fournis par les architectes Muret et Heaume.
Au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale, Villebon-sur-Yvette compte 1 456 habitants.

Depuis la Seconde Guerre Mondiale

C'est à partir de 1962 que la commune connaît un véritable essor démographique et devient en 30 ans une cité résidentielle.

En 1975, Villebon-sur-Yvette se détache de son image purement résidentielle et développe son économie avec le début de l'aménagement de la zone d'activités de Courtabœuf.

A partir de 1978, la commune mise sur son attractivité grâce à son niveau d'équipements qui évolue. On assiste en effet à la construction de la première MJC, de la première crèche, de la première Poste ainsi que de la maison de quartier de la Roche. Ce développement se poursuit dans les années 1980 et jusqu'à la fin du XX^{e} avec la création d'un véritable centre-ville à l'identité propre, sur la place Gérard Nevers, tandis que de nouveaux équipements continuent de voir le jour sur l'ensemble du territoire.

A cette même période, le centre commercial Villebon 2 voit le jour.

En 1999, Villebon-sur-Yvette compte 9 501 habitants.
A la fin des années 2000, les hameaux de Villers et du Village sont intégralement rénovés. Il en va de même pour le Centre-ville en 2012. Cette même année, Villebon-sur-Yvette passe le cap des 10 000 habitants.

Depuis, la commune continue de développer son offre en équipements et services ainsi que son aspect économique. Depuis 2019, Villebon-sur-Yvette mise également sur son aspect sportif et obtient la labellisation « Terre de Jeux 2024 », en vue des Jeux Olympiques de Paris, avant d'être labellisée Ville européenne du sport en 2022.

1. L'évolution urbaine

B. L'évolution de l'urbanisation

Les noyaux historiques

La partie résidentielle de Villebon-sur-Yvette s'est constituée autour de quatre centralités ou noyaux historiques : Le Village, Villiers, La Roche et Les Casseaux.

Cadastre napoléonien pour la commune de Villebon-sur-Yvette (1808)

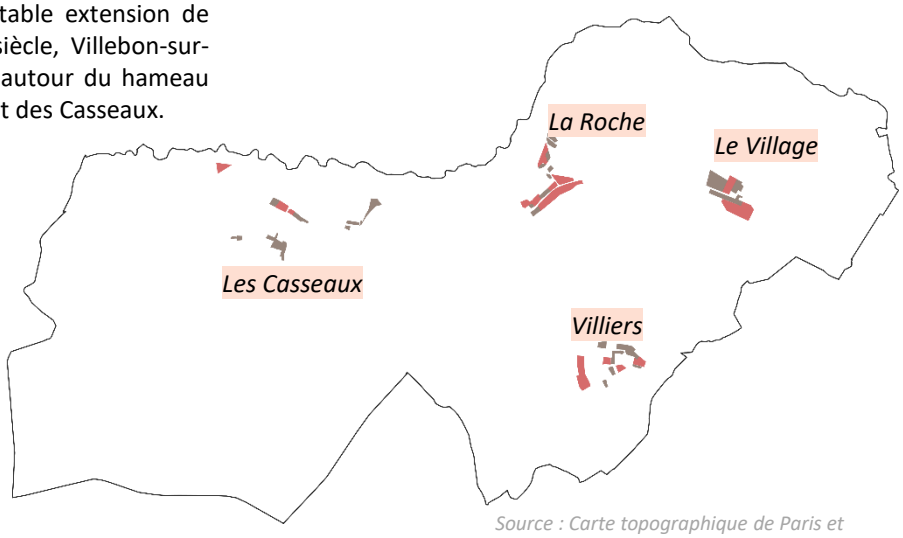
Source : Archives départementales, Essonne

1. L'évolution urbaine

B. L'évolution de l'urbanisation

Au XIXe siècle

Au XIXe siècle, les centralités se densifient mais la commune ne connait pas de véritable extension de son territoire. Au début du XXe siècle, Villebon-sur-Yvette se découpe donc toujours autour du hameau de Villiers, du Village, de la Roche et des Casseaux.



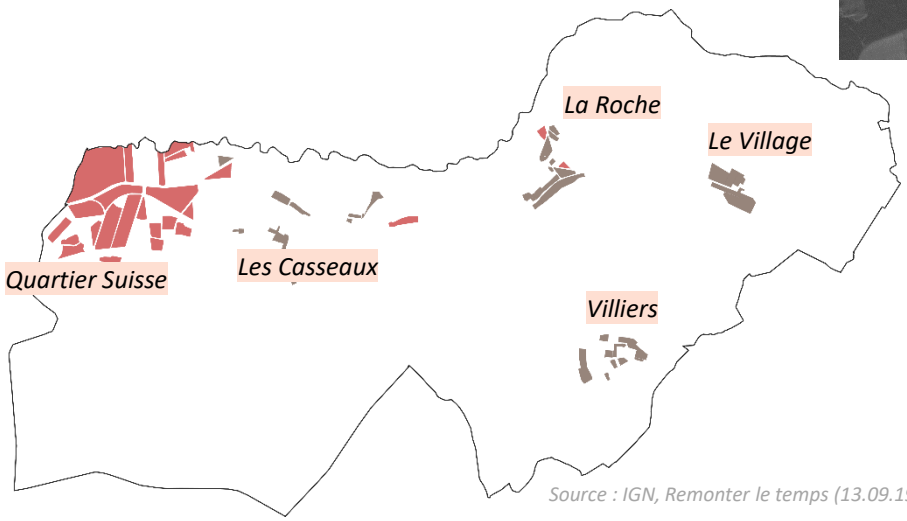
Source : Carte topographique de Paris et de ses environs, 1906.

La première moitié du XXe siècle

L'urbanisation de l'Ouest de Villebon-sur-Yvette débute au début du XXe siècle, dans les anciens quartiers du Val, des Vallons et de la Fontaine de l'Yvette, aujourd'hui quartier Suisse. Cette urbanisation se fait progressivement autour d'habitats individuels diffus.

Quartier Suisse (13.09.1934)

Source : IGN, Remonter le temps



Source : IGN, Remonter le temps (13.09.1934)

1. L'évolution urbaine

B. L'évolution de l'urbanisation

La seconde moitié du XXe siècle

Les années 1950-1960

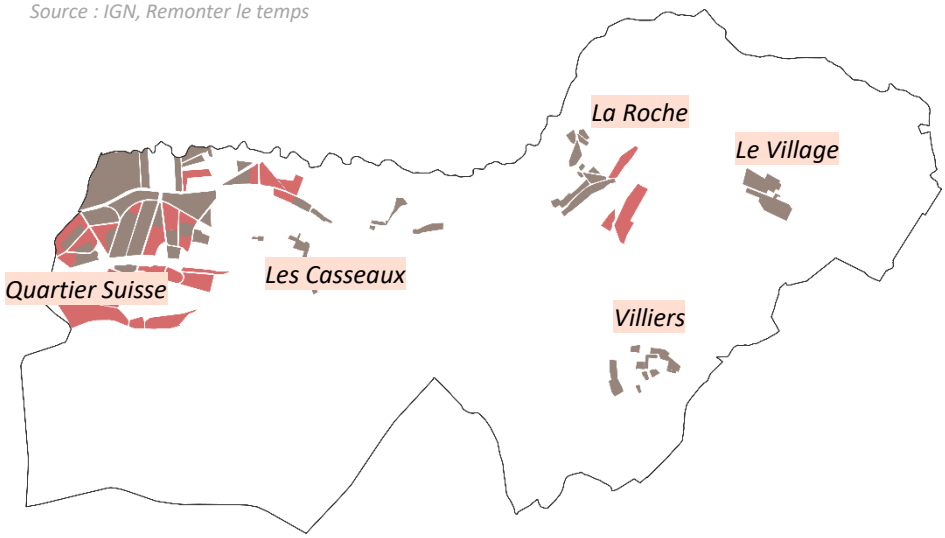
C'est au lendemain de la guerre que l'urbanisation de la commune se fait plus largement et dépasse les limites des anciens hameaux.

En effet, 62,2% des logements de la commune ont été construits entre 1946 et 1990.

Dans les années 1950, on assite majoritairement au développement du quartier Suisse et notamment à une conquête des coteaux.

Les Casseaux (01.05.1958)

Source : IGN, Remonter le temps



Source : IGN, Remonter le temps (01.05.1958)

1. L'évolution urbaine

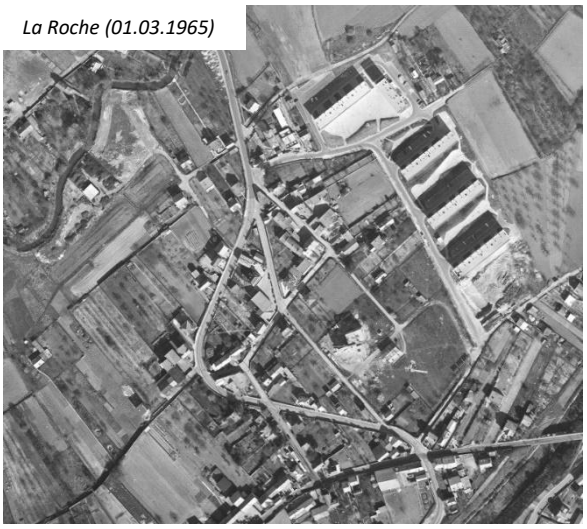
B. L'évolution de l'urbanisation

Les années 1960 voient émerger les premiers ensembles d'habitat collectif sur le territoire, aux Casseaux mais également à la Roche.

Dans le même temps, l'activité économique se développe au Sud de la commune, en commençant par le Parc d'activités de La Prairie.

Dans les années 1950-1960, on assite donc à un développement résidentiel du Nord de la commune tandis que la vocation économique du Sud s'affiche déjà. En effet, les hameaux du Village et de Villiers se densifient peu à peu mais restent concentrés ; il n'y a pas vocation à de l'extension résidentielle dans cette partie du territoire.

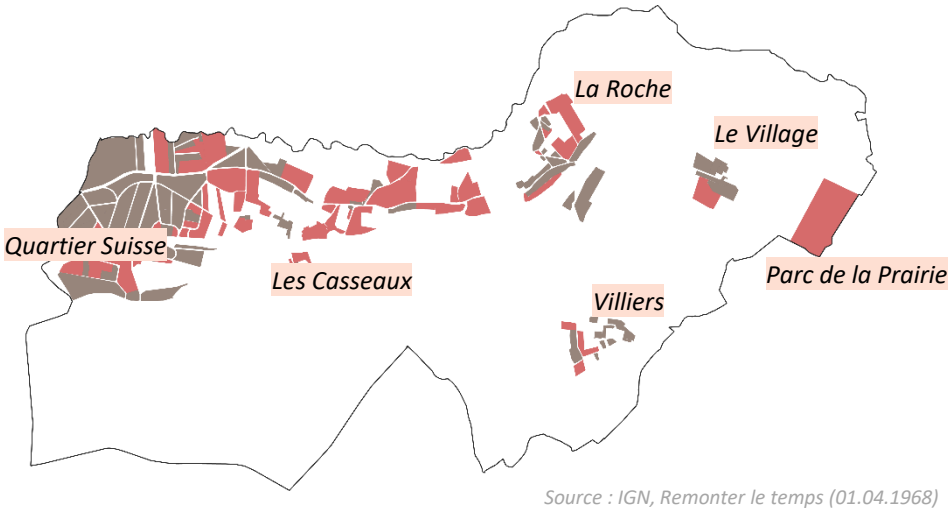
La Roche (01.03.1965)



Source : IGN, Remonter le temps

La Prairie (12.03.1965)

Source : IGN, Remonter le temps



Source : IGN, Remonter le temps (01.04.1968)

1. L'évolution urbaine

B. L'évolution de l'urbanisation

Les années 1970-1980

C'est dans les années 1970 que la commune évolue le plus. Au nord, si quelques espaces agricoles persistent, le tissu urbain est largement dominant. Le quartier des Casseaux est dense et se compose d'habitat individuel diffus mais également d'ensembles d'habitat collectif. Les coteaux sont également urbanisés.

Les Casseaux (23.08.1976)

Source : IGN, Remonter le temps

Le quartier de la Roche est moins dense mais des opérations d'habitat collectif et de logements individuels organisés continuent de se développer à l'Est.

La Roche (23.08.1976)

Source : IGN, Remonter le temps

Les années 1980 voient l'arrivée du Centre-ville de Villebon-sur-Yvette qui se présente comme une nouvelle centralité administrative et commerciale à l'échelle de la commune.

Le Centre-ville (06.05.1990)

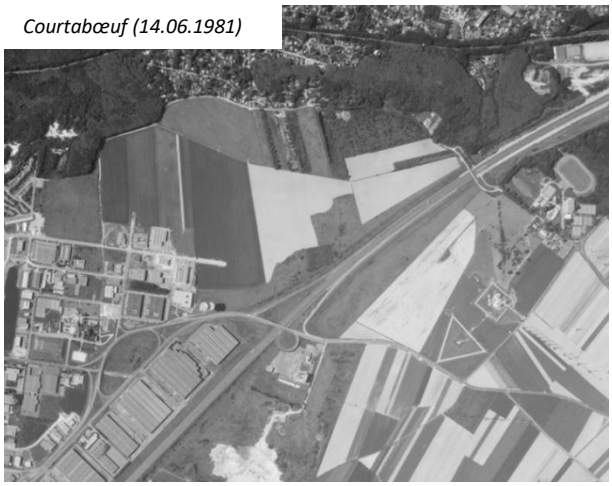
Source : IGN, Remonter le temps

1. L'évolution urbaine

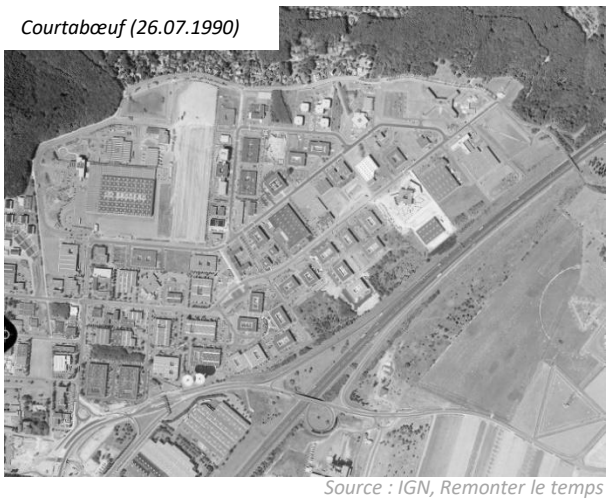
B. L'évolution de l'urbanisation

Les années 1980 sont également marquées par le développement du Parc d'activités de Courtabœuf sur le territoire de Villebon-sur-Yvette. Déjà bien implanté aux Ulis depuis les années 1970, le Parc se développe alors petit à petit sur l'intégralité du plateau pendant une dizaine d'années.

Courtabœuf (14.06.1981)



Courtabœuf (26.07.1990)



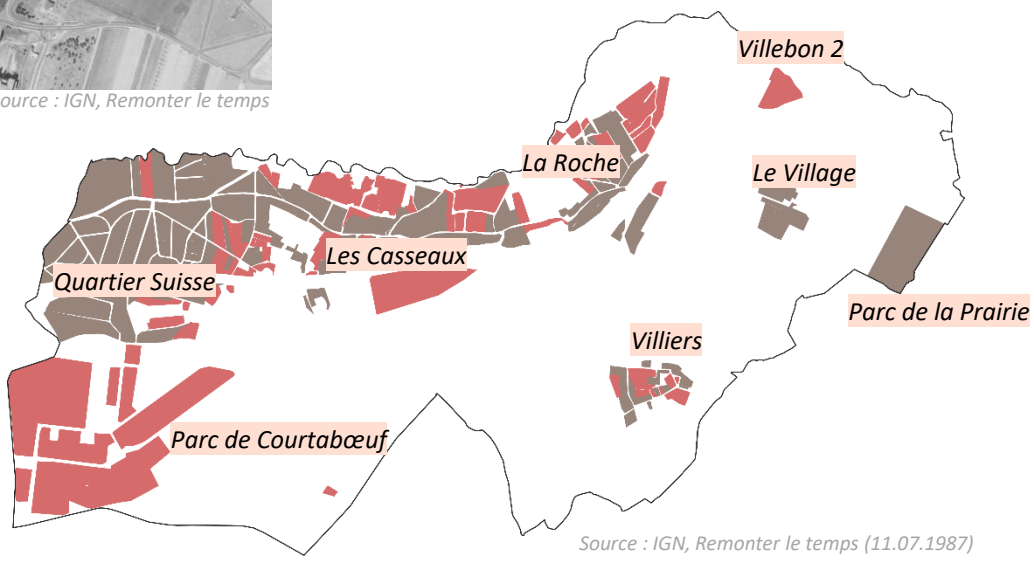
Source : IGN, Remonter le temps

Au-delà de Courtabœuf, le Sud de la commune continue d'affirmer sa vocation économique avec le développement du centre commercial Villebon 2 à la fin des années 1980.

Villebon 2 (26.07.1990)

Source : IGN, Remonter le temps

Les années 1970 à fin 1980 soient de nombreuses évolutions à Villebon-sur-Yvette, autant dans le Nord de la commune de plus en plus densément urbanisé, que dans le Sud où la vocation économique est clairement affichée et qui s'organise donc autour de trois pôles majeurs : le Parc d'activités de la Prairie, qui continue de se développer, le Parc d'activités de Courtabœufet le centre commercial Villebon 2.



Source : IGN, Remonter le temps (11.07.1987)

1. L'évolution urbaine

B. L'évolution de l'urbanisation

Dans les années 1990-2000

Les années 1990 marquent un ralentissement de l'urbanisation de Villebon-sur-Yvette. Les projets lancés continuent à se développer et l'on assiste davantage à des opérations de rénovation, comme c'est le cas dans les hameaux du Village et de Villiers, qu'à de l'extension.

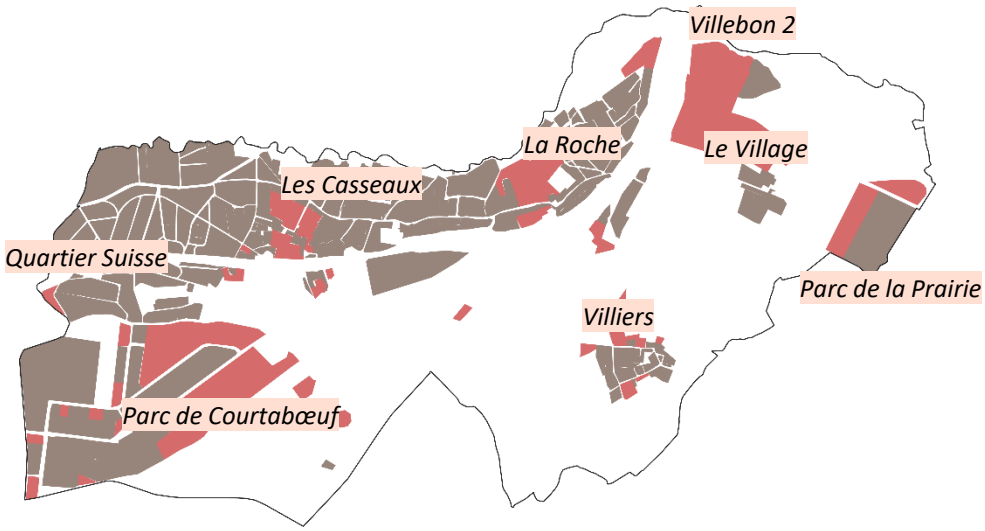
Hameau de Villiers (26.09.2008)

Depuis les années 2010

Depuis 2010, on assiste à quelques opérations de densification, notamment dans le quartier de la Roche, aujourd'hui dense, jusqu'alors encore vert et agricole. Il s'agit de la dernière opération d'envergure dans la partie résidentielle de Villebon-sur-Yvette.

La Roche (19.04.2011)

Enfin, le parachèvement du Parc d'activités de Courtabœuf à l'Est de l'A10 a eu lieu très récemment, affirmant la volonté de la commune de miser sur sa puissance et son attractivité économique.



Source : IGN, Remonter le temps (19.05.2014)

1. L'évolution urbaine

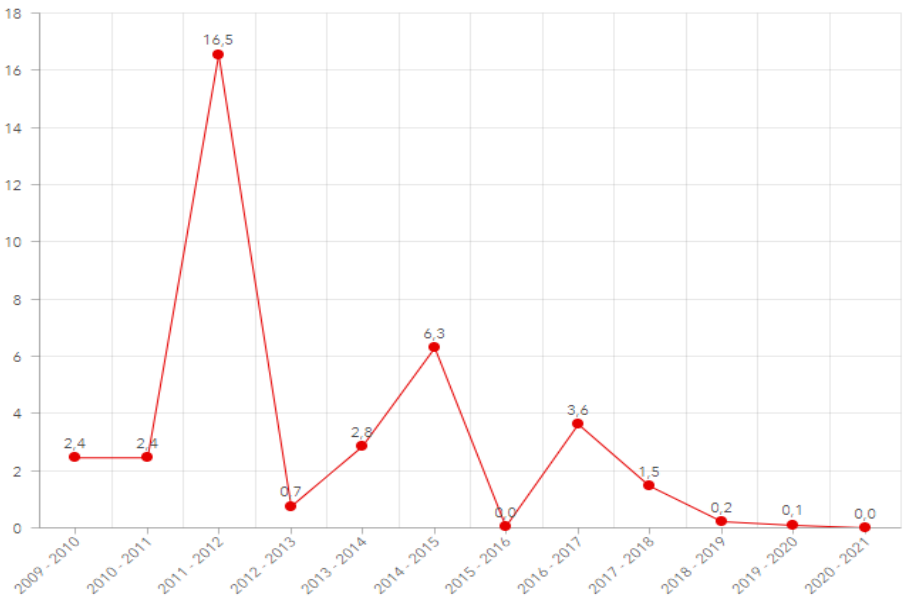
C. L'occupation du sol au cours des dix dernières années

D'après l'Observatoire de l'artificialisation, entre 2009 et 2021, 36.7 ha de nouvelles surfaces naturelles ont été consommées à Villebon-sur-Yvette, soit près de 5% de la surface communale. La majeure partie de cette consommation est à destination d'activité (31.6ha). Le reste est à destination d'habitat (3.6 ha) ou à destination mixte (1.5 ha).

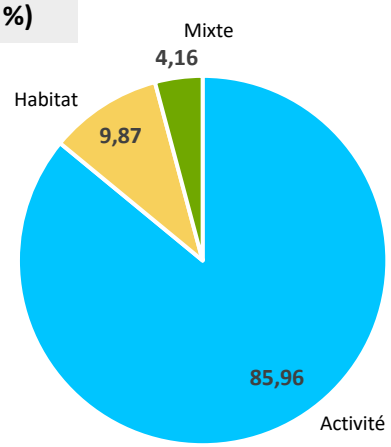
Cette évolution de l'occupation du sol s'est majoritairement effectuée dans les années 2011-2012 (16.5 ha de surfaces consommées), notamment du fait du développement du parc d'activités de Courtabœuf.

Depuis 2017, la consommation nouvelle d'espaces semble ralentie, voire nulle depuis 2020. En cohérence avec les objectifs du Zéro Artificialisation Nette (ZAN), la municipalité confirme aujourd'hui sa volonté de ne pas consommer d'espaces naturels à Villebon-sur-Yvette.

Consommation d'espace totale entre 2009 et 2021 (en ha)



La consommation par destination (en %)



Source : Observatoire de l'artificialisation, 2021

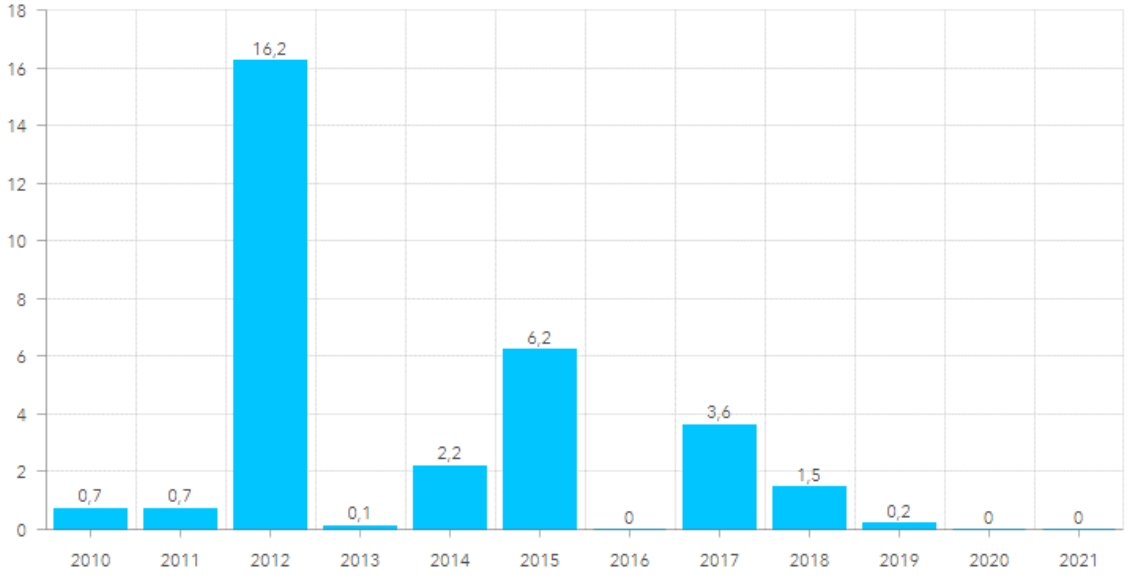
1. L'évolution urbaine

C. L'occupation du sol au cours des dix dernières années

En 2012, on compte 16.2 ha de surface consommée à destination d'activité puis 6.2 ha en 2015 et 3.6 ha en 2017. Depuis, la consommation a fortement ralenti et est même nulle depuis 2020.

Le Parc de Courtabœuf s'est grandement développé. L'extension du parc d'activités de Courtabœuf au-delà de l'autoroute A10, de part et d'autre du Grand Dôme, a alors fortement participé à cette consommation d'espaces non artificialisés, néanmoins considérés comme artificialisés selon le Mode d'Occupation du Sol (MOS). Sur ces terrains sont désormais implantés le Costco, au Sud, et le Parc de l'Atlantique, au Nord, qui accueille différentes entreprises.

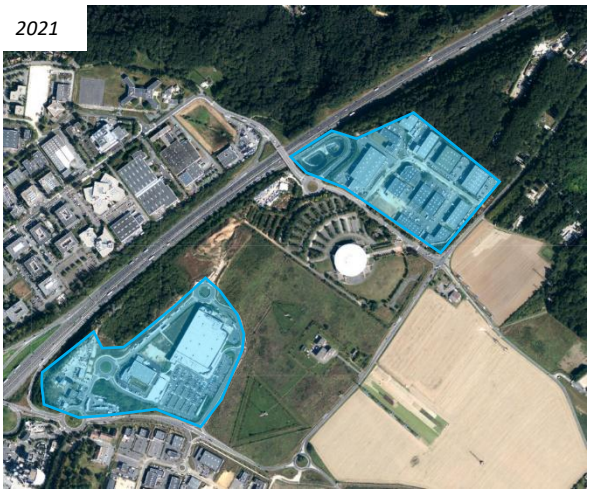
Consommation d'espace à destination d'activité entre 2009 et 2021 (en ha)



Source : Observatoire de l'artificialisation

2008

2021



Source : IPR

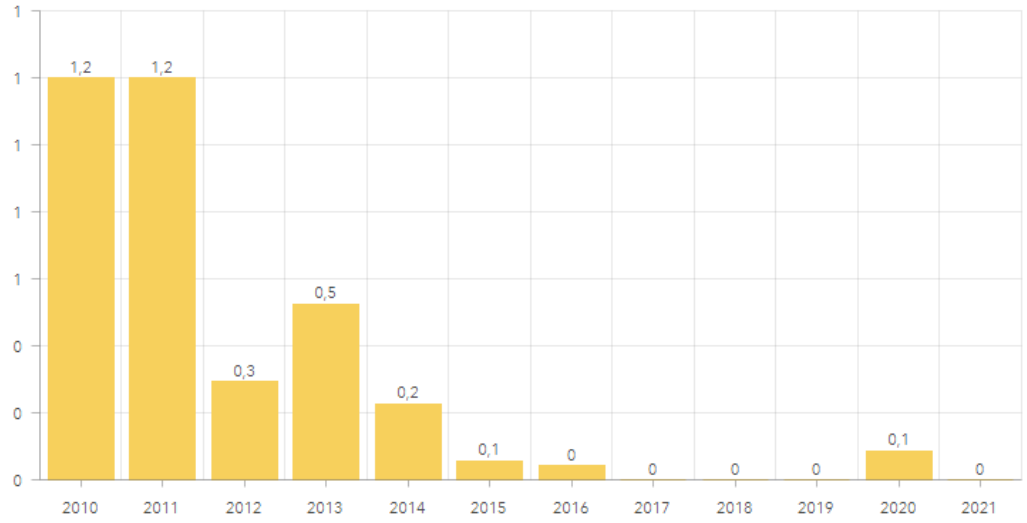
1. L'évolution urbaine

C. L'occupation du sol au cours des dix dernières années

La consommation d'espaces naturels à destination d'habitat s'est majoritairement opérée dans la première moitié des années 2010 avec des chiffres de consommation variant entre 1.2 et 0,5 ha par an. Depuis 2016, cette consommation est quasi-nulle.

Cette densification s'est faite en particulier dans le quartier de la Roche qui a vu apparaître plusieurs opérations de lotissements et d'habitats individuels organisés dans les années 2010. Si jusqu'à cette époque quelques rares terrains agricoles étaient encore présents, ils ont aujourd'hui disparu laissant place à un quartier plus dense.

Consommation d'espace à destination d'habitat entre 2009 et 2021 (en ha)



Source : Observatoire de l'artificialisation

2008

2021

Source : IPR

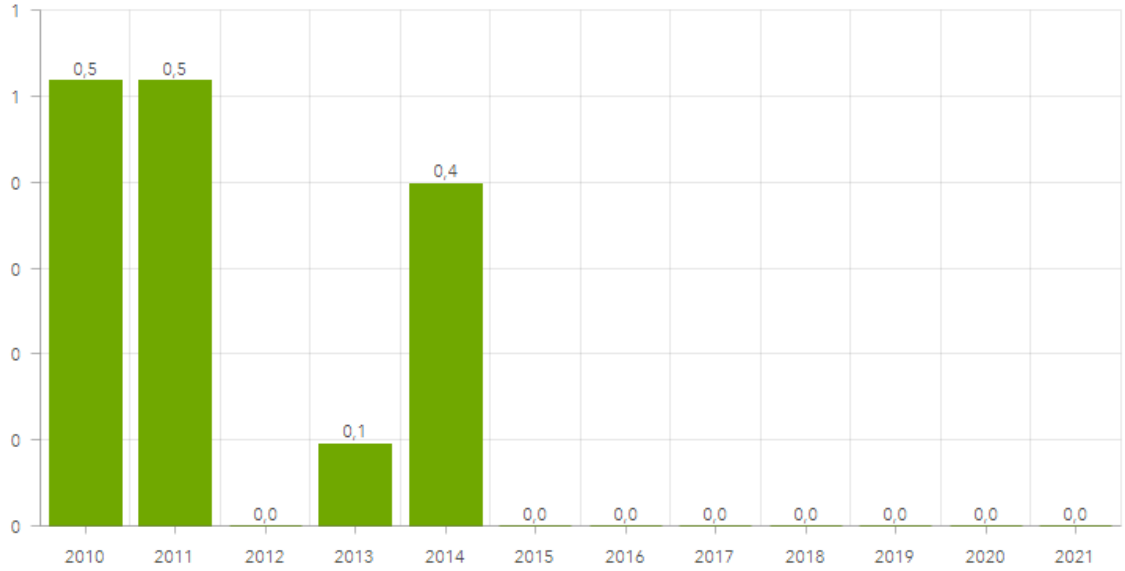
1. L'évolution urbaine

C. L'occupation du sol au cours des dix dernières années

La consommation d'espace à destination mixte est faible et correspond à quelques petites opérations spécifiques ayant vu le jour entre 2010 et 2014 d'après l'Observatoire de l'artificialisation. On entend par destination mixte du bâti accueillant à la fois du logement et de l'activité.

Plus récemment, on peut considérer la création de l'EHPAD Geneviève de Gaulle-Anthonioz comme un nouvel équipement mixte, ayant participé à la consommation d'espaces naturels.

Consommation d'espace à destination mixte entre 2009 et 2021 (en ha)



Source : Observatoire de l'artificialisation

Source : IPR

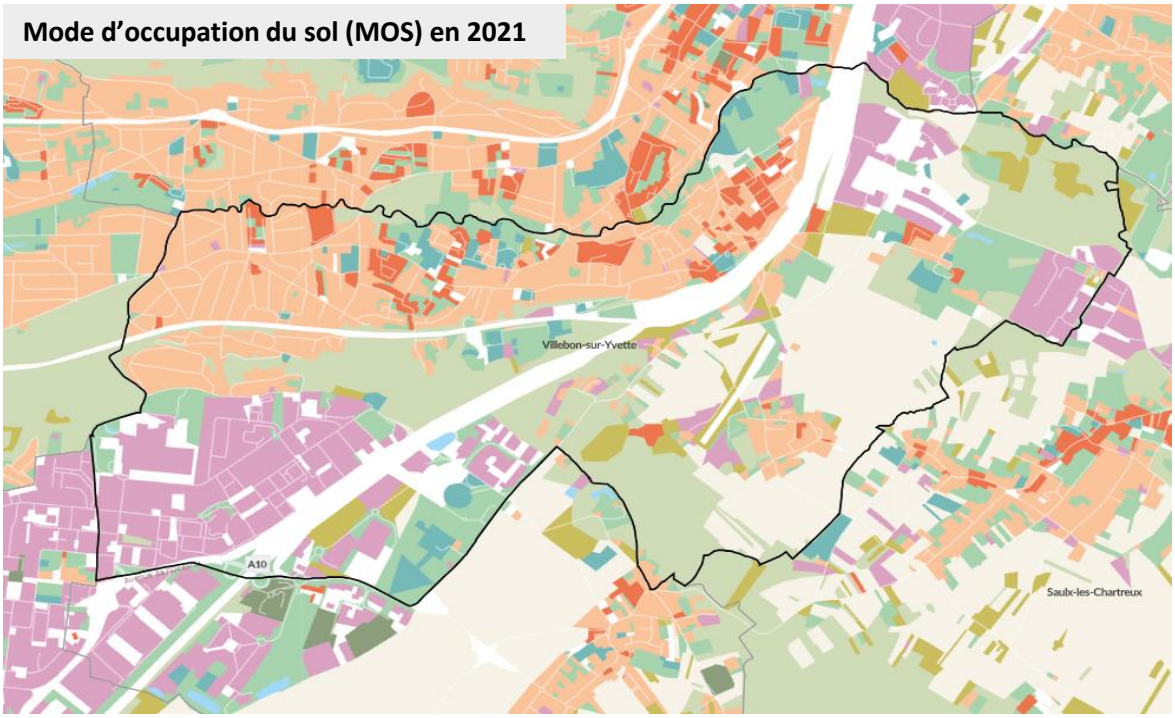
1. L'évolution urbaine

D. L'occupation du sol actuelle (au titre du MOS 2021)

Les chiffres du mode d'occupation du sol (MOS) de 2021, élaboré par l'Institut Paris région (IPR) indiquent que :

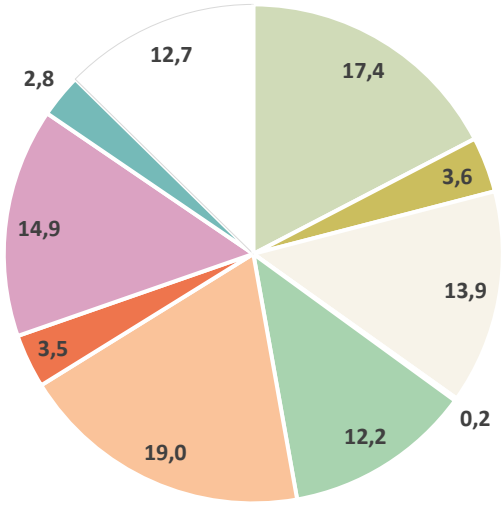
- Plus d'un tiers (35,1%) de la superficie communale est occupé par des espaces naturels, agricoles ou forestiers
- 12,2% sont occupés par des espaces ouverts artificialisés (jardins, espaces verts, etc…)
- 22,5% de la superficie sont occupés par de l'habitat, en grande majorité individuel (19%)
- Les activités occupent aussi une grande part de la superficie de la commune (14,9%)
- Enfin, le tracé transversal de l'A10 et d'autres axes structurants occupent une part importante de la superficie communale (12,7%)

Mode d'occupation du sol (MOS) en 2021



Bois et forêts
Milieux semi-naturels
Espaces agricoles
Eau
Espaces ouverts artificialisés
Habitat individuel
Habitat collectif
Activité
Equipement
Transport

Répartition du mode d'occupation du sol en 2021 (%)



Source : IPR, MOS 2021

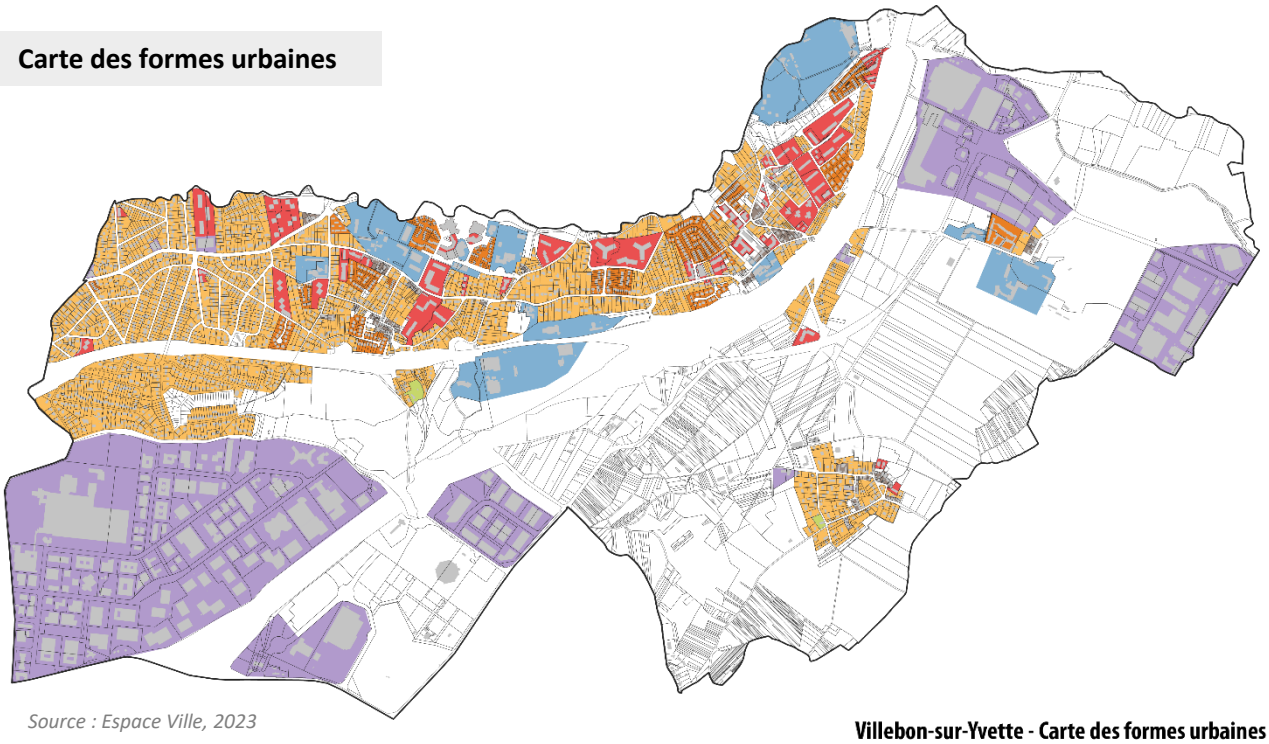
2. L'analyse urbaine

A. Les formes urbaines

La diversité des formes urbaines du territoire de Villebon-sur-Yvette témoigne de l'histoire de la commune et de son urbanisation. On y retrouve principalement :

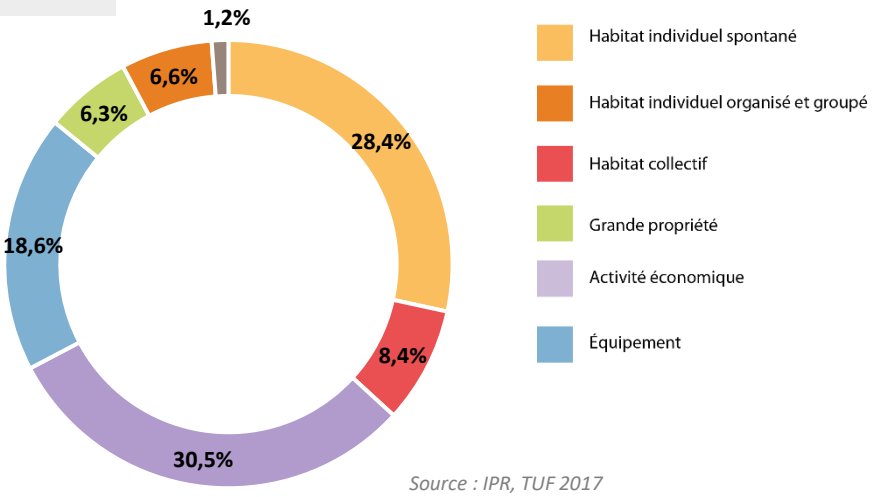
- De l'habitat villageois dans les anciennes centralités historiques de la commune (les Casseaux, la Roche, Villiers et le Village)
- De l'habitat individuel hétérogène qui s'est constitué autour de ces centralités
- De l'habitat individuel groupé, sous la forme de lotissements structurés
- De l'habitat collectif
- Des équipements, concentrés notamment dans le Centre-ville
- Des zones d'activités économiques au Sud de l'A10 (Parc de Courtabœuf, Parc de la Prairie, Centre commercial Villebon 2)

Carte des formes urbaines



Source : Espace Ville, 2023

Répartition des formes urbaines



Source : IPR, TUF 2017

2. L'analyse urbaine

A. Les formes urbaines

L'habitat villageois

Le tissu d'habitat villageois correspond à l'urbanisation traditionnelle des villages et des hameaux. Il est particulièrement présent dans les anciennes centralités de Villebon-sur-Yvette : les Casseaux, la Roche, Villiers et le Village.

- Organisation urbaine :

Cette forme bâtie se développe selon une organisation urbaine traditionnelle le long d'une voirie étroite. Les îlots sont caractérisés par la continuité de leurs façades sur rue, implantées sur l'alignement, et leur homogénéité.

- Organisation parcellaire et bâtie :

Le parcellaire du tissu ancien est exigu et irrégulier. Les parcelles sont souvent assez étroites et mesurent moins de 500 m² (voire moins de 250 m²) en moyenne.
Le bâti est assez dense, implanté le plus souvent sur rue et en mitoyenneté. Les hauteurs varient entre R+1+combles et plus rarement R+2+combles.
Les emprises au sol bâties sont élevées (plus de 70 % de l'unité foncière en moyenne).

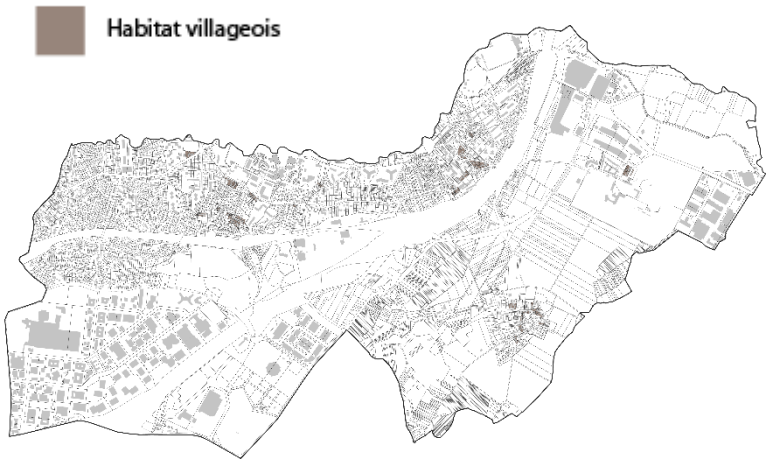
- Architecture dominante :

A Villebon-sur-Yvette, plus particulièrement sur le ancien hameau des Casseaux, l'architecture est assez faubourienne : toitures à 2 pentes avec égout en façade, gouttières pendantes sur corniche moulurée, toiture en tuiles de terre cuite à petit moule (généralement plus de 65/m² de teinte rouge, enduits lissés aux tons clairs, …)

Rue Leperdiel

Source : Google Maps

Source : Google Maps



Source : Espace Ville, 2023

2. L'analyse urbaine

A. Les formes urbaines

L'habitat individuel diffus

L'habitat individuel hétérogène s'est constitué sans opération d'ensemble, au fur et à mesure de l'évolution de l'urbanisation, dès le XIXe siècle. C'est notamment la forme dominante que l'on retrouve dans le quartier Suisse. Ce tissu d'habitat individuel est repérable par l'hétérogénéité dans la forme, l'implantation ou l'âge des constructions.

- Organisation urbaine :

Ces types de quartiers sont organisés de manière relativement linéaire. Le paysage urbain de ce type de quartier est composite, lié à la diversité des formes bâties.
Les jardins génèrent une importante couverture arborée et un paysage urbain de qualité. Les constructions bénéficient d'une insertion harmonieuse et allient un environnement arboré à des vues souvent dégagées.

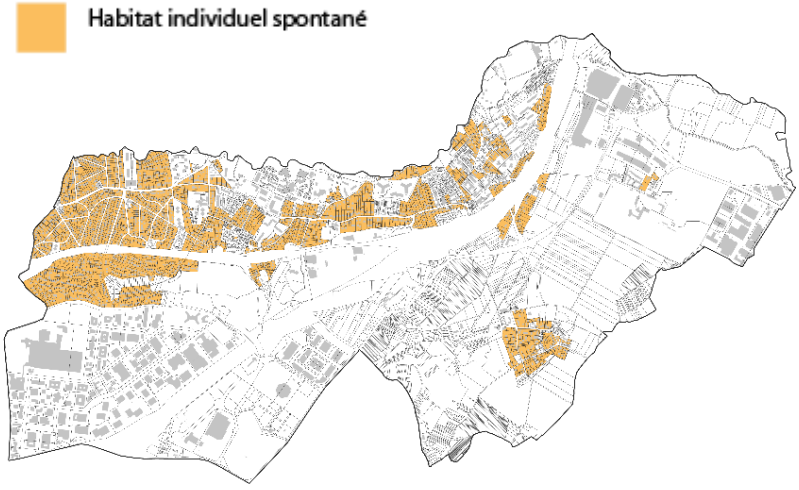
- Organisation parcellaire et bâtie :

Le parcellaire est assez irrégulier et correspond à un morcellement ancien de terrains agricoles.
Les terrains sont souvent assez vastes, de l'ordre de plus de 500 voire plus de 1 000 m².
Le bâti est composé d'habitat individuel de formes hétérogènes. Les maisons sont le plus souvent implantées en retrait de la rue, derrière leur clôture, en retrait des limites séparatives.

Quartier Suisse - bas

Source : Google Maps

Source : Google Maps



Source : Espace Ville, 2023

2. L'analyse urbaine

A. Les formes urbaines

L'habitat individuel organisé

Les quartiers d'habitat organisé sont le résultat d'opérations immobilières d'ensemble de plus ou moins grande envergure, situés en extension des villages historiques. A Villebon-sur-Yvette, on retrouve ce type d'opération majoritairement dans le quartier de la Roche mais également aux Casseaux. L'exemple de l'opération ci-contre est très récent puisqu'il date de 2012. Les premières opérations de ce type apparaissent dans les années 1970.

La Roche

Source : Google Maps

- Organisation urbaine :

Ce type de quartier est homogène à la fois par la composition du bâti, son implantation et le parcellaire. Il a été conçu dans son ensemble, et est peu tourné vers le reste de la ville. L'espace public se compose essentiellement de plates-bandes et d'espaces de stationnement. Ces espaces sont généralement peu arborés, verdoyants ou aérés (pas de cœurs d'ilots) du fait de l'organisation urbaine installée qui génère une diversité d'ambiances et de densités à l'échelle de la commune.

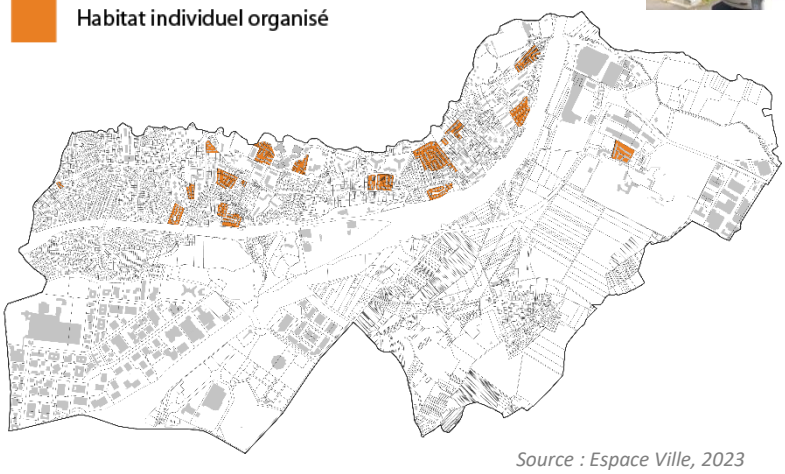
- Organisation parcellaire et bâtie :

Les parcelles sont réparties régulièrement de part et d'autre des voies (le plus souvent en impasse, sous la forme de « raquettes »). Elles adoptent une forme rectangulaire et ont une superficie de moins de 500 voire 250 m².

Les maisons sont implantées de façon régulière, en retrait de la voie et des limites séparatives. Les emprises au sol sont de l'ordre d'environ 40-50% de la superficie de l'unité foncière.

Source : Google Maps

Habitat individuel organisé



Source : Espace Ville, 2023

2. L'analyse urbaine

A. Les formes urbaines

L'habitat collectif

L'habitat collectif discontinu correspond à l'ensemble des opérations d'habitat collectif de tailles (petite résidence collective ou grand ensemble) et de rapport au sol divers. A Villebon-sur-Yvette on retrouve de vastes résidences collectives sur l'ensemble du territoire mais aussi quelques opérations de petits collectifs. Les premiers ensembles de logements collectifs apparaissent dans les années 1960.

- Organisation urbaine :

Cette forme bâtie se développe sur de vastes parcelles, avec des bâtiments en retrait de la rue et des limites séparatives. Cette implantation en cœur d'ilot laisse place à des espaces verdoyants alentour.

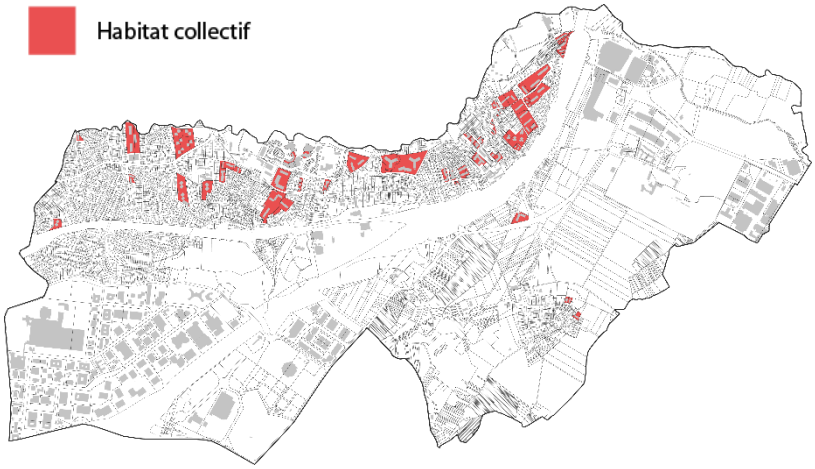
- Organisation parcellaire et bâtie :

Le parcellaire de ce type de forme urbaine est vaste, de plus d'un hectare dans certains cas (Résidence du Parc, Résidence du Clos d'Alençon, …), et de forme très variable.
Les hauteurs de construction sont globalement plus importantes que celles que l'on retrouve dans les quartiers d'habitat individuel, allant jusqu'à R+6.
Ces immeubles collectifs sont sous forme de barres, plots ou peuvent avoir des formes singulières (Résidence du Grimpré)

Résidence de la Plante des Roches

Source : Google Maps

Source : Google Maps



Source : Espace Ville, 2023

2. L'analyse urbaine

A. Les formes urbaines

Les équipements

Plusieurs grandes emprises d'équipements publics sont implantées sur le territoire. Les principaux équipements municipaux (écoles, stade, conservatoire,…) sont répartis sur l'ensemble de la partie à dominante résidentielle de Villebon-sur-Yvette, mis-à-part dans le quartier Suisse.

- Organisation urbaine :

Il n'y a pas d'organisation urbaine propre à cette catégorie, dans la mesure où les fonctions des équipements sont très hétérogènes et ne répondent pas aux mêmes besoins.

- Organisation parcellaire et bâtie :

Les parcelles sont assez vastes, en correspondance avec les fonctions des différents équipements. Il en va de même pour les volumétries des bâtiments qui sont généralement assez imposantes.

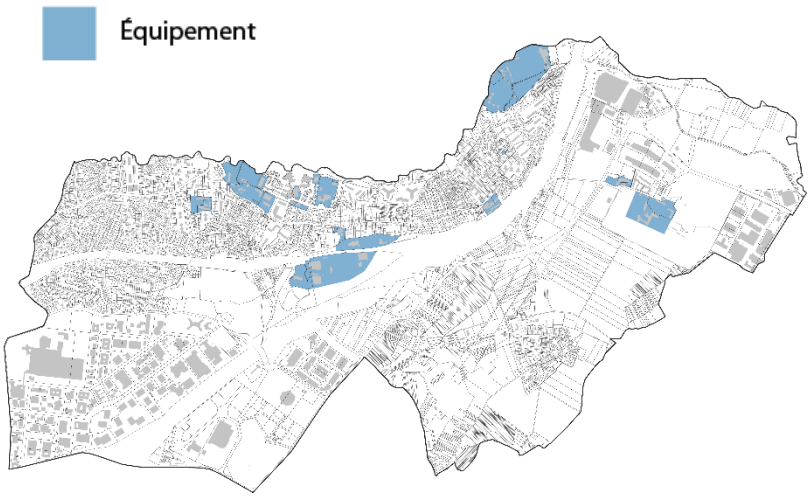
- Architecture dominante :

A Villebon-sur-Yvette, on retrouve une architecture similaire entre différents équipements de la commune (Mairie, centre culturel, conservatoire,….). Cette architecture est typique des années 1980, période à laquelle l'ensemble de ces équipements ont été inauguré.

Mairie de Villebon-sur-Yvette

Source : Google Maps

Source : Google Maps



Source : Espace Ville, 2023

2. L'analyse urbaine

A. Les formes urbaines

Les activités économiques

Les activités économiques de Villebon-sur-Yvette se concentrent sur la partie Est du territoire, de l'autre côté de la coupure urbaine créée par l'autoroute A10, et sont déconnectées du reste de la commune.

- Organisation urbaine :

Les zones d'activités économiques de Villebon-sur-Yvette (parc de Courtabœuf, Parc d'activités de la Prairie et Villebon 2) occupent de larges emprises et ont leur organisation propre.

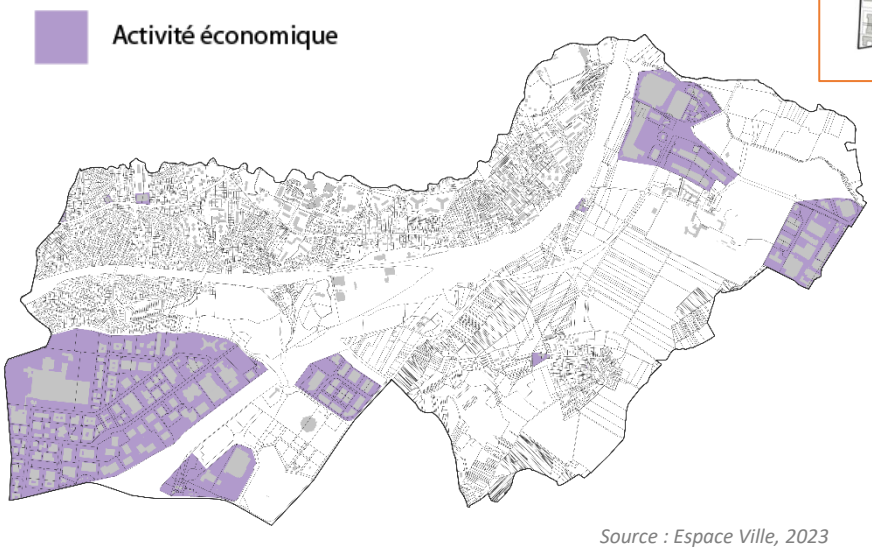
- Organisation parcellaire et bâtie :

A Courtabœuf, on retrouve de grandes parcelles (plus d'un hectare), dimensionnées en fonction des bâtis qu'elles accueillent. Ces parcelles assez géométriques forment une sorte de quadrillage structuré par les différentes voies traversant le parc.
Les bâtis sont grands et de haute taille (jusqu'à R+5), permettant d'accueillir des entreprises ayant besoin de vastes locaux. Les emprises au sol sont relativement importantes (d'environ 40%).

Parc de Courtaboeuf

Source : Google Maps

Source : Google Maps



Source : Espace Ville, 2023

2. L'analyse urbaine

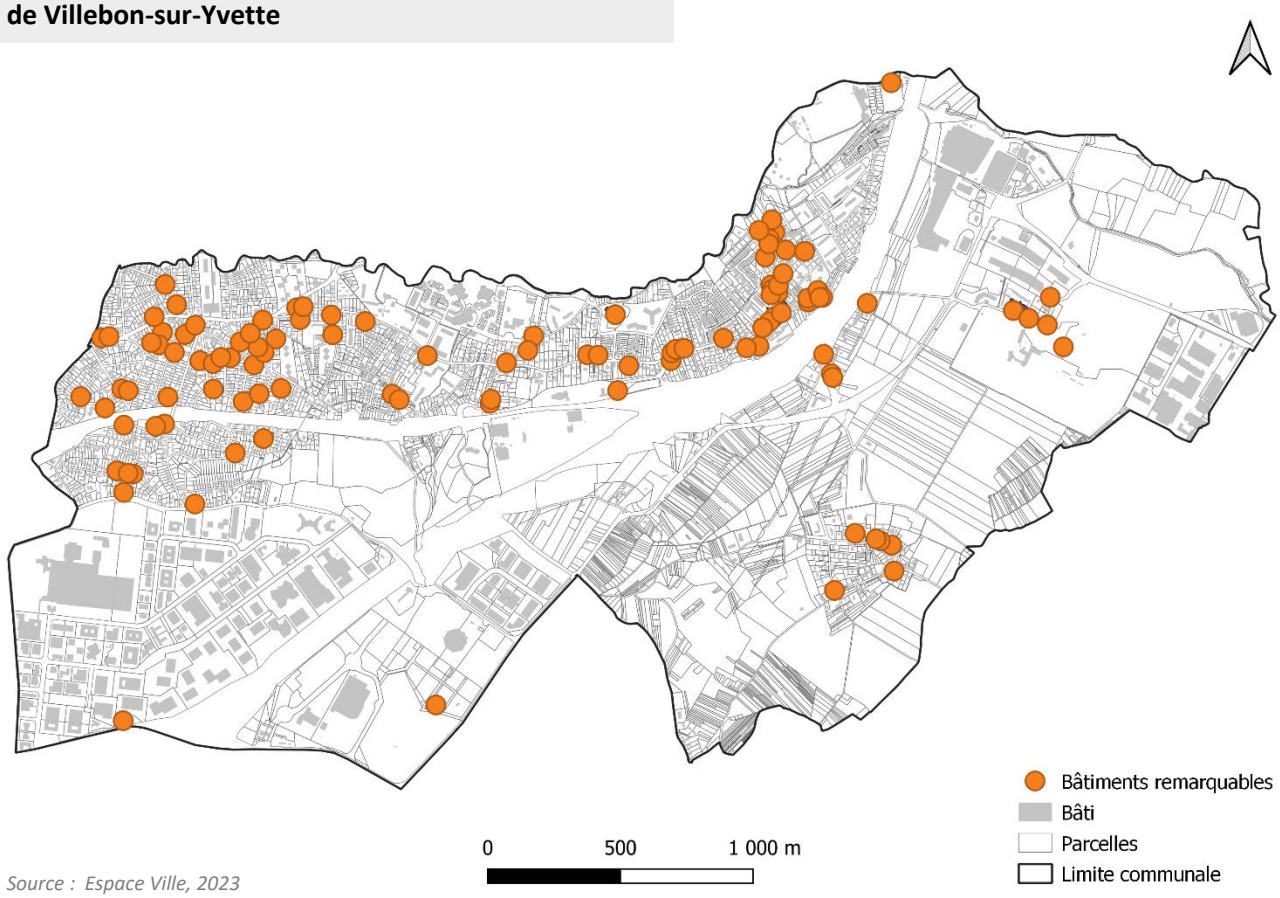
B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

La commune de Villebon-sur-Yvette n'a actuellement pas sur son territoire de site remarquable ou protégé au titre des sites pittoresques ou Monuments Historiques Inscrits à l'inventaire ou Classés.

Néanmoins, des constructions relativement anciennes, vestiges de l'histoire du développement de Villebon-sur-Yvette sont encore présentes sur le territoire. Il convient d'identifier et de protéger ce patrimoine qui se décline sous la forme :

- Châteaux et annexes
- Maisons rurales et lavoir
- Lieux de culte
- Architecture moderniste
- Bâtiments institutionnels
- Meulières simples
- Meulières décorées
- Autres styles

Carte de repérage des éléments bâtis remarquables de Villebon-sur-Yvette



Source : Espace Ville, 2023

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Les lieux de culte

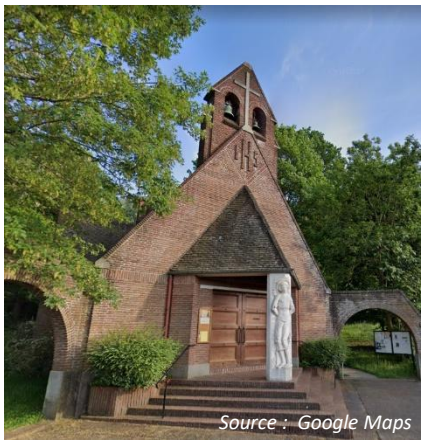
Plusieurs lieux de culte sont présents sur la commune, de différentes confessions, et participent grandement à la diversité patrimoniale de Villebon-sur-Yvette.

L'église Saints Côme et Damien : rue du Baron de Nivière

Source : commune de Villebon-sur-Yvette

La Chapelle a été érigée en 1563, sous l'égide de Nicolas de Thou, seigneur de Villebon-sur-Yvette. Elle est ensuite agrandie en 1648 pour devenir église paroissiale et est à cette occasion dotée de deux autels de part et d'autre du chœur. Une réfection s'est probablement tenue au 19e siècle.

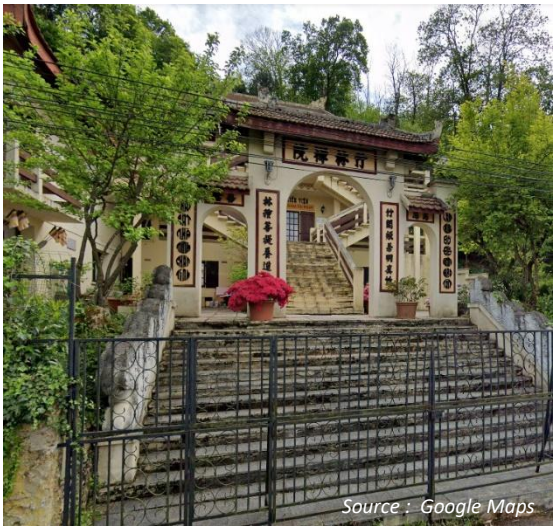
La chapelle Saint Sébastien : 35 rue de la Font d'Yvette


Source : Google Maps

La chapelle est bâtie au pied de la ligne de chemin de fer de Paris-Chartres, au sommet du quartier Suisse de Villebon-sur-Yvette, à l'initiative de l'abbé Léon Kraay. Il s'agissait d'accueillir les nouveaux paroissiens du quartier. Cette chapelle comprend une "salle de patronage" pour les activités associatives.

Elle suit un plan rectangulaire régulier, en béton armé et avec un parement de brique. La statue en pierre du saint, en haut relief, est due à l'artiste Roger de Villiers. La chapelle a été agrandie au début des années 1970 et l'autel a été repoussé au fond de l'édifice.

La Pagode Truc Lam : 9 rue de Neuchâtel


Source : Google Maps

La Pagode a été bâtie à partir de 1980 par l'association des bouddhistes vietnamiens en France.
Il s''agit d'une pagode de type dhyanique (méditation-contemplation) qui se rattache au courant bouddhiste du grand véhicule. Le nom de la pagode, Truc Lam, signifie le jardin de bambou. L'édifice est constitué de deux bâtiments regroupés autour d'une cour, l'un dévolu à la prière et aux offices, de plan rectangulaire régulier et l'autre de type stupa, édifié plus tardivement (1983-1988). Le bâtiment situé à l'est, à front de rue, est une maison qui préexistait à l'achat du site en 1980, et dont le toit a été refait dans un style vietnamien.

2. L'analyse urbaine

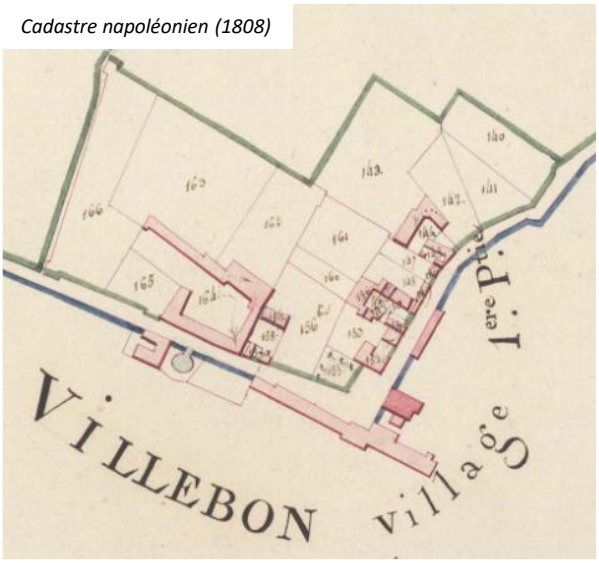
B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Les centralités historiques

Villebon-sur-Yvette s'est constituée autour de 4 villages : Les Casseaux, La Roche, le hameau de Villiers et le hameau du Village. Ces centralités conservent encore aujourd'hui un caractère patrimonial qui se perçoit à travers la présence de maisons traditionnelles, de cours rurales, d'un patrimoine vernaculaire mais aussi d'anciens domaines.

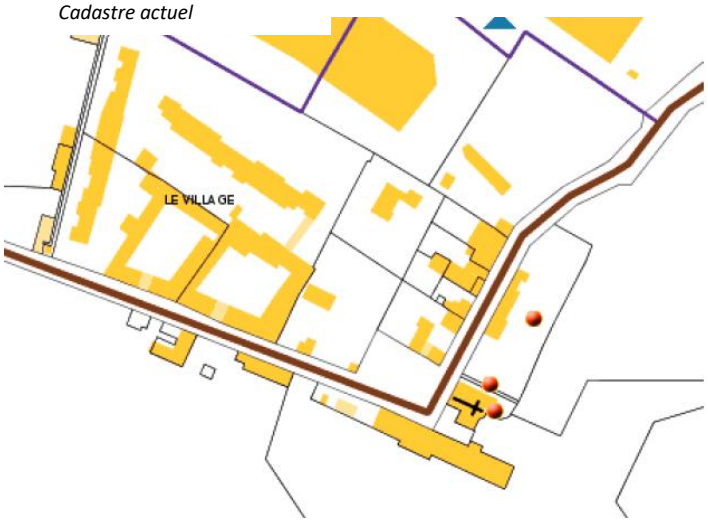
- ***Le hameau du Village***

Cadastre napoléonien (1808)



Source : Archives départementales, Essonne

Cadastre actuel



Source : Diagnostic patrimonial de l'OIN Paris-Saclay

La comparaison entre le cadastre napoléonien (1808) et le cadastre actuel montre une physionomie historique conservée dans ce hameau, structurée autour de trois entités : le haras, le château et l'église Saints-Côme-et-Damien, et un groupe de maisons alignées le long de la rue du Baron de Nivière. Aujourd'hui encore présents et ayant peu évolué, ces éléments constituent la richesse patrimoniale du Hameau du Village et méritent d'être protégés à ce titre.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Le Haras de Villebon : rue du Baron de Nivière

Source : Google Maps

Source : Diagnostic patrimonial de l'OIN Paris-Saclay, 2012

Ce haras aurait été installé en 1864 dans une partie de la propriété du château de Villebon, dans laquelle des travaux furent entrepris pour créer des boxes afin d'abriter les chevaux du Major Fridolin et ceux du comte de Lagrange ; les chevaux de Jacques Lebaudy puis de M. Vanderbilt les ont successivement remplacés. Après la seconde guerre mondiale, l'élevage des chevaux cède la place à celui des vaches laitières. Puis, au début des années 1960, un camp d'entraînement pour les chevaux de trot y est installé. Accueillant aujourd'hui du logement, ce bâti suit un plan en U, avec le dernier côté de la cour fermé par un passage couvert.

Le Château de Villebon : 7 rue du Baron de Nivière

Source : Google Maps

Source : Diagnostic patrimonial de l'OIN Paris-Saclay, 2012

Le château de Villebon s'articule autour d'un corps principal de cinq travées, flanqué de deux pavillons en légère saillie et d'une aile perpendiculaire en retour. Il est édifié à partir de 1512, sous l'égide d'Augustin de Thou. Il est ravagé en 1611 par un incendie puis reconstruit sur les plans de l'architecte Louis Métezeau. En 1777, l'aile Nord est adjointe au bâti puis l'orangerie construite en 1806. Le pigeonnier de plan circulaire est daté par les sources de 1832. A partir de 1920, le château devient la propriété de l'Ecole de l'Île-de-France, puis est transformé en centre de retraite spirituelle pour les pères lazaristes en 1937. Aujourd'hui cette activité coexiste avec le collège-lycée privé.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Les maisons de ville et le patrimoine vernaculaire : Rue du Baron de Nivière

Le long de la Rue du Baron de Nivière, on retrouve des maisons rurales et murs en pierre ayant un réel intérêt pittoresque et architectural. Les maisons ont visiblement été rénovées au cours du temps, de manière respectueuse du cadre initial, conservant ainsi leur caractère patrimonial.

De manière générale, l'ensemble des bâtis et du patrimoine vernaculaire du Hameau du Village convient d'être protégé. Ce hameau est un véritable marqueur de l'histoire de Villebon-sur-Yvette, à valoriser davantage. De plus, sa situation enclavée et à proximité directe du Parc d'activités de la Prairie font la fragilité de cet espace. Les futures opérations d'extension devront donc s'insérer dans le cadre architectural du Village afin d'en préserver le caractère patrimonial.

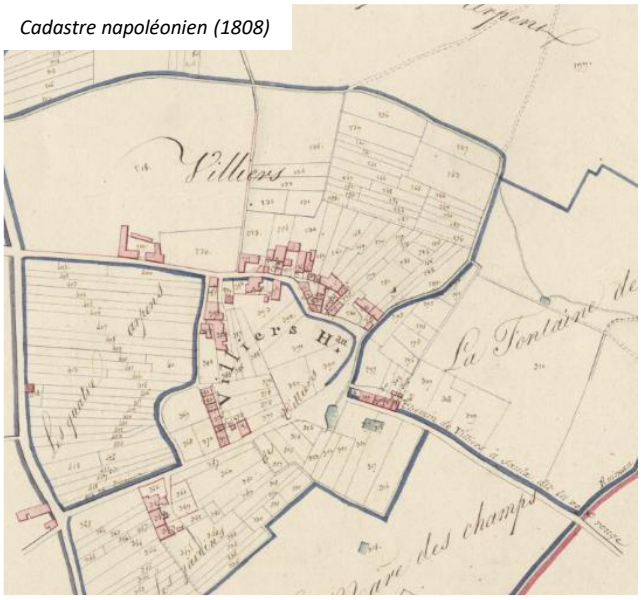
2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

- ***Le hameau de Villiers***

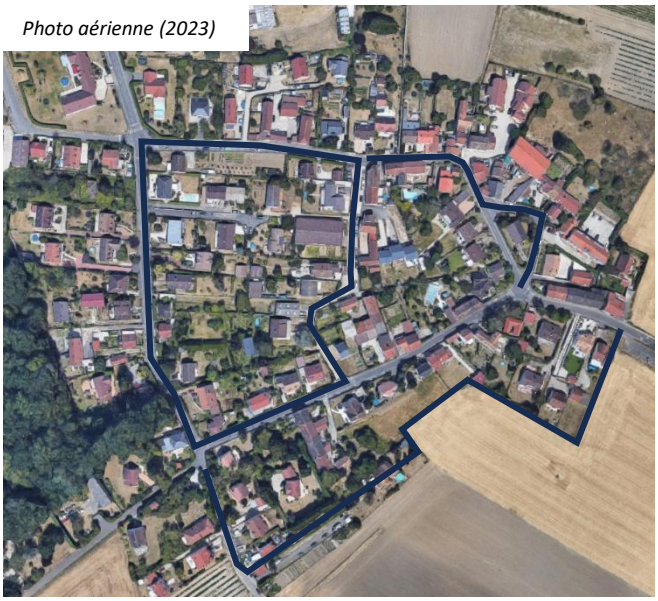
Le hameau de Villiers, situé au sud de la commune de Villebon-sur-Yvette, est encore aujourd'hui entouré par des terres essentiellement dévolues à la culture maraîchère. Il a donc conservé la forme de noyau compact qu'il présentait déjà sur le cadastre napoléonien (1808). Le patrimoine bâti du Village suit principalement la route de Saulx-les-Chartreux, le long de laquelle on retrouve des fermes et de petites maisons rurales, vraisemblablement destinées à loger des ouvriers agricoles, et attestant de la vocation rurale du hameau de Villiers, qui perdure. Elles côtoient des maisons de bourg et des pavillons de construction plus récente.

Cadastre napoléonien (1808)



Source : Archives départementales, Essonne

Photo aérienne (2023)



Source : Google Maps

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Ancienne ferme : 40 route de Saulx-les-Chartreux

Ce corps de ferme est aujourd'hui réhabilité en habitation mais conserve sa morphologie primaire, présentant un réel intérêt patrimonial. L'enceinte en front de rue est constituée d'un mur enduit avec pierres à vue et d'une couverture en tuiles. L'entrée se fait par un portail en bois et l'angle sud-ouest est marqué par une tour cylindrique surmontée d'une girouette. Cet ensemble bâti est marqueur de l'activité agricole historique du hameau et doit être protégé à ce titre.

Cour Villebonnaise d'artisan et établi : 1 rue Emile Chartier

Cette ancienne Cour Villebonnaise d'artisan et son établi témoignent du passé artisanal du hameau. Cet ensemble paraît aujourd'hui occupé de façon mixte, par de l'habitat et de l'activité. La morphologie et la diversité architecturale de l'ensemble sont intéressantes et méritent d'être protégées à ce titre.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Maison de bourg : 5 rue Emile Chartier

Cette maison rappelle celles que l'on retrouve dans le Village, aux façades enduites avec pierres à vue. Elle a visiblement été rénovée au cours du temps, de manière respectueuse du cadre initial, conservant ainsi son caractère patrimonial.

Le lavoir : rue Emile Chartier

Ce lavoir, alimenté par une source, a été remis en état par la municipalité en 1865 suite à un débordement du ruisseau du Paradis. Il est couvert en 1882. Ce bâti à la morphologie en U avec une ouverture vers le sud, constitué de murs enduits avec pierres à vue et d'une toiture à pans longs en tuiles, présente un réel intérêt tant architectural qu'historique.

Maison bourgeoise : Rue du Plan

Cette grande maison bourgeoise dite « L'Oasis » en R+1+C est plutôt isolée du reste du hameau. Elle suit un plan rectangulaire régulier et est constituée de murs en meulière et d'une couverture en ardoise. Les murs qui constituent son enceinte présentent également un intérêt patrimonial à conserver.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

- ***La Roche***

Le quartier de la Roche se découpe entre la Basse Roche et la Haute Roche.

La Basse Roche s'est principalement constituée le long de la rue du même nom. Elle s'est récemment densifiée par le biais d'opérations de lotissements, d'habitats individuels groupés et d'ensembles d'habitats collectifs. Néanmoins, l'architecture qui longe la rue de la Basse Roche reste aujourd'hui témoin de l'histoire de cet ancien hameau et présente un intérêt historique et patrimonial.

Cadastre napoléonien (1808)

Rue de la Basse Roche

Source : Archives départementales, Essonne

Photo aérienne (2023)

Rue de la Basse Roche

Source : Google Maps

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Patrimoine agricole et vernaculaire: Bourg de la Basse Roche

Cette ancienne grange, aujourd'hui partiellement réhabilitée en logement, témoigne de l'activité agricole passée sur le secteur. Ce bâti très dense, en pierre et enduit présente donc un intérêt patrimonial essentiellement historique. Elle s'ajoute au patrimoine vernaculaire du bourg.

En effet, sur l'ensemble du bourg, des murs en pierres longeant les rues sont encore visibles et sont à préserver.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Maisons bourgeoises : Rue de la Basse Roche

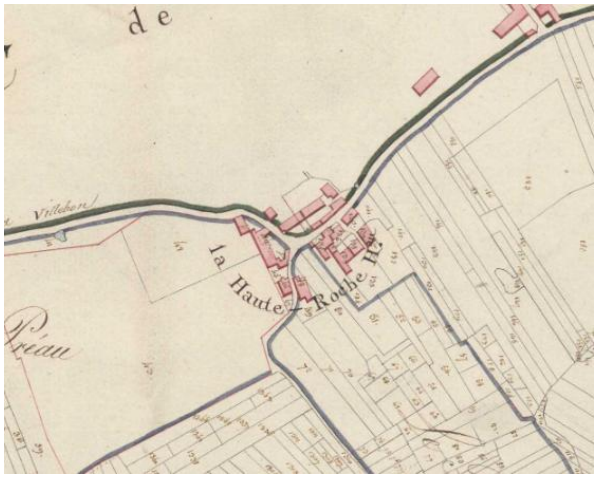
Plusieurs maisons de maître en meulière ou villas se trouvent dans la rue de la Basse Roche. L'ensemble de ces bâtisses est apparu au cours du temps et de la densification du bourg de la Basse Roche ; ils contrastent alors avec l'activité agricole qui se tenait au même endroit et témoignent de l'évolution résidentielle de la commune.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

A l'inverse de la Basse Roche, **la Haute Roche** est marquée par un ensemble bâti concentré. Aujourd'hui enclavée au sud par le passage de l'A10, la Haute Roche s'est davantage étendue le long de la rue des Maraîchers où l'on retrouve des bâtis dont la morphologie et l'architecture présentent un intérêt historique et patrimonial, témoignant notamment de l'activité agricole historique de la commune.

Cadastre napoléonien (1808)



Source : Archives départementales, Essonne

Photo aérienne (2023)

Source : Google Maps

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Le bourg : 84 rue des Maraîchers

L'ancien bourg de la Haute Roche est concentré autour de plusieurs bâtis de style faubourien, organisés autour d'une cour commune. En retrait de la rue des Maraîchers, l'accès à cette cour se fait par une allée pavée et par un petit escalier en pierres. L'ensemble de cet ancien bourg présente donc un intérêt morphologique et historique intéressant.

Villas : 76 rue des Maraîchers

Implantée plus tardivement, cette maison de bourg se trouve à proximité directe du bourg. Elles suivent un plan rectangulaire régulier et est surmontée de lucarnes à deux pans, au niveau des combles. Encadrée d'un portail, une vue sur le grand jardin est dégagée depuis la rue.

Maison rurale : 87 rue des Maraîchers

En face, cette maison en pierre et enduit présente un aspect architectural et morphologique intéressant. Son entrée par escalier et sa toiture à long pan avec poutre apparente surplombant cette dernière témoignent du passé rural du secteur.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Ancienne ferme : 111 rue des Maraîchers

Ancienne ferme: 109 rue des Maraîchers

Cette ancienne ferme s'étend sur plusieurs bâtis le long de la rue des Maraîchers. Les fonctions des bâtiments sont encore lisibles aujourd'hui : le logis, la grange, la remise, un passage couvert vers les terres agricoles, etc. Depuis 2020, l'ancien terrain maraîcher situé derrière ce front bâti fait l'objet d'une opération de logements collectifs. Une serre témoigne néanmoins de cette activité maraîchère encore présente.
Malgré des changements d'usage, cet ensemble constitue un réel intérêt patrimonial tant morphologique qu'historique.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Villas et maisons en meulière: rue des Maraîchers

Le long de la rue des Maraichers, plusieurs villas et maisons en meulières se suivent et présentent un caractère architectural intéressant. Ces constructions individuelles témoignent de l'extension de la Haute Roche, en marge de l'activité agricole.

2. L'analyse urbaine

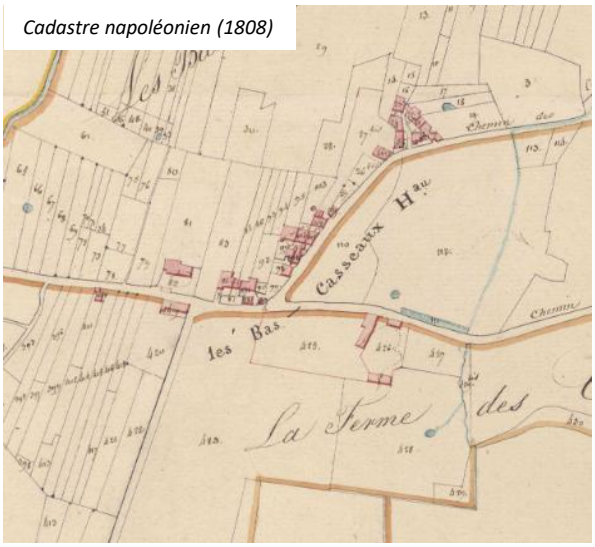
B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

- ***Les Casseaux***

Le cadastre napoléonien distingue Les Hauts Casseaux des Bas Casseaux, ce dernier secteur correspondant à l'actuel Centre-ville.

Les **Bas Casseaux** se sont constitués le long de l'actuelle rue du Moulin de la Planche et du début de la rue des Casseaux. L'ancien bourg est encore visible aujourd'hui et conserve donc un caractère historique.

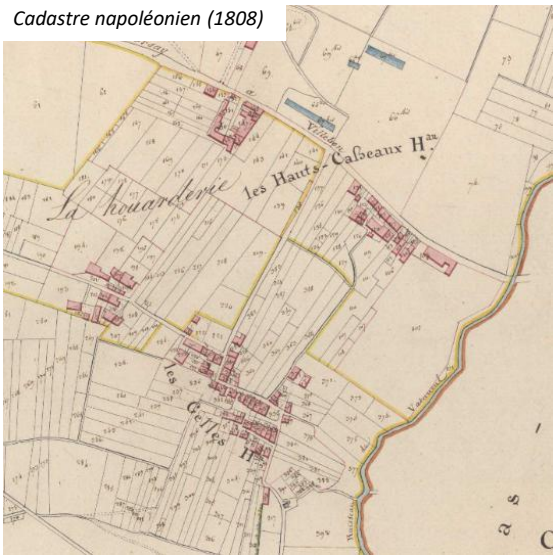
Cadastre napoléonien (1808)



Source : Archives départementales, Essonne

On retrouve en effet plusieurs cours communes rurales dans ce secteur et notamment dans les **Hauts Casseaux**. Ce dernier s'est développé plus loin, le long de la rue des Casseaux mais également autour de la rue Leperdiel. Le tissu urbain présent dans ces rues témoigne d'une activité agricole passée et présente donc un intérêt morphologique et historique à valoriser.

Cadastre napoléonien (1808)



Source : Archives départementales, Essonne

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Lavoir : rue Emile Chartier

Grande maison de bourg : 57 rue des Casseaux

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Maisons de bourg : 26-28 rue du Moulin de la Planche

Source : Google Maps

Source : Diagnostic patrimonial de l'OIN Paris-Saclay, Île-de-France, 2012

Cet ensemble bâti en V s' organise autour d'une cour commune. On y retrouve plusieurs maisons de bourg aux toitures à deux pans en tuile mais aux murs différents (enduit, pierre, etc…). Cet ensemble présente un intérêt morphologique et historique intéressant.

Villa: 38 rue du Moulin de la Planche

Source : Google Maps

Cette villa est datée d'avant la Première Guerre mondiale. Principalement en meulière avec une toiture à longs pans de tuiles plates, elle présente un aspect architectural intéressant. Le portail d'entrée ainsi que le mur d'enceinte en pierre participent également au caractère patrimonial de l'ensemble.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Ancien Bourg : Rue Leperdriel

Source : Google Maps

Source : Google Maps

Source : Diagnostic patrimonial de l'OIN Paris-Saclay, 2012

Source : Diagnostic patrimonial de l'OIN Paris-Saclay, 2012

Les Hauts Casseaux se sont, entre autres, développés le long de la rue Leperdriel. Cette rue étroite concentre plusieurs cours communes rurales et des bâtis au style divers : maisons en meulière, faubouriennes, avec murs en pierres apparentes. Les cours ont conservé en partie leur pavement. L'ensemble de cet ancien bourg présente un intérêt historique et morphologique à valoriser.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Cour commune: 74 rue des Casseaux

Source : Google Maps

Source : Google Maps

Source : Diagnostic patrimonial de l'OIN Paris-Saclay, 2012

Cour commune: 42 rue des Casseaux

Source : Google Maps

Source : Google Maps

On retrouve plusieurs cours communes le long de la rue des Casseaux. Tantôt carrées tantôt rectangulaires, ces cours présentant un intérêt morphologique patrimonial à mettre en valeur. A l'entrée de ces cours, le puit commun est encore visible tout comme les anciens pavages en grès. En premier plan, la rue est longée par plusieurs maisons en pierres, sur deux étages; dissimulant les cours. L'une des maisons empiétant sur la rue, un passage a été aménagé au numéro 74.

Source : Google Maps

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Cour commune: 48 rue des Bouleaux

Plus en retrait, cet ensemble longiforme avec cour commune en arrière témoigne du passé agricole du secteur. En effet, les différentes fonctions des bâtis sont encore lisibles aujourd'hui : grange, remise. Les bâtis ont désormais un usage résidentiel et présentent un intérêt historique patrimonial.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Ancien hôtel de police municipale : 18 rue des Casseaux

Ecole des casseaux: 13 rue des Bouleaux

Source : www.delcampe.net

Certains équipements de Villebon-sur-Yvette présentent un intérêt architectural intéressant. C'est le cas de l'ancien hôtel de police, situé dans une villa en meulières mais aussi de l'école des Casseaux. Le groupe scolaire a été achevé en 1931 et réalisé avec des meulières extraites de la carrière des Bois-des-Fossés et des tuiles provenant de la briqueterie de Massy. Les cartes postales permettent de constater que l'école a fait l'objet d'une extension, en raison de l'extension et densification du quartier, au cours du temps.

26 Villa: 28 rue des Casseaux

Cette grande villa en meulières avec décors de briques, un avant-corps latéral et une grande lucarne au centre présente un intérêt patrimonial tant morphologique qu'architectural. De plus, son enceinte en pierre ainsi que son entrée participent au cachet de la bâtisse avec les bâtiments des années 50.

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

- ***Le Quartier Suisse / La Fontaine d'Yvette***

L'urbanisation des coteaux de Villebon-sur-Yvette débute au XXe siècle. Sur le cadastre napoléonien, ce secteur n'est qu'une vaste zone boisée, vierge de toute construction, appelée la Fontaine de l'Yvette.

Cadastre napoléonien (1808)

Source : Archives départementales, Essonne

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Maisons bourgeoises : Quartier Suisse

Source : Google Maps

Source : Google Maps

Source : Diagnostic patrimonial de l'OIN Paris-Saclay, 2012

Source : Diagnostic patrimonial de l'OIN Paris-Saclay, 2012

Le diagnostic réalisé recense 38 villas et pavillons sur l'ensemble du secteur. Ces bâtisses sont apparues au fur et à mesures de cette conquête progressive des coteaux, sur des terrains de plus en plus pentus. Ainsi, il n'y a pas véritablement de traits communs entre ces différentes maisons, mise à part leur implantation en retrait. Elles présentent néanmoins un intérêt architectural et morphologique intéressant.

2. L'analyse urbaine

C. Le patrimoine naturel et arboré

La commune de Villebon-sur-Yvette se distingue pour sa richesse en espaces naturels.

Pourvue de plusieurs grands bois et cours d'eau, la commune dispose donc d'un patrimoine naturel qu'il convient de mettre en valeur et de préserver. Parmi les espaces densément boisés, on retrouve :

- le Bois des Gelles
- le Bois Courtin
- le Parc de Villebon
- les abords des grands axes de transport (A10, RD988)
- des poches boisées au sein des quartiers (arrière de la MJC, jardins…)

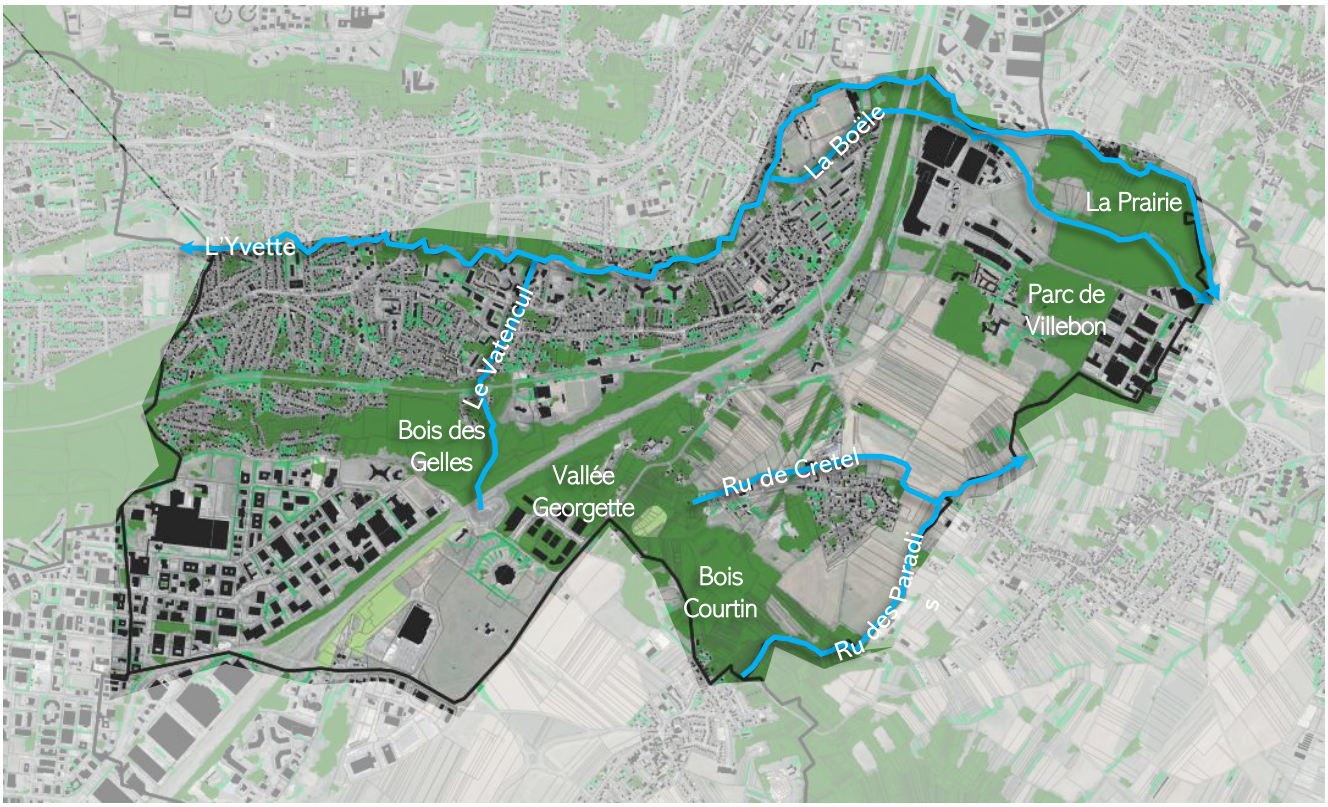
La trame bleue est quant à elle constituée de :

- l'Yvette
- la Boële
- de rus, ruisseaux et plusieurs sources, mares, fossés

Cependant, ce patrimoine naturel ne s'arrête pas à ces principales entités et se poursuit au sein du tissu bâti de Villebon-sur-Yvette. Ces espaces verts se retrouvent sous la forme de cœurs d'îlots verts constitués par les jardins privés ou de bandes végétales aux abords des grands axes et des parcelles d'activité.

L'ensemble de ce patrimoine naturel est à valoriser, notamment au sein du tissu urbain et des zones d'activités qui se placent comme des supports intéressants pour renforcer le paysage vert villebonnais.

Carte des espaces verts et de l'hydrographie de Villebon-sur-Yvette



Espace densément boisé

Cours d'eau

Espace végétalisé

Source : Espace Ville, 2023

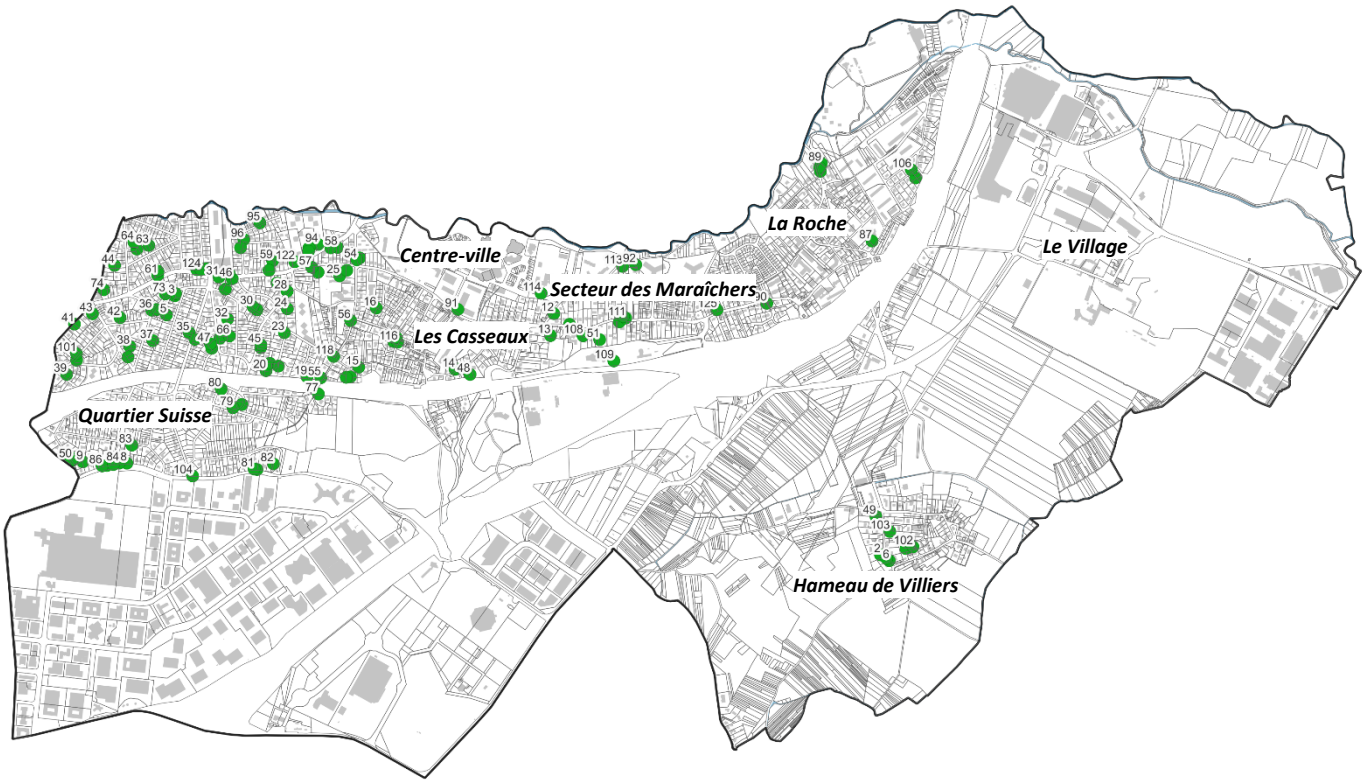
2. L'analyse urbaine

C. Le patrimoine naturel et arboré

La commune de Villebon-sur-Yvette se distingue aussi pour sa richesse arborée au sein de l'espace bâti qui participe grandement au patrimoine naturel de la commune. En effet, on retrouve sur l'ensemble du territoire des arbres remarquables, au-delà des différents bois, qu'il convient de mettre en valeur et surtout de protéger.

Ces arbres se situent sur l'espace public ou privé, de façon isolée ou bien groupée. Il apparaît néanmoins une nette sectorisation de ce patrimoine arboré ; bien plus présent sur la partie Ouest du territoire (quartiers Suisse et des Casseaux) que sur la partie Est (rue des Maraîchers et quartier de la Roche), qui se veut plus dense, présentant moins de cœur d'îlots et d'espaces pouvant être arborés.
Par ailleurs, on retrouve des alignements d'arbres sur plusieurs rues de la commune qui sont également à préserver et à développer sur d'autres axes pour conforter le patrimoine arboré de Villebon-sur-Yvette.

Carte de repérage des arbres identifiés comme remarquables à Villebon-sur-Yvette



1 Arbre remarquable

2. L'analyse urbaine

C. Le patrimoine naturel et arboré

Le centre-ville

Si la place Gérard Nevers, qui constitue le cœur du centre-ville, est peu végétalisée, on retrouve des arbres remarquables ainsi que des alignements d'arbres aux alentours.

16

Source : Google Maps

91

Source : Google Maps

114

Source : Google Maps

2. L'analyse urbaine

C. Le patrimoine naturel et arboré

Le quartier des Casseaux

Le quartier des Casseaux dispose d'un patrimoine arboré important sur l'espace public, notamment à proximité d'équipements ou d'ensembles d'habitats collectifs. Cet ensemble arboré suit globalement le tracé de la rue des Casseaux, axe transversal de Villebon-sur-Yvette, ce qui permet de mettre en valeur l'aspect « vert » de la commune.

116

Source : Google Maps

48

Source : Google Maps

14

Source : Google Maps

13

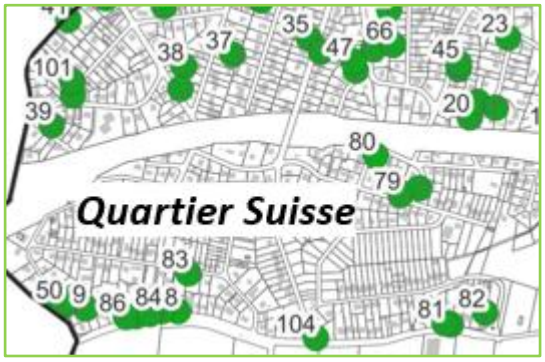
Source : Google Maps

2. L'analyse urbaine

C. Le patrimoine naturel et arboré

Le quartier Suisse

Le quartier Suisse est l'un des quartiers les plus arborés de la commune. On y retrouve notamment des arbres remarquables dans les parcelles privées de la partie basse, ainsi qu'une rue avec un alignement d'arbres.



20

Source : Google Maps

80

Source : Google Maps

50

Source : Google Maps

8

Source : Google Maps

2. L'analyse urbaine

C. Le patrimoine naturel et arboré

Le quartier de la Roche

Le quartier de la Roche est le quartier le plus densément bâti de Villebon-sur-Yvette. De plus, les opérations de densification urbaine dans le secteur se sont notamment développées sous la forme de lotissements organisés laissant peu place aux cœurs d'ilots pouvant accueillir un patrimoine arboré dense.

Le tissu urbain de la Roche étant aussi composé de grands ensembles collectifs, on retrouve des arbres sur ces grandes emprises, qu'il convient de protéger pour conforter le patrimoine arboré dans ce quartier.

89

Source : Google Maps

106

Source : Google Maps

Les principaux enseignements et enjeux issus du diagnostic :

Une évolution urbaine qui s'est déroulée autour des quatre centralités historiques, davantage dans le Nord de la commune. Une rupture entre un Nord résidentiel et un Sud économique qui s'est affirmée au cours du temps.

Une occupation du sol qui a peu évolué depuis les dix dernières années. On assite davantage à des opérations de densification que des extensions. On note une consommation quasi-nulle depuis 5 ans. Cette tendance est à poursuivre à l'horizon PLU.

Une diversité de formes urbaines qui permet de lire l'histoire de Villebon-sur-Yvette au travers le bâti de la commune. Cette diversité est à protéger et valoriser.

Un patrimoine bâti riche mais non répertorié, la commune ne disposant pas de site remarquable ou protégé au titre des sites pittoresques ou Monuments Historiques Inscrits à l'inventaire ou Classés sur son territoire. Ce patrimoine est donc à identifier et à protéger afin de poursuivre une urbanisation respectueuse de cet environnement bâti et de l'identité de la commune.

Une richesse en espaces naturels et une hydrographie importante qui confèrent à Villebon-sur-Yvette une image de préservation de ses cours d'eau. L'ensemble de ce patrimoine naturel est à valoriser, notamment au sein du tissu urbain et des zones d'activités qui se placent comme un support intéressant.

Un patrimoine arboré à protéger dans l'espace urbain. Certains arbres remarquables sont à identifier et à valoriser sur l'ensemble du territoire communal.

3. Le diagnostic foncier

Le diagnostic foncier a deux objectifs :

- Évaluer le potentiel de construction, sous la forme de densification des quartiers d'habitation existants, en diffus, c'est-à-dire résultant d'initiatives individuelles au « cas par cas » division de parcelle, construction sur parcelle libre, réalisation d'une nouvelle construction en fond de parcelle, et cela à l'horizon de la durée du PLU, c'est à dire 2030-2035 environ
- Identifier les sites de projet qui pourraient donner lieu à des projets d'ensemble, publics ou privés, permettant de répondre à des besoins d'intérêt général, notamment en termes de production de logements sociaux

Ce diagnostic foncier a pour objectif final de quantifier et qualifier ce potentiel de mutation foncière dans l'optique de la construction de nouveaux logements qui minimiseraient l'expansion urbaine, préservant ainsi les paysages et les ressources et respectant l'objectif de « zéro consommation » affiché par la municipalité et prévu par la loi.

Pour réaliser l'analyse des capacités de densification des espaces urbains de Villebon-sur-Yvette, l'analyse du potentiel de densification en fonction des formes urbaines (à savoir la typologie des différentes constructions, entre le tissu ancien, le tissu d'habitat individuel, groupé, les grandes propriétés, etc…) est jumelée avec une étude foncière, de la taille des parcelles, des hauteurs, des densités. Des vérifications sur la BD Ortho et sur le terrain ont été effectuées pour affiner cette étude.

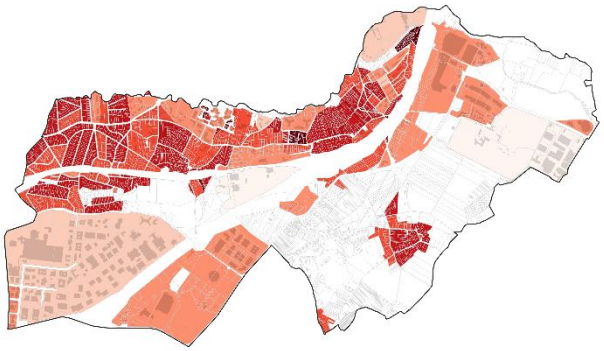
Ces analyses menées conjointement sont croisées avec des éléments spécifiques pour lesquelles seule l'analyse géomatique et urbaine ne permet pas de rendre compte.

En effet, d'autres critères primordiaux entrent en compte dans l'identification des secteurs mutables, tels que :

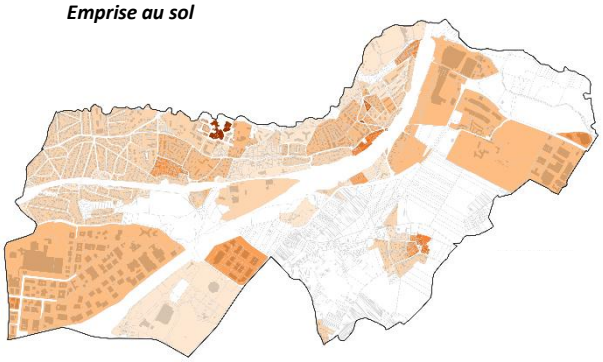
- La localisation des sites à proximité des équipements et des services, bonne accessibilité présente et/ou future
- L'âge et état du bâti
- Les caractéristiques foncières des sites, leur vocation et occupation actuelle

Il ne s'agit donc pas d'une simple approche quantitative sectorielle mais bien d'une approche géographique et urbaine, qui vise à identifier les potentiels de mutabilité par rapport à leur localisation et leur intégration.

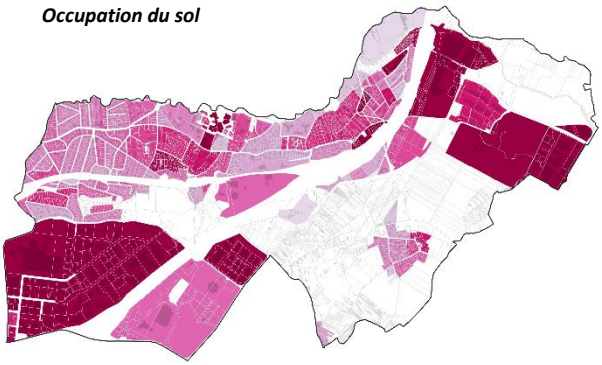
Parcellaire



Emprise au sol



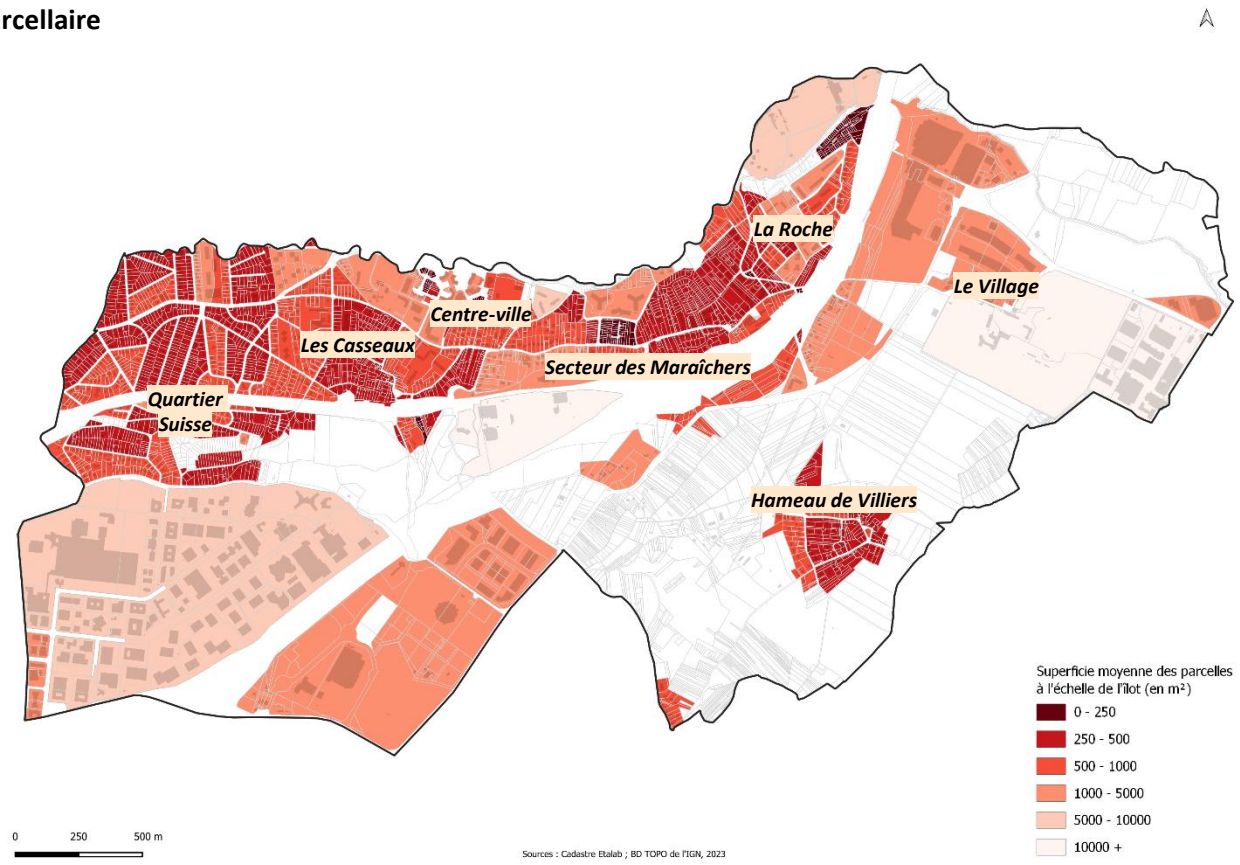
Occupation du sol



Sources : Cadastre Etalab ; BD Topo de l'IGN, 2023

3. Le diagnostic foncier

Parcellaire



La taille du parcellaire varie selon les quartiers et le type de tissu urbain qui s'y trouve.

On retrouve globalement de très petites parcelles (moins de 250 m²) autour des centres historiques mais également dans certains quartiers où se situent des opérations de lotissements individuels comme c'est le cas à la Roche principalement, sur le secteur de la rue des Maraîchers ou aux Casseaux.

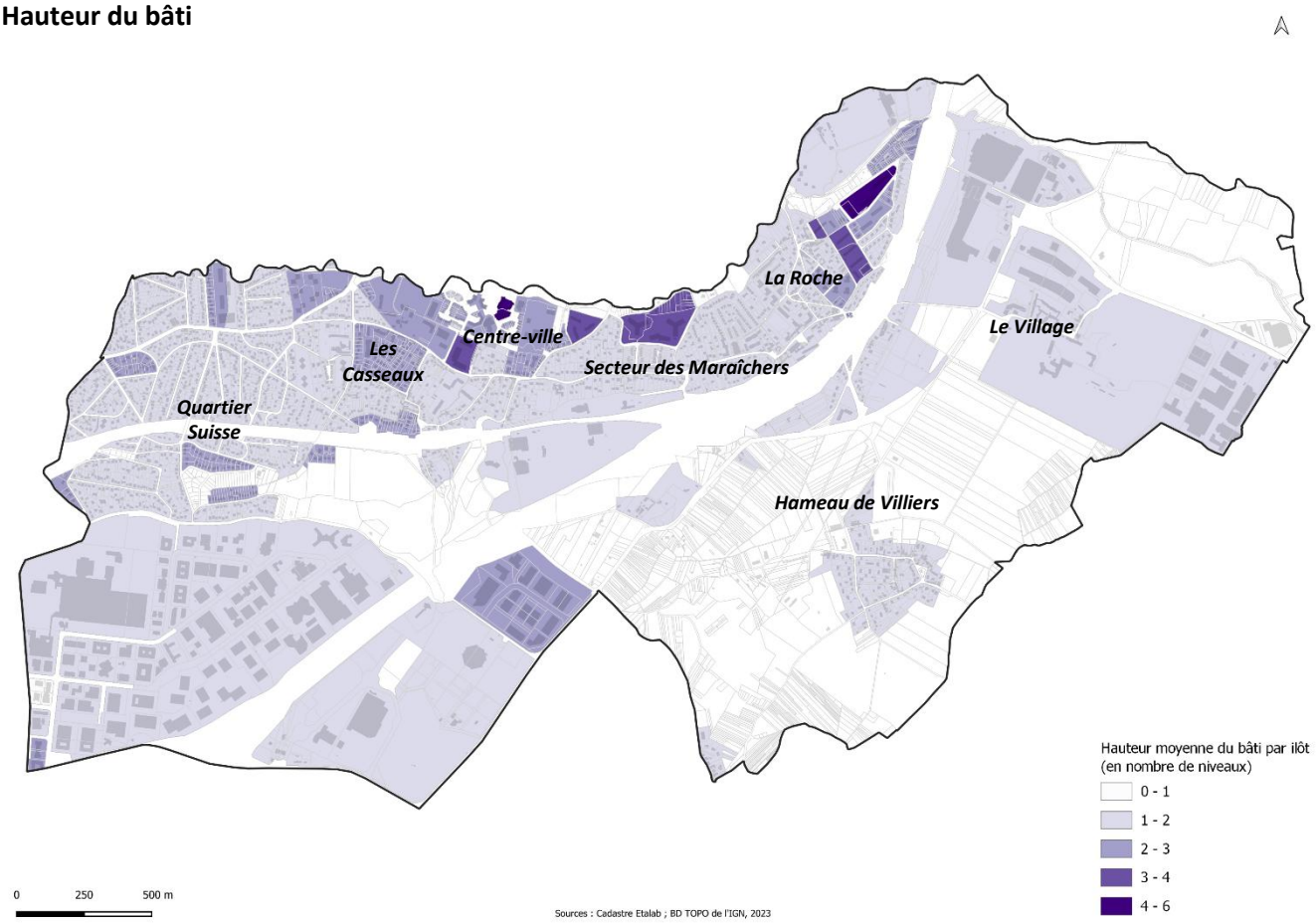
La partie basse du quartier Suisse se caractérise par la forte présence de petites parcelles dépassant rarement les 1000 m².

Enfin, il reste encore dans la commune de vastes parcelles peu densément bâties et potentiellement densifiables comme c'est le cas autour du Centre-ville, au Nord de la rue des Maraîchers, ou dans la partie Haute du Quartier Suisse.

	Surface moyenne
Centre-ville	600 m²
La Roche	480 m²
Villiers	500 m²
Secteur Maraîchers	550 m²
Les Casseaux	1000 m²
Quartier Suisse	500 m²

3. Le diagnostic foncier

Hauteur du bâti



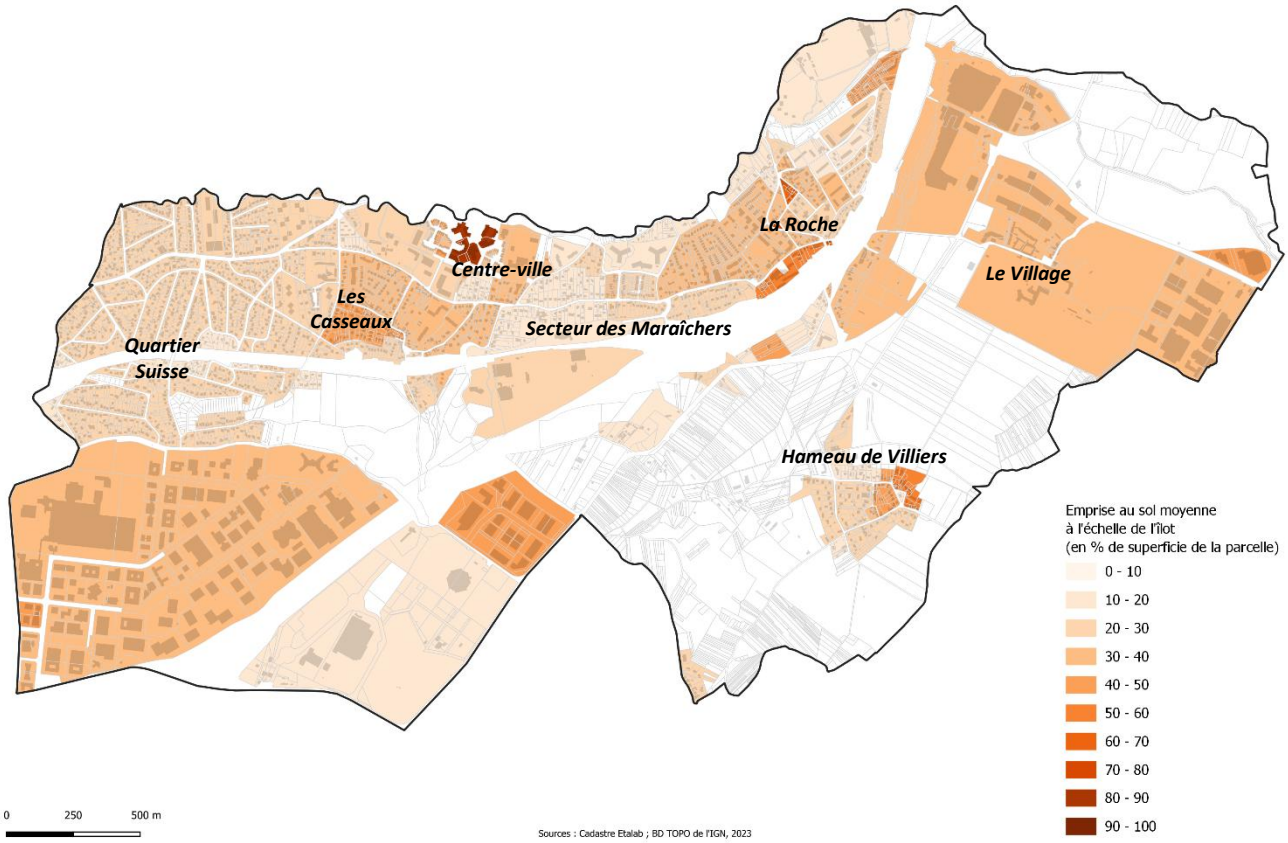
À l'échelle de l'ensemble des espaces bâtis à dominante résidentielle, les hauteurs des constructions s'échelonnent majoritairement de un à deux niveaux. Cela s'explique par la prédominance du tissu d'habitat individuel, s'élevant de R+1+C à R+2+C.

De façon plus ponctuelle, on retrouve de petits immeubles collectifs en R+3 dans les secteurs de lotissements, majoritairement à la Roche, témoignant d'opérations de densification passées (Bas de la Plante des Roches…) .

Enfin, les plus hauts bâtis concernent les ensembles collectifs allant jusqu'à 6 étages. Ces immeubles se concentrent majoritairement dans le quartier de la Roche mais également vers le Centre-ville et aux Casseaux.

3. Le diagnostic foncier

Emprise au sol



À l'échelle de l'ensemble des espaces bâtis à dominante d'habitat, les emprises au sol des constructions sont relativement faibles, aux alentours de 30-40% de la superficie de la parcelle, notamment dans le quartier Suisse, principalement occupés par de l'habitat individuel spontané.

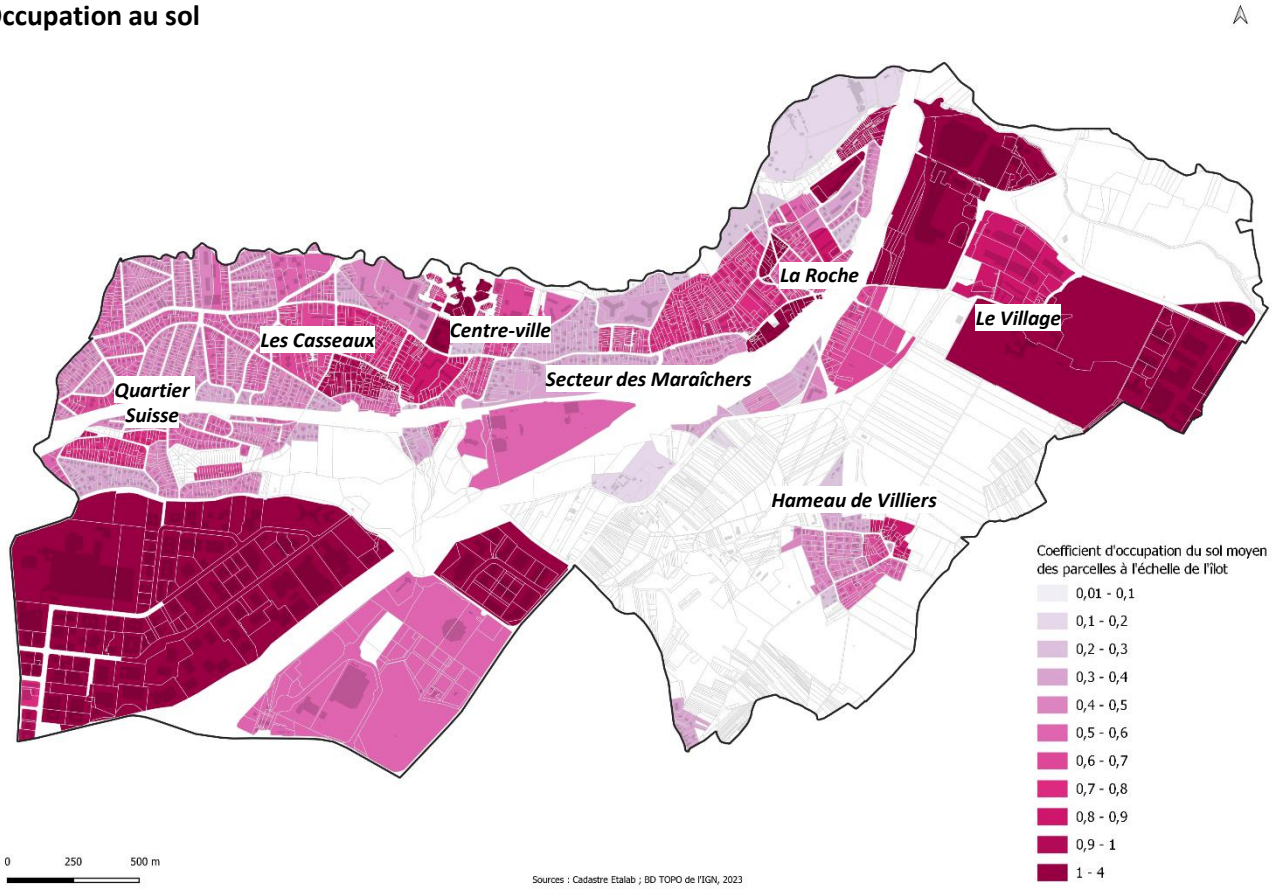
Néanmoins, certains secteurs se distinguent avec des emprises au sol plus importantes. C'est le cas du quartier de la Roche, où l'on observe des emprises au sol des constructions allant jusqu'à 80% de la superficie des parcelles. Cela s'explique par la forte présence de petits logements collectifs récents, ne laissant presque aucun espace de pleine terre, ou d'opérations de lotissements denses.

Enfin, on retrouve des taux d'emprise au sol assez similaires autour des centralités historiques, le long de la rue Leperdriel aux Casseaux par exemple, caractéristique du tissu ancien villageois dense.

	Emprise au sol moyenne
Centre-ville	23.5 %
La Roche	22.5 %
Villiers	19 %
Secteur Maraîchers	18.5 %
Les Casseaux	22.5 %
Quartier Suisse	20 %

3. Le diagnostic foncier

Occupation au sol



Le coefficient d'occupation du sol (COS) correspond à la surface de plancher sur une parcelle : il combine alors emprise au sol et hauteur du bâti et permet de mieux appréhender la densité « réelle » d'un secteur.

Ce coefficient est particulièrement important au Centre-ville mais également dans le quartier de la Roche, où il est supérieur à 1.

Ce coefficient reste également proche de 1 aux Casseaux et à la Haute Roche, où ont eu lieu tenues les dernières opérations de densification.

Sur le reste du territoire, ce COS se stabilise entre 0,2 et 0,5. Ce faible coefficient est lié à la dominante de l'habitat individuel spontané sur une grande partie de la commune.

	Occupation du sol moyenne
Centre-ville	0.8
La Roche	0.7
Villiers	0.4
Secteur Maraîchers	0.5
Les Casseaux	0.5
Quartier Suisse	0.4

3. Le diagnostic foncier

L'analyse théorique est combinée à la réalité des formes, de l'organisation urbaine, de la nature en ville. De plus, différentes contraintes sont à prendre en compte. Elles peuvent être imposées par des documents supra-communaux (PEB d'Orly, PPRi), ou par la réalité du terrain (proximité immédiate à l'autoroute ou aux voies rapides, topographie, nature du sol…).

Pour définir les sites mutables, trois degrés de potentiel de densification sont définis :

- **Potentiel très faible à nul** : ces espaces présentent un caractère peu mutable du fait de leurs formes et morphologies urbaines très structurées et organisées
- **Potentiel faible à moyen** : généralement une évolution est possible sur ces espaces dans le respect des formes urbaines existantes et du patrimoine présent sur la commune. Sur certains secteurs précis, des sites peuvent faire l'objet de restructuration urbaine,
- **Potentiel moyen à important** : une mutation sur ces espaces bâtis est envisageable à moyen terme, notamment pour les terrains non bâtis en secteurs urbains ou bâtis ne présentant pas d'intérêt particulier.

<u>Secteurs à potentiel de densification très faible</u>

- *Le bâti ancien de village*

Déjà dense, le bâti ancien présente en outre une valeur patrimoniale et historique importante Par ailleurs, le dimensionnement des voies et les possibilités restreintes en termes de stationnement, ne permettent pas d'envisager une véritable densification. L'enjeu prioritaire de valorisation du bâti ancien de village et bâti rural conduit à identifier comme très faible le potentiel de densification de ces secteurs où la persévération de la volumétrie et des formes urbaines existantes est à privilégier Des opérations de renouvellement urbain ponctuelles peuvent avoir lieu dans le respect des formes urbaines traditionnelles.

Rue Leperdriel

3. Le diagnostic foncier

- *L'habitat individuel organisé et groupé (lotissements ou résidences constituées)*

Ces quartiers ont la particularité d'avoir une organisation propre, avec des voiries et des espaces de stationnement calibrés pour la densité prévue. Les parcelles sont généralement de petite taille et la manière dont le bâti est implanté sur la parcelle fait qu'il est difficile, voire impossible, d'imaginer de nouvelles constructions. De plus, ces ensembles très structurants sont généralement récents. C'est pourquoi, il n'y a pas d'intérêt à remettre en cause l'équilibre urbain de ces ensembles.

- *L'habitat collectif*

Ces résidences sont généralement constituées d'espaces verts importants avec une couverture végétale caractéristique de l'identité de ces ensembles, qu'il convient de préserver. De plus, ces ensembles sont relativement récents, très structurés et présentent d'ores et déjà une densité relativement élevée. C'est pourquoi, ils n'ont pas vocation à évoluer à court terme à l'exception de travaux d'amélioration et /ou isolation.

Rue des Edelweiss

Résidence du Grimpré

3. Le diagnostic foncier

Secteurs à capacité de densification faible à moyen

- *L'habitat individuel spontané*

Il s'agit de quartiers qui présentent un potentiel de densification faible à moyen, compte tenu des caractéristiques du parcellaire. Si on constate la présence d'assez grandes parcelles, dans certains cas, l'implantation des constructions en retrait de la voie et en milieu de parcelles ne permet que rarement des possibilités de constructions en fonds de parcelles dans des conditions d'accès et d'intégration satisfaisantes. De plus, ces quartiers constituent un élément important de l'identité de la commune et jouent un rôle majeur dans la préservation de la nature et de la trame verte au sein du tissu urbain.
Néanmoins, un potentiel de renouvellement et de densification vers des formes urbaines plus compactes est à noter. Certains secteurs conservent des possibilités de densification à la parcelle.

Rue de Genève

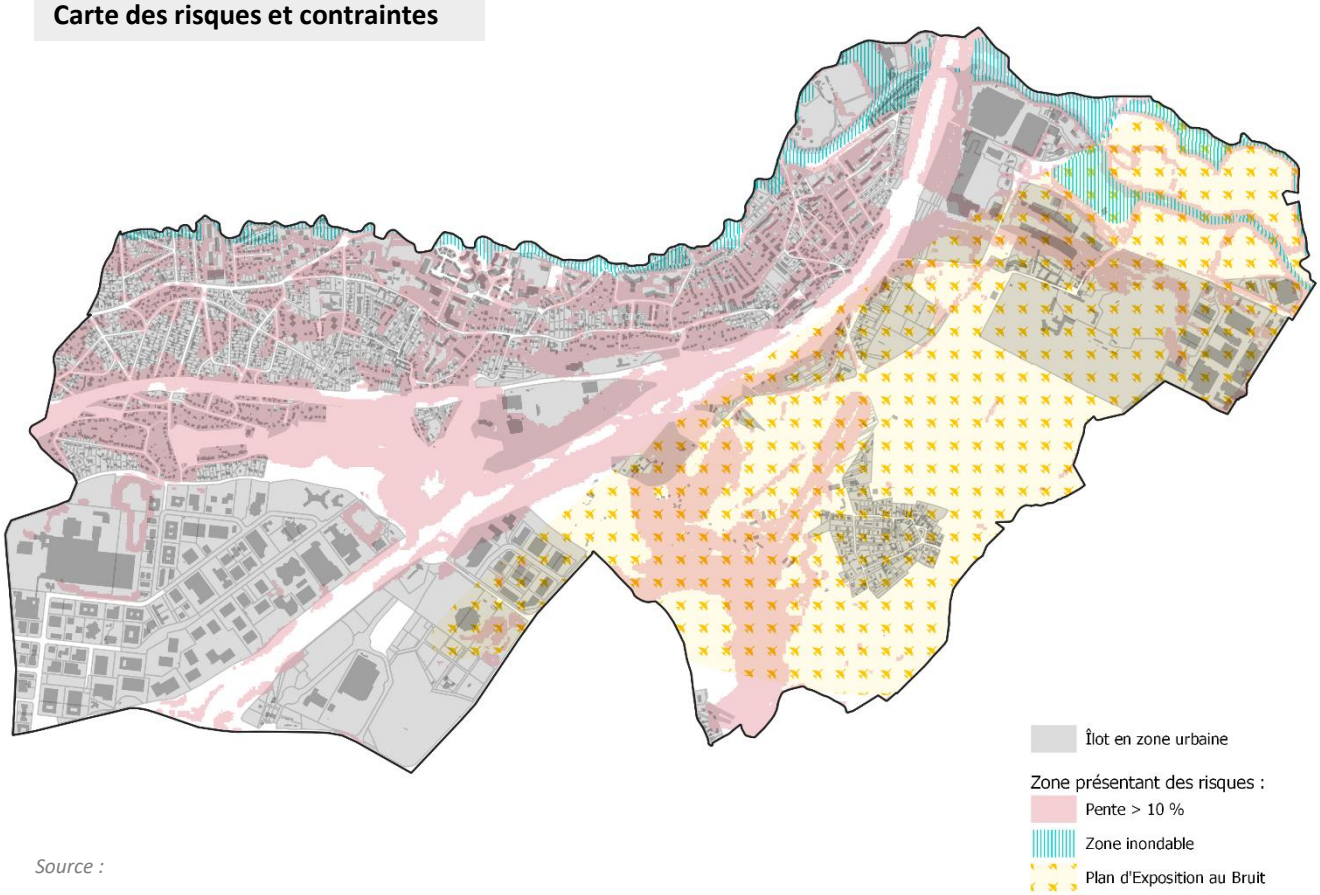
Rue des Maraîchers

3. Le diagnostic foncier

Secteurs soumis à des risques et contraintes

En raison de sa topographie et de son hydrographie, Villebon-sur-Yvette est soumise à des risques et contraintes empêchant la densification de certains secteurs. Le long de l'Yvette et de la Boële, le PPRi définit en effet des zones inondables, non constructibles. De plus, un risque de ruissellement est à anticiper sur les secteurs à forte pente (>10 %), la densification n'y est pas exclue. Toutefois, il faudra être attentif à limiter le risque de ruissellement. Enfin, la proximité à l'aéroport d'Orly place le sud du territoire dans la zone C du PEB ; la possibilité de construire sur ce secteur est donc très contrainte.

Carte des risques et contraintes



Source :

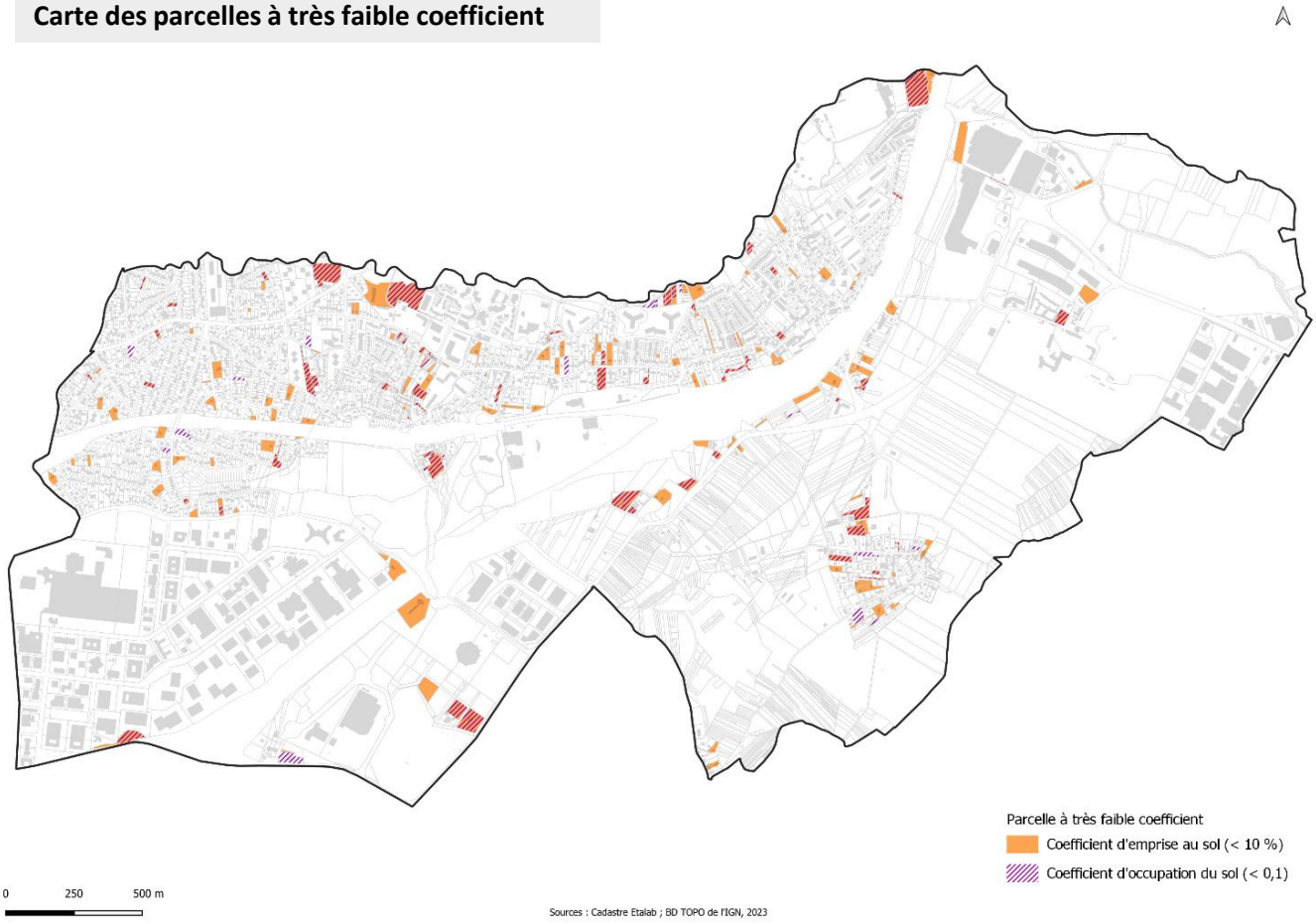
3. Le diagnostic foncier

Le potentiel de densification à Villebon-sur-Yvette

Les parcelles à très faible coefficient d'emprise au sol (< 10%) ou d'occupation du sol (< 0,1) présentent un certain potentiel de densification du fait de l'absence ou faible présence de bâti.

En fonction, du tissu urbain dans lequel ces parcelles s'intègrent, certaines d'entre elles peuvent présenter un potentiel de densification intéressant.

Carte des parcelles à très faible coefficient



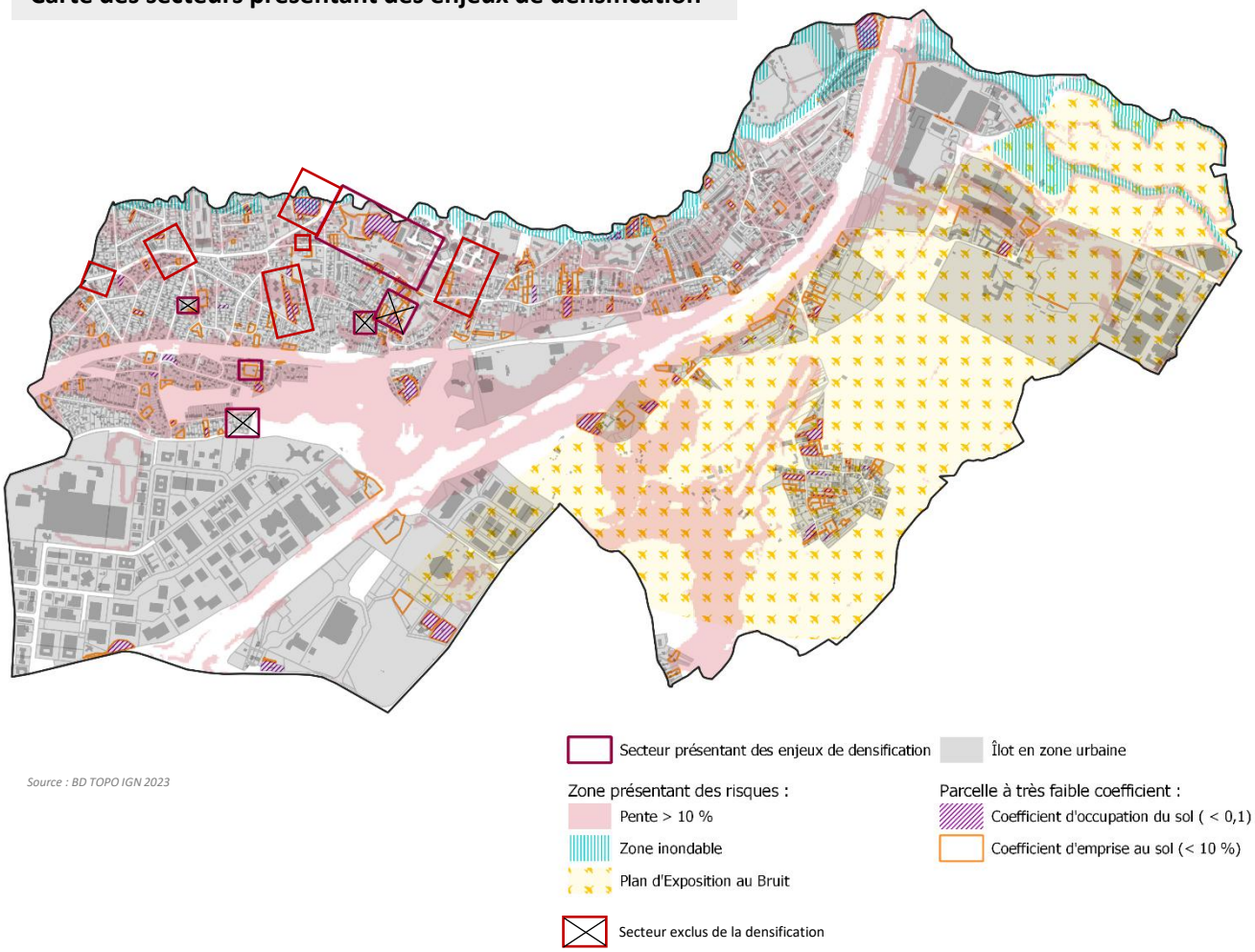
3. Le diagnostic foncier

Le potentiel de densification à Villebon-sur-Yvette

Au regard de l'analyse combinée entre mutabilité du tissu urbain et l'ensemble des risques et contraintes, certains sites semblent présenter un potentiel de densification intéressant.

Ces sites se localisent majoritairement sur la partie Est de la commune : Centre-ville, Casseaux et Quartier suisse. Le rééquilibrage territorial de la densité urbaine est alors privilégié. En effet, la concertation avec les habitants a fait ressortir une demande générale de ne plus bâtir de logements à la Roche, les dernières opérations ayant été concentrées dans ce secteur.

Carte des secteurs présentant des enjeux de densification



Source : BD TOPO IGN 2023

3. Le diagnostic foncier

Le site de la DGA

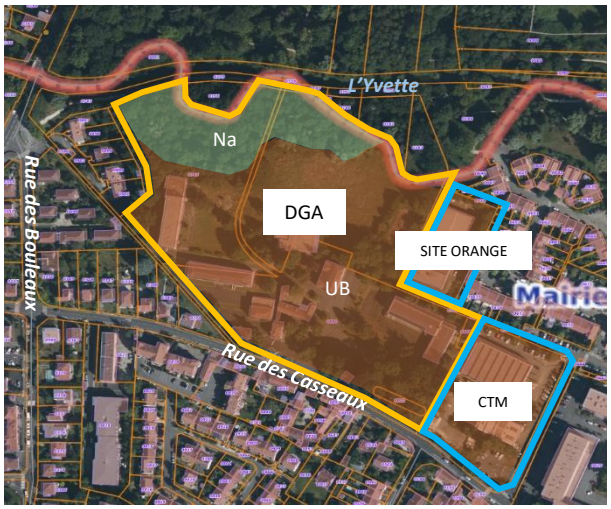
Le site de la DGA apparaît comme le principal secteur pouvant accueillir un projet de densification à Villebon-sur-Yvette. Ce site de 3,9 ha se situe dans le quartier du Centre-ville, à proximité de la Mairie. A travers ce projet de requalification, il s'agira en priorité de désenclaver le centre-ville de Villebon-sur-Yvette et de proposer une gamme de logements accessibles à tous.

Le programme prévoit :
- La réalisation d'au moins 300 logements dont 40 % à caractère social
- L'implantation d'une gendarmerie

Le site présente un certain nombre de qualités comme son patrimoine bâti et arboré. La conception du projet s'axe donc autour d'un enjeu de valorisation de ce patrimoine.

A ce site s'ajoute celui d'Orange et de l'ancien Centre Technique Municipal (CTM), pour un total de 5 ha.

Sur le site du CTM est déjà prévue une opération de 90 logements locatifs sociaux.



3. Le diagnostic foncier

Les principaux enseignements et enjeux issus du diagnostic :

- Une étude foncière révélant une hétérogénéité en termes de surface de parcelle, hauteur du bâti et emprise au sol, sur l'ensemble des quartiers de la commune. Une densité bâtie plus importante dans le quartier de la Roche, créant une sorte de déséquilibre territorial.
- Des formes bâties diverses mais présentant un potentiel de densification limité.
- Des risques et contraintes, notamment liés à la topographie, à l'hydrographie et à la proximité à l'aéroport d'Orly, limitant les possibilités de densification de la commune.
- Un diagnostic foncier ne révélant que peu de secteurs susceptibles d'être densifiés en raison des formes bâties dans lesquelles il s'intègre et des risques et contraintes existants, ou de cœur d'îlot végétalisés à préserver.
- Le site de le DGA identifié comme le principal secteur pouvant faire l'objet d'une opération de densification. Le projet doit donc être priorisé afin de pouvoir dynamiser le centre-ville et accueillir les villebonnais et de nouveaux habitants sur la commune.

4. Le fonctionnement urbain

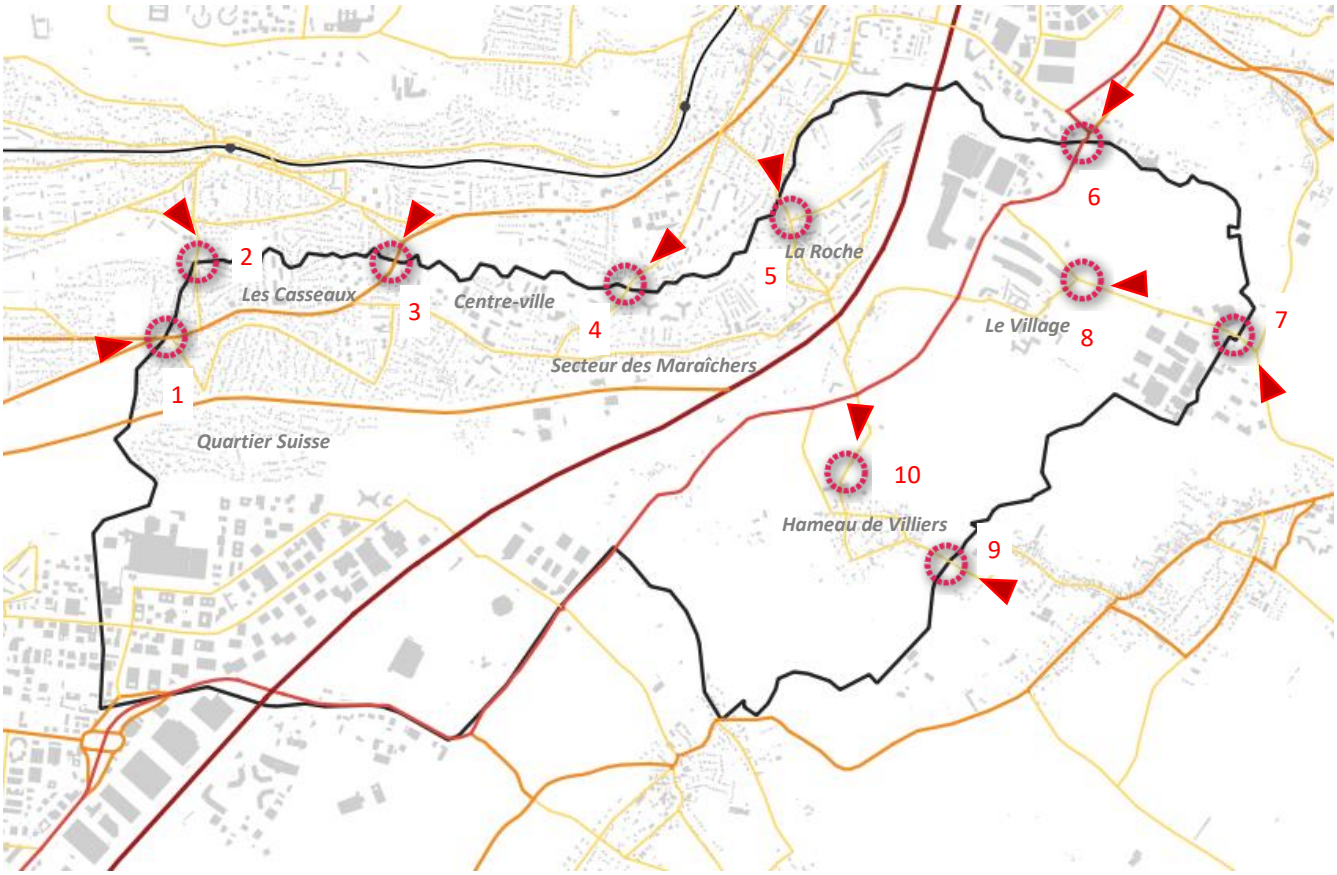
A. Les entrées de ville

Les portes d'entrée et les itinéraires de traversée du territoire communal sont des espaces de référence où se joue l'image locale. Ces secteurs nécessitent ainsi une attention particulière, en termes de qualité urbaine et paysagère.

Sur le territoire communal, on trouve les entrées de ville suivantes :

1. Avenue du Général de Gaulle, Ouest (D988)
2. Rue de Provence
3. Pont de Fourcherolles
4. Pont du Moulin de la Planche
5. Rond-point de l'Europe
6. D59 Est, Villebon 2
7. D188 Est
8. Rue du Baron de Nivière
9. Rue de Villebon
10. Route de Villiers

Localisation des entrées de ville de Villebon-sur-Yvette



Source : Espace Ville, 2023

4. Le fonctionnement urbain

A. Les entrées de ville

S'il est difficile de préciser les limites d'une entrée de ville, elle peut cependant être caractérisée comme un lieu de transition entre deux milieux urbains et non urbanisés, ou entre deux territoires communaux.

Ces entrées de ville ont un profil très variable selon leur localisation dans la commune. Tantôt en zone d'activité, pavillonnaire ou agricole, ces entrées de ville reflètent bien la diversité paysagère de la commune.

1

2

3

4

1. Avenue du Général de Gaulle, Ouest (D988)

L'entrée par la D988, depuis Orsay compose une entrée de ville majeure de Villebon-sur-Yvette notamment car elle se place sur un axe principal du Quartier Suisse/Casseaux, desservant plusieurs commerces.
Cette entrée se caractérise néanmoins par un tissu urbain plutôt hétérogène avec une perspective sur des maisons en meulières mais un premier plan constitué de petits collectifs récents ainsi que du garage Renault qui marquent une rupture prononcée entre les tissus bâtis présents avant et après l'entrée de ville. La qualité de cette entrée de ville est donc améliorable.

2. Rue de Provence

L'entrée de ville rue de Provence se trouve au confluent des villes de Palaiseau, Orsay et Villebon-sur-Yvette. Malgré cela, on retrouve une vraie continuité paysagère entre les différentes communes, mettant en évidence la présence de la nature en ville dans ce secteur résidentiel de Villebon-sur-Yvette.

3 et 4. Ponts de Fourcherolles et du Moulin de la Planche

Les entrées de ville par les ponts de Fourcherolles et du Moulin de la Planche sont qualitatives malgré un bâti dégradé. Le passage au-dessus de l'Yvette met en évidence le paysage hydraulique mais également vert de la commune, avec une vue sur la promenade de l'Yvette. De plus, le cadre bâti est peu dense ce qui donne une image agréable de la commune.

4. Le fonctionnement urbain

A. Les entrées de ville

5. Rond-point de l'Europe

Là encore, le passage au-dessus de l'Yvette et la vue sur la promenade de l'Yvette rendent cette entrée de ville qualitative, valorisant la présence de la nature en ville. Ce secteur fait d'ailleurs partie des espaces verts préservés par la Convention Nature en ville, ce qui renforce la qualité de cette entrée.

5

6. D59 Est, Villebon 2

Cette entrée de ville se démarque largement des précédentes puisqu'elle conduit au centre commercial Villebon 2 et présente donc un paysage différent. Si cette entrée affiche l'aspect économique de Villebon-sur-Yvette, elle reste moins qualitative car très minérale.

6

7. D118 Est, la Prairie

Cette entrée de ville donne directement sur la zone d'activités de la Prairie et révèle donc la partie très économique de Villebon-sur-Yvette. La présence d'arbres en bord de route participe à dissimuler quelque peu cette zone d'activités économiques, néanmoins la faible qualité des bâtis réduit la qualité perçue de cette entrée de ville.

7

4. Le fonctionnement urbain

A. Les entrées de ville

8. Rue du Baron de Nivière

Cette entrée de ville constitue le seul accès au hameau du Village, depuis la RD118E. Très étroite, cette entrée de hameau est contrainte par la morphologie du territoire et l'évolution de ce dernier. Le hameau constitue en effet une sorte d'enclave résidentielle ancienne à proximité directe du centre commercial Villebon 2. Cette entrée reflète bien cet aspect caché du Village.

8

9. Rue de Villebon

Cette entrée de ville constitue un des seuls accès au hameau de Villiers, depuis Saulx-les-Chartreux. Longeant une route de campagne étroite, cette entrée de hameau reflète bien la richesse agricole de Villebon-sur-Yvette.

9

10. Rue de Villiers

Autre entrée sur le hameau de Villiers, la route de Villiers constitue la seule liaison entre le hameau et la partie résidentielle principale de Villebon-sur-Yvette, au Nord de l'A10. Cette entrée met également en valeur le caractère agricole de la commune.

10

4. Le fonctionnement urbain

B. Le réseau et les déplacements routiers

Le réseau routier

Villebon-sur-Yvette est traversée par plusieurs axes routiers de différents niveaux :

- L'A10.

Axe majeur à l'échelle de la commune, cette portion d'autoroute traverse la ville d'Est en Ouest, constituant une forte coupure urbaine. Cet axe reliant Paris à Rennes, Nantes et Bordeaux offre au territoire une très bonne desserte, notamment vers le Parc de Courtabœuf. Néanmoins, cette coupure urbaine isole la partie résidentielle du reste du territoire, économique et agricole, d'autant plus que peu de points de franchissement sont possibles. En effet, seulement deux ponts permettent la traversée de l'A10 : le pont de la rue de Villiers et le pont de la rue du Grand Dôme.

- La RD188.

Bretelle de l'autoroute, la RD188 traverse la partie Nord du territoire et relie la commune aux Ulis. Tout comme l'A10, elle constitue une coupure urbaine au niveau du Quartier Suisse. Plusieurs points de franchissement sont néanmoins possibles (rue de Las Rozas de Madrid, rue Muller, rue des Gelles, rue des Cascades et rue de la Butte Ste Catherine).

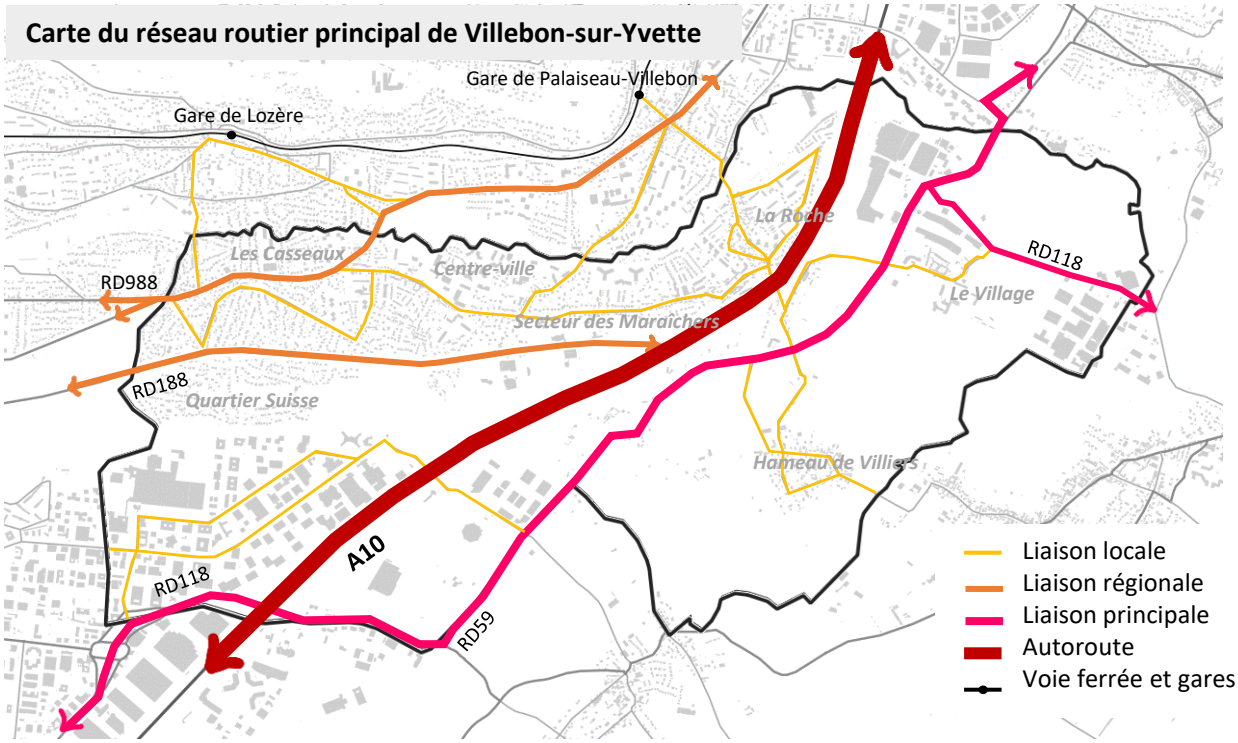
- La RD59-RD118E (avenue de la Plesse / rue de la Prairie)

Situé au Sud-Est de l'A10, cet axe majeur permet de relier les différents parcs d'activités de la commune de Villebon-sur-Yvette entre eux. Traversant le parc de Courtabœuf, il mène directement au centre commercial Villebon 2 et au parc d'activités de la Prairie, en passant par la RD118E. Les deux axes permettent un accès direct à ces parcs d'activité aux communes de Villejust, Saulx-les-Chartreux et Champlan.

- La RD988

Seule route départementale qui traverse la partie résidentielle de Villebon-sur-Yvette, elle permet de relier les communes limitrophes d'Orsay à l'Ouest et de Palaiseau au Nord-Ouest. Cet axe constitue également un accès facilité à la gare de Palaiseau-Villebon.

Carte du réseau routier principal de Villebon-sur-Yvette



Source : Espace Ville, 2023

4. Le fonctionnement urbain

B. Le réseau et les déplacements routiers

Le réseau routier

Au sein de la commune, un maillage local permet de relier les différentes centralités résidentielles.
La voirie communale est organisée à partir d'un axe principal, composé de l'avenue du Général de Gaulle, des rues des Casseaux et des Maraîchers, qui traverse d'Est en Ouest la partie résidentielle de Villebon et sur lequel se branchent les voies de desserte des quartiers. Il constitue un trait d'union entre les différentes centralités : la quartier Suisse, le quartier des Casseaux, le Centre-ville et le quartier de la Roche. Il relie également Villebon-sur-Yvette à la commune limitrophe d'Orsay.

Enfin, on retrouve un maillage local secondaire assez dense mais principalement composé de voies étroites, parfois très pentues, souvent en sens unique, voire en impasse, ne facilitant pas une circulation fluide sur l'ensemble du territoire et entre les quartiers résidentiels. Aussi, l'accès aux hameaux de Villiers et du Village sont assez restreints. En effet, seule la rue de Villiers permet un accès au hameau du même nom depuis le Nord de la commune et le Village est uniquement accessible depuis la RD118E par la rue du Baron de Nivière, en sens unique.

4. Le fonctionnement urbain

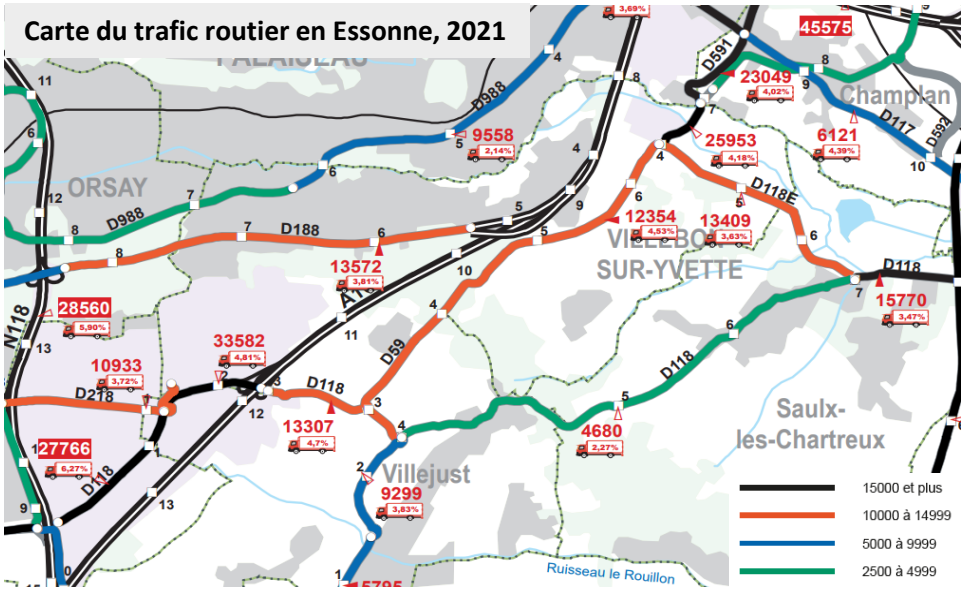
B. Le réseau et les déplacements routiers

Le trafic routier

Villebon-sur-Yvette dispose d'axes très empruntés sur son territoire. Au-delà de l'autoroute A10 qui comptabilise le passage d'environ 46 000 véhicules par jour sur ce tronçon, les autres axes de la commune connaissent un trafic routier assez dense, avec plus de 10 000 véhicules par jour.

Des variations de fréquentation sont observées depuis 2006 sur ces différents axes. La plus flagrante concerne l'A10 avec une diminution de 37,6% du nombre de véhicules passant par jour. Si sur les autres axes le trafic semble rester globalement régulier, avec de légères variations, on observe tout de même une augmentation de ce trafic sur la RD118E et la RD188 pouvant être due au développement des différentes zones économiques de Villebon-sur-Yvette : le parc de Courtabœuf, Villebon 2 et le parc de la Prairie.

Carte du trafic routier en Essonne, 2021



Source : données départementales, 2021

	2006	2013	2021	
A10	env. 73 780 véhicules/jour	env. 52 000 véhicules/jour	Env. 46 000 véhicules/jour	
RD591	env. 23 900 véhicules/jour	env. 25 800 véhicules/jour	env. 25 600 véhicules/jour	
RD118 (ouest A10)	env. 28 200 véhicules/jour	env. 34 200 véhicules/jour	env. 33 600 véhicules/jour	
RD118 (est A10)	env. 13 300 véhicules/jour	env. 11 300 véhicules/jour	env. 13 300 véhicules/jour	
RD59	env. 12 800 véhicules/jour	env. 12 500 véhicules/jour	env. 12 300 véhicules/jour	
RD118E	env. 12 000 véhicules/jour	env. 11 000 véhicules/jour	env. 13 400 véhicules/jour	
RD188	env. 12 700 véhicules/jour	env. 13 270 véhicules/jour	env. 13 600 véhicules/jour	
RD988	env. 5 000 à 10 000 véhicules/jour	env. 8 300 véhicules/jour	env. 4 770 à 9 600 véhicules/jour	

4. Le fonctionnement urbain

B. Le réseau et les déplacements routiers

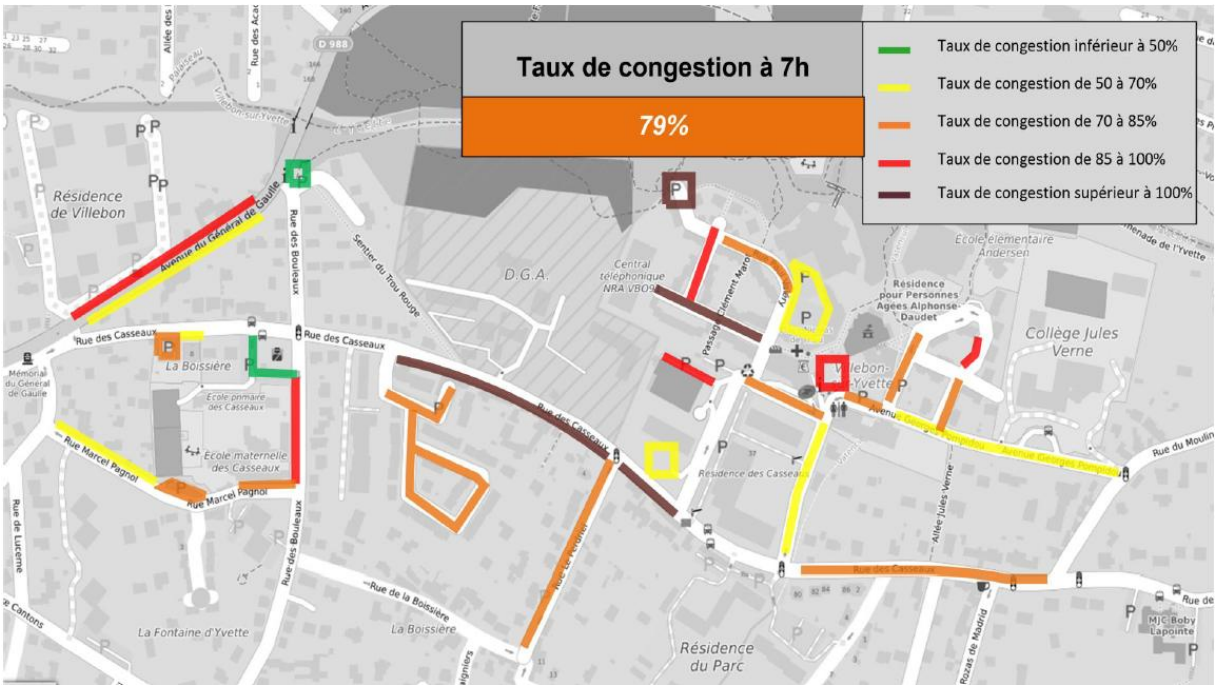
Le trafic routier

Une étude a été réalisée sur la rue des Maraîchers, au niveau du Quartier de la Roche et du Centre-ville et permet de rendre compte du trafic routier au sein de la commune.

Ce comptage a permis de mettre en évidence des trafics journaliers de l'ordre de 6 000 à 7 000 véhicules/jour, ce qui reste assez conséquent au vu de la voirie.
Aux heures de pointe, des problématiques de congestion font surface, notamment en lien avec les entrées/sorties d'école.

Ainsi, les quartiers alentours rejoignent l'axe principal, le long de la rue des Casseaux, créant ainsi des difficultés de circulation aux heures de pointes. Un réaménagement des voies serait envisageable afin que le trafic routier soit plus fluide à ces heures.

Extrait de l'étude de mobilité



Source : CDVIA, 2020

4. Le fonctionnement urbain

C. Le stationnement

Villebon-sur-Yvette compte plusieurs espaces publics de stationnement sur son territoire :

LIEU		PLACES	PLACES DIVERS	PLACES HANDICAPE
Rue des Casseaux	Primaire Casseaux	27	3 Polices + 7 Réservés Instituteurs	1
Rue des Bouleaux	Maternelle Casseaux	9		
Rue des Casseaux	Parking des Senteurs	11		1
Rue des Casseaux	Creche Casseaux	5		
Rue des Maraichers	MJC Droite	24	3 cyclos	2
Rue des Maraichers	MJC Gauche	15		2
Rue Jacques Brel	CCJB	117		8
Rue des Maraichers	Conservatoire	6		
Rue des Maraichers	Maternelle Roche	39		2
Rue du Cimetiere	Golf	18		
Route de Villiers	Chalet de Villiers	24		1
Rue de Saulx les Chartreux		8		1
Rue du Grand Dome	Grand Dome	1500	50 Cars+1 Cyclo	
Avenue du Quebec	RIE (en face)	88		
Avenue de la Baltique	(face JM Bruneau)	71		4
Avenue de Norvege	APIS	103	1 Cyclo	3
Avenue Pompidou	Hotel de ville (public)	49	5 boxs	1
Avenue Pomidou	Hotel de ville (personnel)	24		1
Rue des Bouleaux (en bas)		3		1
Rue Las Rosas de Madrid	Centre sportif	180		4 Handicapés
TOTAL		2321		28

Source : PLU, 2016

Ces stationnements restent très concentrés autour des différents équipements de la commune. Au-delà de ça, il existe peu de stationnements sur le reste du territoire à destination des habitants qui ne disposent pas nécessairement d'une place de stationnement privé à leur domicile. Certains d'entre eux soulignent d'ailleurs ce manque d'espaces de stationnement lors des ateliers de concertation.

En effet, en 2019, 80 % des ménages de Villebon-sur-Yvette bénéficient d'un emplacement réservé au stationnement, tandis que près de 90 % de ces ménages disposent d'au moins une voiture. Parmi eux, plus de 40% possèdent même 2 voitures ou plus.

Nombre de véhicules et d'espaces de stationnement par ménage à Villebon-sur-Yvette (2019)

	Part des ménages
Au moins un emplacement réservé au stationnement	**80,3%**
Au moins une voiture	**89,8%**
1 voiture	49,5%
2 voitures ou plus	40,2%

Source: données INSEE, 2019

Ce déséquilibre entre le nombre d'emplacements réservés et le nombre de véhicules par ménage conduit à des problèmes de stationnement dans la commune, d'autant plus que certains quartiers sont dépourvus de parking public de proximité, ou constitués de voiries étroites. A cela s'ajoute la transformation de garages en pièce supplémentaire de stockage ce qui reporte le stationnement sur le domaine public.

Rue de la Boissière

Rue des Châtaigniers

4. Le fonctionnement urbain

D. Les transports en commun

Villebon-sur-Yvette ne dispose pas de gare ferroviaire sur son territoire. Elle dépend donc des deux gares de RER B de Palaiseau-Villebon et de Lozère, à proximité. Cette ligne place la commune à moins de 30min du centre de Paris (St Michel Notre Dame) avec un train tous les quarts d'heure.

Villebon-sur-Yvette est également située à environ 6km de la gare multimodale de Massy. Ce pôle de transports dispose de deux lignes RER (B et C) ainsi que d'une gare TGV et de nombreuses lignes de bus.

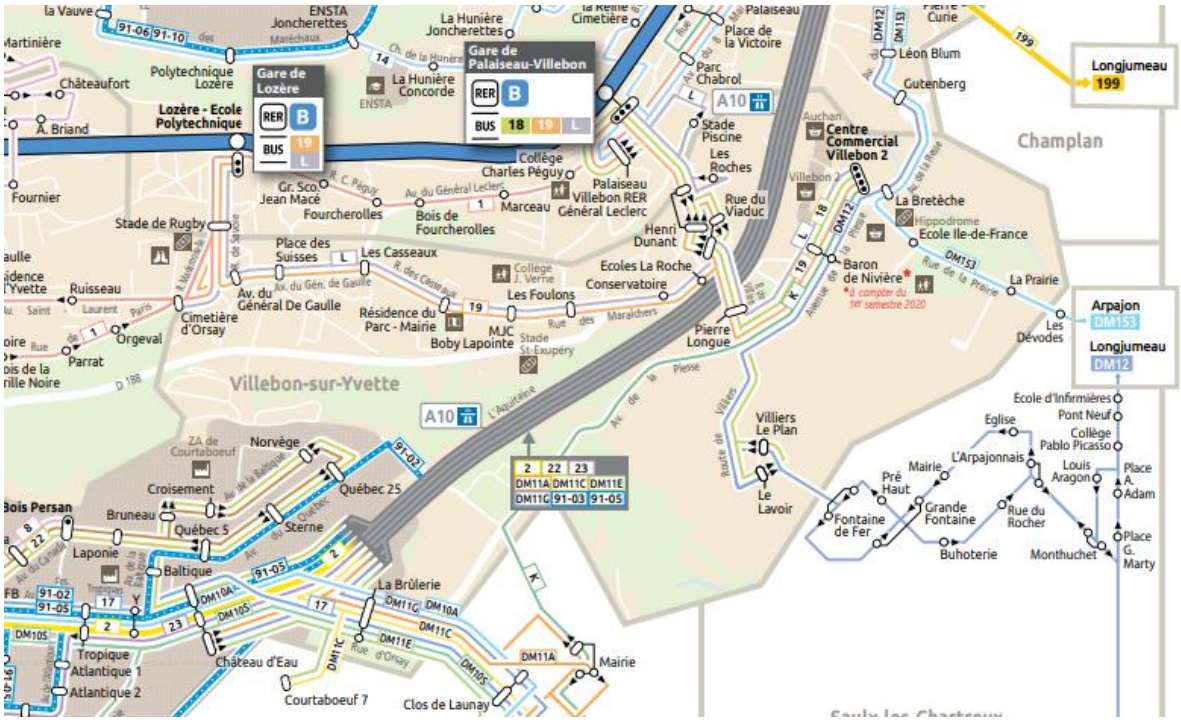
L'offre en transports en commun de la commune repose donc intégralement sur son réseau de bus. Ce dernier se compose de :

- 5 lignes régulières (18, 19, 21, 22, 23)
- 1 navette gratuite (L)
- 2 lignes fonctionnant uniquement en semaine (DM12, DM153) 1 ligne express (91.02)
- 1 Noctilien (N122)

Malgré ce réseau assez dense, la typologie de Villebon-sur-Yvette empêche une desserte sur l'ensemble du territoire (hauts du quartier Suisse par exemple). Certains habitants se trouvent donc contraints d'utiliser leur voiture pour se déplacer dans la ville, car trop loin d'un arrêt de bus.

En effet, il est ressorti des différents ateliers de concertation un besoin d'améliorer la desserte en transports en commun sur l'ensemble du territoire. D'autant plus que, malgré des connexions facilitées au RER B, ce dernier n'est pas jugé efficient.

Plan du réseau de bus à Villebon-sur-Yvette



Source: CPS

- 18 Centre Commercial Villebon 2 <> gare de Palaiseau - Villebon
- 19 Palaiseau gare de Lozère <> Villebon-sur-Yvette collège Jules Verne
- 21 Centre Commercial Ulis 2 <> Centre Commercial Ulis 2
- 22 Centre Commercial Ulis 2 <> Gare de Massy-Palaiseau
- 23 Centre Commercial Ulis 2 <> Gare de Massy-Palaiseau
- DM151 Arpajon <> Paris
- DM153 Arpajon <> Massy
- 91.02 Dourdan <> Orsay
- N122 Saint-Rémy-lès-Chevreuse RER <> Châtelet
- L Gare de Lozère <> Gare de Palaiseau-Villebon

4. Le fonctionnement urbain

E. Les circulations douces

Les circulations cyclables

Le recours aux mobilités douces est de plus en plus encouragé par la municipalité et la communauté d'agglomération. En effet, dans le cadre de ses compétences supplémentaires, la Communauté Paris-Saclay est compétente en matière de circulations douces. Son objectif est d'augmenter significativement la part modale du vélo en créant les conditions favorables pour attirer de nouveaux usagers.

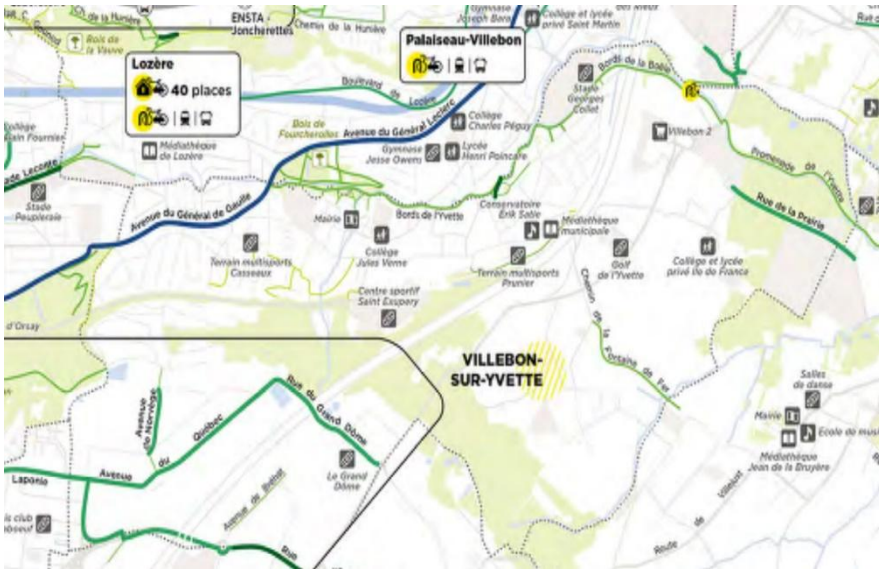
A Villebon-sur-Yvette, le réseau de pistes cyclables se résume principalement à la Promenade de l'Yvette, voie verte, et à la rue de la Prairie où l'on retrouve une piste cyclable indépendante de la voirie. Sur le reste de la commune, les circulations cyclables sont également facilitées par des voies apaisées, en zone 30 et en zone de rencontre (20) par exemple. La municipalité affiche une ambition de poursuivre les efforts au profit de l'utilisation du vélo sur un modèle de voies partagées. Un plan vélo est à l'étude.

La location de vélos électriques est aussi encouragée à Villebon-sur-Yvette, notamment par le service ZOOV qui s'est implanté dans la commune au niveau de la place Gérard-Nevers, de la rue Henri-Dunant et de la place des Suisses.

Enfin, plusieurs parcs à vélo en libre-service sont disposés sur l'ensemble de la commune, notamment autour des principaux équipements et sur les zones d'activités.

MJC Bobby-Lapointe

Carte du réseau cyclable à Villebon-sur-Yvette



Source: CPS

Centre culturel Jacques Brel

Source: Espace Ville

4. Le fonctionnement urbain

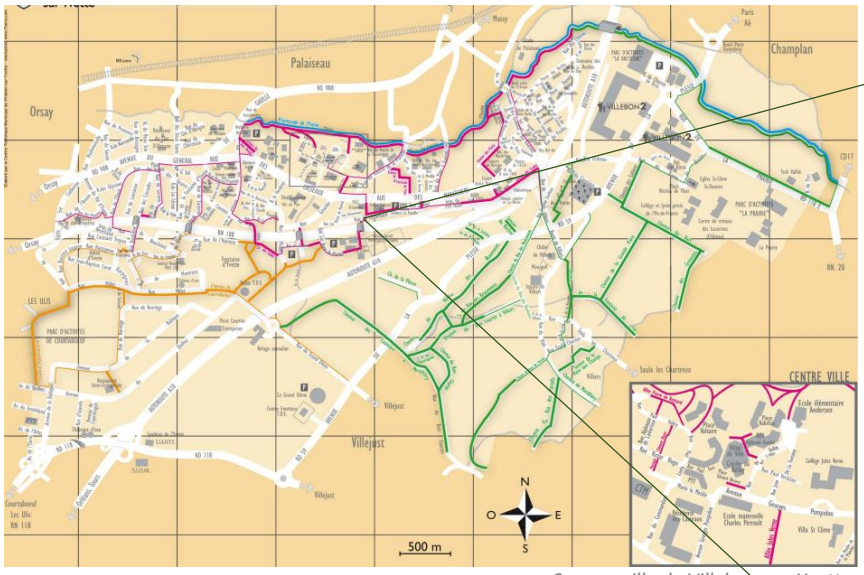
E. Les circulations douces

Les circulations piétonnes

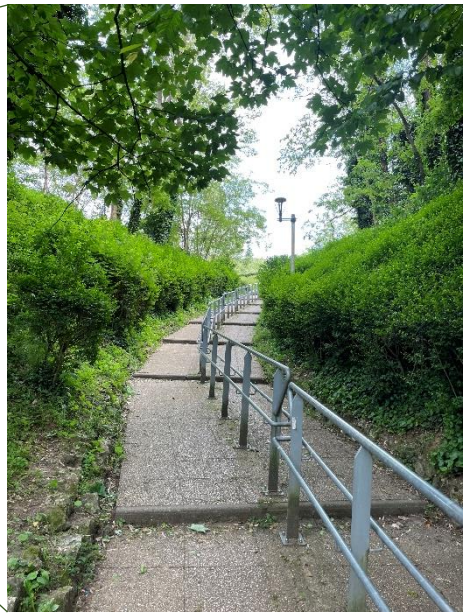
Les circulations piétonnes sont également encouragées par la commune qui propose aux habitants 4 itinéraires piétons sur l'ensemble de la commune passant par des sentes, chemins et trottoirs. A ce jour, le plan des chemins de Villebon recense plus de 100 kilomètres de sentiers piétonniers.

La commune est également traversée par le circuit du GR655-Est qui relie Palaiseau à Vouvray par la voie d'Orléans sur un distance totale de 350km. La réflexion complète récente de la rue des Maraîchers, dont la morphologie était héritée de l'histoire rurale de la commune, a par ailleurs permis de créer des circulations piétonnes sécurisées.

Carte des chemins piétons de Villebon-sur-Yvette

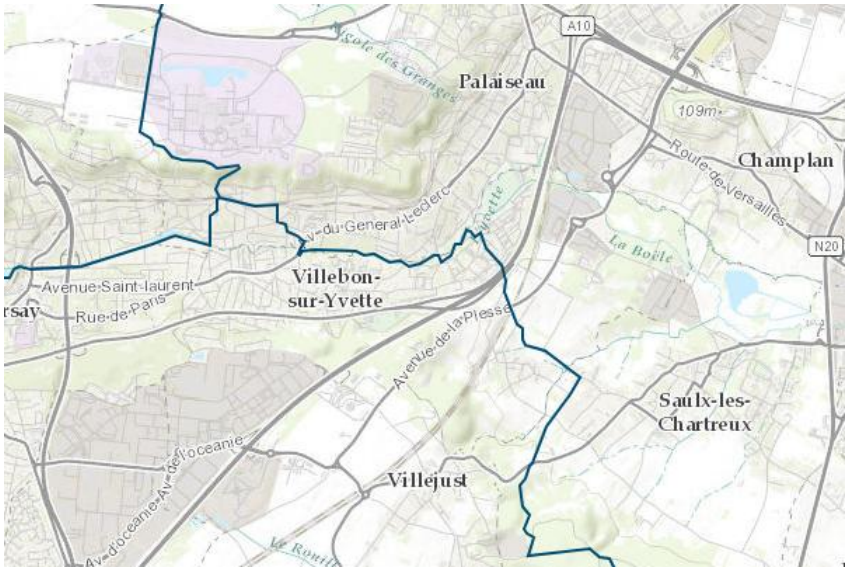


Source: ville de Villebon-sur-Yvette



Source : Espace Ville

Circuit du GR655-Est sur Villebon-sur-Yvette



Source: FFRandonnée

4. Le fonctionnement urbain

E. Les circulations douces

Les circulations piétonnes

Par ailleurs, la mise en place progressive du Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) se poursuit sur le territoire essonnien, notamment sur la commune de Villebon. Ce plan compte aujourd'hui 2 620 kilomètres de chemins inscrits sur 134 communes, dont 2008 km au titre du volet pédestre et 612 km au titre du volet équestre.

Il s'agit d'une protection juridique des itinéraires empruntant des chemins ruraux, visant à favoriser la découverte des sites naturels et des paysages ruraux par la pratique de la randonnée.

A Villebon-sur-Yvette, certains chemins sont inscrits au PDIPR, et confortent ainsi les circulations piétonnes sur la commune.

Source : Conseil Départemental

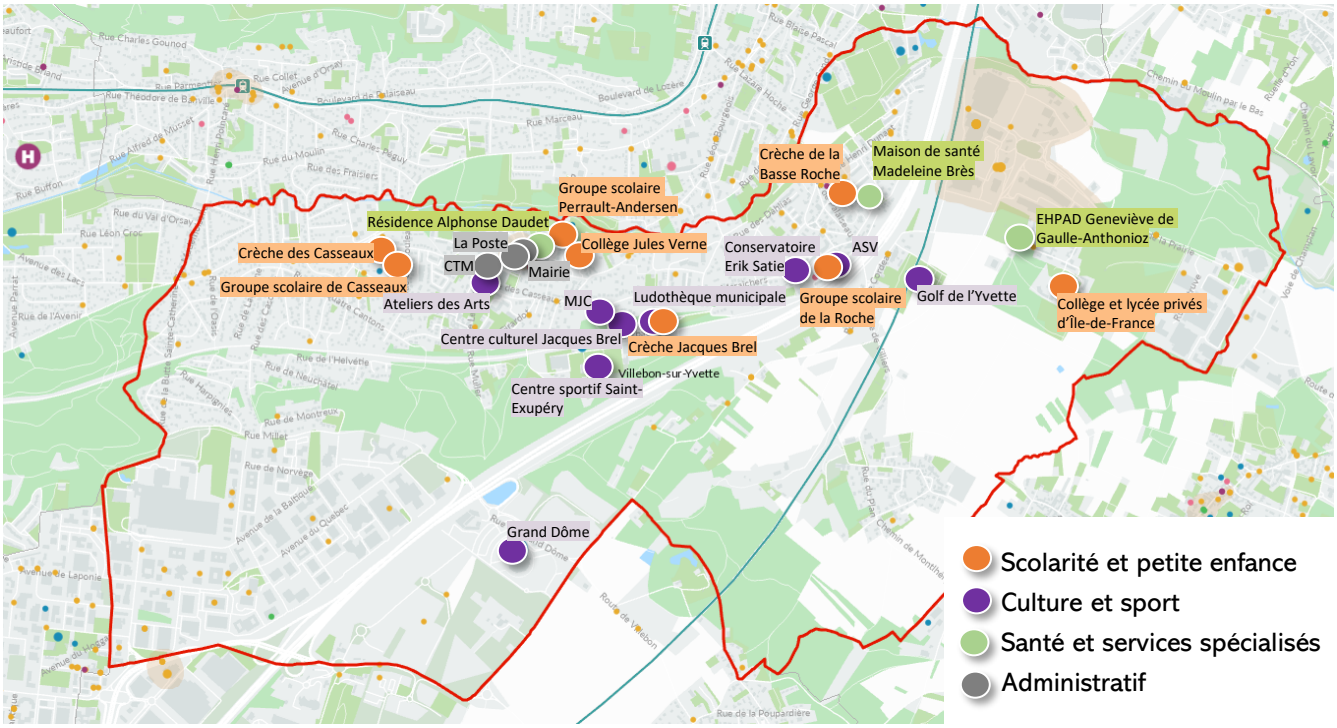
4. Le fonctionnement urbain

F. Les équipements

La commune dispose d'un très bon niveau d'équipements, en comparaison avec des communes comparables.

L'enjeu d'avenir est d'anticiper les besoins futurs des habitants, en lien avec la création de nouveaux logements, mais également de s'assurer du maintien de la qualité des équipements existants.

Localisation des équipements de Villebon-sur-Yvette



Source : IPR

Scolarité et petite enfance :

- Crèche Jacques Brel
- Crèche de la Basse Roche
- Crèche des Casseaux
- Groupe scolaire de Casseaux
- Groupe scolaire Perrault-Andersen
- Groupe scolaire de la Roche
- Collège Jules Verne
- Collège et lycée privés d'Île-de-France

Culture et sport :

- Centre culturel Jacques Brel
- Conservatoire Erik Satie
- Ludothèque municipale
- Médiathèque municipale
- MJC Bobby Lapointe
- ASV (Arts et Sports à Villebon)
- Ateliers des Arts
- Grand Dôme
- Centre sportif Saint-Exupéry
- Golf de l'Yvette

Santé et services spécialisés

- EHPAD Geneviève de Gaulle-Anthonioz
- Résidence pour personnes âgées Alphonse Daudet
- Maison de santé Madeleine Brès

Administratif

- Hôtel de Ville
- Centre technique municipal
- La Poste

4. Le fonctionnement urbain

F. Les équipements

Les équipements administratifs

La Mairie

L'Hôtel de Ville de Villebon-sur-Yvette accueille la quasi-totalité des services municipaux de la commune. Inauguré à la fin des années 1980, ce bâtiment constitue le socle du Centre-ville avec une architecture que l'on retrouve sur l'ensemble de la place Gérard-Nevers et dans d'autres équipements de la commune ayant émergé à la même époque.

La Poste

Le bâtiment de la Poste se situe en face de l'Hôtel de Ville, sur la place Gérard-Nevers.

Le centre technique municipal est actuellement en cours de relocalisation.

Mairie de Villebon-sur-Yvette

La Poste

4. Le fonctionnement urbain

F. Les équipements

Les équipements de la petite enfance

Villebon-sur-Yvette offre des modes de garde variés pour les jeunes enfants, en accueil collectif ou familial.

Il existe un total de 4 établissements d'accueil municipaux dédiés à la petite enfance. L'offre est complétée par des crèches privées d'entreprise, notamment sur le site de Courtabœuf.

Les structures d'accueil collectif

L'accueil collectif concerne les enfants de 10 semaines à 4 ans, à temps plein ou partiel. Villebon-sur-Yvette compte 3 crèches collectives sur son territoire, réparties dans 3 secteurs de la ville et avec des capacités d'accueil allant de 25 à 40 places.

Les structures d'accueil mixte

Le Multi Accueil Collectif et Familial (MACF) se situe dans le bâtiment de la Maison de l'enfance, rue Jacques Brel. Entre collectif et individuel, le MACF propose aux familles de confier leur enfant à une assistante maternelle employée par la Ville. Plusieurs fois par semaine, les enfants se retrouvent pour découvrir la vie en collectivité.

Crèche des Casseaux

Source: Ville de Villebon-sur-Yvette

Capacité d'accueil des équipements petite enfance

Nom	Quartier	Capacité d'accueil
Crèche de la Basse Roche	La Roche	**30**
Crèche des Casseaux	Les Casseaux	**25**
Crèche Jacques Brel	Centre-ville	**40**
Multi Accueil Collectif et Familial	Centre-ville	Accueil collectif : **18**
		Accueil familial : **24**
TOTAL		**137**

Source: données communales

4. Le fonctionnement urbain

F. Les équipements

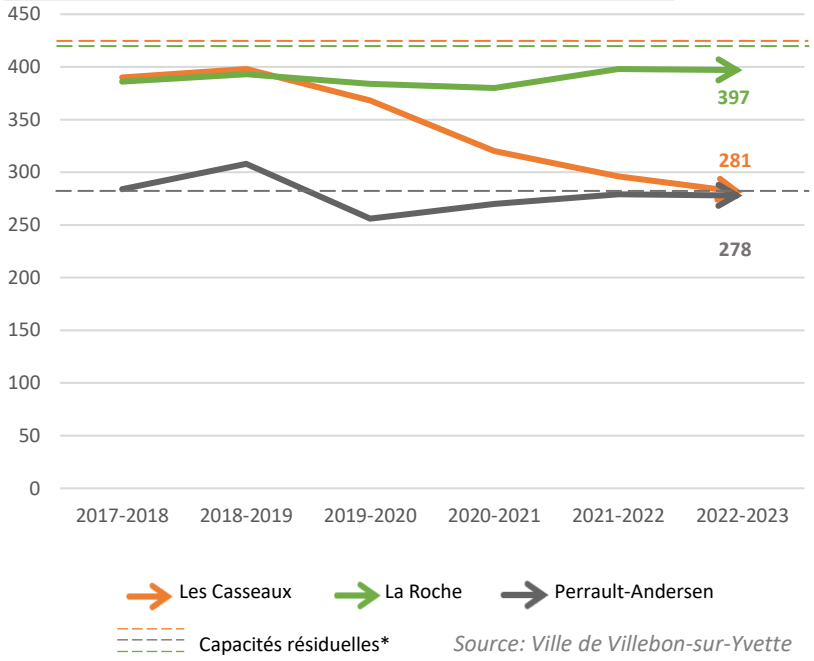
Les équipements scolaires

Les écoles primaires

La ville compte 3 groupes scolaires comportant chacun une section maternelle et une section primaire :

- Les Casseaux
- La Roche
- Perrault-Andersen (Centre-Ville)

Evolution des effectifs scolaires entre 2017 et 2022



Source: Ville de Villebon-sur-Yvette

*Ces capacités résiduelles restent approximatives avec une moyenne d'enfants par classe disponible dans chaque école. Cependant, pour exemple, sur la Roche les capacités périscolaires sont en deçà de la capacité scolaire.

Les dernières évolutions affichent une forte diminution des effectifs scolaires dans l'école des Casseaux. En effet, 3 classes ont dû fermer depuis la rentrée 2019. Avec une diminution de près de 30% des effectifs depuis 2017, le groupe scolaire n'est rempli qu'à 65% de sa capacité résiduelle.

A contrario, les deux autres groupes scolaires de la Roche et Perrault-Andersen arrivent à quasi-saturation avec une croissance du nombre d'élèves inscrits à la rentrée 2021. Les chiffres semblent stabilisés depuis, notamment grâce à un travail sur la carte scolaire.

Groupe scolaire des Casseaux

Groupe scolaire de la Roche

Groupe scolaire Perrault-Andersen

Source: Ville de Villebon-sur-Yvette

4. Le fonctionnement urbain

F. Les équipements

Les équipements scolaires

Le collège

Le collège Jules Verne se situe en centre-ville, à proximité de la Mairie. Pour la rentrée 2022-2023, le collège attendait 637 élèves.

Le collège propose une Section Générale d'Enseignement Professionnel Adapté (SEGPA) avec une classe par niveau de 14 à 17 élèves maximum.

Un dispositif ULIS est également mis à la disposition des élèves sujets à des troubles des fonctions cognitives.

Répartition des effectifs du collège

Section	Nombre de classes	Nombre d'élèves
6e	5	150
5e	5	129
4e	6	158
3e	5	140
SEGPA	4	60
ULIS		12

Source: données communales

Collège Jules Verne

Source: commune

Les équipements périscolaires

Chaque groupe scolaire propose un accueil périscolaire organisé matin, midi et soir en période scolaire.

Situé dans un espace sécurisé pour les piétons, à proximité immédiate de la forêt et du Centre sportif Saint-Exupéry, le centre de loisirs du Bois des Gelles accueille les enfants villebonnais de 3 à 11 ans tous les mercredis et pendant les vacances scolaires.

Centre de loisirs du Bois des Gelles

Source: ville de Villebon-sur-Yvette

4. Le fonctionnement urbain

F. Les équipements

Les équipements culturels

Villebon-sur-Yvette dispose de 6 importants équipements culturels et associatifs :

Le Centre Culturel Jacques Brel,
De nombreuses manifestations y sont organisées par le service culturel de la commune. Le centre culturel accueille 22 000 visiteurs chaque année et s'associe avec d'autres équipements ou associations de la commune comme la MJC Boby Lapointe ou le Conservatoire Municipal Erik-Satie pour l'organisation de spectacles.

Le Conservatoire Erik Satie
Il propose des activités musicales diversifiées aux amateurs de Villebon-sur-Yvette. Le conservatoire communal aborde une multitude de styles et d'instruments via des cours individuels mais aussi des ateliers de pratique collective ou d'éveil musical.

La MJC Boby Lapointe
La MJC accueille des activités dans des domaines variés tels que les arts et la musique, des ateliers et des clubs, des jeux, des activités sportives et de « plein air ». Ce centre contribue à favoriser l'accès à tous à l'éducation et la culture, encourage l'initiative individuelle ou collective et participe au développement local. La MJC dispose entre autres d'une salle de spectacle de 120 places.

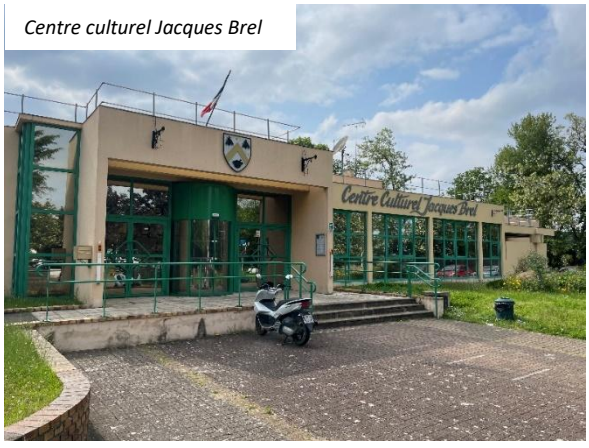
La médiathèque municipale
Un catalogue de 67 000 livres, 91 titres de revues sont à disposition sur deux niveaux. La médiathèque compte 2 600 inscrits. Cet équipement est également un lieu d'exposition et d'animation temporaires.

La ludothèque municipale
Espace de jeux ouvert au public de tous les âges (enfants, adolescents et adultes), des créneaux horaires en dehors de ceux d'ouverture au public sont réservés aux écoles maternelles et élémentaires, aux crèches, à deux foyers pour jeunes handicapés, au collège et au Centre de loisirs du Bois de Gelles ainsi qu'à plusieurs autres associations et collectivités.

L'ASV (Arts et Sport à Villebon)
Plus de 2 000 adhérents sont répartis dans une quarantaine d'activités culturelles et sportives. L'ASV dispose de locaux à La Roche (Maison de l'ASV) mis à disposition par la ville, à proximité de l'école élémentaire.

Conservatoire Erik Satie

Centre culturel Jacques Brel



MJC Boby Lapointe

4. Le fonctionnement urbain

F. Les équipements

Les équipements sportifs

Le Grand Dôme

Inclus dans le parc de Courtabœuf, le Grand Dôme abrite la Fédération française du Judo et se veut une nouvelle centralité à l'échelle du Parc et de la commune. Le Grand Dôme est la 3ème salle couverte en Ile-de-France en matière de capacité d'accueil de manifestations sportives après l'Accor Hôtels Arena (Bercy) et la U Arena. Avec une salle pouvant accueillir jusqu'à 6 400 spectateurs assis, le Grand Dôme permet l'organisation d'événements variés grâce à un espace scénique modulable et des gradins amovibles : spectacles, salons, séminaires, expositions…

Le Grand Dôme s'affiche comme une nouvelle centralité à l'échelle de la commune mais également du parc de Courtabœuf, l'objectif étant de réussir l'implantation d'un nouvel équipement à vocation sportive et de loisirs recevant du public et de favoriser le développement d'une nouvelle activité économique avec un programme environnemental exemplaire.

Le Grand Dôme

Le complexe Saint-Exupéry

Les équipements sportifs de la commune de Villebon-sur-Yvette sont concentrés dans le centre sportif Saint-Exupéry, qui dispose de deux gymnases, d'un mur d'escalade, de deux dojos, d'une salle de musculation, de deux salles de danse, de deux terrains de football dont un en synthétique, de neuf courts de tennis dont trois couverts et de deux en terre battue, d'un centre de tir (arc et pistolet), une aire d'envol ailes delta et parapente et de trois plateaux d'évolution en accès libre. Face à une demande grandissante, la construction d'un troisième gymnase a été réalisée.

D'autres équipements sportifs sont également dispersés sur le territoire communal :
- un practice de golf et un terrain de football en accès libre à côté du cimetière,
- le square de Villiers, un mini-golf et panier de basket,

- des aires de jeux et des plateaux d'évolution sur les 3 pôles de la ville.

Complexe Saint-Exupéry

Source: ville de Villebon-sur-Yvette

4. Le fonctionnement urbain

F. Les équipements

Les équipements et services sanitaires et sociaux

La Maison de santé Madeleine-Brès

La nouvelle maison de santé Madeleine-Brès a ouvert ses portes en septembre 2022. Située dans le secteur de la Roche, elle comprend :

- 2 médecins généralistes
- 1 orthophoniste
- 1 gynécologue
- 1 cabinet infirmier

L'EHPAD Geneviève de Gaulle-Anthonioz

Situé dans le Hameau du Village et ouvert depuis septembre 2020, l'établissement peut accueillir jusqu'à 98 résidents (dont 92 en hébergement permanent et 6 en hébergement temporaire) et propose également un accueil de jour de 10 places.

Le Centre Communal d'Action Sociale

Le Centre Communal d'Action Sociale vient en aide aux Villebonnais en difficulté. Il travaille en étroite collaboration avec les services municipaux et les associations qui œuvrent pour la solidarité. Il comprend des membres élus en son sein par le Conseil Municipal et des représentants des associations à caractère social. Le centre propose un accompagnement des personnes en situation de handicap et des familles en difficulté. Ses ressources proviennent principalement d'une subvention municipale.

Malgré ces équipements, les habitants décrivent une offre en services de santé trop peu satisfaisante et insuffisante.

Maison de santé Madeleine-Brès

Source: ville de Villebon-sur-Yvette

EHPAD Geneviève de Gaulle-Anthonioz

Source: ville de Villebon-sur-Yvette

4. Le fonctionnement urbain

G. Le diagnostic agricole

La commune de Villebon-sur-Yvette se caractérise historiquement par son activité agricole. Aujourd'hui, cette activité est toujours présente dans le sud de la commune, entre les zones d'activités économiques et autour du hameau.

Le territoire Paris-Saclay abrite deux entités agricoles :
- Le Plateau de Saclay ;
- Le Plateau du Hurepoix.

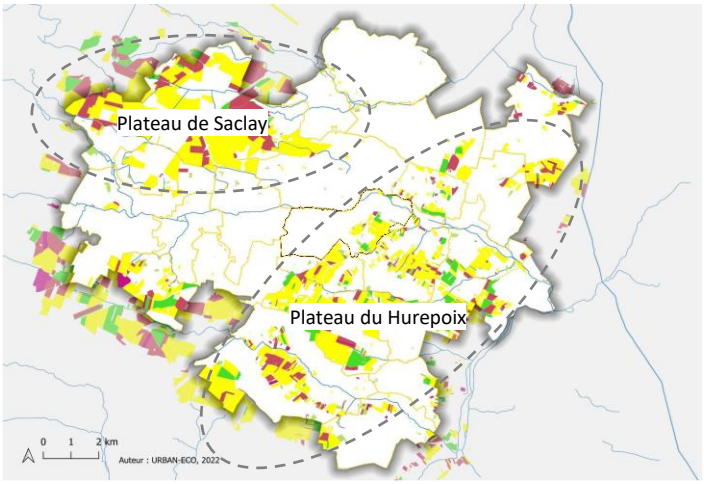
Villebon-sur-Yvette s'intègre dans ce paysage agricole du Hurepoix et fait partie de l'association du Triangle Vert qui agit dans plusieurs communes de cet ensemble paysager (les Ulis, Marcoussis, Ollainville, Epinay-sur-Orge).

Cette association participe :
- à la limitation de l'étalement urbain et à la maîtrise foncière
- à la constitution d'une trame verte et bleue intercommunale
- aux aides techniques à l'agriculture locale
- au développement des circuits courts et à la valorisation des filières et des productions
- à la sensibilisation, la pédagogie, et l'animation

En 2020, le Triangle Vert compte 4 exploitants agricoles sur le territoire communal. L'exploitation Gilles Olivier & Fils, dernière famille de maraîchers de la commune, est la plus importante à l'échelle de Villebon-sur-Yvette et est soutenue par le Triangle Vert.

Un réseau de circulations facilitant les déplacements agricoles se dessine entre les surfaces d'exploitation. Il permet une bonne connexion entre les différentes exploitations mais également vers les terrains agricoles des communes attenantes, en particulier vers Villejust et Saulx-les-Chartreux.

La trame agricole



Source : URBAN-ECO 2022

Carte du diagnostic agricole de Villebon-sur-Yvette

Source : Le Triangle Vert, 2020

4. Le fonctionnement urbain

G. Le diagnostic agricole

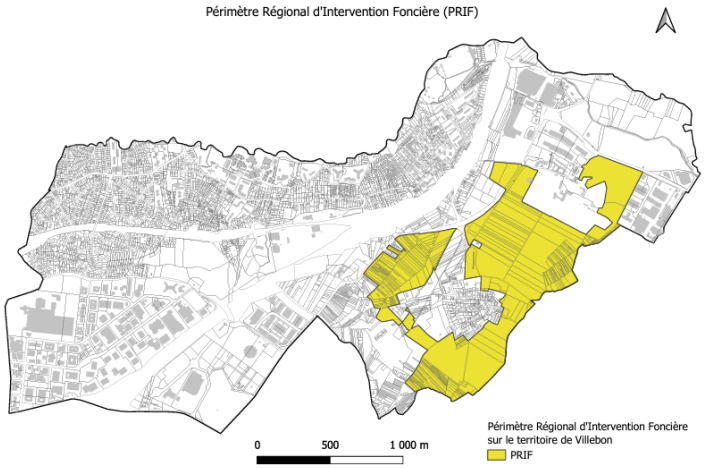
La superficie agricole utile (SAU) déclarée par les exploitants représente environ 69 hectares selon de dernier registre parcellaire agricole de 2020. Elle s'élevait à 60 ha en 2010, 79 ha en 2000 et 128 ha en 1988 (*Agreste*). Après une forte décroissance de la SAU, l'activité agricole semble s'étendre de nouveau sur la commune. Un des enjeux est de soutenir l'activité agricole et de poursuivre cette croissance des surfaces utilisées.

Un siège d'exploitation est domicilié à Villebon-sur-Yvette, il y en avait 3 en 2000 et 12 en 1988 (*Agreste*). En 2020, la production brute standard s'élève à 335,4 milliers d'euros soit plus du double de la moyenne française.

Les espaces cultivés se trouvent au sud du territoire, sur la Plaine agricole délimitée par l'A10 au Nord, le Bois Courtin à l'Ouest et la Parc de Villebon à l'Est. Il s'agit principalement dans la commune de cultures de blé ou maraîchères.

Le périmètre régional d'intervention foncière (PFRIF)

Il s'agit d'un dispositif de protection foncière qui permet de mettre en œuvre une démarche de pérennisation de la vocation forestière, naturelle ou agricole d'un site déterminé.



Registre parcellaire graphique (2021)

4. Le fonctionnement urbain

Les principaux enseignements et enjeux issus du diagnostic :

Des entrées de ville reflétant la diversité du territoire communal de Villebon-sur-Yvette mais dont la qualité peut être améliorée, notamment depuis la D988, sur l'avenue du Général Leclerc.

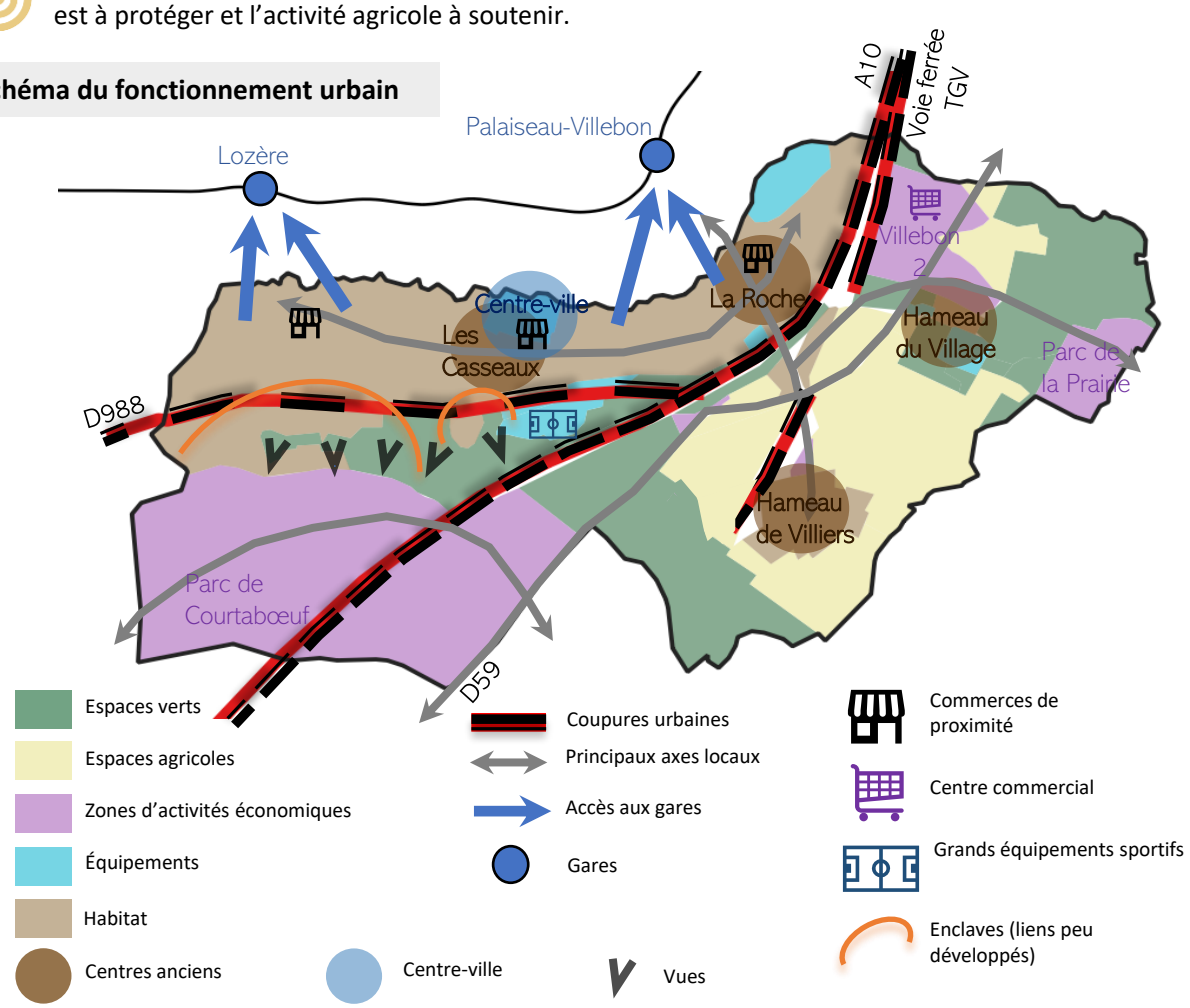
Différentes coupures liées aux infrastructures routières et de transports et un manque de hiérarchisation du réseau viaire créant des difficultés en termes de mobilités et déplacements sur l'ensemble du territoire.

Une offre importante en transports en commun mais qui reste transversale et relativement peu accessible, ne permettant pas de déplacements efficaces pour les habitants au sein de la commune. Un RER B peu efficient qui dissuade l'utilisation des transports en commun au quotidien pour les déplacements domicile-travail.

Un très bon niveau d'équipements par rapport aux communes de taille comparable. Une offre en services de santé à consolider.

Un territoire agricole encore dense dans le Sud de la commune et une activité qui perdure. Ce territoire est à protéger et l'activité agricole à soutenir.

Schéma du fonctionnement urbain



Diagnostic socio-économique

Diagnostic socio-économique

Sommaire

1. Les habitants.....p.112

A) L'évolution de la population.....p.112

B) La structure par âge de la population.....p.114

C) La taille des ménages..... .....p.115

D) Les caractéristiques socio-économiques de la population.....p.116

2. Les logements.....p.121

A) L'évolution du parc de logements.....p.121

B) Les caractéristiques du parc de logements p.123

3. Les activités économiques.....p.132

A) Le nombre d'emplois.....p.132

B) Les secteurs d'activités des établissements.....p.133

C) Les zones d'activités économiques.....p.134

D) Les commerces p.138

1. Les habitants

A. L'évolution de la population

Les grandes tendances d'évolution de la population de 1968 à 2019

Les dernières données communales affichent un nombre de 10 631 habitants en 2023.
De 1968 à 2021, la population a plus que doublé avec une croissance démographique de 115 % sur l'ensemble de la période.

L'évolution de la population est marquée par trois périodes distinctes :

- Années 1960-1980:

La commune de Villebon-sur-Yvette a connu une forte croissance sur cette période avec un taux de croissance annuel moyen de +5,6% entraînant une croissance de +46% du nombre d'habitants entre 1968 et 1975. Cette évolution est liée à un rythme de construction de logements accéléré sur cette période avec à la fois une densification du tissu urbain existant et une extension de ce tissu, notamment dans l'ouest de la commune, aux Casseaux et dans le quartier Suisse.

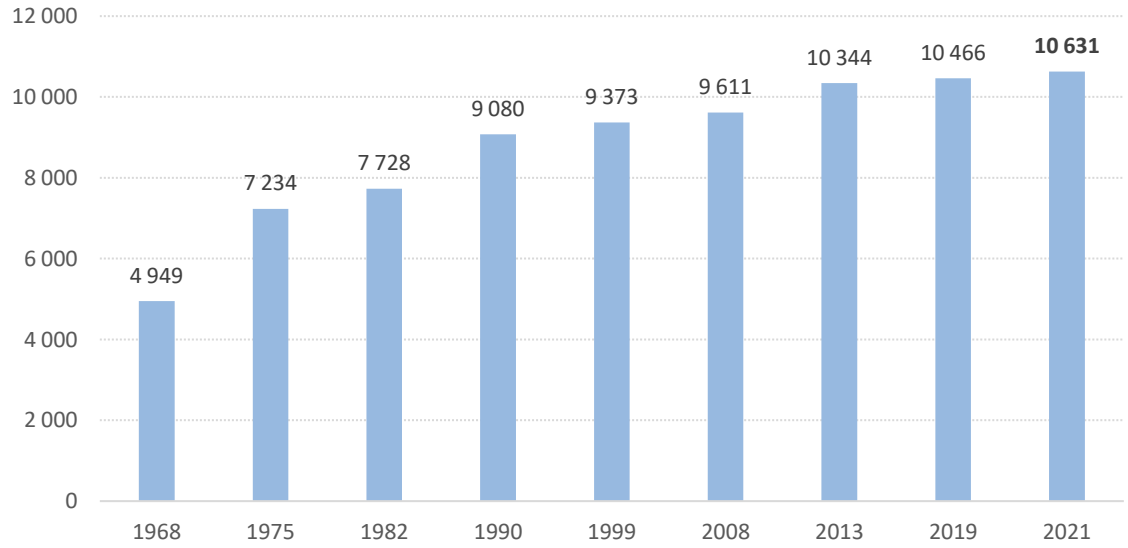
- Années 1990-2000:

La croissance démographique est ralentie sur cette période. Les aménagements de la période précédente ont fait de Villebon-sur-Yvette une véritable commune résidentielle accueillant de nombreux équipements récents à destination de cette population nouvellement installée. A partir des années 1980, Villebon-sur-Yvette développe alors davantage sa partie Sud économique, et notamment par l'aménagement du Parc de Courtabœuf, ce qui explique ce ralentissement de la croissance démographique.

- Années 2010 à aujourd'hui:

La croissance démographique semble réaccélérer entre 2008 et 2013 avec un taux de croissance annuel moyen de +1,5%. Cette évolution peut s'expliquer par la rénovation complète du quartier des Coteaux de l'Yvette qui permet l'accueil de nouveaux habitants. Depuis 2013, la population continue à croître mais de façon ralentie. De nombreux équipements sont rénovés voire agrandis sur cette période, à destination de la population présente, mais peu de logements sont construits à destination de nouveaux habitants.
Récemment, une opération de logements collectifs a vu le jour dans le quartier de la Haute Roche, de sorte à pouvoir accueillir une nouvelle population.

Evolution démographique entre 1968 et 2019 *(en nombre d'habitants)*



Source: données INSEE, 2019

1. Les habitants

A. L'évolution de la population

Les facteurs d'évolution de la population

L'évolution de la population est liée à deux facteurs : le solde naturel[1] et le solde migratoire[2].

Entre 1968 et 2019, le solde naturel a constamment été positif, variant entre 1,6 et 0,7%. En revanche, le solde migratoire a davantage fluctué.

Entre 1968 et 1975, la croissance démographique a été forte. Sur la période, le solde migratoire était de 4% et le solde naturel de 1,6%. Le solde migratoire a été soutenu par la création de très grands logements sous forme de lotissements (Domaine des Roches) mais également de grands ensembles notamment dans le secteur de la Basse Roche (Résidence de la Plante des Roches).

A partir de 1975, le rythme de construction a ralenti, le solde migratoire a de ce fait chuté et la tendance s'est même inversée puisque ce solde était de -0,3% ce qui signifie que davantage de gens quittaient la ville que s'y installaient.

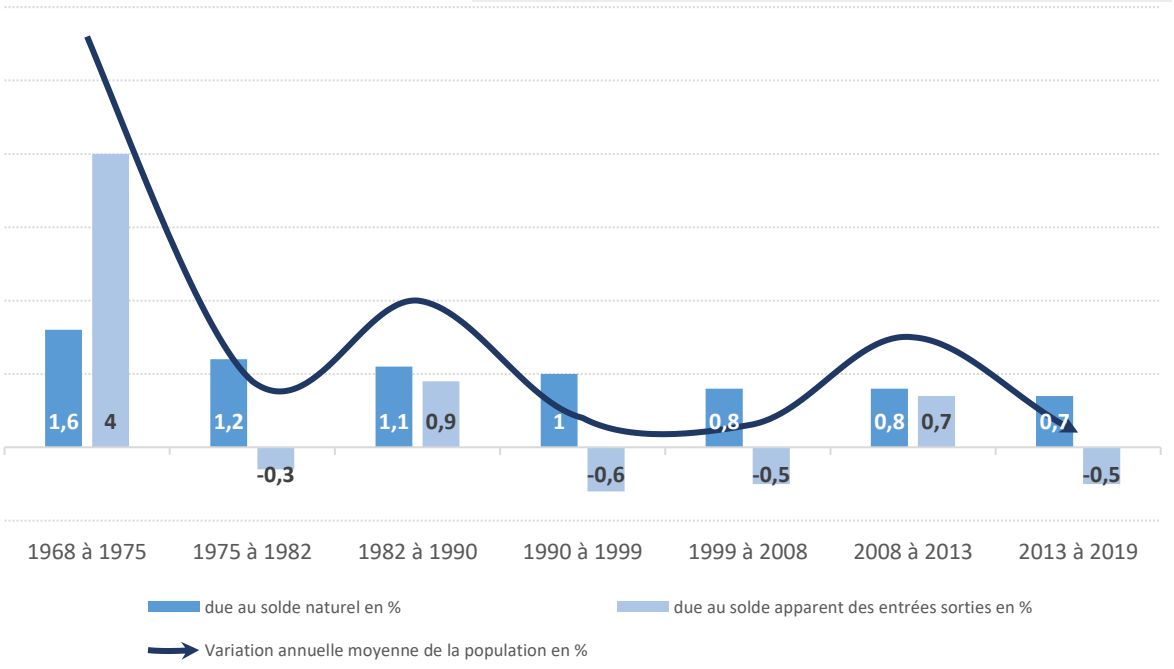
Dans les années 1980, le solde migratoire redevient positif, les deux soldes sont alors quasiment identiques, soutenant le rythme de croissance démographique.

Entre 1982 et 2000, la tendance se stabilise, le solde naturel reste aux alentours de 1 tandis que le solde migratoire est à nouveau négatif.

Entre 2008 et 2013, les tendances sont similaires à celles des années 1980. Dans les deux cas, l'installation d'équipements communaux ou la réhabilitation de quartiers ont eu lieu, rendant donc la commune davantage attractive et offrant un cadre de vie dynamique et de qualité à ses habitants.

Depuis 2013, le solde migratoire est à nouveau négatif. En effet, la population peine à trouver des logements adaptés à ses besoins, notamment du fait de prix trop élevés ou de logements trop grands, ce qui rend difficile le parcours résidentiel des Villebonnais.

Taux de variation de la population et ses facteurs (%)



Source: données INSEE, 2019

[1] *Le solde naturel différence entre le nombre de naissances et de décès*
[2] *Le solde migratoire différence entre le nombre d'arrivées et le nombre de départs du territoire communal*

1. Les habitants

B. La structure par âge de la population

La répartition des classes d'âge est assez équilibrée. A Villebon-sur-Yvette, la part des moins de 60 ans représente 77,6% de la population soit plus 3 habitants sur 4. Cependant, la population de 60 ans et plus est en croissance de +1,6 point depuis 2013. Cette évolution rejoint la tendance nationale de vieillissement de la population.

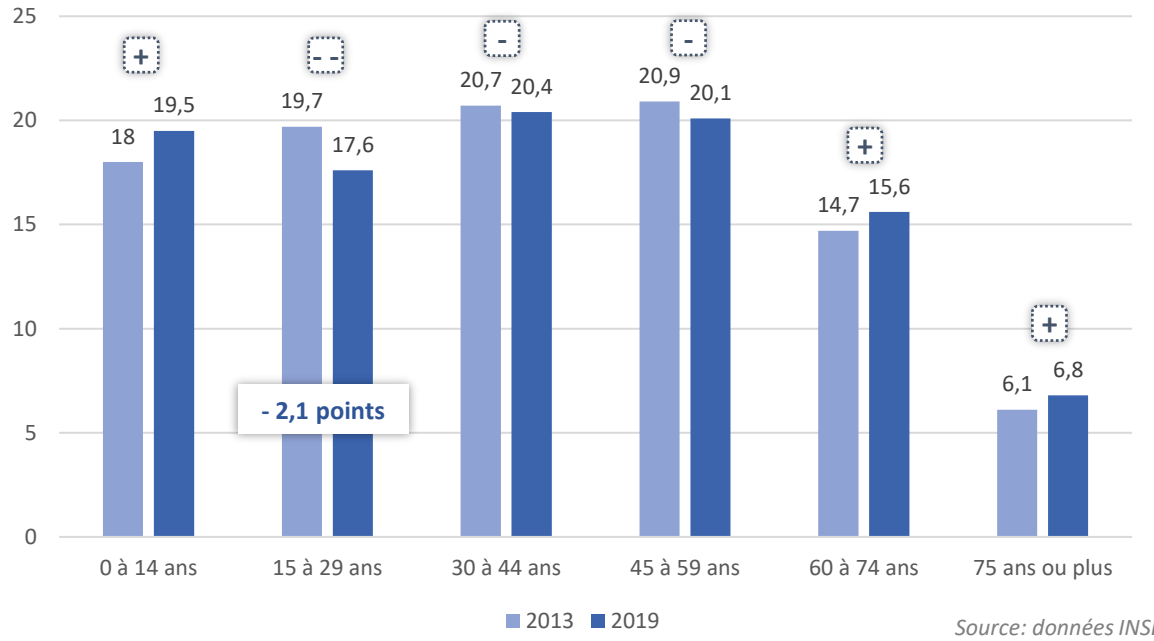
Les classes d'âge les plus représentées sont les 30-44 ans et les 45-59 ans avec respectivement 20,4 % et 20,1% de la population.

Depuis 2013, les 0-14 ans s'affichent aussi comme très représentés avec 19,5% de la population.

On observe néanmoins une forte diminution de la part des 15-29 ans sur le territoire depuis 2013 (-2,1 points). Malgré la proximité aux grandes universités du Plateau de Saclay, l'offre en logements à destination de cette population semble en partie insuffisante à Villebon-sur-Yvette, ce qui pourrait expliquer un départ des étudiants vers des communes voisines mieux pourvues.

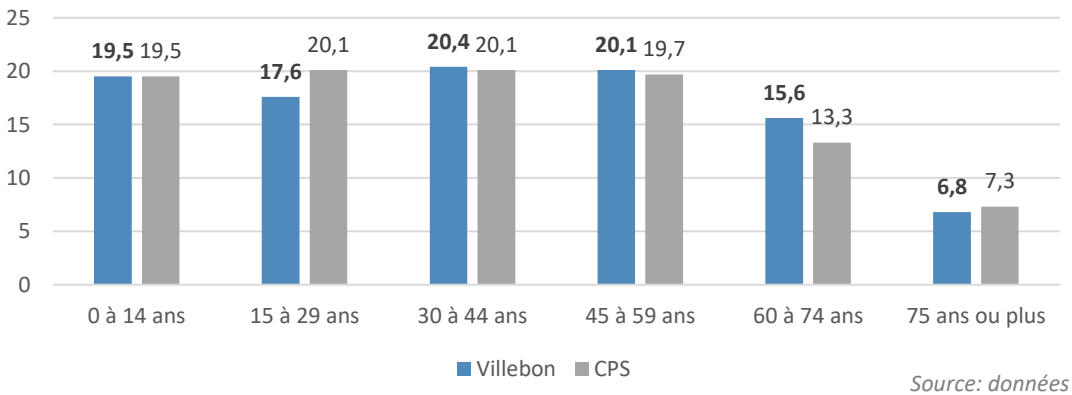
A l'échelle de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay, cette tendance se confirme avec -2,5 points de 15-29 ans à Villebon-sur-Yvette par rapport à l'ensemble de la CPS.

Evolution de la répartition de la population par tranches d'âge (en %)



Source: données INSEE, 2019

Comparaison de la répartition de la population par tranches d'âge en 2019 (en %)



Source: données INSEE,2019

1. Les habitants

C. La taille des ménages

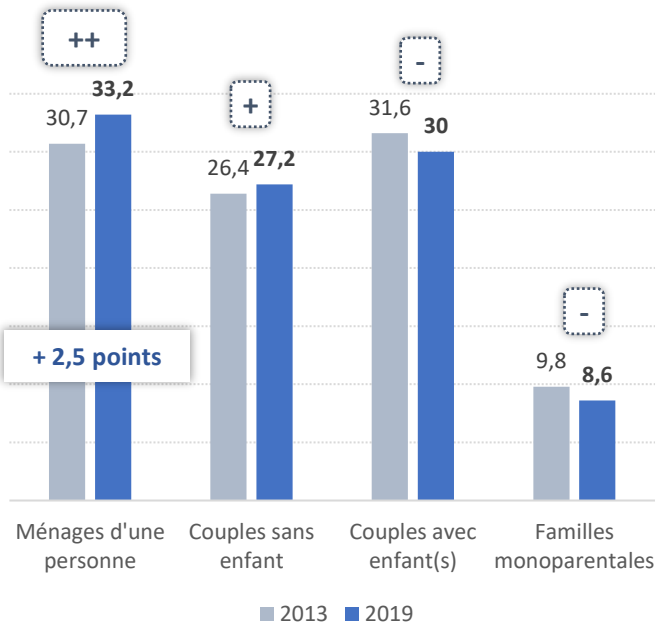
Le nombre moyen d'occupants par résidence principale (ou taille des ménages) est de 2,3 en 2019.

Depuis 1968, ce nombre moyen a diminué de manière régulière avec presque une personne de moins par ménage en 50 ans. Depuis 2008, la taille des ménages a tendance à se stabiliser en ne s'infléchissant que très légèrement sur cette période.

Si l'on observe la composition des ménages en 2019 et son évolution depuis 2013, on assite en effet à un réel processus de desserrement des ménages (diminution de la taille des ménages), qui suit la tendance nationale, en ralentissement. Cette tendance peut s'expliquer notamment par les divorces ou un vieillissement global de la population. En effet, en 2019, les ménages villebonnais sont majoritairement composés de couples sans enfant ou de ménages d'une personne (60,4%). Ces deux catégories ont d'ailleurs augmenté depuis 2013 au détriment des couples avec enfants ou familles monoparentales dont la part diminue de 1,6 point et 0,8 point respectivement sur la période.

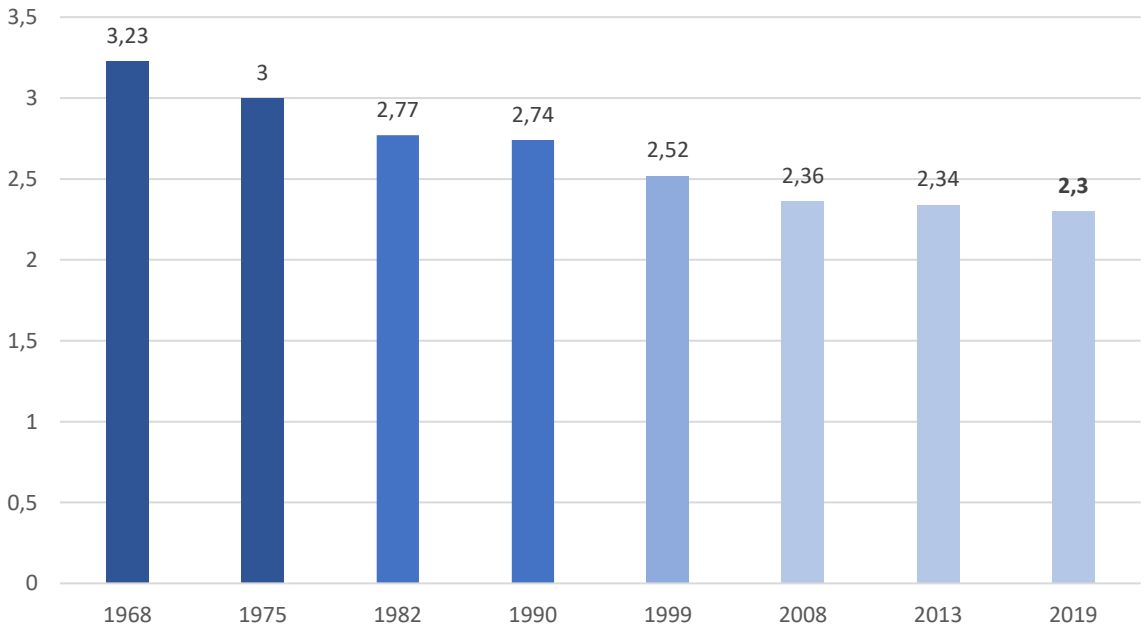
Une offre de logement adaptée à cette évolution de la taille et composition des ménages doit alors être considérée dans les projets urbains à venir.

Evolution de la composition des ménages (%)



Source: données INSEE, 2019

Evolution de la taille des ménages



Source: données INSEE, 2019

1. Les habitants

D. Les caractéristiques socio-économiques de la population

La population active

Le nombre d'actifs est de 5 270 à Villebon-sur-Yvette, soit 79,2% de la population en âge de travailler (15-64 ans selon la définition de l'INSEE).

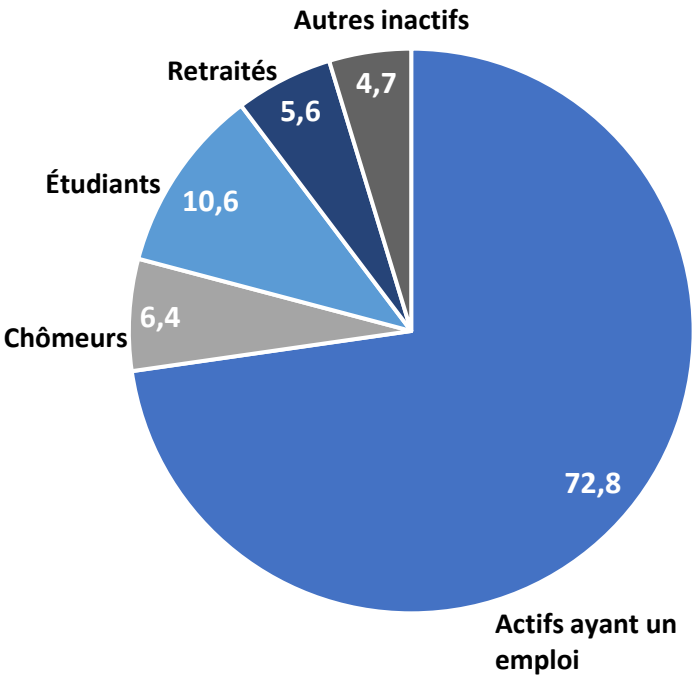
Le taux d'emploi est le rapport entre le nombre de personnes ayant un emploi et le nombre total de personnes. En 2019, 72,8% de la population de Villebon-sur-Yvette ayant entre 15 et 64 ans ont un emploi au sens de l'INSEE.

Le taux d'emploi de la commune est supérieur à celui de la CPS (+3,6 points) tout comme le taux d'activité (+2,6 points). Villebon-sur-Yvette se démarque alors comme une ville active, avec un faible taux de chômage. En effet, la part des chômeurs représente 6,4% de la population en âge de travailler (15-64 ans) en 2019. Ce taux est plus faible qu'à l'échelle de l'agglomération (-0,9 point) ou du département (-2 points).

En revanche, malgré la proximité aux grandes écoles (Plateau de Saclay), la part des étudiants est plus faible à Villebon-sur-Yvette que dans le reste de l'agglomération (-2,6 points).

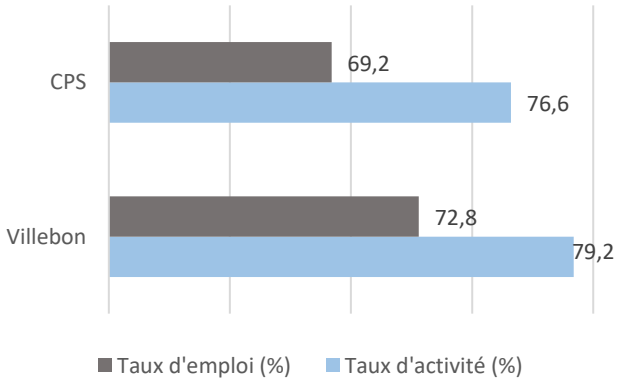
Villebon-sur-Yvette dispose donc de taux d'activité, d'emploi et de chômage très satisfaisants. En revanche, la faible part d'étudiants est regrettée par les habitants qui insistent, lors des ateliers de concertation, sur la nécessité d'offrir des logements adaptés à cette population.

Répartition de la population par type d'activité en 2019



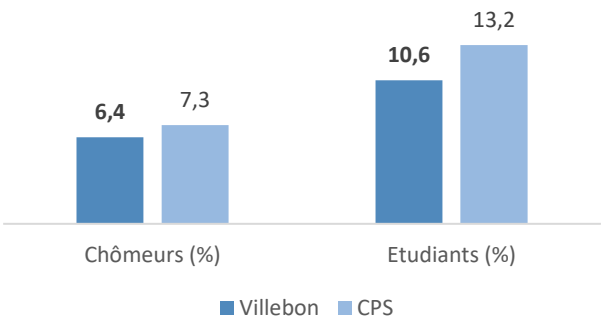
Source: données INSEE, 2019

Taux d'activité et taux d'emploi en 2019



Source: données INSEE, 2019

Part des chômeurs et des étudiants dans la population en âge de travailler en 2019 (%)



Source: données INSEE, 2019

1. Les habitants

D. Les caractéristiques socio-économiques de la population

Les catégories socio-professionnelles

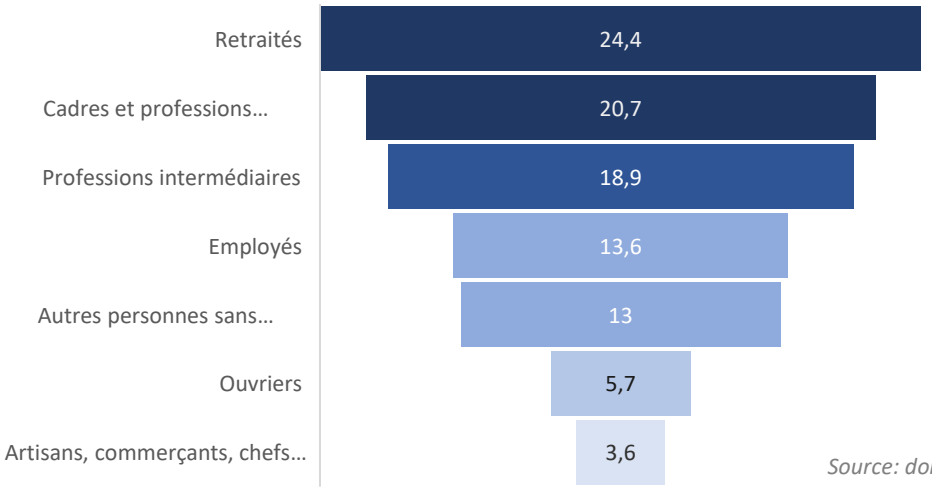
A Villebon-sur-Yvette, la part la plus représentée est celle des retraités avec 24,4% de la population de plus de 15 ans. De plus, cette part est croissante depuis 2013 (+1,7 point, *INSEE 2019*).

Parmi les actifs, les cadres et professions intellectuelles supérieures et les professions intermédiaires dominent avec respectivement 20,7% et 18,9% de la population de plus de 15 ans.

A l'inverse, les catégories socio-professionnelles les moins représentées sont les ouvriers (5,7%) et les artisans commerçants, chefs d'entreprises (3,6%).

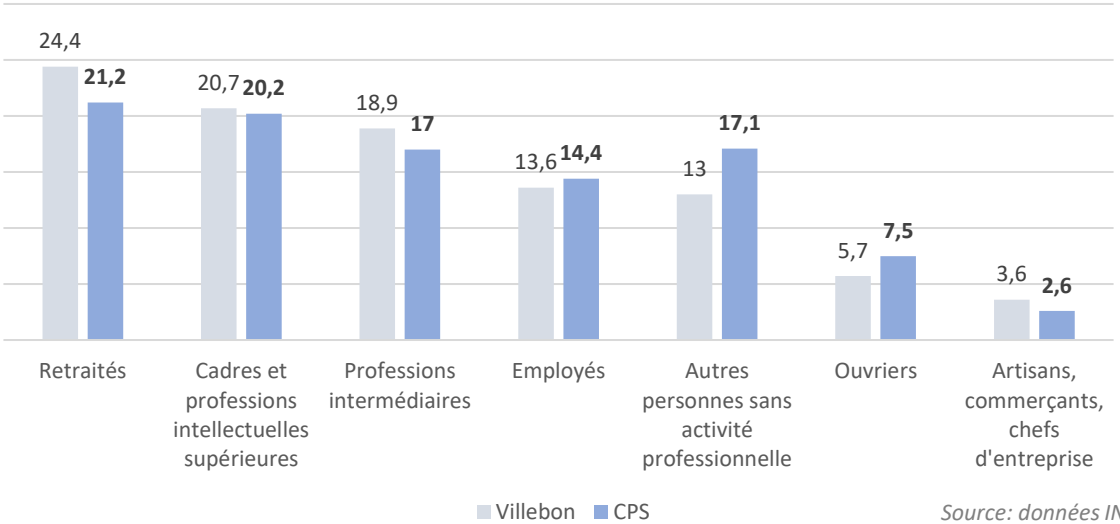
A l'échelle de la communauté d'agglomération, les tendances sont assez similaires. Néanmoins, Villebon-sur-Yvette se démarque tout de même avec une part de retraités plus importante (+3,2 points). A l'inverse, les ouvriers sont moins représentés (-1,8 point) tout comme les autres personnes sans activité, soit les étudiants, élèves, stagiaires… (-4,1 points).

Population selon la catégorie socio-professionnelle en 2019 (%)



Source: données INSEE

Comparaison de la population selon la catégorie socio-professionnelle en 2019 (%)



Source: données INSEE, 2019

1. Les habitants

D. Les caractéristiques socio-économiques de la population

Revenus et pauvreté des ménages

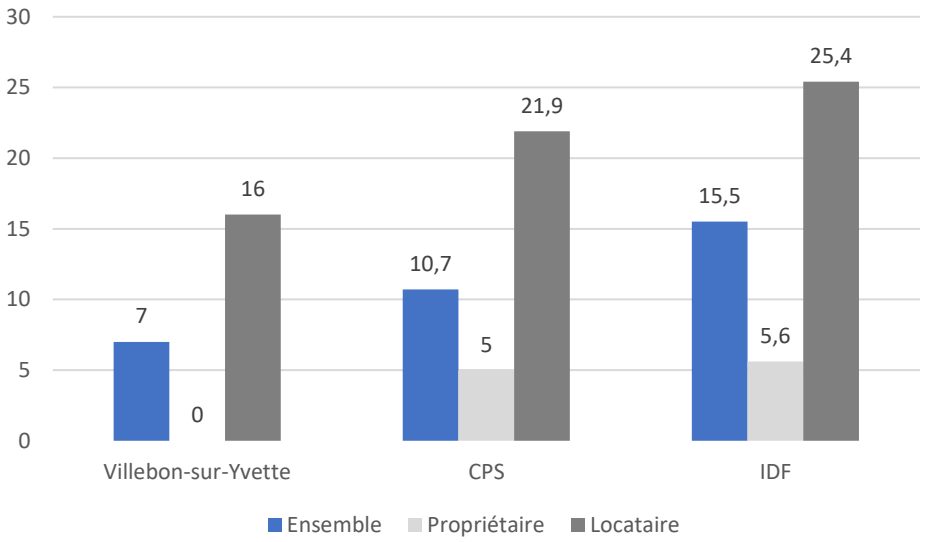
Villebon-sur-Yvette affiche une population plutôt aisée à l'échelle de la CPS et plus encore à l'échelle de l'Île-de-France.

Le taux de pauvreté est très faible dans la commune (7%) ; aucun propriétaire n'est en dessous de ce seuil. Ainsi, Villebon-sur-Yvette concentre un taux de pauvreté plus de deux fois inférieur à celui de l'Île-de-France.

Dans la commune, le revenu médian annuel est de 28 820€. Un chiffre supérieur à celui de la CPS ou de la région. Si les revenus les plus importants sont moins élevés qu'aux deux autres échelles, la commune se démarque par des revenus les plus bas bien plus élevés.

En effet, la population de Villebon-sur-Yvette est majoritairement composée de retraités et de cadres et professions intellectuelles supérieures venus s'installer dans la commune pour son offre en logements et sa proximité à la capitale. A contrario cette même offre de logement est inadaptée aux revenus les plus bas, ne permettant pas aux classes sociales les moins favorisées de s'installer sur le territoire.

Taux de pauvreté par statut d'occupation du logement en 2020



Source: données INSEE, 2020

Distribution des revenus en 2020

	Villebon-sur-Yvette	CPS	IDF
Médiane	28 820€	27 030€	24 490€
1er décile	15 820€	13 120€	11 350€
9e décile	46 760€	47 850€	49 050€

Source: données INSEE, 2020

1. Les habitants

D. Les caractéristiques socio-économiques de la population

Les modes de déplacement pour se rendre au travail

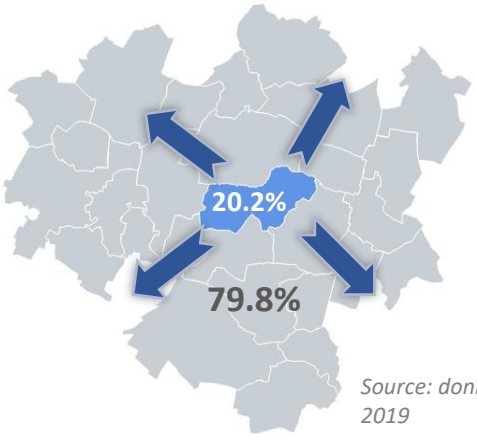
Le moyen de transport le plus utilisé par les actifs de Villebon-sur-Yvette est de loin la voiture au détriment des transports en commun et autres moyens de transport. En effet, 67,8% des actifs ayant un emploi empruntent leur véhicule pour rejoindre leur lieu de travail alors qu'ils sont environ 21,8% à utiliser les transports en commun. Les modes doux (marche à pied et vélos) sont utilisés par 5.1% des actifs.

La prépondérance de la voiture a un impact sur la fluidité de la circulation aux heures de pointe dans la commune, et les besoins en stationnement. L'importance de ce mode de transport peut s'expliquer par une offre en transports en commun inadéquate en matière de points de desserte et de fréquence. Depuis 2013, on observe une diminution de -1,1 point d'actifs utilisant les transports en commun. En effet, la commune ne dispose pas de gare et dépend des gares de RER B de Lozère et Palaiseau-Villebon. Si ces gares sont à proximité, les habitants ont largement évoqué des difficultés d'accès aux transports en commun lors des ateliers de concertation. D'après eux, les circuits cyclables sont également trop peu développés sur la commune.

L'utilisation de la voiture est supérieure dans la commune qu'à l'échelle de la CA Paris-Saclay (+7,2 points). Dans le même sens, les transports en commun moins utilisés par les actifs de la commune (-4,9 points).

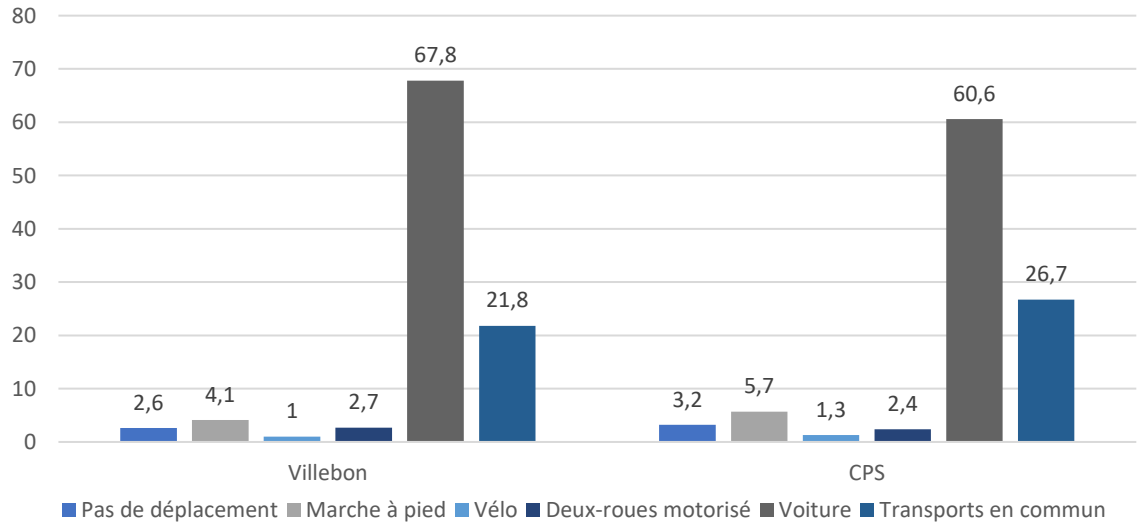
La prépondérance de la voiture peut également s'expliquer par la distance du lieu de travail avec le lieu de résidence En effet, près de 80% des actifs de la commune ayant un emploi travaillent en dehors de la commune, seulement 20,2% travaillent à Villebon-sur-Yvette. Malgré une augmentation de 4,5 points du nombre d'actifs travaillant dans la commune depuis 2013, ces actifs se retrouvent souvent contraints d'utiliser leur voiture par manque d'accessibilité à leur lieu d'emploi en transports en commun. Aussi, les zones d'activités de la commune et notamment le Parc de Courtabœuf sont difficilement accessibles autrement qu'en voiture.

Part des actifs villebonnais travaillant dans ou en dehors de la commune en 2019



Source: données INSEE, 2019

Comparaison de la répartition des moyens de transports utilisés pour se rendre au travail en 2019 (en %)



Source: données INSEE, 2019

1. Les habitants

Les principaux enseignements et enjeux issus du diagnostic :

Une dynamique démographique qui semble stabilisée depuis 2013 à maîtriser. L'objectif est de maintenir le niveau de population avec un taux plafond estimé à 12 000 ou 13 000 habitants à terme. Cette marge comprend l'accueil de nouveaux habitants en lien avec le projet de réhabilitation du site de la DGA tout en maîtrisant la croissance démographique afin de ne pas impacter les équipements existants, les voiries, etc…

Un solde migratoire négatif révélant un départ des Villebonnais plus important que l'arrivée de nouveaux habitants. Cela peut traduire plusieurs problématiques comme un manque de logements adaptés ou des difficultés d'accessibilité. L'objectif est de jouer sur l'attractivité de la commune en favorisant le parcours résidentiel des habitants pour en accueillir de nouveaux et retenir les présents.

Une légère tendance au vieillissement de la population qui s'accompagne d'une forte diminution de la part des 15-29 ans depuis 2013. Il y a un enjeu à retenir cette population sur le territoire en proposant une offre de logements adaptée à leurs besoins. De plus, la commune gagnerait à améliorer l'accessibilité aux grandes écoles de proximité (plateau de Saclay) pour accueillir davantage d'étudiants sur son territoire.

Une nette croissance du nombre de ménages d'une personne depuis 2013 (étudiants, jeunes actifs ou personnes âgées) qui nécessite une offre de logements et de services adaptée à leurs besoins.

Villebon-sur-Yvette abrite une population largement composée de retraités, dont la part est en augmentation ces dernières années. Les autres inactifs sont eux moins représentés à Villebon-sur-Yvette qu'à l'échelle de la communauté d'agglomération. Parmi les actifs, les CPIS et professions intermédiaires sont dominantes. La commune doit donc adapter son offre de service à cette population.

Un taux de pauvreté très faible et un premier décile de revenus élevé à l'échelle de la communauté d'agglomération ou de la région. Cet aspect traduit une possibilité réduite d'accueillir des personnes de classe sociale moins favorisée. L'offre en logement doit donc évoluer de sorte à pouvoir accueillir une plus large diversité d'habitants sur la commune.

Une dépendance automobile qui reste forte et croissante, malgré une augmentation de la part d'actifs villebonnais travaillant dans la commune. Un des enjeux est donc d'améliorer la desserte en transport en commun au sein de la commune et vers les grands axes de transport avoisinants afin de lutter contre cette dépendance automobile.

2. Les logements

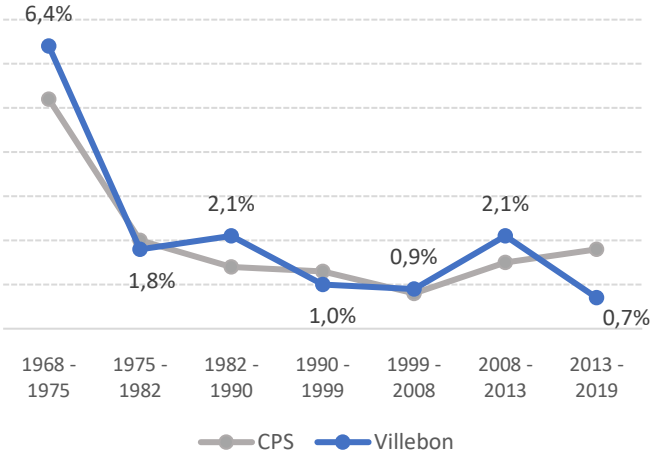
A. L'évolution du parc de logements

Le dernier chiffre officiel de 2019 indique un parc de plus de 4 800 logements au sein de la commune. Parmi ces logements, près de 93% sont des résidences principales et la commune connaît un taux de vacance très faible, dit incompressible, qui s'élève à 5,9%.

Si le parc de logements a continué de croitre depuis 1968, cette croissance s'est faite à un rythme variable. La majorité des constructions a été réalisée entre 1968 et 1975 (Résidence de la Haie du Pont, Résidence du Grimpré), période à laquelle le taux de croissance annuel moyen du parc de logements était de 6,4%. Avec une croissance annuelle variant entre 1% et 2% jusqu'en 2013, le rythme de construction semble ralenti depuis.

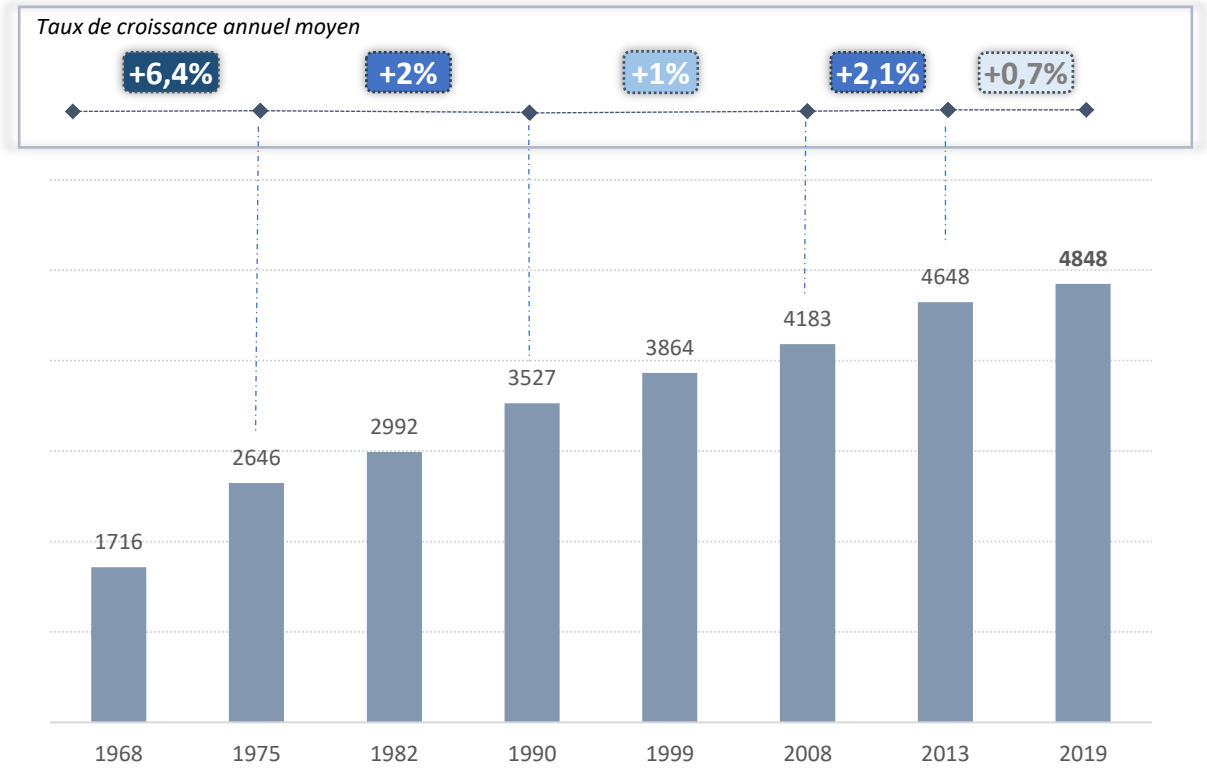
Par rapport à la CPS, Villebon-sur-Yvette semble suivre une courbe d'évolution assez similaire. Si le taux de croissance annuel moyen était bien plus important dans la commune dans les années 1970, Villebon-sur-Yvette suit la tendance globale de l'agglomération depuis. Néanmoins, depuis 2013, le rythme de croissance du parc de logements semble bien ralenti dans la commune tandis qu'il continue à croitre à l'échelle de la CPS.

Comparaison de la croissance du parc de logement



Source: données INSEE, 2019

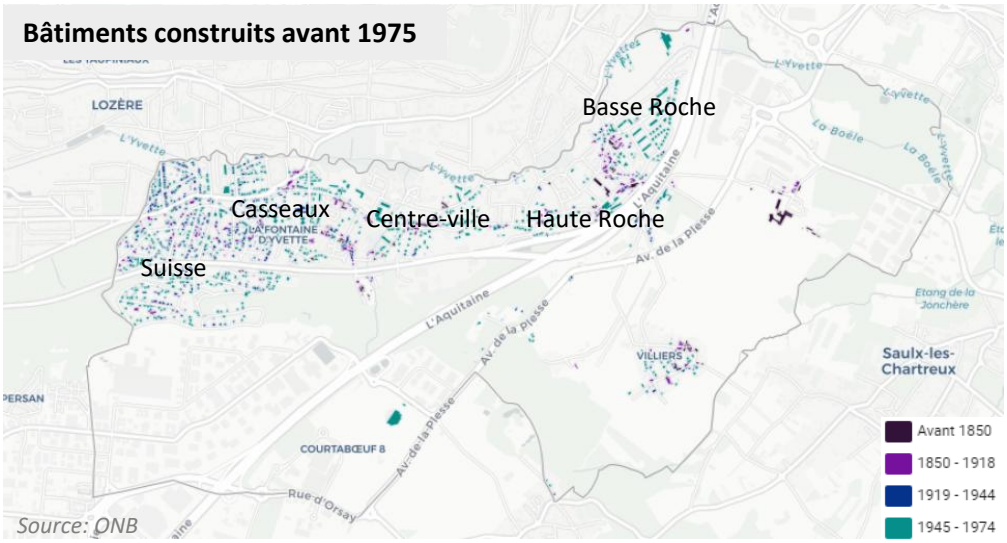
Évolution du nombre de logements à Villebon-sur-Yvette



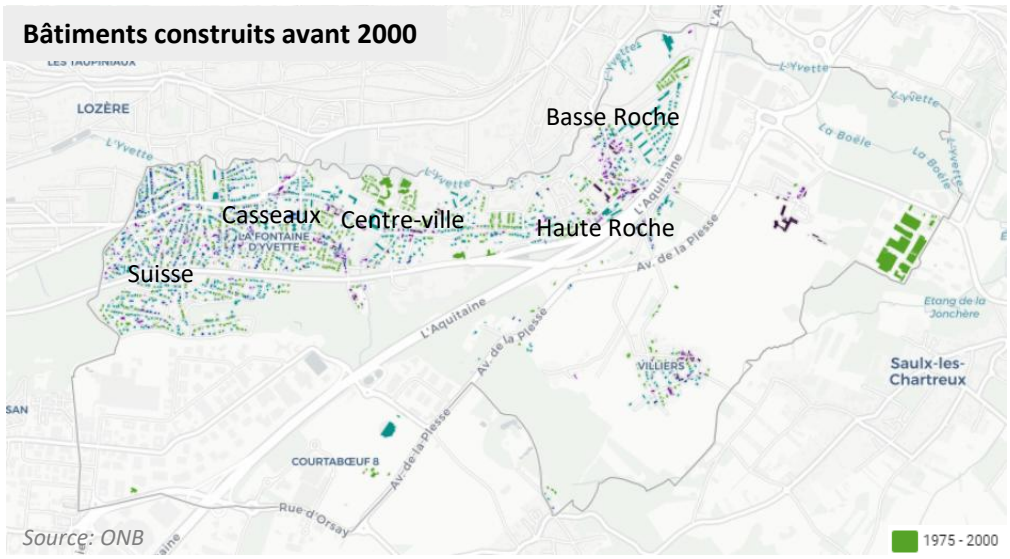
Source: données INSEE, 2019

2. Les logements

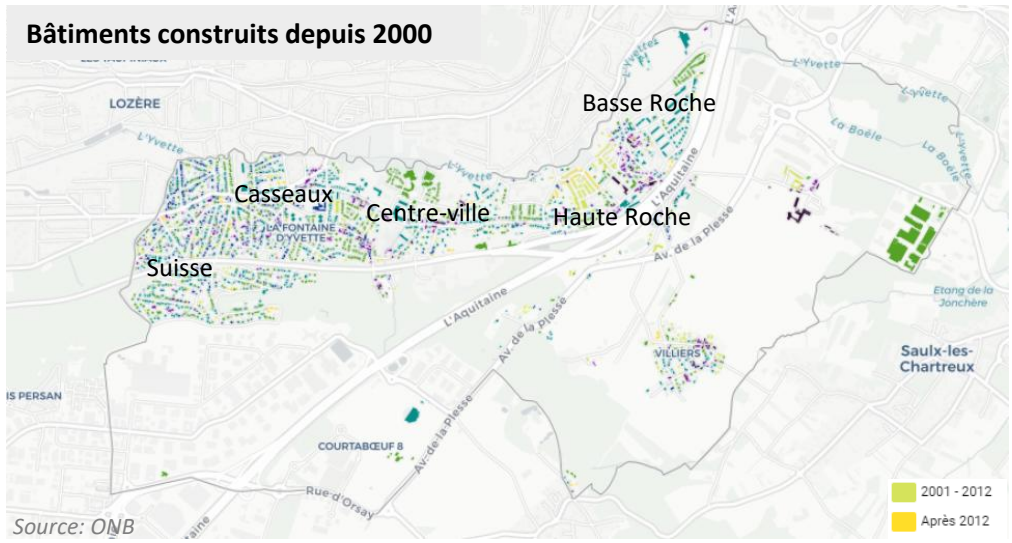
A. L'évolution du parc de logements



Entre 1945 et 1975, la commune se développe davantage autour des quartiers Suisse, des Casseaux et de la Roche. Le Hameau de Villiers se densifie également.



Entre 1975 et 2000, le Centre-Ville apparaît et le secteur de la rue des Maraîchers se développe alors davantage. Les quartiers Suisse et des Casseaux continuent de se densifier et celui de la Roche s'étend de plus en plus vers le Nord-Est.



Depuis le début des années 2000, c'est principalement le Quartier de la Roche qui continue à se densifier, notamment sous la forme de petits pavillonnaires organisés autour des rues des Pivoines, des Anémones, des Dahlias et des Hortensias.

Cette densification continue du quartier de la Roche depuis 1945 crée aujourd'hui une forme de saturation du secteur, à maîtriser.

2. Les logements

B. Les caractéristiques du parc de logements

La forme de l'habitat et la taille des logements

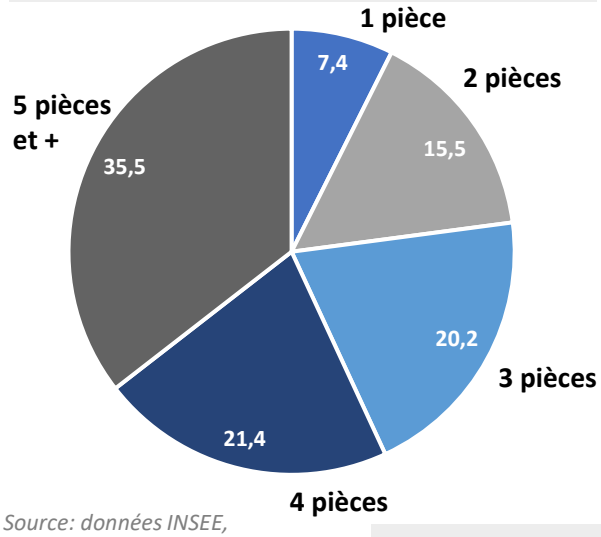
Le parc de logements de Villebon-sur-Yvette se compose d'une majorité de logements de grande et très grande tailles. En effet, en 2019, près de 6 logements sur 10 sont composés de 4 pièces ou plus. En outre, 35,5% des logements sont composés de 5 pièces ou plus.

- Les petits logements (1 à 2 pièces) représentent 22,9% du parc de logements avec une légère augmentation du nombre de 2 pièces depuis 2019 (+0,7 point)
- Les logements de taille moyenne de 3 pièces, représentent 20,3% du parc de logements avec une diminution depuis 2013 (-1,8 point)

Dans l'ensemble, la structure globale du parc de logements a peu évolué ces dernières années. L'un des enjeux majeurs en termes de logement pour la commune de Villebon-sur-Yvette est de proposer une plus large diversité de logements de taille moyenne à petite et à des prix abordables, en accord avec l'évolution de la structure des ménages.

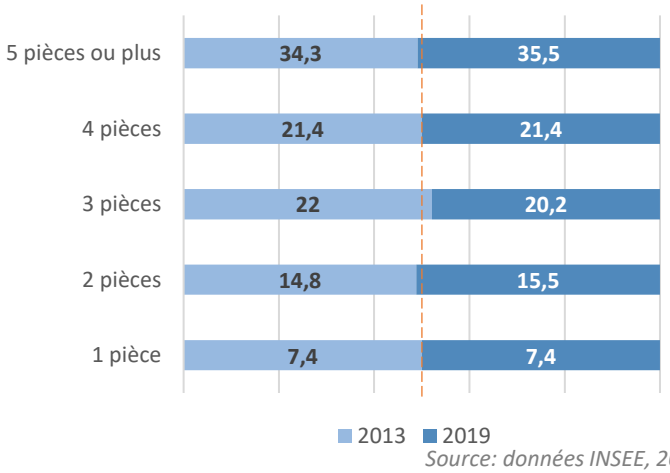
Par rapport à la Communauté d'agglomération Paris-Saclay, Villebon se distingue avec un taux bien plus important de très grands logements de 5 pièces ou plus (+4,1 points). En revanche, la commune propose moins de 3 pièces (-3,4 points) ce qui laisse peu de possibilité de logement pour les jeunes familles.

La taille de logements à Villebon-sur-Yvette en 2019 (%)



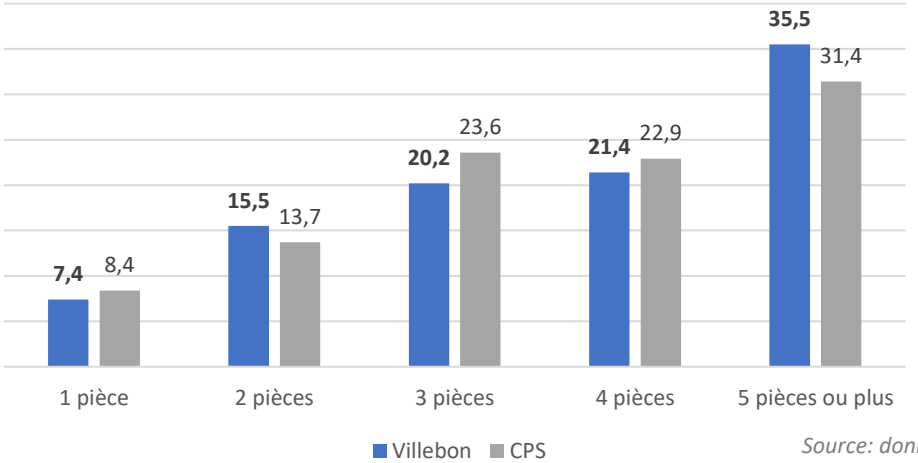
Source: données INSEE, 2019

Evolution de la taille des logements entre 2013 et 2019 (%)



Source: données INSEE, 2019

Comparaison de la taille des logements en 2019 (%)



Source: données INSEE, 2019

2. Les logements

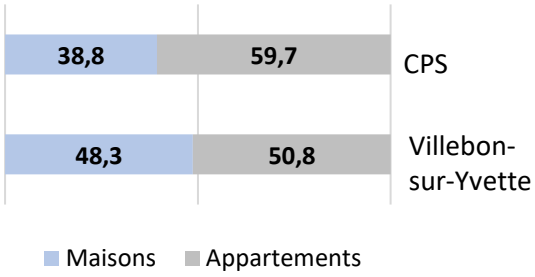
B. Les caractéristiques du parc de logements

La typologie d'habitat

Le parc de logements de Villebon se compose de façon équilibrée entre logements collectifs (50,8%) et maisons individuelles (48,3%) en 2019. Cette répartition homogène se stabilise depuis les années 2000 avec tout de même une légère diminution de la part des maisons au profit des appartements (-0,7 point).

A l'échelle de l'agglomération, Villebon se distingue tout de même avec une importante part de maisons (+9,5 points). La commune apparaît donc comme davantage pavillonnaire à l'échelle de la CPS, malgré une répartition homogène entre appartements et maisons individuelles.

Type de logements en 2019 (%)



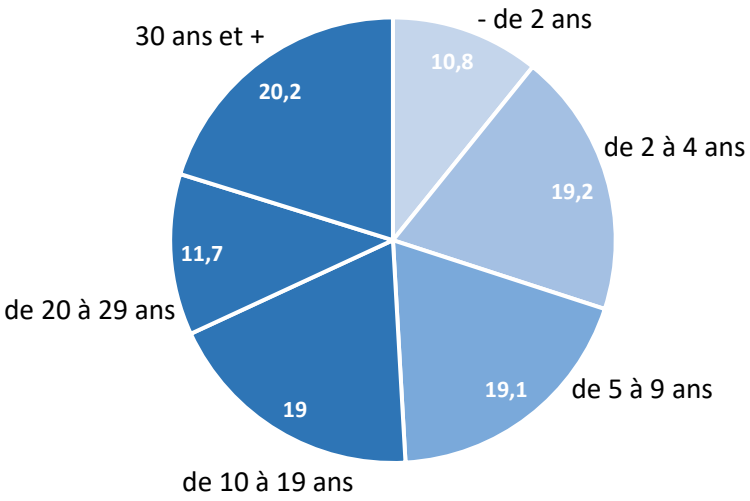
Source: données INSEE, 2019

L'ancienneté d'emménagement des ménages

Les habitants de Villebon, pour plus de la moitié (50,8%), résident dans la commune depuis plus de 10 ans. Parmi eux, 20,2% y habitent depuis plus de 30 ans. Il s'agit notamment des habitants arrivés autour des années 1970, période de construction intensive à Villebon-sur Yvette. Seuls 10,8% des Villebonnais résident dans la commune depuis moins de 2 ans. Les habitants sont pour la majorité attachés à leur commune et à la qualité du cadre de vie. On retrouve ainsi dans la ville plusieurs familles sur plusieurs générations.

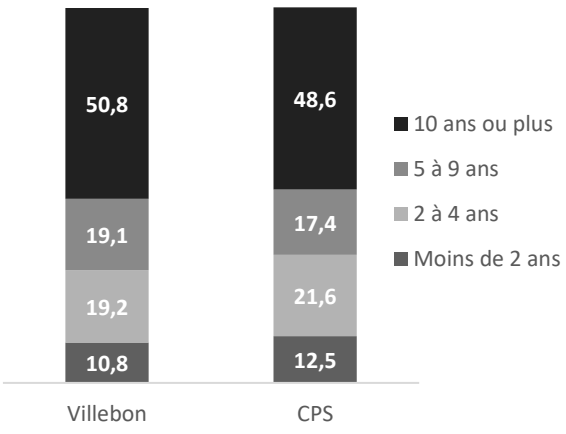
A l'échelle de la CPS, la répartition est assez similaire mais l'ancienneté d'emménagement des ménages reste plus importante à Villebon : +2,2 points des ménages ayant emménagé dans la commune depuis plus de 10 ans. A l'inverse, Villebon compte donc moins de ménages récemment arrivés que sur l'ensemble de la CPS (-1,7 point).

Ancienneté d'emménagement à Villebon-sur-Yvette en 2019 (%)



Source: données INSEE

Comparaison à l'échelle de l'agglomération en 2019 (%)



Source: données INSEE, 2019

2. Les logements

B. Les caractéristiques du parc de logements

L'ancienneté du parc de logements

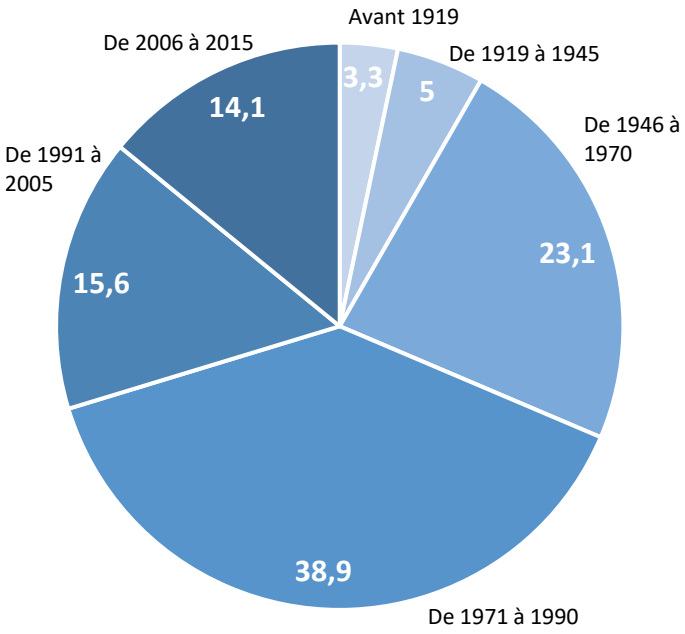
Le parc de logements s'est en très grande partie constitué au lendemain de la guerre (91,7%).

C'est entre 1971 et 1990 que la plupart de logements ont été construits (38,9%) et notamment par l'implantation de nombreux appartements et résidences pavillonnaires organisées. En effet, sur cette période 785 maisons et 930 appartements sont construits. Des opérations sont réalisées notamment dans l'Est de la Ville avec un densification du quartier de la Basse Roche mais également avec l'aménagement du Centre-Ville.

Environ 68,6 % des logements de Villebon-sur-Yvette ont été construits après la première règlementation thermique de 1974.
L'objectif de cette réglementation était de passer d'une consommation de chauffage moyenne de 300 kWh/m² à 225 kWh/m² par l'isolation thermique et le renouvellement de l'air.

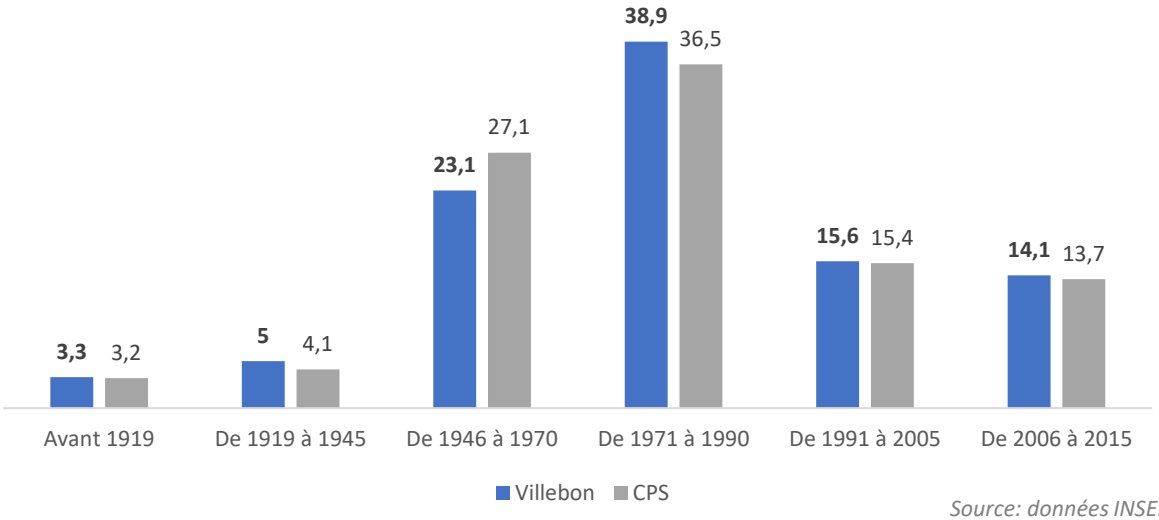
Par rapport à l'agglomération, les tendances sont assez similaires. Plus de la moitié du parc de logements a été construite entre 1945 et 1990 : 62% à Villebon-sur-Yvette et 63,6% sur l'ensemble de la CPS. Néanmoins, le parc de logements est légèrement plus récent à Villebon avec davantage de logements construits depuis les années 1970 (+2,4 points à Villebon que sur la CPS sur la période 1971-1990).

Résidences principales à Villebon-sur-Yvette en 2019 selon la période d'achèvement (%)



Source: données INSEE, 2019

Comparaison des résidences principales en 2019 selon la période d'achèvement (%)



Source: données INSEE, 2019

2. Les logements

B. Les caractéristiques du parc de logements

Le statut d'occupation des résidences principales

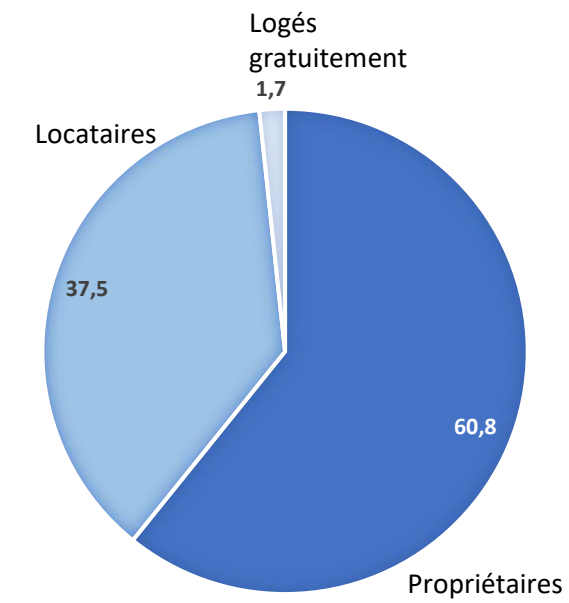
A Villebon-sur-Yvette, plus de 6 ménages sur 10 sont propriétaires de leur logement. La prépondérance des propriétaires peut s'expliquer en partie par la typologie des logements de la commune (près de 50% de maisons individuelles) et par les caractéristiques socio-économique des habitants (une part dominante de retraités et de cadres et professions intellectuelles supérieures).

Environ 40 % des ménages de la commune sont en revanche locataires et 1,7 % sont logés gratuitement.

Les propriétaires restent en moyenne plus longtemps dans leur logement, ce qui peut expliquer en partie le faible renouvellement de la population.

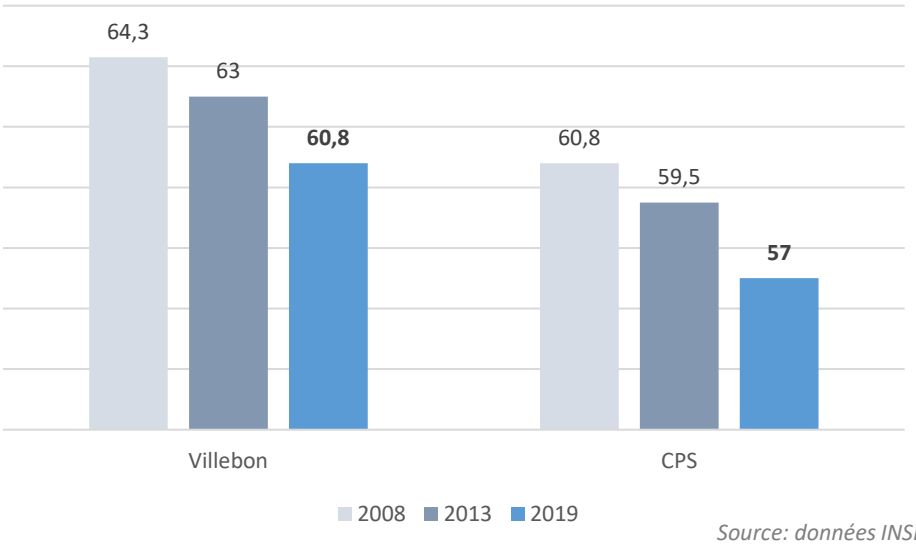
Par rapport à la communauté d'agglomération de Paris-Saclay, Villebon-sur-Yvette présente une part de propriétaires plus importante (+3,8 points). Dans les deux cas, la répartition du statut d'occupation des logements a évolué entre 2008 et 2019 avec une diminution de la part des propriétaires au profit des locataires. En effet, à Villebon-sur-Yvette, on constate une diminution de 3,5 points de la part des propriétaires. Cette diminution est du même ordre à l'échelle de la CPS (-3,8 points).

Statut d'occupation des résidences principales en 2019 (%)



Source: données INSEE, 2019

Comparaison de l'évolution de la part des propriétaires (%)



Source: données INSEE, 2019

2. Les logements

B. Les caractéristiques du parc de logements

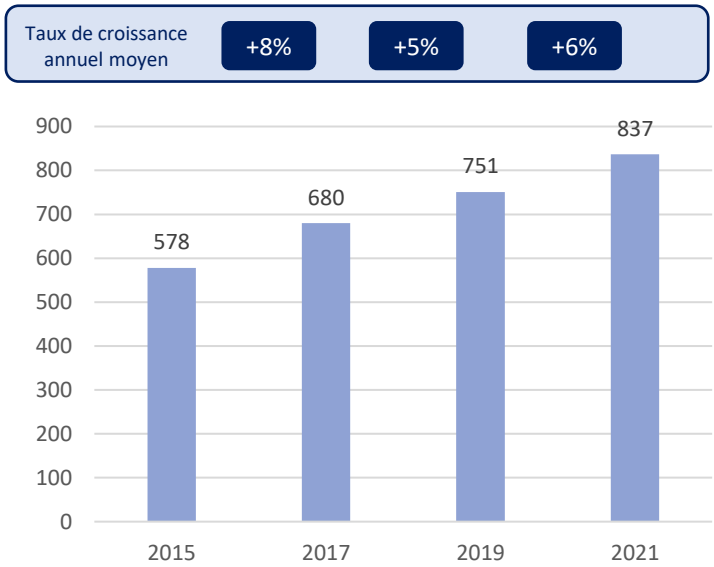
Le parc de logements sociaux

En application de la loi n°2013-61 du 18 janvier 2013, les obligations de construction de logements sociaux ont été renforcées.
Les communes de plus de 1 500 habitants dans l'agglomération parisienne appartenant à des agglomérations ou intercommunalités de plus de 50 000 habitants et comprenant au moins une commune de plus de 15 000 habitants doivent ainsi disposer de 25 % de logement social, calculé par rapport aux résidences principales, d'ici 2025.

Au 1er janvier 2023, la commune détient 838 logements sociaux sur son territoire, soit 18,45 % des résidences principales du parc de logements. A cette date, on dénombre donc 210 logements sociaux manquant pour atteindre les 25%, 490 si l'on tient compte de l'évolution du parc de logements total.

Pour le moment, la commune ne répond pas aux obligations de la loi SRU ; il s'agit de faire de ce rattrapage un enjeu majeur à l'horizon PLU.

L'évolution du parc de logements sociaux



Source : données INSEE, commune, 2021

A l'échelle de la CPS, le taux de logements locatifs sociaux est de 26% en 2020-2021 *(données CPS).* Le parc est globalement de bonne qualité bien que relativement ancien.

En 2019, on comptabilise 13 614 demandes et 2083 attributions avec 27 mois d'attente en moyenne *(données CPS)*. Il y a donc une tension importante sur le parc social avec environ 7 demandes pour 1 attribution *(données CPS).*

De plus, les niveaux de loyers hors charges sont élevés sur le parc social de l'agglomération : 6,4€/m² contre 5,8€/m² en moyenne en Île-de-France *(données CPS)*. Ces niveaux de loyers sont particulièrement importants pour les T1/T2, types de logement les plus rares à l'échelle de la CPS.

À Villebon-sur-Yvette, en 2019-2020, 42,2% des demandes concernent ce type de logement (*données communales*)

Il y a donc un réel besoin en termes de logements sociaux à l'échelle de Paris-Saclay que l'offre de logements actuelle ne parvient pas à combler. En effet, les loyers semblent trop chers et les logements trop grands.

A l'échelle de Villebon-sur-Yvette, les problématiques sont les mêmes. Lors des différents ateliers de concertation, les habitants ont, à plusieurs reprises, manifesté un manque de logements adaptés, ne permettant pas l'accueil de nouveaux habitants et engendrant le départ d'autres.

2. Les logements

B. Les caractéristiques du parc de logements

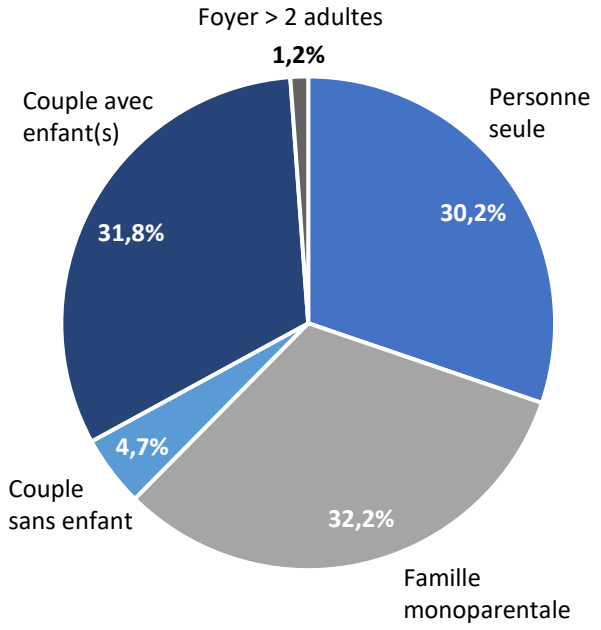
En dépit d'un effort de construction conséquent de logements locatifs sociaux depuis 15 ans, le nombre de demandeurs reste stable à Villebon-sur-Yvette, aux alentours de 250. Il s'élève à 258 en 2019-2020 *(données communales).*

A Villebon-sur-Yvette, la composition des ménages demandant un logement social est plutôt équilibrée entre les personnes seules (30,2%), les familles monoparentales (32,2%) et les couples avec enfants (31,8%). Parmi les familles monoparentales 76% ont 1 ou 2 enfants. Chez les couples avec enfants, 66% ont 1 ou 2 enfants.
Ces deux derniers types de ménages sont généralement à la recherche d'un F3 ou d'un F4. Néanmoins, 27,7% des familles monoparentales sont à la recherche d'un F1, notamment pour des raisons financières.

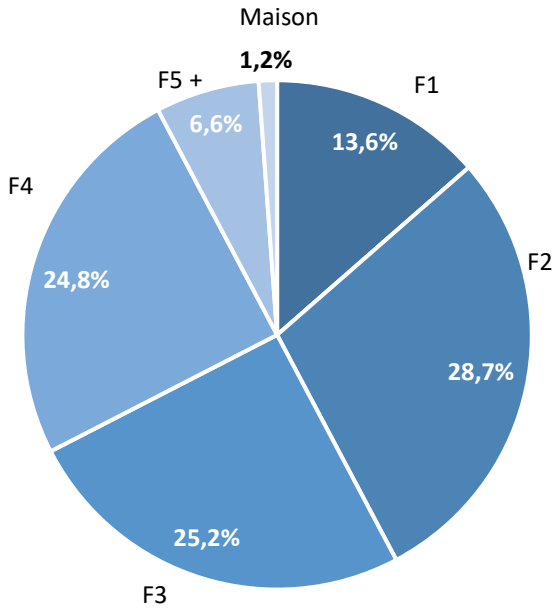
De ce fait, la pression reste la plus forte sur la demande de petits logements de type F1 ou F2. A l'échelle communale, peu de logements de ce type sont proposés. Un rééquilibrage de la typologie de logements collectifs est donc à prioriser.

Enfin, les demandes sont assez récentes : 39,1% de ces demandes datent de moins d'1 an en 2019-2020. Cette nouveauté de la demande ainsi que le nombre constant de demandes sur le territoire communal s'expliquent notamment par des possibilités d'emploi attractives sur le territoire, notamment dans les zones d'activités économiques, ainsi que par un bon niveau d'équipement global.

Composition des ménages demandant un logement social



Type de logement demandé



Source: Analyse des besoins sociaux, 2020 Villebon-sur-Yvette

Ancienneté de la demande de logement social

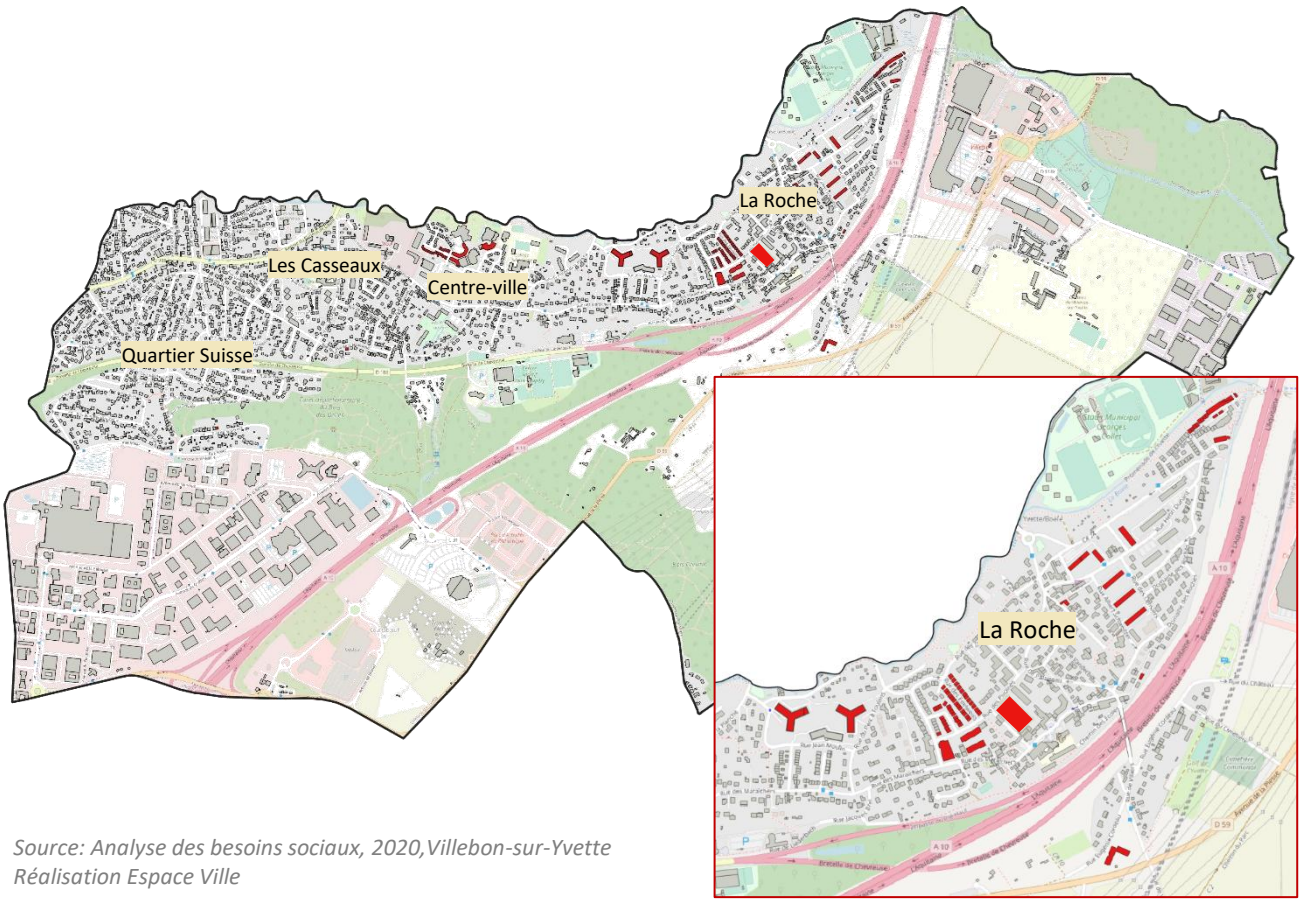
Ancienneté de la demande	< 1 an	1-2 ans	2-3 ans	3-4 ans	4-5 ans	5-6 ans	6 ans +
Total	101	49	31	26	17	10	24

Source: Analyse des besoins sociaux, 2020 Villebon-sur-Yvette

2. Les logements

B. Les caractéristiques du parc de logements

La répartition des résidences sociales



Source: Analyse des besoins sociaux, 2020,Villebon-sur-Yvette
Réalisation Espace Ville

La grande majorité des logements sociaux est située dans le quartier de la Roche et se trouve sous la forme d'ensembles collectifs (Résidence du Grimpré, Résidence de la Plante des Roches) ou pavillonnaires (Rue des Chênes, Rue des Géraniums).

On retrouve également quelques logements sociaux dans le Centre-ville, au niveau de la Place Gérard Nevers. Néanmoins, le Quartier Suisse et celui des Casseaux n'accueillent aucun de ces logements spécifiques.

Ce déséquilibre territorial est posé comme un problème à compenser par les habitants de la commune qui ont exprimé leur mécontentement de façon unanime à ce sujet lors des différents ateliers de concertation.

2. Les logements

B. Les caractéristiques du parc de logements

Les logements spécifiques

En termes de logements spécifiques, Villebon-sur-Yvette dispose de deux établissements à destination des personnes âgées :

- Résidence Alphonse Daudet

La Résidence Alphonse-Daudet offre aux personnes retraitées 60 appartements à loyer modéré en Centre ville. L'immeuble comprend quatre niveaux et propose 42 F1 bis d'une surface habitable de 32,14 m² à 41,10 m² et 18 F2 d'une surface habitable de 47,37 m² à 52,56 m².

- EHPAD Geneviève de Gaulle-Anthonioz

Ouvert depuis septembre 2020, dans le quartier du Village, l'EHPAD public Geneviève de Gaulle-Anthonioz peut accueillir jusqu'à 98 résidents (dont 92 en hébergement permanent et 6 en hébergement temporaire) et propose également un accueil de jour de 10 places.

Résidence Alphonse Daudet

EHPAD Geneviève de Gaulle-Anthonioz

Source: commune

2. Les logements

Les principaux enseignements et enjeux issus du diagnostic :

Une évolution croissante et régulière du parc de logements depuis 1968 mais ralentie depuis 2013 (+0,7% par an en moyenne). Un des enjeux de la commune est de pouvoir offrir de nouveaux logements propices au parcours résidentiel des habitants.

Une densification plus prononcée dans le secteur de la Roche depuis les années 2000. La densité résidentielle est donc à rééquilibrer sur l'ensemble des différents secteurs de la commune, notamment pour ne pas impacter davantage les équipements présents (écoles etc…)

Une part majoritaire de très grands logements (5 pièces et plus) dans la commune qui ne permet pas nécessairement d'assurer le parcours résidentiel des habitants et d'en accueillir de nouveaux. Avec une structure peu évolutive du parc depuis 2013, il s'agit d'offrir davantage de petits logements en réponse à l'évolution de la structure des ménages.

Une majorité de ménages installés à Villebon-sur-Yvette depuis plus de 10 ans (50,8%) qui reflète un attachement à la commune et son cadre de vie agréable. L'enjeu est donc de maintenir ce cadre de vie en offrant aux résidents une vie locale qui convient à leurs attentes.

Une forte part du parc de logements construite dans les années 1970 et 1980, après la première règlementation thermique de 1974. Néanmoins, la majorité du parc de logements date d'avant les années 1990 (plus 70%) présentant donc un fort enjeu concernant la consommation énergétique de l'ensemble des logements, à prendre en considération.

Une majorité de propriétaires dans la commune (plus de 60%) qui tend néanmoins à diminuer au profit des locataires depuis les années 2000. L'évolution du parc de logements permet donc un équilibrage progressif entre propriétaires et locataires, facilitant le parcours résidentiel des jeunes villebonnais.

Une nette progression de la part de logements sociaux, qui représente aujourd'hui 18,5% du parc de logements total, à conforter. Le rattrapage des objectifs fixés par la loi SRU (25%) se présente alors comme un des enjeux majeurs en ce qui concerne le parc de logements de Villebon-sur-Yvette.

Un déséquilibre territorial de l'offre de logements sociaux. Trop concentrés dans le quartier de la Roche, les futures constructions sont à développer sur le reste du territoire afin de rééquilibrer l'offre.

De plus en plus de logements spécifiques adaptés aux personnes âgées, notamment grâce à l'ouverture de l'EHPAD Geneviève de Gaulle-Anthonioz. L'offre de logements spécialisés doit continuer à s'adapter au profil de sa population et notamment aux jeunes en recherche de logements étudiants par exemple.

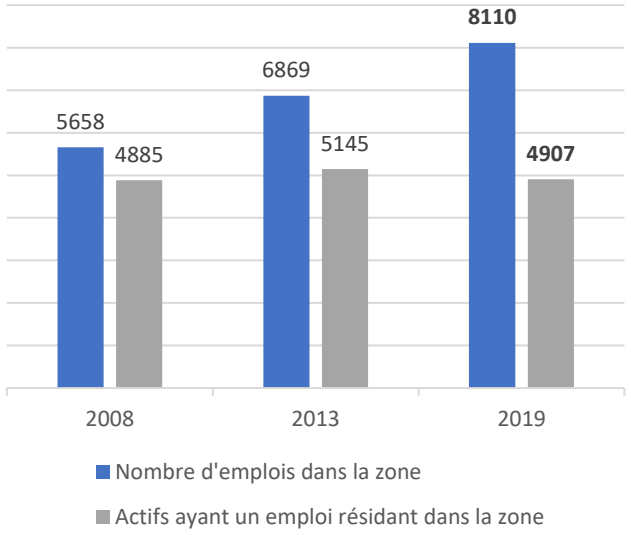
3. Les activités économiques

A. Le nombre d'emplois

En 2019, la commune de Villebon-sur-Yvette propose plus de 8 000 emplois sur son territoire (*données INSEE*) et 12 000 en 2023 (*données communales*). Entre 2008 et 2019, ce nombre a fortement augmenté (+43,3%). Cette évolution peut s'expliquer par la présence du Parc de Courtabœuf qui emploie plus de 20 000 salariés sur l'ensemble de son territoire. Le développement du Centre commercial Villebon 2 sur cette période contribue aussi à cette forte croissance.

Néanmoins, le nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la commune est resté assez stable entre 2008 et 2019, tournant autour de 5 000. Ces tendances très différenciées entre l'évolution du nombre d'emplois et l'évolution du nombre d'actifs ayant un emploi illustrent le fait que peu de Villebonnais travaillent dans les zones d'activités économiques de la commune.

L'évolution de l'emploi et de l'activité à Villebon-sur-Yvette

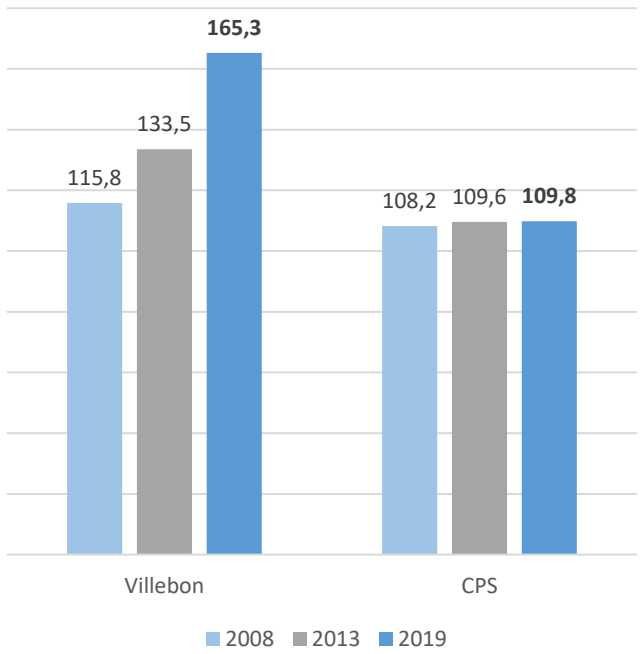


Source: données INSEE, 2019

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. L'indicateur de concentration d'emploi à Villebon-sur-Yvette est de 165,3, ce qui signifie qu'il existe environ 165 emplois sur le territoire pour 100 actifs occupés qui résident dans la commune. Au sein de la CPS, Villebon-sur-Yvette s'affiche donc comme un réel pôle d'emploi.

L'indicateur a largement augmenté depuis 2008. En effet, il était de 115,8 à la fin des années 2000, plaçant déjà la commune comme pôle d'emploi, et a atteint 165,3 en 2019. En effet, la croissance du nombre d'emplois dans la commune a été bien plus importante que la croissance démographique, dont celle des actifs. En revanche, à l'échelle de la CPS, cet indicateur a faiblement évolué (+1,6 point) avec environ 110 emplois pour 100 actifs occupés résidant dans la zone.

L'évolution du taux de concentration d'emploi à Villebon-sur-Yvette et dans la CPS



Source: données INSEE, 2019

3. Les activités économiques

B. Les secteurs d'activité des établissements

En 2019, la commune a plus de 1 450 établissements sur son territoire. Avec la présence de 2 parcs d'activités, dont le parc de Courtbaoeuf, et d'un centre commercial, Villebon-sur-Yvette se place comme un réel pôle économique diversifié à l'échelle de la CPS avec 5,3% des entreprises de l'agglomération sur son sol.

Ces établissements sont principalement dans les secteurs suivants :

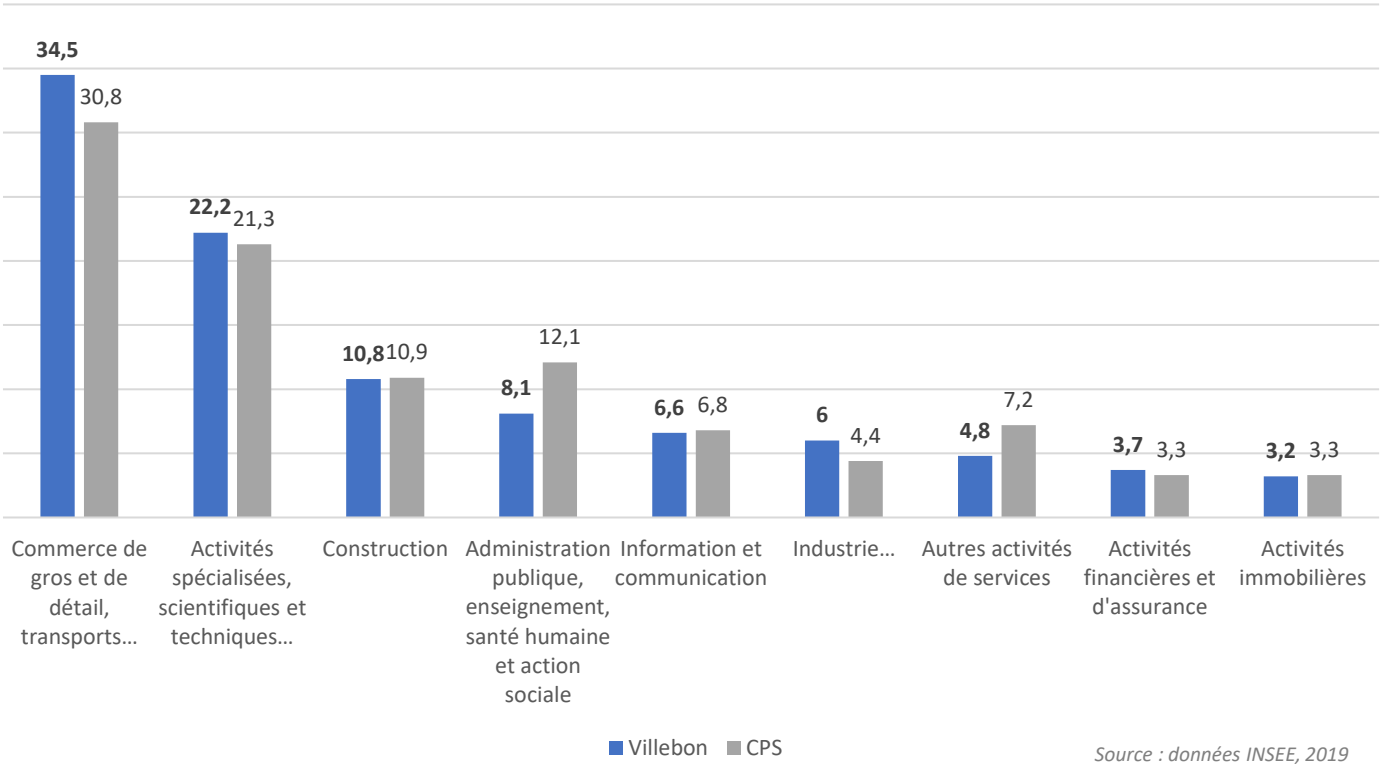
- 34,5 % sont des activités de commerce de gros et de détail, de transports, d'hébergement et restauration
- Près d'un quart (22,2%) sont des activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien

La part des établissements liés à ces deux secteurs représente environ 57% des établissements implantés sur la commune soit 4,6 points de plus qu'à l'échelle de la CPS.

Les secteurs d'activité sont relativement similaires à l'échelle de la commune et de l'agglomération. Certains secteurs sont nettement plus représentés à Villebon-sur-Yvette comme le commerce de gros, les transports, l'hébergement et la restauration (+3,7 points) ou légèrement plus représentés comme les activités spécialisées (+0,9 point) ou l'industrie (+1,6 point).

En revanche, la part des administrations publiques, enseignement, santé humaine et action sociale est largement inférieure dans la commune (-4 points) tout comme les autres activités de services (-2,4 points).

Comparaison des établissements par secteur d'activité en 2019 (%)



Source : données INSEE, 2019

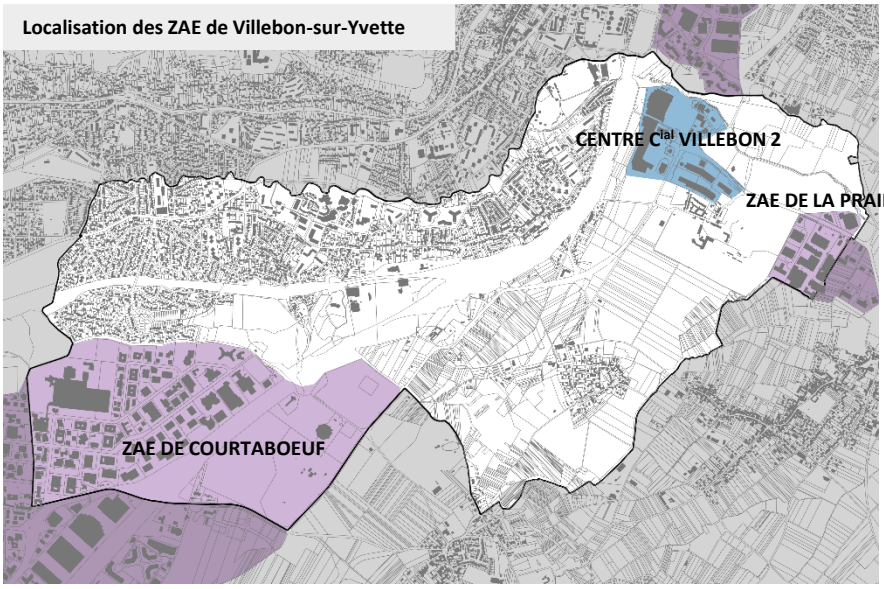
3. Les activités économiques

C. Les zones d'activités économiques (ZAE)

Villebon-sur-Yvette se caractérise par la présence de parcs d'activités très attractifs à large rayonnement, et de typologies complémentaires. Ces parcs concourent au dynamisme et à l'attractivité du territoire. La commune compte sur son territoire 2 zones d'activités économiques (ZAE) et un Centre commercial :

- Le Parc de Courtabœuf
- Le parc de la Prairie
- Le centre commercial Villebon 2

Localisation des ZAE de Villebon-sur-Yvette



Source : Espace Ville, 2023

Courtabœuf

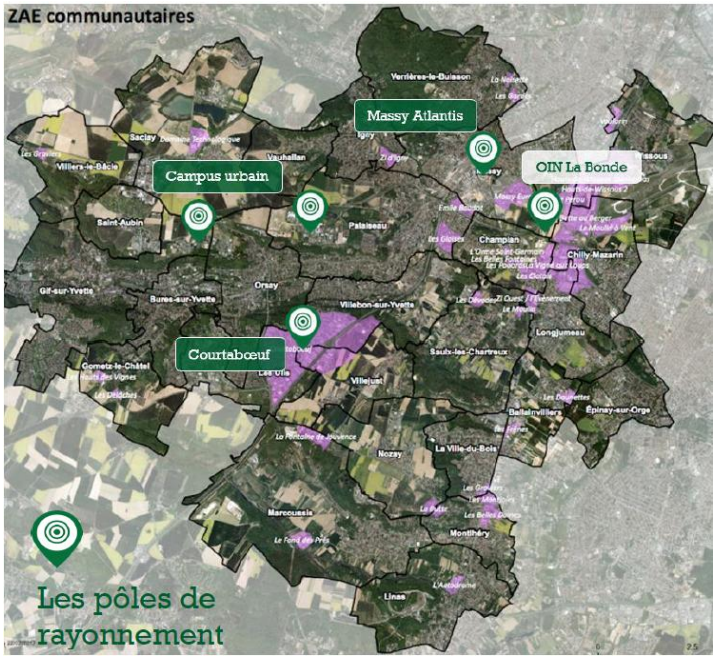
Situé sur le Plateau haut au Sud de la commune, le Parc d'activités de Courtabœuf est à cheval sur les communes des Ulis et de Villejust.

Son positionnement géographique, au cœur de la communauté Paris-Saclay et porte d'entrée Sud du Cluster Paris-Saclay, mais aussi sa complémentarité avec le hub multimodal de Massy, constituent un atout stratégique pour le territoire. Le parc est d'ailleurs inscrit dans le périmètre de l'Opération d'Intérêt National depuis 2009.

Considéré comme le premier parc tertiaire européen, Courtabœuf Paris-Saclay accueille 1 200 entreprises sur 450 hectares et 3 500 000 m² de locaux. 25 000 salariés y travaillent et plus de 12 000 visiteurs par jour y circulent.

Il représente le ratio fiscal le plus élevé de la Communauté. En 2016, le produit fiscal est de 12.6 M€ soit 25% du produit fiscal de la Communauté Paris Saclay.

Carte des ZAE de la CPS



Source : Schéma directeur du Parc de Courtabœuf, 2019

3. Les activités économiques

C. Les zones d'activités économiques (ZAE)

Villebon-sur-Yvette accueille de nombreux groupes sur son territoire. Parmi eux le siège social de JM Bruneau, qui occupe une emprise majeure, mais également Thalès et Général Electric.

Maillon essentiel du cadre économique de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay, la Parc de Courtabœuf constitue un des principaux réceptacles des entreprises issues du pôle d'excellence du Campus-cluster du Plateau de Saclay. De ce fait, Courtabœuf-Villebon abrite l'Ecole de la 2ème Chance et la pépinière d'entreprises Wipse de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay.

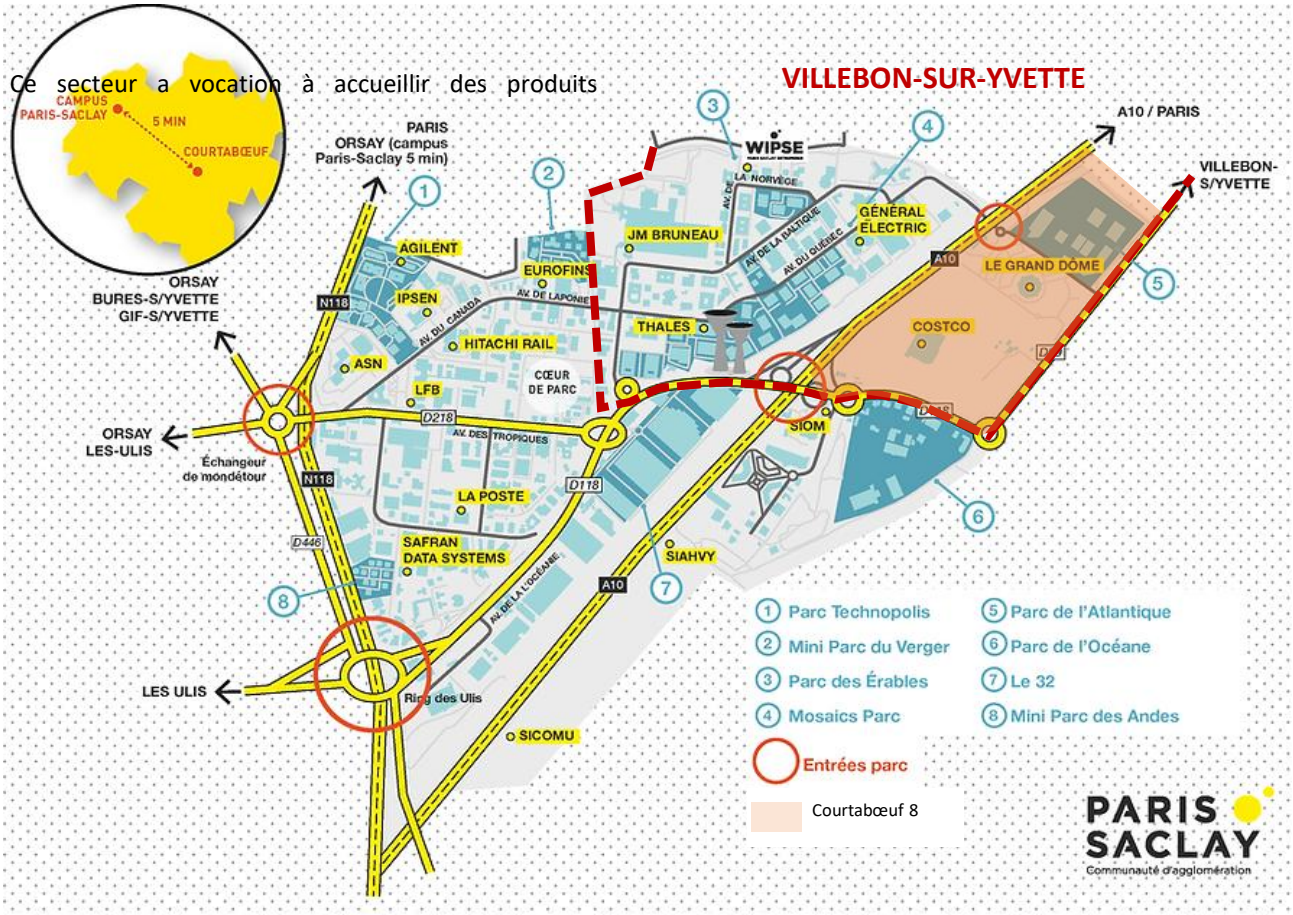
En cours de développement, le parc de l'Atlantique s'inscrit dans le projet Courtabœuf 8 (35 ha) et est à l'image du renouveau du Parc de Courtabœuf avec l'implantation du siège social France de Costco.

immobiliers mixtes (ateliers / bureaux) à destination de PME/PMI, type campus, issues de la sphère productive (industrie et services à l'industrie). Ce type d'offre correspond au cœur de cible du parc d'activités et doit permettre de faciliter l'accueil d'activités à plus forte valeur ajoutée.

Parc de Courtabœuf

Le Parc d'activités de Courtabœuf

Ce secteur a vocation à accueillir des produits



Source : Communauté d'Agglomération Paris Saclay, 2019

3. Les activités économiques

C. Les zones d'activités économiques (ZAE)

Le schéma directeur de Courtabœuf

En 2019, la CPS rédige le Schéma directeur de Courtabœuf, le parc étant inscrit comme pôle de rayonnement dans le schéma de l'Offre économique de la Communauté Paris-Saclay. Il s'agit alors de dessiner de nouvelles ambitions pour le Parc, autour de 2 orientations principales : « passer d'un parc à un pôle » et « monter en gamme ».

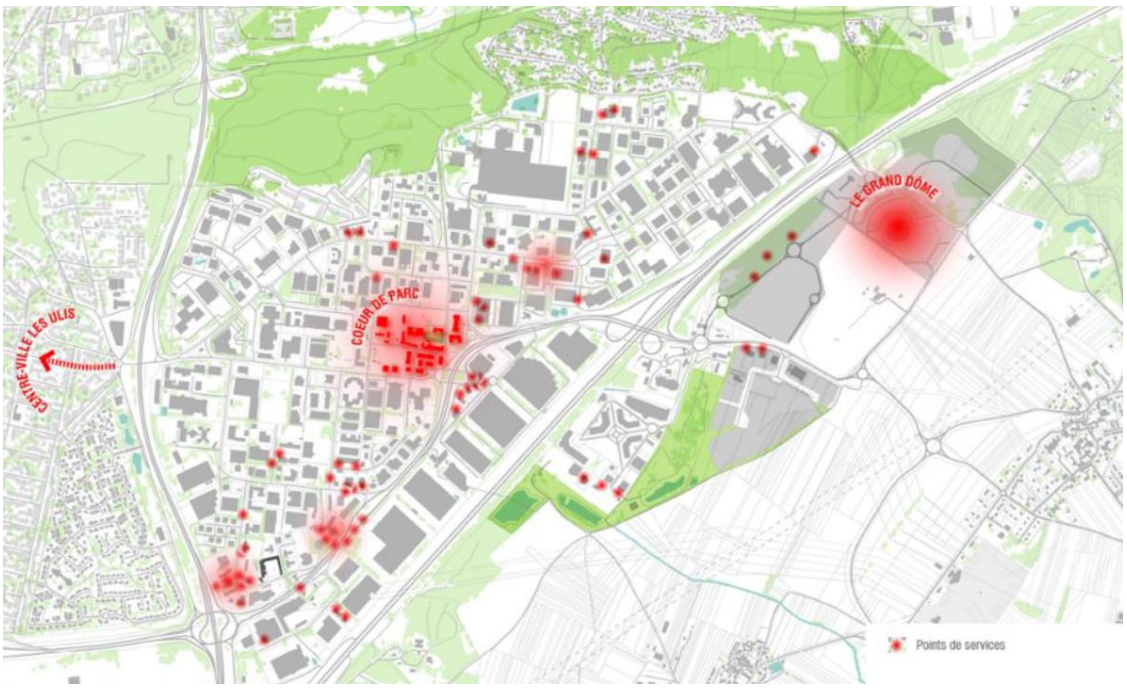
Pour ce faire, la CPS a défini des grands axes opérationnels à poursuivre :

- Renforcer la structuration du pôle économique
- Renforcer l'accessibilité du parc
- Renforcer la desserte de Courtabœuf et sa mobilité interne
- Développer une nouvelle offre de service
- Regénérer l'offre économique
- Maîtriser et cadrer les derniers secteurs de développement
- Assurer une gestion durable du parc
- Favoriser la mise en réseau et les nouvelles formes de coopération
- Promouvoir le pôle économique
- Revoir l'image du parc

Parmi ces grands axes, la notion de centralité prend une place majeure. Deux centralités sont donc définies sur le Parc : le Cœur de Parc et le Grand Dôme.

Situé le territoire de Villebon-sur-Yvette, la commune affiche une réelle volonté de faire du Grand Dôme une nouvelle centralité à l'échelle du parc mais aussi de la commune et de l'ensemble de l'agglomération. Une offre hôtelière (moyen-haut de gamme + 1 restaurant intégré) est d'ores et déjà programmée en accompagnement du projet de la Fédération Française de Judo sur le Grand Dôme.
D'autres services, comme des espaces de vie et d'échanges pour les salariés et usagers, sont en réflexion sur le site. Ce projet s'accompagne notamment d'un réaménagement urbain du site.

Les principales polarités du Parc



Source : Schéma directeur du Parc de Courtabœuf, 2019

3. Les activités économiques

C. Les zones d'activités économiques (ZAE)

La Prairie

Situé sur RD 118, le Parc d'activités de La Prairie était initialement spécialisé dans les activités d'imprimerie et de sérigraphie. Il était notamment dédié à la sérigraphie et au cartonnage pour les entreprises de luxe (emballages de parfums, boîtes à cigares…).

Le parc d'activités de La Prairie a permis l'accueil de nouvelles entreprises :

- STPEE : société d'électricité bâtiment et tertiaire, spécialisée dans la construction de réseau aérien et souterrain, éclairage public, signalisation lumineuse tricolore
- Les Ateliers de la Prairie : un ESAT géré par la Colonie franco-britannique de Sillery ayant pour objectif de favoriser l'insertion professionnelle des travailleurs handicapés. Son atelier de blanchisserie est notamment chargé de l'entretien d'une partie du linge du Centre de Loisirs du Bois des Gelles.

Le parc d'activités abrite également Kuka, l'un des leaders mondiaux en matière de fabrication de robots industriels et de systèmes d'automatisation.

Villebon 2

Villebon 2 est un centre commercial composé d'une galerie commerciale et d'un parc d'activités. Il est situé au carrefour des autoroutes A10 et A6 ainsi qu'à proximité immédiate des routes nationales 118 et 20.

L'installation du Centre commercial Villebon 2 a été entamée en 1988 par l'ouverture d'un hypermarché accompagné d'une galerie commerciale. À partir de 1998, de nouvelles enseignes nationales ont accru l'offre commerciale. Il a été rénové récemment.

En 2006, le Centre Commercial Villebon 2 a connu une nouvelle phase d'agrandissement pour atteindre à l'heure actuelle près de 50 enseignes.

Fin 2016, la nouvelle galerie marchande d'Auchan a ouvert ses portes pour accueillir plus de 30 boutiques et restaurants.

De nouveaux services sont proposés au public pour améliorer leur visite dans le centre commercial : point poste, casiers de consigne, centre de recharge pour téléphones portables, wifi gratuit et relais colis pour récupérer les achats en ligne.

Parc de la Prairie

Source : Google Maps

Villebon 2

Source : Google Maps

3. Les activités économiques

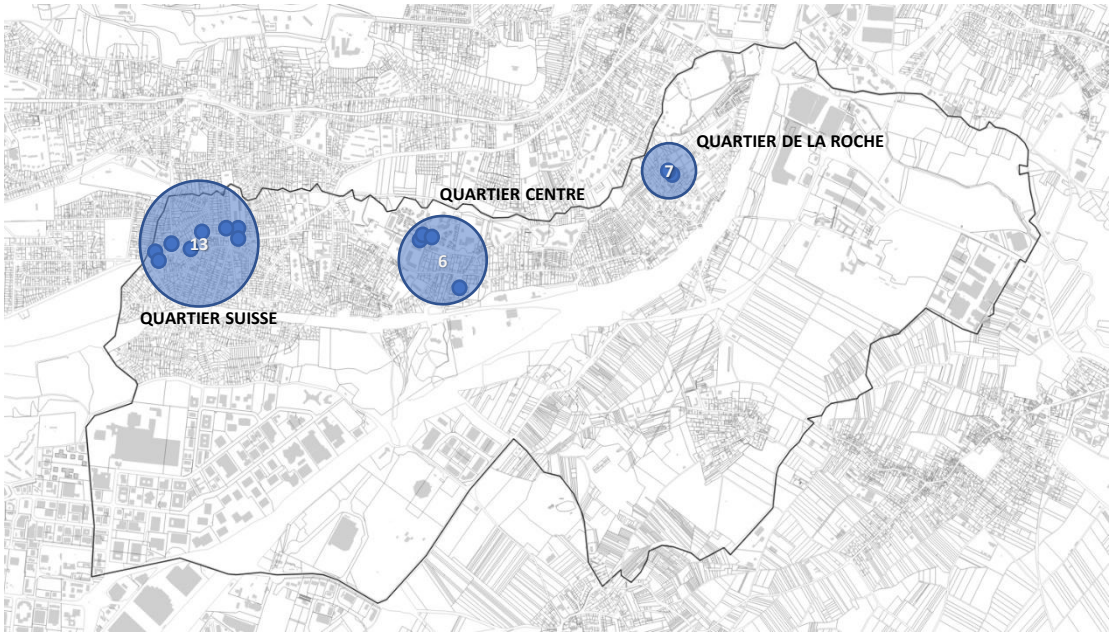
D. Les commerces

Le commerce de proximité

En 2020, la CPS classe Villebon-sur-Yvette parmi les communes offrant une activité commerciale traditionnelle dense avec 122 commerces sur l'intégralité de son territoire. Parmi ces commerces, en 2023, Villebon-sur-Yvette compte une vingtaine de commerces de proximité en centre-ville ou centre-bourg. A l'échelle de la CPS, on estime qu'en moyenne 36% des commerces traditionnels sont implantés au sein d'un centre-ville ou centre-bourg. Un ratio qui s'élève à 51% si l'on prend en compte les pôles de quartier intégrant une notion de centralité.

A l'échelle de Villebon-sur-Yvette, ce ratio s'élève à environ 20% : un indicateur de la fragilisation des centralités du territoire face à un étalement de l'offre traditionnelle. De ce fait, l'aspect commercial de la commune se caractérise davantage par l'existence d'espaces de périphérie et notamment par le centre commercial Villebon 2.

Les commerces de proximité de Villebon-sur-Yvette en 2023



Source : données communales

3. Les activités économiques

D. Les commerces

Le commerce de proximité

Le centre-ville de Villebon-sur-Yvette se localise autour de la Marie, place Gerard Nevers. C'est sur cette place que se concentrent les 6 commerces de proximité du secteur ainsi que le marché. Du fait de cette offre commerciale très réduite sur un espace restreint, cette polarité commerciale est caractérisée comme étant d'hyper proximité.

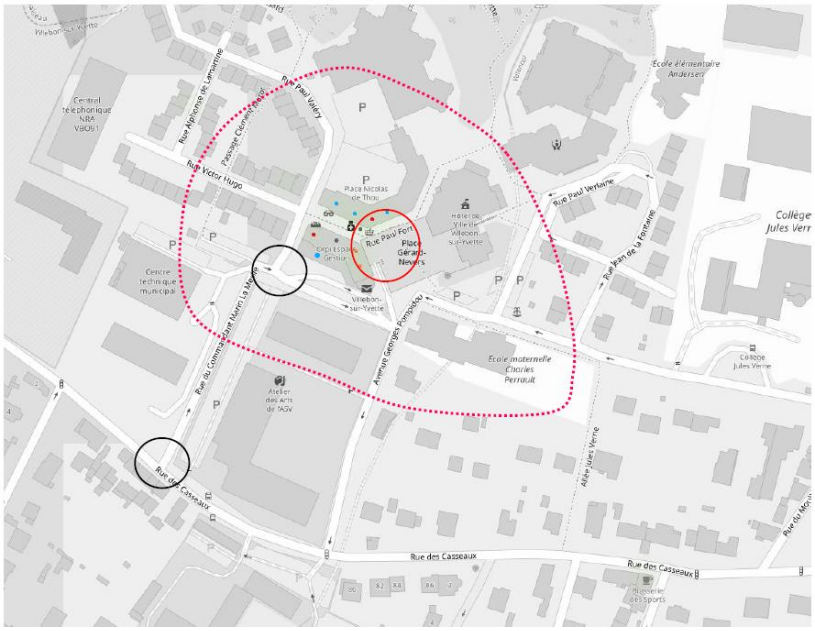
La CPS a établi en 2020 un bilan d'attractivité de ce secteur. Les principales conclusions sont les suivantes:

- Une polarité commerciale en retrait et peu visible depuis les axes de flux environnants (Rue des Casseaux notamment au Sud)
- Des espaces publics de qualité moyenne marqués par l'absence d'espaces de convivialité (terrasses, jeux pour enfants,…)
- Une proximité avec des équipements scolaires qui participe à la dynamique de la centralité

Aussi, le tissu commercial de base du centre-ville de Villebon-sur-Yvette est jugé incomplet par la CPS, c'est-à-dire que l'on n'y dénombre qu'un ou deux commerces de base.

Néanmoins, il existe des polarités commerciales au sein des quartiers Suisse et Henri Dunant qui conservent toute leur importance par la présence d'un Intermarché, d'une pharmacie, cabinet d'infirmiers.

Le centre-ville de Villebon-sur-Yvette



Place Gérard Nevers

ALIMENTAIRE
HYGIÈNE SANTÉ ET BEAUTÉ
SERVICE
CAFÉ HÔTEL ET RESTAURANT
ÉQ. DE LA MAISON
GARAGE ET AUTOMOBILE
CULTURE ET LOISIRS
ÉQ. DE LA PERSONNE

Spatialisation de la centralité
Nœud de décision problématique*
Lieu à fort potentiel de convivialité

*Lieu stratégique ne créant pas suffisamment d'appel visuel vers le(s) cœur(s) commerçants et posant un risque de dispersion des flux

Source : Schéma stratégique de développement commercial - diagnostic CPS, 2020

3. Les activités économiques

D. Les commerces

Les pôles commerciaux

La zone commerciale de Villebon-sur-Yvette constitue le premier pôle commercial de l'agglomération de Paris Saclay. D'après l'enquête de la CPS, en 2020, 38,4% des ménages le citent parmi leurs deux pôles les plus fréquentés. La fréquentation de ce pôle est particulièrement tirée par les habitants les secteurs de Longjumeau et d'Orsay.

Constituant la principale polarité commerciale de périphérie du territoire, Villebon 2 et sa zone commerciale profitent d'une très bonne attractivité liée à la présence de nombreuses enseignes et d'un cadre urbain qualitatif, notamment suite à la rénovation et l'uniformisation des façades commerciales.

Néanmoins, la concertation avec les habitants fait ressortir des problèmes d'accessibilité au centre commercial depuis la partie résidentielle de Villebon-sur-Yvette.

Centre commercial Villebon 2

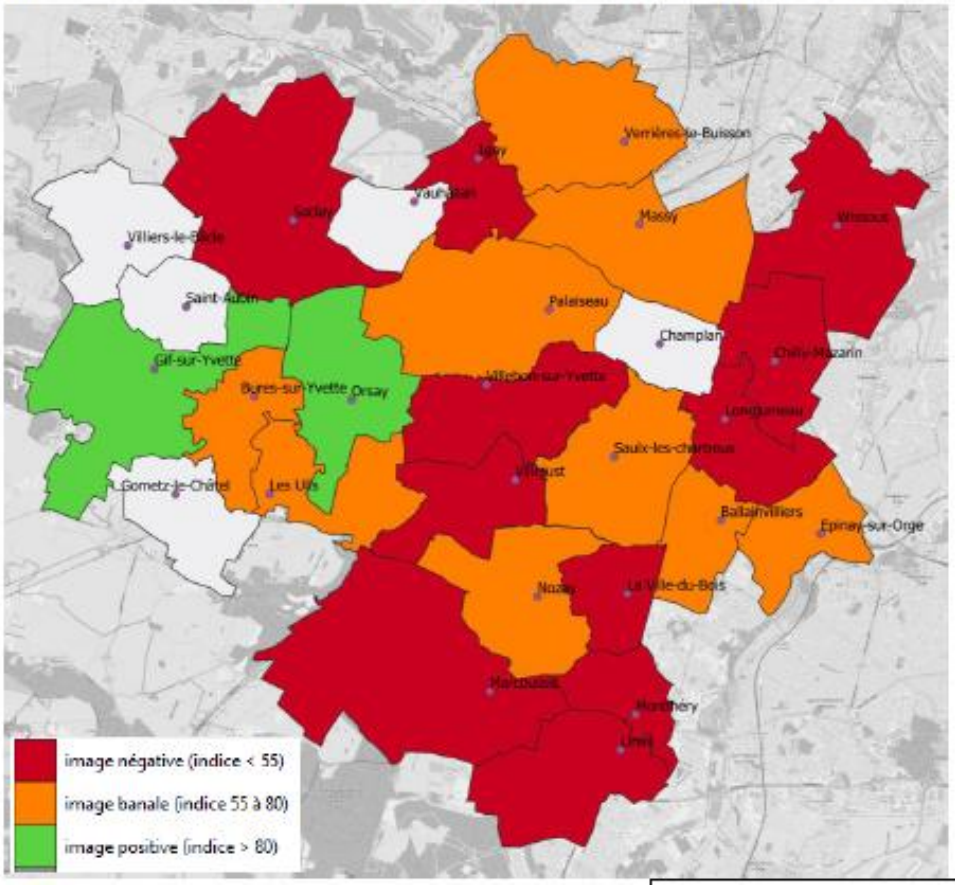
Source : Villebon 2

3. Les activités économiques

D. Les commerces

Dans l'ensemble, les Villebonnais sont peu satisfaits de l'offre commerciale qui leur est proposée. En effet, le manque de commerces de proximité ainsi que la difficulté d'accès au centre commercial Villebon 2 en transports en commun ne permettent pas aux habitants de faire leurs courses au quotidien de manière convenable.

GLOBALEMENT QUELLE IMAGE AVEZ-VOUS DE VOTRE COMMUNE SUR LE PLAN COMMERCIAL ?
(commune pour lesquelles le nombre de répondants permet un intervalle de confiance suffisant)



Source : Schéma stratégique de développement commercial - diagnostic CPS, 2020

3. Les activités économiques

Les principaux enseignements et enjeux issus du diagnostic :

- Une commune qui se place comme un réel pôle d'emploi avec un taux de concentration d'emplois de 165 emplois pour 100 habitants. Cette tendance illustre le développement économique majeur de la commune ces dernières années avec une forte croissance de ce taux.

- Néanmoins, un nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la commune qui stagne malgré cette croissance du taux de concentration d'emploi. Cette tendance révèle que les nouveaux pôles d'emploi de la commune ne correspondent pas ou ne sont pas accessibles aux catégories socio-professionnelles des Villebonnais. L'enjeu serait donc de pouvoir accueillir davantage dans la commune les actifs travaillant dans ces pôles économiques.

- Une commune au développement économique majeur grâce à la présence de plusieurs zones d'activités économiques sur son territoire, dont le Parc de Courtabœuf qui se place comme le maillon essentiel du cadre économique à l'échelle de la communauté d'agglomération. Néanmoins, un clivage semble installé entre les parties résidentielles et économiques ; des continuités sont à créer sur l'ensemble du territoire de Villebon-sur-Yvette.

- Une offre commerciale insuffisante, ne permettant pas aux Villebonnais de faire leurs courses au quotidien de manière satisfaisante. L'offre commerciale de proximité est à renforcer sur l'ensemble du territoire et l'accessibilité au centre commercial Villebon 2 à faciliter.

- Une activité agricole qui perdure, à soutenir et à développer davantage. Une production annuelle brute bien supérieure à la moyenne française à conforter. L'enjeu principal est donc de protéger les espaces agricoles de la commune et de soutenir les exploitants afin d'étendre les surfaces utilisées. En effet, seuls 61% des surfaces agricoles de Villebon-sur-Yvette sont déclarées à la politique agricole commune en 2020.

État initial de l'environnement

Sommaire

1. Les caractéristiques physiques du territoire....p.141

A) Le contexte climatique....p.141

B) La composition du sol et du sous-sol....p.143

C) La topographie....p.146

D) Le contexte hydrique et hydrologique....p.148

2. L'intérêt écologique du territoire....p.157

A) L'occupation du sol....p.157

B) Les sites d'intérêt écologique et la biodiversité communale....p.161

C) Les zones humides....p.168

D) La Trame Verte et Bleue (TVB)....p.175

3. Les risques sur le territoire....p.181

A) Les risques naturels....p.181

B) Les risques technologiques....p.188

4. Les sources de pollutions et de nuisances....p.192

A) Les pollutions....p.192

B) Les nuisances sonores....p.196

C) La pollution lumineuse....p.199

D) Les déchets....p.200

5. La transition énergétique et climatique....p.204

A) Les documents cades en matière de transition énergétique....p.204

B) L'évolution de la consommation d'énergie....p.206

C) Le recours aux énergies renouvelables (EnR)....p.207

D) L'adaptation du territoire face aux îlots de chaleur....p.209

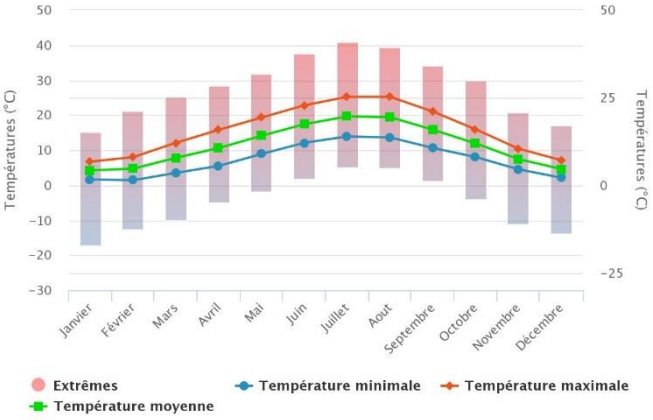
6. Les enjeux sur le territoire communal....p.212

1. Les caractéristiques physiques du territoire

A) Le contexte climatique

La commune de Villebon-sur-Yvette bénéficie d'un climat tempéré, de type océanique dégradé en raison de son éloignement du littoral, soumis aux influences océaniques venant de l'Ouest et continentales venant de l'Est. Le climat est donc globalement doux, marqué par des hivers assez pluvieux et des étés frais et relativement humides. Les épisodes orageux sont peu nombreux et majoritairement concentrés durant l'été.

La station Météo France la plus proche est localisée sur la commune de Toussus-le-Noble (78), à environ 6,5 km à vol d'oiseau. Cette station est localisée à 154 m d'altitude et permet, entre autres, d'enregistrer les données de températures, de précipitations et d'ensoleillement sur la période 1999-2020.

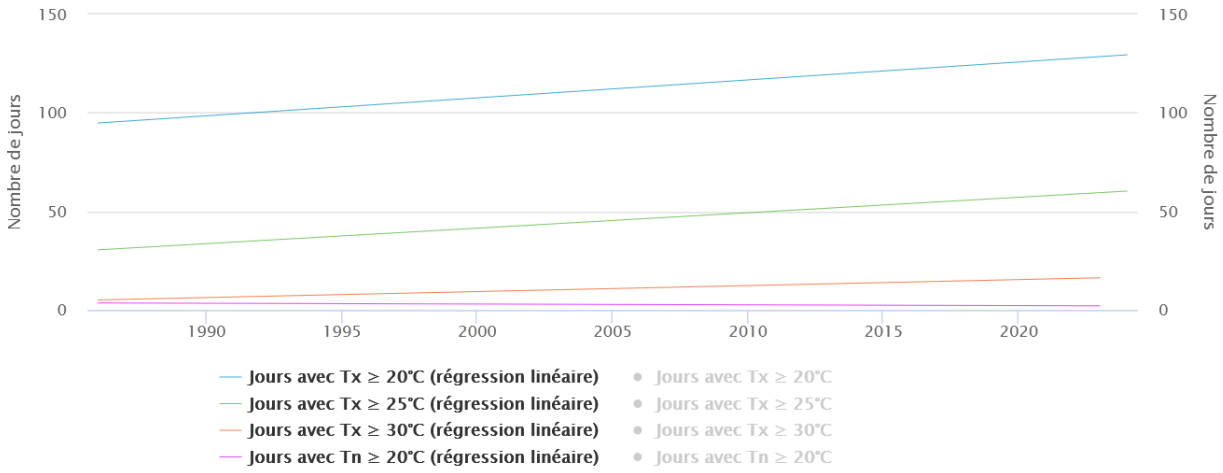


Températures moyennes mensuelles enregistrées sur la station de Toussus-le-Noble entre 1999 et 2020 – infoclimat.fr

Étude des températures

D'après les relevés de la station de Toussus-le-Noble, la température moyenne annuelle observée est de 11,5°C. Selon Météo France, la température moyenne minimale est de 7,1°C (les mois les plus froids étant janvier et février avec une moyenne respective de 1,6°C et 1,4°C) et la moyenne maximale atteint 15,8°C (les mois les plus chauds étant juillet et août avec une moyenne de 25,2°C de moyenne). Les écarts de température sont donc relativement modérés tout au long de l'année.

Le graphique ci-dessous démontre une augmentation graduelle des occurrences de chaleur sur la période 1986-2024. En 1991, il était enregistré cinq jours avec une température supérieure à 30°C contre 17 jours en 2023.



Occurrences de chaleur sur la station de Toussus-le-Noble entre 1999 et 2020 – infoclimat.fr

Étude des précipitations

Le graphique ci-contre montre que les précipitations sont assez régulières tout au long de l'année, avec une moyenne annuelle de 675,7 mm/an.

Le mois le plus arrosé est octobre avec une moyenne de 65,2 mm/an. Le mois le plus sec est février avec une moyenne d'environ 49,2 mm/an.

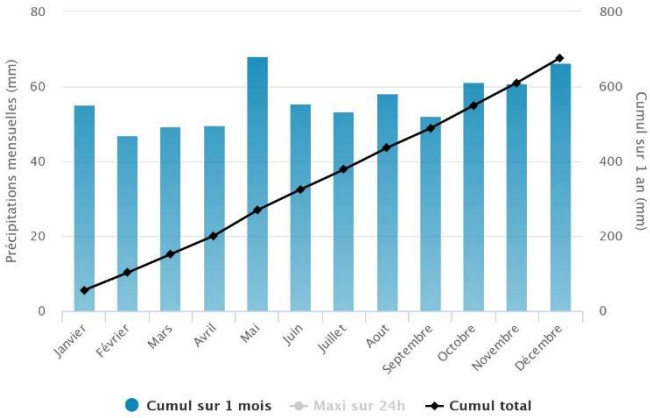
Étude des vents

Les Roses des Vents permettent de connaître la vitesse du vent et quelles sont ses directions préférentielles. La modélisation de Meteoblue est basée sur la base de données history+ depuis 1940.

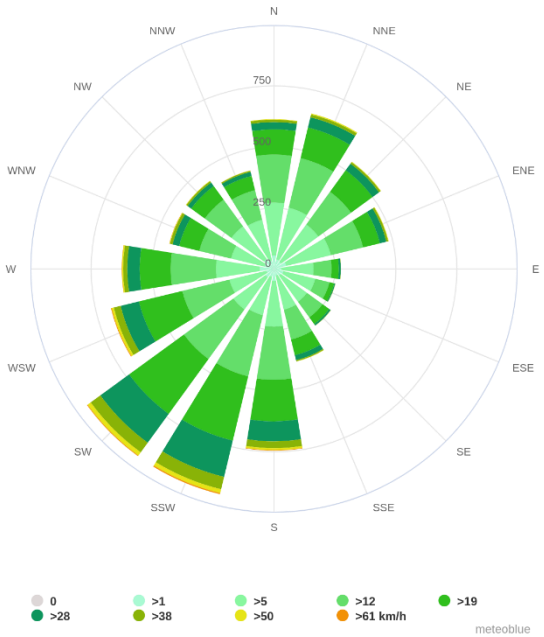
À la lecture de la Rose des Vents de la commune (voir ci-contre), le territoire étudié est soumis à des vents faibles à modérés provenant principalement du sud-ouest (vent dominant).

S'agissant des rafales, la maximale a été enregistrée en décembre à 169,2 km/h. Ce mois présente des rafales maximales bien plus élevées que les autres mois dont la moyenne est d'environ 100 km/h.

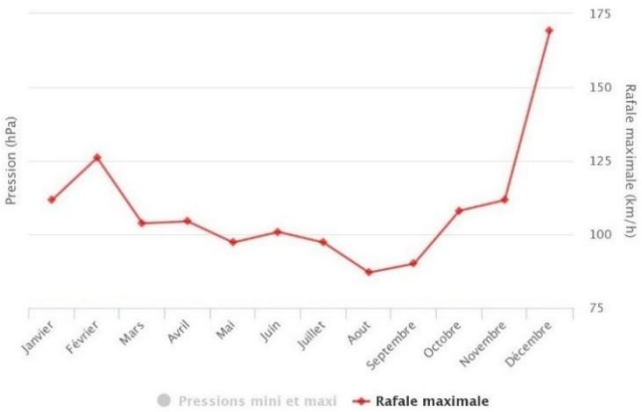
Le contexte climatique actuel démontre une augmentation des températures moyennes et une hausse de la fréquence des évènements climatiques exceptionnels, notamment des épisodes de pluie à forte précipitation. Ces évènements exposent à certains risques naturels comme des inondations ou encore le retrait-gonflement des argiles. Dans le cas de Villebon-sur-Yvette, le territoire est très exposé au ruissellement des eaux pluviales en raison de son relief et son occupation du sol qui seront décrits par la suite.



Précipitations moyennes mensuelles enregistrées sur la station de Toussus-le-Noble sur la période 1991 et 2020 – infoclimat.fr



Roses des Vents de la commune de Villebon-sur-Yvette sur la période 1940-2024 – Meteoblue



Rafales maximales mensuelles enregistrées sur la station Toussus-le-Noble au cours de la période 1991-2020 – infoclimat.fr

B) La composition du sol et du sous-sol

Géologie et lithologie

Le territoire de Villebon-sur-Yvette, à l'image du département de l'Essonne, présente un paysage de plateau étagé, entaillé par le réseau hydrographique, l'Yvette, où le fond de vallée met à l'affleurement les roches les plus anciennes.

Le territoire communal s'inscrit au sein du plateau de l'Hurepoix. Une alternance de couches marneuses, sableuses et argileuses reposent sur un socle crayeux relativement profond.

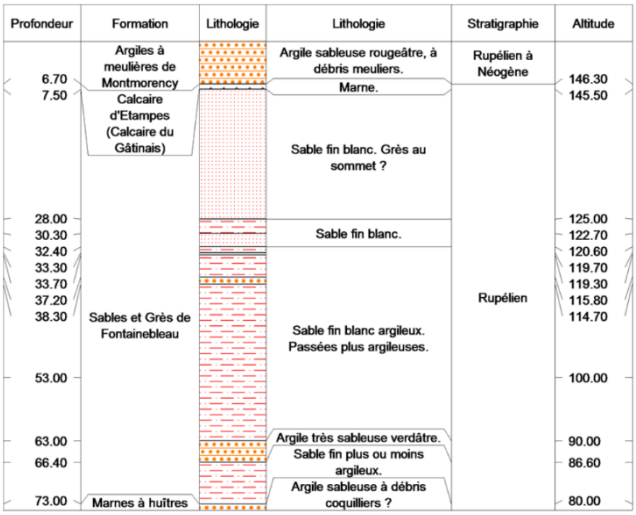
Moins profondément, le sous-sol se compose principalement de marnes, de sables et d'argiles qui forment, notamment, de la meulière. La succession des couches du plateau sont visibles à l'affleurement sur le versant de la vallée de l'Yvette, creusée par l'érosion. Ces dernières sont de la plus âgée à la plus récente :

- Argile verte de Romainville ;
- Calcaire de Brie ;
- Marnes à huîtres et argile de Corbules ;
- Sables et Grès de Fontainebleau ;
- Calcaire d'Étampes ;
- Argiles à meulières de Montmorency ;

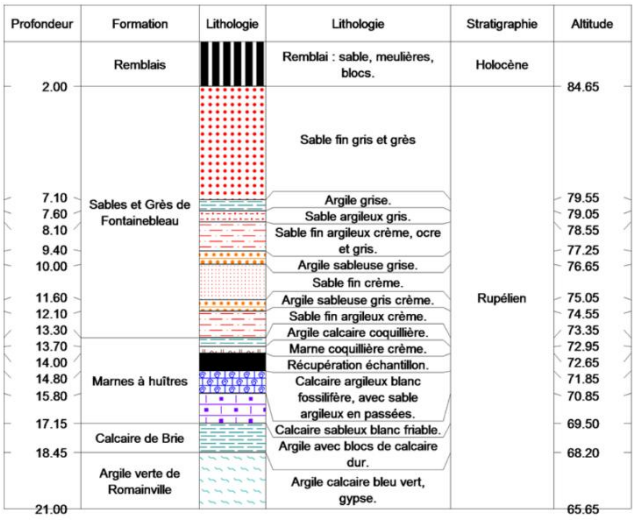
Une couche de limon des plateaux s'est déposée par dépôt éolien sur le haut relief au sud de la commune.

Le fond de vallée se compose d'alluvions récentes de limons, sables et argiles, où de la tourbe s'est formée localement.

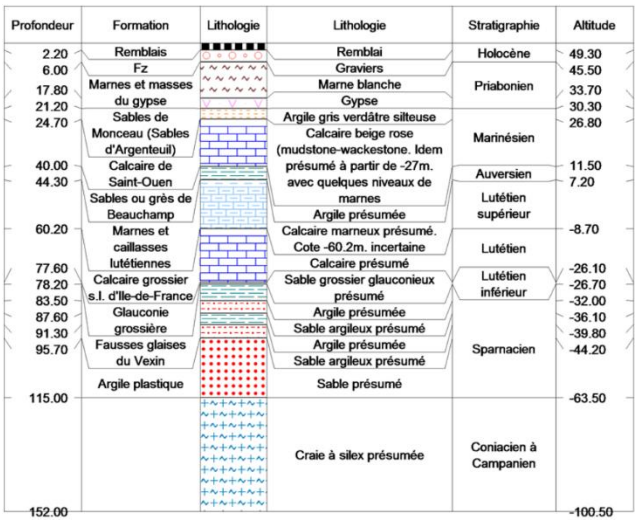
Cette alternance d'argiles et de sables implique une infiltration hétérogène sur le territoire. La présence d'argile sur le plateau au niveau de la zone d'activités de Courtaboeuf entraine un ruissellement en bas de versant où la couche de sables de Fontainebleau est une unité aquifère. Toutefois, l'artificialisation des sols réduit la capacité d'infiltration des sols. De plus, les marnes et les argiles présentes au nord de la commune ne permettent pas une bonne infiltration des eaux.



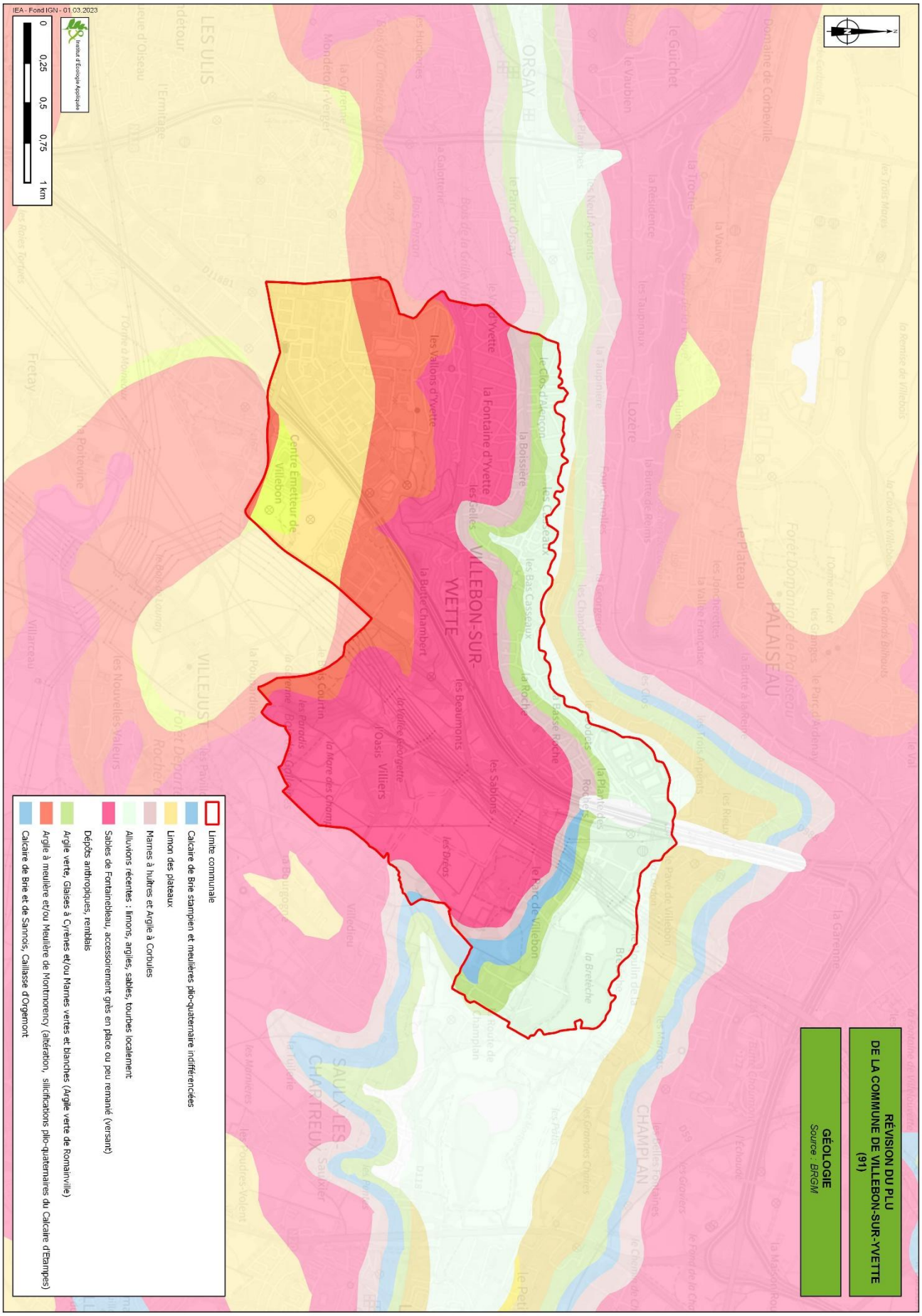
Coupe géologique du BSS000RKKP (infoterre.fr)



Coupe géologique du BSS000RKPM (infoterre.fr)



Coupe géologique du BSS000RKJR (infoterre.fr)



Extrait de la carte géologique sur la commune de Villebon-sur-Yvette (IEA d'après BRGM, 1989)

Exploitation du sous-sol

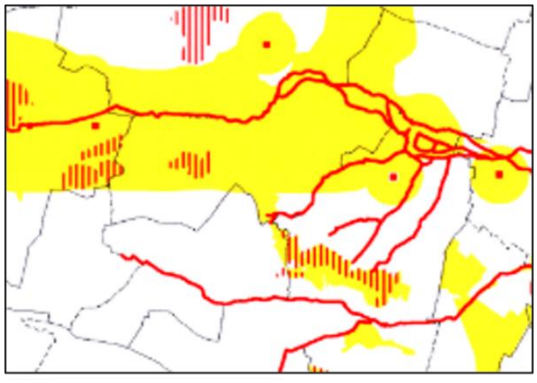
- Le Schéma Départemental des carrières (SDC)

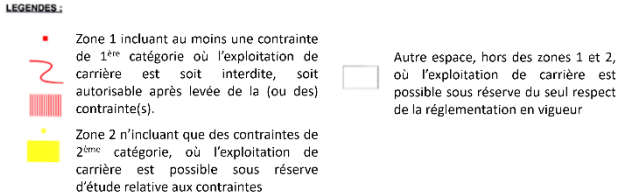
Les Schémas Départementaux des Carrières définissent la "politique locale d'approvisionnement en matériaux dans des conditions économiques et environnementales acceptables" (DREAL). Ils ont été créés par la loi du 04/01/1993 relative aux carrières.

Le SDC de l'Essonne a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 12/05/2014. Le projet de territoire défini à travers la révision du présent PLU doit permettre d'intégrer les différents enjeux (environnementaux, économiques, etc.) tout en autorisant l'exploitation des matériaux dès lors que cette activité n'est pas contradictoire avec la préservation de l'environnement. En effet, les carrières en activité peuvent faire l'objet de nuisances non négligeables, à savoir :

— Nuisances sonores (ex : bruit, trafic de camion) ;
— Pollutions visuelles ;
— Perturbations des eaux de surface et des eaux souterraines ;
— Destructions de milieux naturels ;
— Artificialisations des paysages, etc.

Le SDC prend également en compte les impacts que peut avoir l'implantation des carrières sur l'environnement. Ainsi le schéma intègre les zones humides et l'eau (périmètre de protection des captages d'eau potable), la biodiversité (réserves naturelles, sites Natura 2000, sites classés et arrêtés préfectoraux de protection biotopes), les nuisances sonores, le paysage, le patrimoine (monuments historiques et la modification des sols dans son analyse.





Synthèse des contraintes (SDC Essonne)

- Le Schéma Régional des Carrières (SRC)

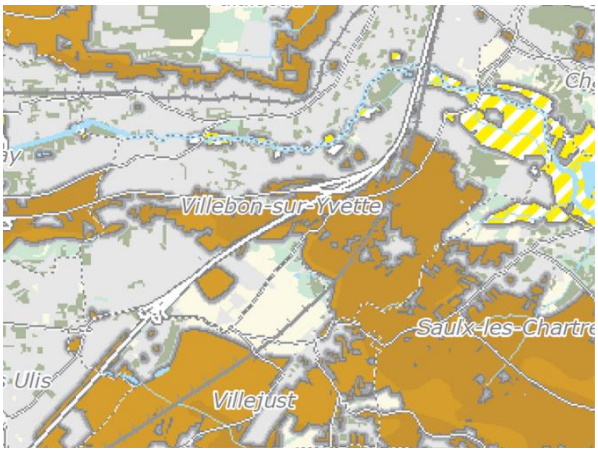
La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014 a réformé les Schémas Départementaux des Carrières (SDC). Désormais, les SDC ont vocation à être remplacés par un schéma régional des carrières.

Toutefois, jusqu'à l'adoption du SRC de la région Ile-de-France, en cours d'élaboration, les dispositions du SDC de l'Essonne restent applicables.

- L'exploitation du sous-sol sur le territoire

Historiquement, il y a eu une exploitation de sable sur la commune. Cependant, aucune carrière n'est implantée sur le territoire communal selon le SDC.

Le sous-sol présente un intérêt pour l'exploitation des alluvions récentes et des sablons. Néanmoins, les contraintes environnementales déterminées sur la commune ne permettent pas d'exploiter les ressources communales. En effet, les sablons sont couverts par des boisements et les alluvions se localisent aux abords de l'Yvette



Gisement de matières de carrières –hors contraintes de fait- (SDC Essonne)

C) Topographie

La commune de Villebon-sur-Yvette s'inscrit sur le coteau Sud de la vallée de l'Yvette et aux abords de la vallée de Chevreuse. Le territoire communal est caractérisé par un relief marqué entre le plateau où se situe la zone d'activité de Courtabœuf au Sud-ouest et les étroites vallées des rivières « Yvette et Boële » situées au Nord et au Nord-Est. Entre cette dernière et le plateau se trouve une plaine agricole où les pentes sont douces, à l'inverse du reste du territoire marqué par de fortes pentes notamment dans les zones urbanisées.

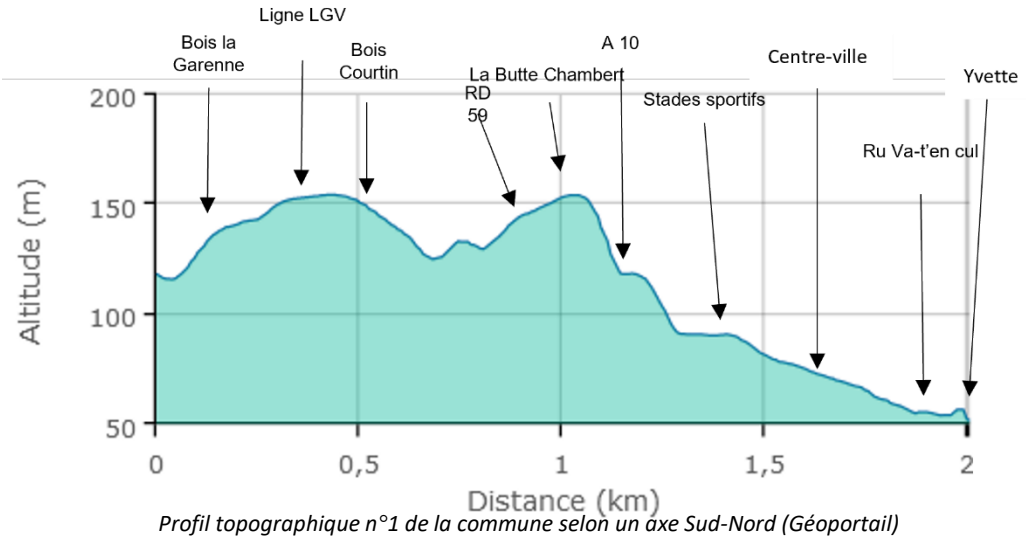
Le territoire communal s'organise ainsi en plusieurs étages topographiques :

— Une partie haute du territoire qui se situe en au Sud-Ouest en limite avec les communes des Ulis et de Villejust. Ce secteur qui culmine à environ 150m NGF1 est occupé par la zone d'activité de Courtabœuf ;

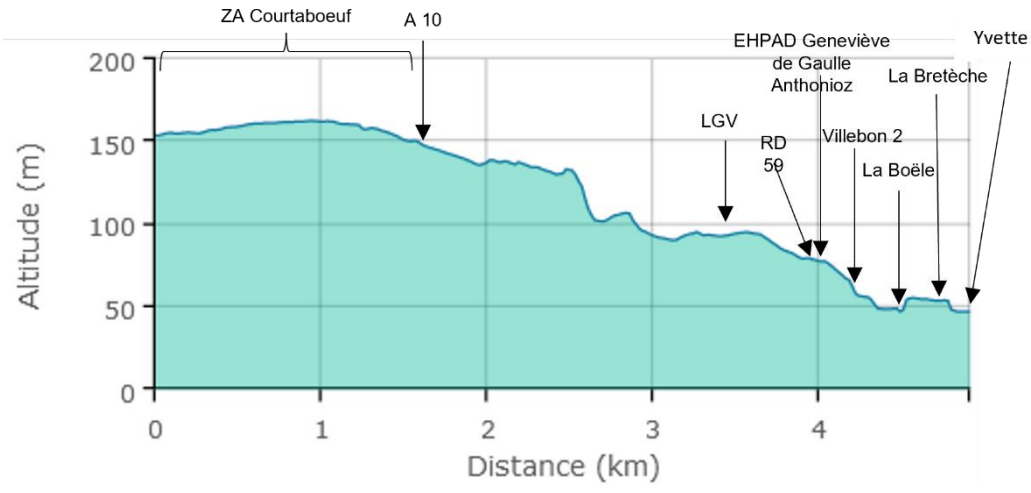
— Des pentes marquées en descendant du plateau vers le Nord et la vallée de l'Yvette. Dans ce secteur sont visibles des constructions en flanc de coteau. Ces pentes enregistrent une différence de près de 100m NGF ;

— Une plaine cultivée en pente douce avec une orientation Ouest-Est vers la Boële et les communes de Saulx-les-Chartreux et Champlan. C'est à l'Est du territoire communal que se situent les points altimétriques les plus bas aux alentours de 46m NGF.

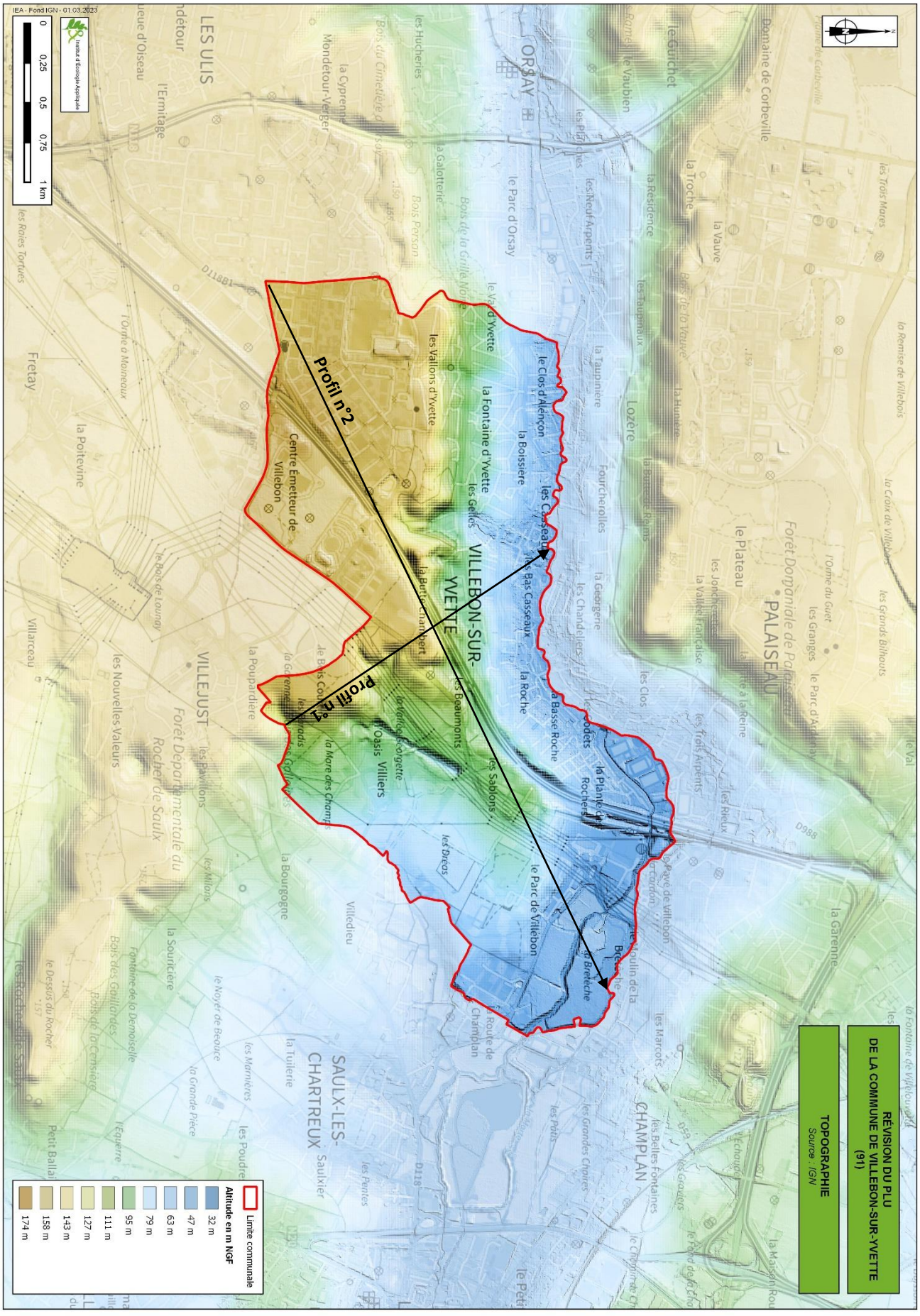
Ces étages sont visualisés sur les profils altimétriques ci-dessous.



Profil topographique n°1 de la commune selon un axe Sud-Nord (Géoportail)



Profil topographique n°2 de la commune selon un axe Ouest-Est (Géoportail)



Topographie sur la commune de Villebon-sur-Yvette (IEA d'après IGN)

D) Le contexte hydrique et hydrologique

Documents cadres pour la ressource en eau

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, « *les objectifs visés au IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, à savoir les objectifs de qualité et de quantité des eaux, et les orientations permettant de satisfaire aux principes prévus aux articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'environnement* ».

Cette gestion prend en compte « *les adaptations nécessaires au changement climatique* » (Article L.211-1 du Code de l'Environnement) et « *la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole* » (article L.430-1 dudit Code).

Ainsi, il fixe les objectifs de qualité et quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. De plus, il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Conformément aux articles L.131-1 (8°) du code de l'urbanisme, la révision du PLU de Villebon-sur-Yvette doit être compatible avec "les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE".

Le territoire communal de Villebon-sur-Yvette est couvert par le SDAGE Seine-Normandie. Le SDAGE 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin du 3 mars 2022. Il a ensuite été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Ile-de-France, le 23 mars 2022.

Il trace les politiques publiques pour atteindre "le bon état" des eaux du bassin Seine-Normandie. Le cap fixé est le suivant : atteindre l'objectif de 52% des masses d'eau superficielles en bon état écologique et au moins 32% de masses d'eau souterraines en bon état chimique d'ici 2027.

- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Issus de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, un SAGE fixe donc des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau à l'échelle d'un territoire cohérent au regard des systèmes aquatiques. Il s'agit donc d'une déclinaison locale du SDAGE.

Conformément aux articles L.131-1 (9°) du Code de l'Urbanisme, le PLU de Villebon-sur-Yvette doit être compatible avec "les objectifs de protection définis par les SAGE ".

La commune est compris dans le SAGE de l'Orge-Yvette approuvé par arrêté inter-préfectoral le 02 juillet 2014. Situé sur le bassin Seine-Normandie, dans les départements de l'Essonne et des Yvelines.

Le SAGE fixe 4 enjeux déclinés en 22 orientations :

— Enjeu n°1 : La Qualité des Eaux ;
— Enjeu n°2 : La fonctionnalité des Milieux Aquatiques et des Zones Humides ;
— Enjeu n°3 : Gestion Quantitative ;
— Enjeu n°4 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Aspect qualitatif et quantitatif des masses d'eau

- Masses d'eau souterraines

Les objectifs d'atteinte du bon état quantitatif des masses d'eau souterraines sont :

— d'assurer un équilibre sur le long terme entre les volumes s'écoulant au profit des autres milieux ou d'autres nappes, les volumes captés et la recharge de chaque nappe ;
— d'éviter une altération significative de l'état chimique et/ou écologique des eaux de surface liée à une baisse d'origine anthropique du niveau piézométrique ;
— d'éviter une dégradation significative des écosystèmes terrestres dépendants des eaux souterraines en relation avec une baisse du niveau piézométrique ;
— d'empêcher toute invasion saline ou autre liée à une modification d'origine anthropique des écoulements.

L'état chimique d'une eau souterraine est considéré comme bon :

— lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines
  ✓ ne dépassent pas les normes définies au niveau national ou européen ;
  ✓ n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface et les écosystèmes terrestres alimentés par cette masse d'eau souterraine ;
  ✓ n'empêchent pas d'atteindre les objectifs liés aux zones protégées (zones de captage d'eau pour la consommation humaine) ;
— lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

Le territoire communal de Villebon-sur-Yvette est associé à la présence de deux masses d'eau souterraines :
— « Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix » (FRHG102);
— « Albien-néocomien captif » (FRHG218).

Masse d'eau souterraine	Contexte hydrogéologique	Niveau de recouvrement	Objectifs	
			Chimique	Quantitatif
Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	Dominante sédimentaire Libre	1	2027 (non dégradation) / 2033 (bon état) → FT / CN / CD	Depuis 2015
Albien-néocomien captif	Dominante sédimentaire non alluviale captive	2	Depuis 2015	Depuis 2015

Principales caractéristiques des masses d'eau souterraines en relation avec le territoire – Agence de l'eau Seine-Normandie

Des Objectifs Moins Stricts (OMS) ont été attribués à certaines masses d'eau pour lesquelles l'atteinte de l'objectif de bon état à court terme est inatteignable en raison de conditions naturelles particulières (CN), et/ou d'une infaisabilité technique (FT), et/ou de coûts disproportionnés (CD). Pour celles-ci, l'échéance est systématiquement fixée à 2027.

Dans le cadre de la réalisation du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, un nouvel état des lieux des masses d'eau souterraines avait été réalisé en 2019.

La masse d'eau souterraine du Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix est concernée par des Objectifs Moins Stricts pour son état chimique. Cette dérogation est due à la présence de nitrates et se justifie par des motifs d'infaisabilité technique, de coûts disproportionnés et des conditions naturelles.

Masse d'eau souterraine	Référence	État	
		Chimique	Quantitatif
Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	FRHG102	Médiocre	Bon
Albien-néocomien captif	FRHG218	Bon	Bon

État des lieux des masses d'eau souterraines en relation avec le territoire – Agence de l'eau Seine-Normandie

- Masses d'eau superficielles

Tout comme pour les masses d'eau souterraines, la Directive européenne cadre sur l'eau a fixé des objectifs de « bon état » des masses d'eau superficielles. À l'échelle du bassin, le programme retenu du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 cible un objectif de bon état écologique des cours d'eau à 2027 pour 52 % des masses d'eau cours d'eau et pour 24% des masses d'eau plan d'eau.

Afin d'évaluer l'état biologique des masses d'eau superficielles, des protocoles de mesure rigoureux sont établis. Ces protocoles se basent sur une analyse des organismes fixés ou libres vivants dans les cours d'eau. « Quatre indices biologiques, l'indice macro-invertébré (IBGN), l'indice macrophyte (IBMR), l'indice poisson (IPR) et les diatomées (IBD), permettent la caractérisation de l'état biologique (structure et fonctionnement) des écosystèmes aquatiques, en application de la Directive cadre européenne sur l'eau » (Observatoire-eau-bretagne).

L'analyse physico-chimie de l'état d'un cours d'eau se base sur des paramètres bien définis tels que l'acidité de l'eau, la quantité d'oxygène dissous, la salinité et la concentration en nutriments (azote et phosphore).

L'état écologique d'une masse d'eau superficielle résulte "de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques" (EauFrance).

De même, dans le cadre du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, un nouvel état des lieux des masses d'eau superficielles a été mené et délivré en 2019. Les masses d'eau superficielles du territoire présentent un bon état chimique sans ubiquistes. Toutefois leurs états écologiques sont dégradés.

Bien que le ruisseau Le Rouillon ne traverse pas la commune, son bassin versant s'étend jusqu'au rond-point de la N118 en limite Sud de Villebon-sur-Yvette.

Le territoire communal de Villebon-sur-Yvette est associé à la présence de 2 masses d'eau superficielles :

Masse d'eau superficielle	Référence	Etat Chimique		Etat Ecologique		
		Chimique sans ubiquiste*	Chimique avec ubiquiste*	Physico-chimique	Biologique	Ecologique
L'Yvette du confluent de la Mérantaise (exclu) au confluent de l'Orge (exclu)	FRHR99B	Bon	Mauvais	Moyen	Moyen	Moyen
Ruisseau le Rouillon	FRHR99B-F4668000	Bon	Mauvais	Moyen	Mauvais	Mauvais

État des lieux de la masse d'eau superficielle en relation avec le territoire – Agence de l'eau Seine-Normandie

* « *Les ubiquistes sont des substances à caractère persistant, bioaccumulables et sont présentes dans les milieux aquatiques, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. De ce fait, elles dégradent régulièrement l'état des masses d'eau et masquent les progrès accomplis par ailleurs* » (Agence de l'eau)

Les substances ubiquistes sont des composés chimiques émis par les activités humaines. Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le tributylétain, le diphényétherbromé et le mercure sont considérés comme des substances ubiquistes. Ces derniers sont toxiques pour l'environnement et la santé humaine.

Référence	Écologique			Chimique				
				Avec ubiquistes*		Sans ubiquistes*		Motif dérogation
	Obj	Echéance	Motif dérogation	Obj	Echéance	Obj	Echéance	
FRHR99B	OMS	2027	FT / CD	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015	FT / CD
FRHR99B-F4668000	OMS	2027	FT / CD	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015	FT / CN

Objectifs de « bon état » de la masse d'eau superficielle en relation avec le territoire – Agence de l'eau Seine-Normandie

Réseau hydrographique

Villebon-sur-Yvette s'inscrit au sein du bassin versant de l'Orge-Yvette et plus particulièrement au sein d'un de ses sous-bassins, celui de l'Yvette aval.

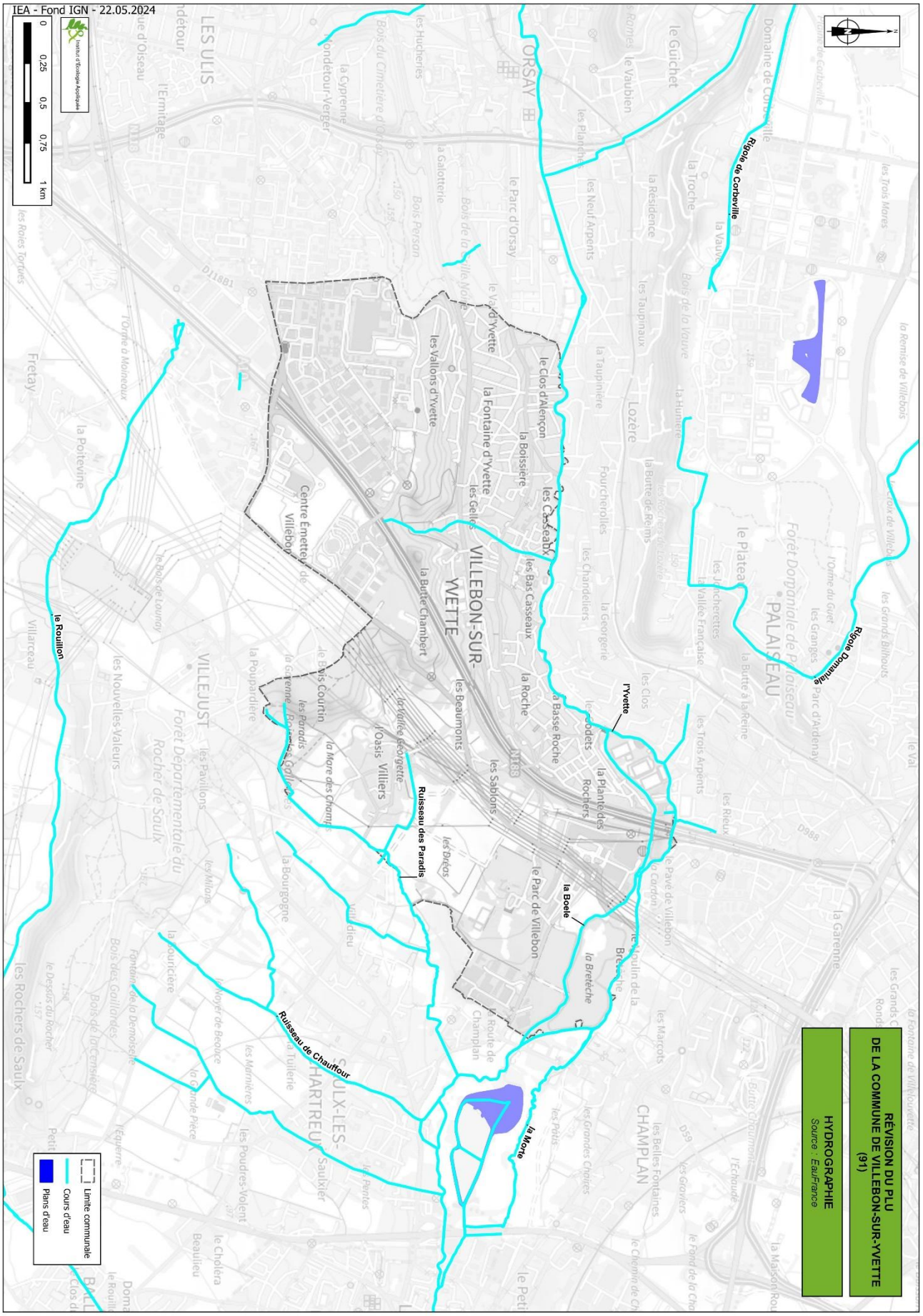
La commune est traversée par 3 cours d'eau d'après la Base de Données sur la CARtographie THématique des AGences de l'Eau et du Ministère chargé de l'environnement (BD Carthage), représentant un linéaire d'environ 5,5 kilomètres :
— L'Yvette ;
— La Boële ;
— Le Ruisseau des Paradis.

L'Yvette est un cours d'eau de 39,27km. Il prend sa source dans la commune de Les Essarts-le-roi et s'écoule au sein de la vallée de Chevreuse jusqu'à se jeter dans l'Orge au niveau de Savigny-sur-Orge. L'Yvette s'écoule en limite Nord de la commune, le cours d'eau constitue une limite naturelle avec les communes de Palaiseau et de Champlan.

Ses affluents irriguent différentes parties du territoire :
— La Boële est un bras de l'Yvette qui se sépare au niveau du Stade Municipal Georges Collet sur la commune de Villebon et traverse le secteur de la Prairie avant de se rejeter dans l'Yvette au niveau de la commune de Saulx-les-Chartreux ;
— Le Ru des Paradis s'écoule en limite Sud de la commune et offre un réseau de mares d'après l'Atlas de la Biodiversité Communale. Ce cours d'eau traverse en partie les espaces agricoles de la commune ;
— Le Ru du Va-t'en-Cul, non identifié par la BD Carthage, prend sa source au niveau de la rue du Grand Dôme, traverse la commune dans un axe Sud-Nord avant de se jeter dans l'Yvette derrière la mairie.

Les abords du réseau hydrographique sont relativement naturels. En effet, des espaces de loisirs verts ont été aménagés entre le Pont de Foucherolles et le bassin de Saulx-les-Chartreux. Ces espaces sont à proximité immédiate des habitats et préservent dans une moindre mesure les berges de l'artificialisation.

La compétence exclusive et obligatoire relative à la Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI) a été déléguée au Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY). Ses missions sont, entre autres, l'entretien des cours d'eau (ripisylve, lit mineur, gestion des espèces exotiques envahissantes, …).



Réseau hydrographique sur la commune de Villebon-sur-Yvette (IEA d'après EauFrance)

Ressource et usages de l'eau

- Prélèvements en eau :

Aucun prélèvement n'a été déclaré sur la commune de Villebon-sur-Yvette d'après les données de la Banque Nationale des Prélèvements Quantitatifs en Eau. Il existe néanmoins de nombreux puits sur le territoire.

- Ressources en eau :

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont des « *zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins* » (DREAL).

Lorsqu'il est constaté une insuffisance quantitative, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins, un régime particulier est instauré dans les zones de répartition des eaux. Ces dispositions sont destinées, par une maîtrise de la demande en eau, à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, la protection quantitative et qualitative de la ressource, et sa valorisation économique.

Le territoire communal est concerné par la ZRE de la nappe de l'Albien à partir de la côte – 465m. Tout prélèvement issu de la nappe de l'Albien à est abaissé.

- Alimentation en eau potable :

➢ **Compétence**

La compétence eau potable (production, traitement et distribution) est détenue par la communauté d'agglomération Paris-Saclay. La compétence est déléguée à Suez Eau France sur le territoire de Villebon-sur-Yvette.

➢ **Aire d'Alimentation de Captage (AAC)**

Une AAC correspond à un « *ensemble des surfaces où toute goutte d'eau tombée au sol est susceptible de parvenir jusqu'au captage, que ce soit par infiltration ou par ruissellement* » (BRGM).

La commune de Villebon-sur-Yvette n'est concernée par aucune AAC

➢ **Captage d'alimentation en eau potable**

Dans le sud de la région parisienne, dont fait partie Villebon-sur-Yvette, l'approvisionnement en eau potable repose sur un ensemble d'infrastructures. Ainsi Suez mobilise une multiplicité de ressources afin d'assurer les besoins de la population. Bien qu'une majeure partie de l'eau soit prélevée dans la Seine, l'eau potable peut également venir des forages de la vallée de l'Yerres. Le traitement de l'eau passe par trois usines de production : Morsang-sur-Seine, Vigneux-sur-Seine et Viry-Châtillon. Le seul forage présent sur le territoire intercommunal est le forage d'Orsay. Ce dernier puise dans la nappe de l'Albien et représente 2% des consommations.

Le territoire communal comporte 1 réservoir, nommé « Va-t'en-Cul », d'une capacité de stockage de 150 m3 (voir schéma ci-après).

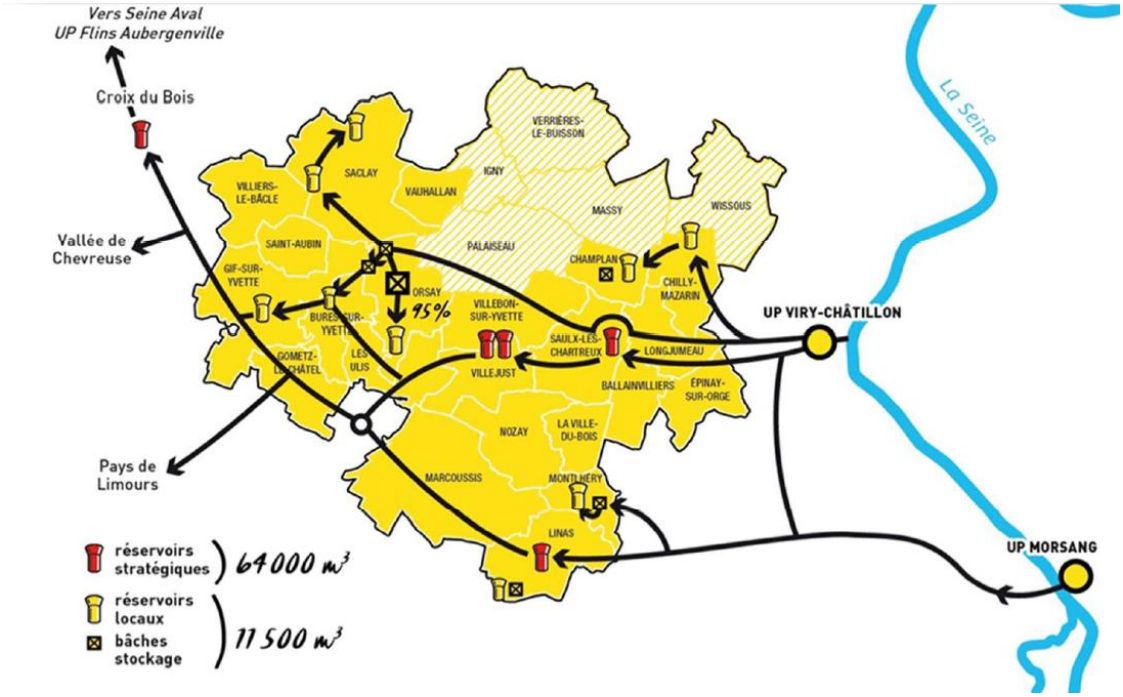


Schéma du réseau d'eau potable (RPQS Eau potable CAPS 2021)

Le RPQS 2021 indique une légère diminution d'environ -0,4% des volumes d'eau potable vendus entre 2020 et 2021 sur le secteur de Villebon-sur-Yvette.

S'agissant de la qualité des eaux issues de ces captages, les conclusions des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine ont été réalisées en janvier et février 2023 par l'Agence Régional de Santé (ARS) Ile-de-France sur les deux réseaux qui alimentent la commune. Les conclusions sont les suivantes :

Nom du réseau	Commune de prélèvement d'analyse	Conformité bactériologique	Conformité physico-chimique	Conclusions sanitaires 2023
PS TTP Saulx Savigny	Saclay	Oui	Oui	Conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Résidence bruyères (Villebon)	Orsay	Oui	Oui	Conforme aux limites de qualité à l'exception de la référence de qualité « Température »

Qualité de l'eau potable des réseaux sur la commune de Villebon-sur-Yvette (ARS Île-de-France)

Pour l'installation « résidence bruyères », les conclusions sanitaires ajoute qu'un projet est en cours d'étude pour permettre l'abaissement de la température de l'eau distribuée.

➢ **Assainissement collectif**

Le traitement des eaux usées est assuré par la station d'épuration de Paris-Seine Amont, située sur la commune de Valenton (Val-de-Marne). Les eaux sont rejetées dans la Seine, repérée comme zone sensible au SDAGE Seine-Normandie.

En 2020, la station était conforme en équipement et en performance.

➢ Assainissement non-collectif

Les contrôles de conformité des installations d'assainissement non-collectif sont effectués par le SIAHVY. Le Syndicat s'assure aussi de la conformité des rejets des activités professionnelles. Les eaux traitées sont rejetées en priorité par infiltration dans le sol et à défaut vers les eaux superficielles après autorisation.

➢ **11ème programme d'intervention (2019-2024)**

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie a approuvé le 9 octobre 2018 son 11ème programme d'intervention (2019-2024). Ce programme prévoit 3,84 milliards d'euros sur 6 ans pour reconquérir la qualité de l'eau et s'adapter au changement climatique.

- Assainissement :

La compétence d'assainissement collectif est partagée par l'agglomération Paris-Saclay, déléguée à Suez et le Syndicat Intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY).

Le transport des eaux usées par réseau séparatif est assuré par le SIAHVY.

Système	Type de station	Débit nominal	Production de boues	Capacité nominale (EH)	Charges entrantes (EH)	Date de mise en service de la station
Station d'épuration de Paris Seine-Amont	File Eau : Boue activée aération prolongée (très faible charge) File Boue : Procédé avancé de réduction de la production de boues	700 000 m³/j	36 550 TMS/an	3 600 000 EH	2 803 628 EH	01/01/2006

Caractéristiques de la station de traitement des eaux usées (Portail AC)

- Gestion des eaux pluviales :

La problématique de la gestion des eaux pluviales est très variable selon le territoire. En effet, cette problématique varie en fonction de nombreux facteurs (topographie, nature du sous-sol, taux d'imperméabilisation, présence d'exutoires, orientation des cultures, présence d'éléments végétaux, etc.).

Le territoire de Villebon-sur-Yvette, d'une part son artificialisation et d'autre part son relief marqué, est sensible au ruissellement des eaux pluviales. Outre les problématiques liées aux inondations, ces ruissellements le long des voiries engendrent une dégradation de la qualité des eaux de surface qui se chargent de polluants.

Le SIAHVY porte une politique générale de désimperméabilisation via le volet du Contrat Territorial « Eau & Climat » sur le territoire intercommunal de la CA Paris – Saclay.

La CA Paris-Saclay a mis en place un projet de territoire à l'échelle de son territoire qui intègre la gestion des eaux. En effet, l'orientation 7 vise à maîtriser les enjeux hydrauliques et d'assainissement tout en préservant les milieux aquatiques.

Synthèse – Caractéristiques physiques :

La commune de Villebon sur Yvette bénéficie d'un **climat** tempéré, de type océanique dégradé. Le climat est donc globalement doux, marqué par des hivers assez pluvieux et des étés frais et relativement humides.

Le territoire s'inscrit au sein du plateau de l'Hurepoix. **La géologie** du territoire est une alternance de couches marneuses, sableuses et argileuses qui reposent sur un socle crayeux. Une couche de limon de plateaux se trouve au niveau du plateau haut de la commune, et des alluvions récentes en fond de vallée. Aucune carrière n'est actuellement implantée sur le territoire communal. Cette alternance d'argiles et de sables implique une infiltration hétérogène sur le territoire. La présence d'argile sur le plateau au niveau de la zone d'activités de Courtaboeuf entraine un ruissellement en bas de versant où la couche de sables de Fontainebleau est une unité aquifère. Toutefois, l'artificialisation des sols réduit la capacité d'infiltration des sols. De plus, les marnes et les argiles présentes au nord de la commune ne permettent pas une bonne infiltration des eaux.

La commune s'étend en partie sur un plateau au Sud-Ouest et sur la vallée de l'Yvette qui s'écoule au Nord et à l'Est. Les versants sont relativement abrupts avec un dénivelé maximal de 100 m NGF.

Les documents cadres applicables sur le territoire communal sont le SDAGE Seine-Normandie et le SAGE Orge-Yvette.

Les **masses d'eau souterraines** en droit sur le territoire sont le « Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix » (FRHG102) et l'«Albien-néocomien captif » (FRHG218). Leurs états quantitatifs et chimiques sont bons en dehors de l'état chimique de la masse d'eau FRHG 102 qui est médiocre due à la présence de nitrates.

Les **masses d'eau superficielles** en droit sur le territoire sont « l'Yvette du confluent de la Mérantaise (exclu) au confluent de l'Orge (exclu) (FRHR99B), couvrant la majorité du territoire, et le « Ruisseau le Rouillon » (FRHR99B-F4668000). Leur état écologique est moyen à mauvais.

Les **cours d'eau** irrigants le territoire sont l'Yvette et ses affluents : la Boële, le ruisseau des Paradis et le Ru du Va-t'en-Cul. Des plans d'eau ponctuent le territoire. La compétence Gestion des Milieux Aquatiques a été déléguée au Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY).

Aucun **prélèvement** n'a été déclaré sur la commune. Le territoire est concerné par la ZRE de la nappe de l'Albien à partir de la côte – 465 m.

L'**eau potable** provient d'usines de production (Morsang-sur-Seine, Vigneux-sur-Seine et Viry-Châtillon) qui pompent en majeure partie dans la Seine. Le seul forage du territoire intercommunal est à Orsay, il représente 2% des consommations intercommunales. Un réservoir de 150m³ se situe sur la commune, nommé « Va-t'en-Cul ». La qualité des eaux était jugée bonne d'après les analyses de 2023 par l'Agence Régionale de Santé (ARS)

L'assainissement collectif est géré par Suez. La station d'épuration de Paris Seine-Amont de Valenton était conforme en performance et en équipement en 2022. Ses capacités étaient à 77%. L'assainissement non-collectif est géré par le SIAHVY.

Les eaux pluviales sont gérées par le réseau séparatif. Le SIAHVY et la CA Paris-Saclay porte une politique générale de désimperméabilisation afin de gérer ces eaux à la parcelle et lutter contre les ruissellements.

2. L'intérêt écologique du territoire

➢ L'occupation du sol

D'après le Mode d'Occupation des Sols, la commune de Villebon-sur-Yvette est majoritairement urbaine (65% du territoire). L'urbanisation de la commune se concentre principalement à l'Ouest et à l'Est du territoire. L'habitat, majoritairement individuel, s'est concentré le long de l'Yvette en limite Nord. Le hameau Villiers s'est urbanisé au centre de la plaine agricole au Sud. Le plateau à l'Ouest est occupé par la Zone d'Activités de Courtaboeuf et le fond de vallée à l'Est accueille le centre commercial Villebon 2 ainsi que la zone d'activités de la Prairie.

Le territoire est aussi très structuré par de grandes infrastructures routières et ferrées. La route départementale RD 118, l'autoroute A10 et la LGV Atlantique traversent le territoire du Nord au Sud/Sud-Ouest. Ces fractures compartimentent les occupations du territoire et réduisent les liens entre les différents services et activités (logement, activités, commerces, équipements, nature, …).

Les milieux naturels et agricoles représentent environ 35% du territoire communal dont 13,9 % sont des espaces agricoles. Les espaces agricoles se localisent autour du hameau de Villiers et sont principalement des terres de cultures céréalières.

Les milieux végétalisés identifiés sont en majorité des forêts fermées de feuillus (25,3% du territoire). Ces dernières se localisent au Nord-Est au secteur de la Prairie et à l'Est de la Zone d'Activités de Courtaboeuf. Les bois et les haies parsèment le territoire, notamment au sein de la ville. Les landes ligneuses, quant à elles, se trouvent au Sud de l'autoroute A10 entre les zones d'activités.

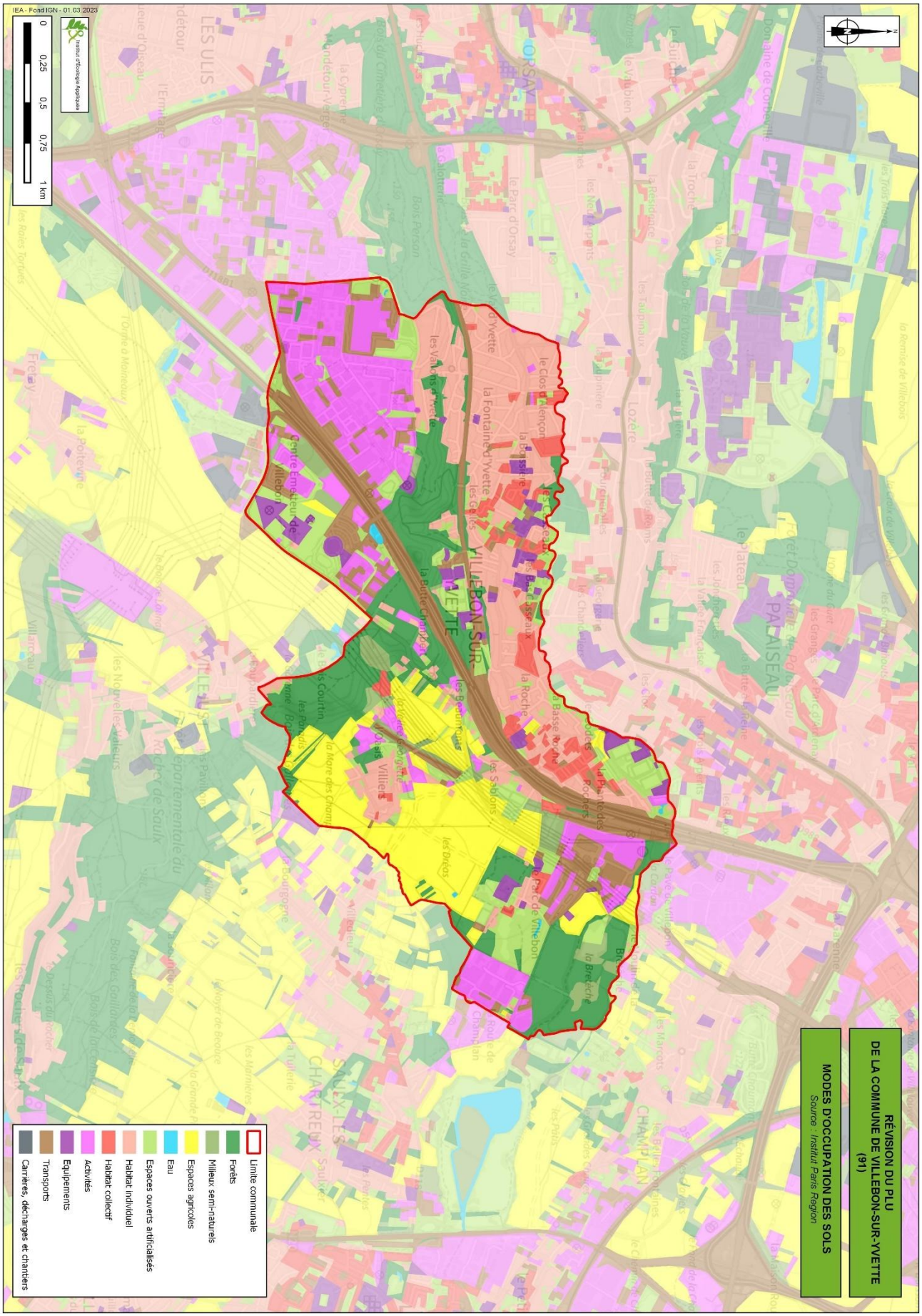
Les espaces de nature sont aussi plus denses autour des cours d'eau, notamment l'Yvette au Nord. Les espaces d'eau sont estimés à 0,2% du territoire. Ces derniers sont des plans l'eau localisés principalement au Sud de la commune au sein du parcellaire agricole.

MOS	Typologie	Pourcentage
1	**Forêts**	17,4%
2	**Milieux semi-naturels**	3,6%
3	**Espaces agricoles**	13,9%
4	**Eau**	0,2%
5	**Espaces ouverts artificialisés**	12,2%
6	**Habitat individuel**	19,0%
7	**Habitat collectif**	3,5%
8	**Activités**	14,9%
9	**Equipements**	2,8%
10	**Transports**	12,7%
	Total	100%

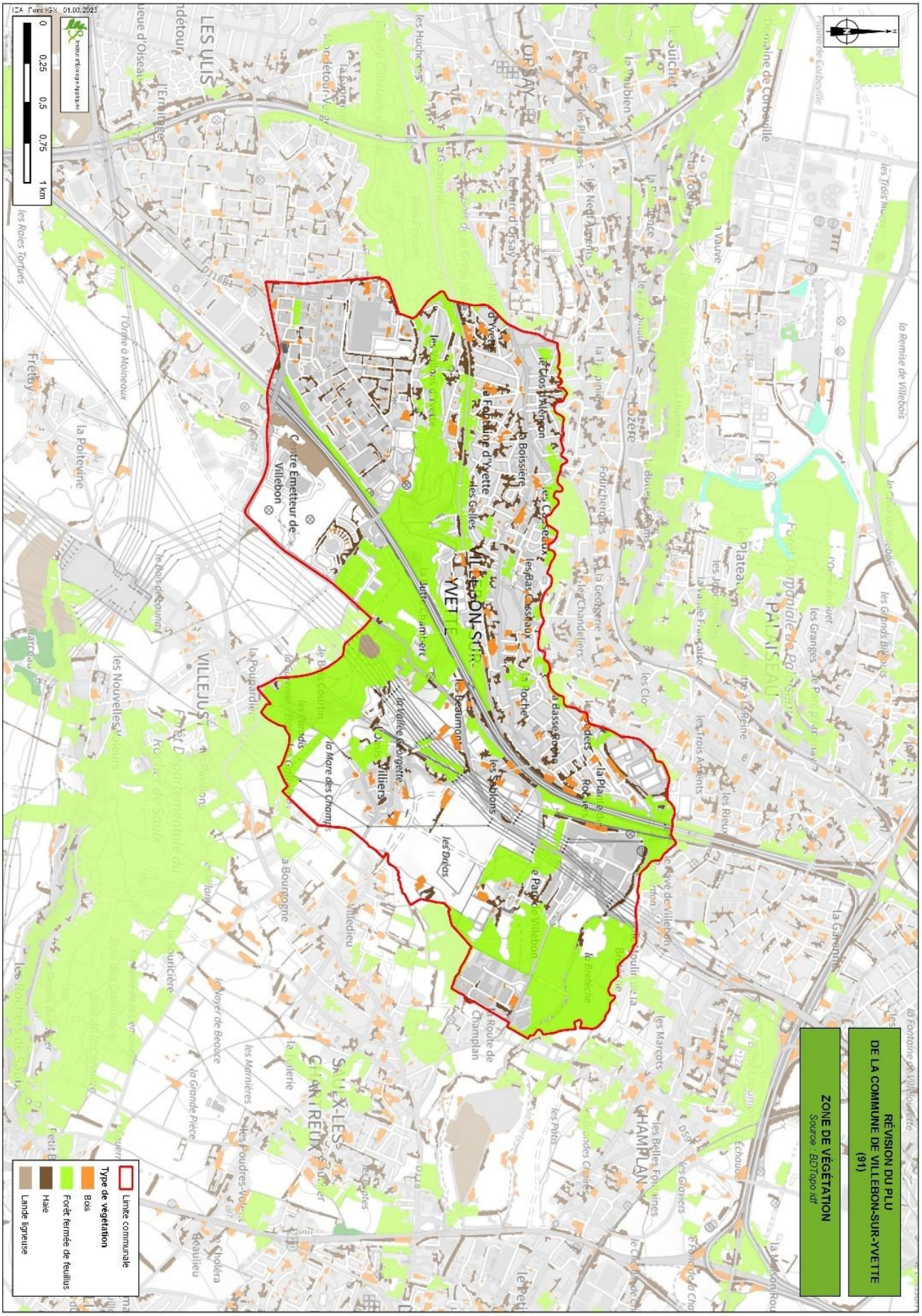
Mode d'Occupation des Sols 2020

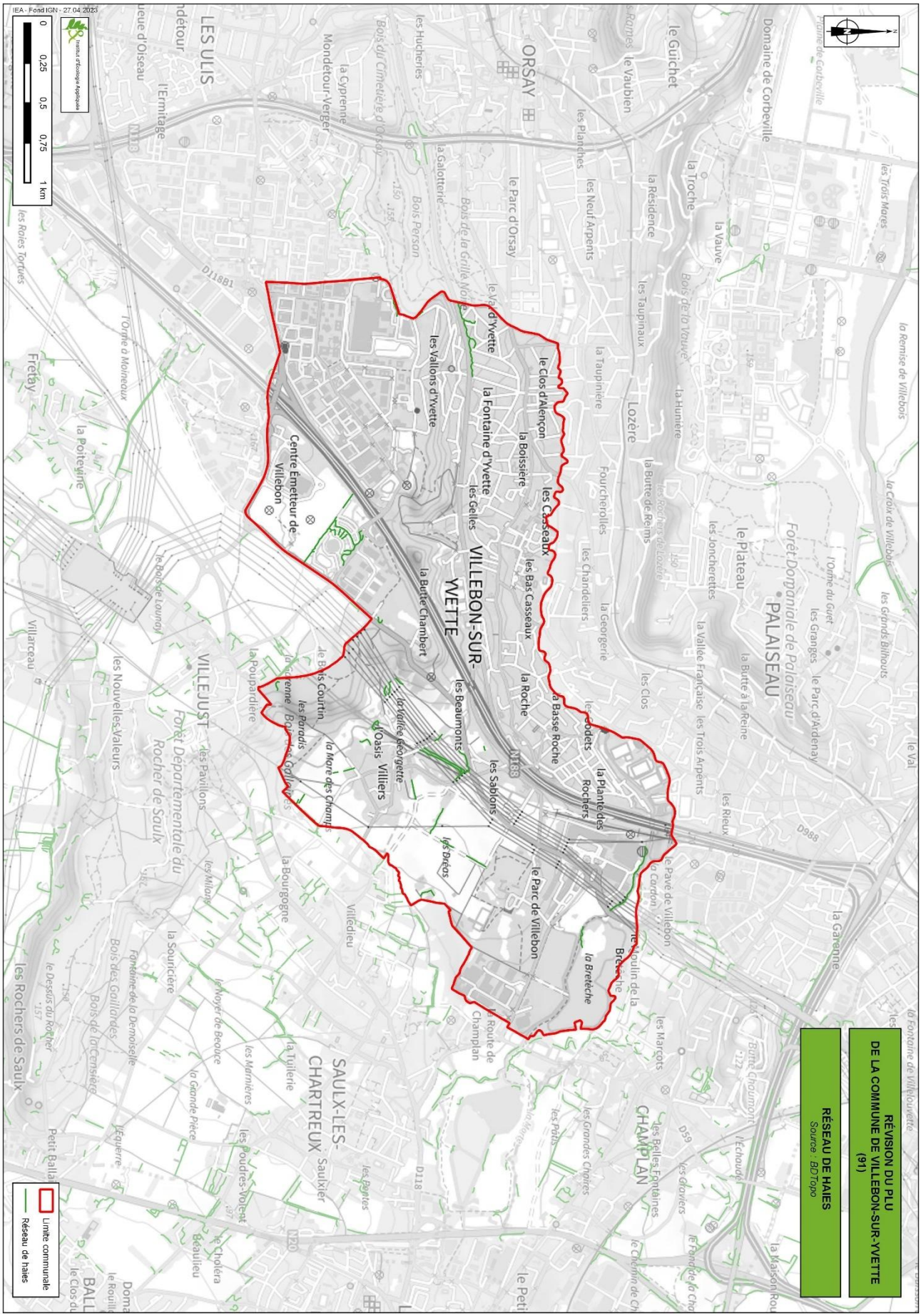
Typologie	Pourcentage du territoire
Forêt fermée de feuillus	25,3%
Bois	2,4%
Haies	4,8%
Landes ligneuses	1,0%
Total	33,5%

Zone de végétation (BD Topo Essonne 2022)



Mode d'Occupation du Sol sur la commune de Villebon-sur-Yvette (IEA d'après IPR, 2018)


RÉVISION DU PLU
DE LA COMMUNE DE VILLEBON-SUR-YVETTE
(91)
ZONE DE VÉGÉTATION
Source : BDTopo IdF
Type de végétation
Bois
Forêt fermée de feuillus
Haie
Lande ligneuse
Limite communale
0
0,25
0,5
0,75
1 km
IGN 01.03.2023
VILLEBON-SUR-YVETTE
VILLEJUST
LES ULIS
ORSAY
SAULX-LES-CHARTREUX
CHAMPLAN
PALAISEAU
Centre Emetteur de Villebon
la Fontaine d'Yvette
les Gelles
le Boissière
les Casseaux
les Bas Casseaux
la Roche
les Sables
la Plaine
les Beaumonts
les Dieds
les Villiers
la Mare des Champs
la Vallée de Corgette
la Bourgogne
la Poitevine
la Remise de Villebois
la Garenne
la Fontaine de Villebon
la Brèche
les Marcots
les Belles Fontaines
les Glovers
Route de Champlan
Fretty
les Nouvelles
les Roches de Saulx
les Marnières
les Poudres
les Petits
les Grands Bruyères
les Granges
les Clos
les Trois Arpents
les Rieux
la Vallée Française
la Géorgerie
les Chandeliers
les Fougerolles
la Vauve
la Tuilerie
la Gueschet
la Lozère
les Hubiens
les Hucheries
les Roles Tortues
l'Orme à Moineaux
le Bois de Corbeville
la Fontaine de Corbeville
les Trois Moulins
les Joncs
les Rieux
les Bas Rieux
les Echaudés
les Petits Champs
les Grandes Chaises
les Petits Champs
la Grande Pièce
la Bourgogne
la Tuilerie
la Bruyère
la Mare des Champs
la Vallée de Corgette
les Dieds
les Sables
les Beaumonts
les Bas Casseaux
les Casseaux
les Gelles
la Fontaine d'Yvette
le Boissière
le Clos d'Yvette
le Clos d'Villebon
les Hauts de la Vallée
les Pr



Réseau de haies sur la commune de Villebon-sur-Yvette (IEA d'après IGN, 2020)

➢ Les sites d'intérêt écologique et la biodiversité communale

Périmètres de reconnaissance environnementale

Le territoire de Villebon-sur-Yvette n'est pas couvert par un site Natura 2000, une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ou un Arrêté de Protection de Biotope (APB). Le site d'intérêt écologique le plus proche est la ZNIEFF de type 1 « Bassin de retenue de Saulx » à moins de 100 m à l'Est sur la commune de Saulx-les-Chartreux.

Le site Natura 2000 le plus proche est la Zone de Protection Spéciale « Massif de Rambouillet et zones humides proches » (FR1112011) situé à 8 km au Nord-Ouest de Villebon-sur-Yvette.

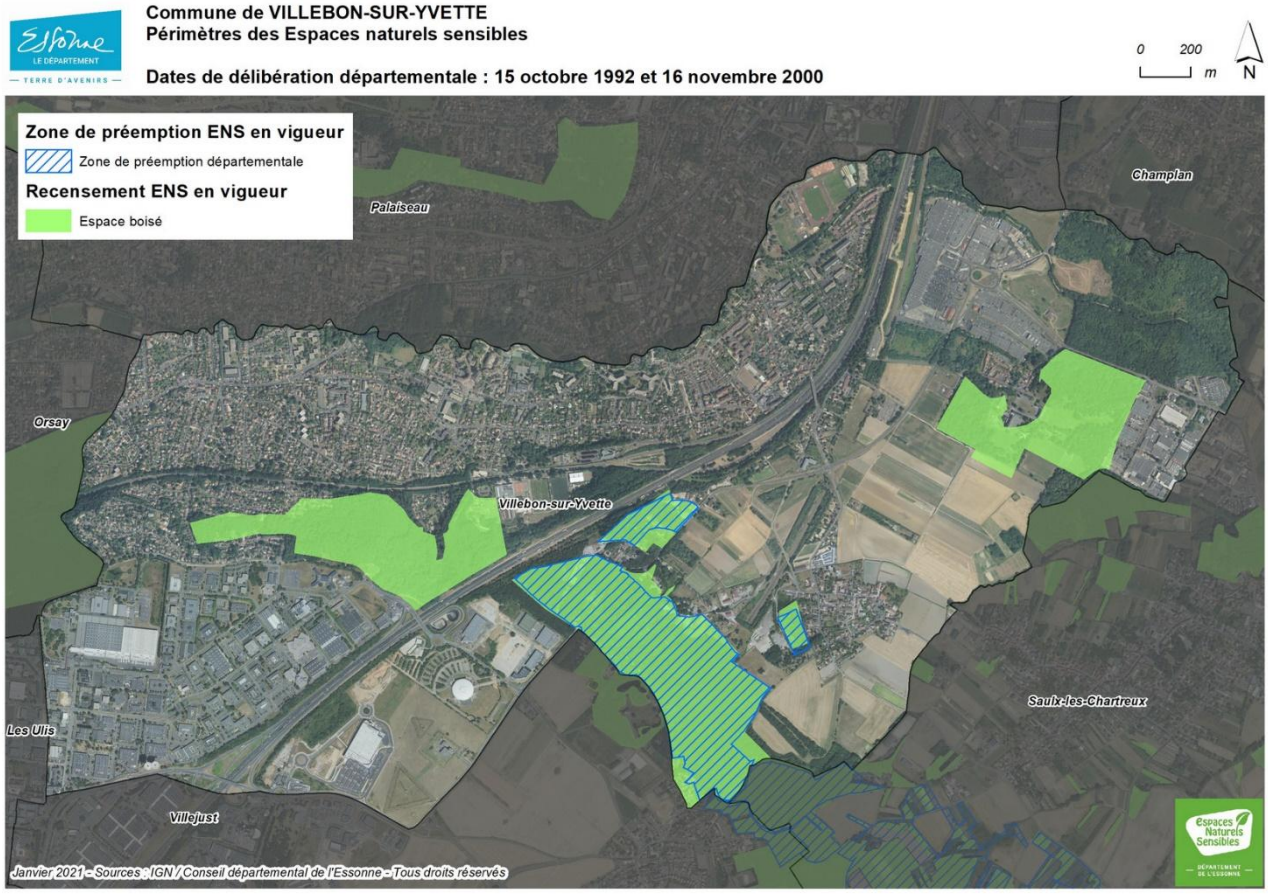
Espaces Naturels Sensibles (ENS) de l'Essonne

Depuis la loi du 18 juillet 1985, les Départements sont l'échelon territorial compétent pour la création et la gestion des Espaces Naturels Sensibles (ENS). Ces sites se caractérisent par leur richesse écologique et paysagère d'une part, et par leur accessibilité au public d'autre part. Depuis 2011 le Conseil Départemental d'Essonne est doté d'un Schéma des ENS.

Le Département de l'Essonne s'est doté d'un document de gestion et de planification, le schéma départemental des ENS pour la période 2012-2021. Le Conservatoire des Espaces Naturels Sensibles (CENS), service du Conseil Départemental de l'Essonne a effectué un recensement des ENS sur son territoire, cet inventaire a été décliné sur chaque commune. Le schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles s'articule autour de deux objectifs :

— Rétablir le lien entre habitants et nature ;
— Encourager la fédération sociale autour du patrimoine naturel.

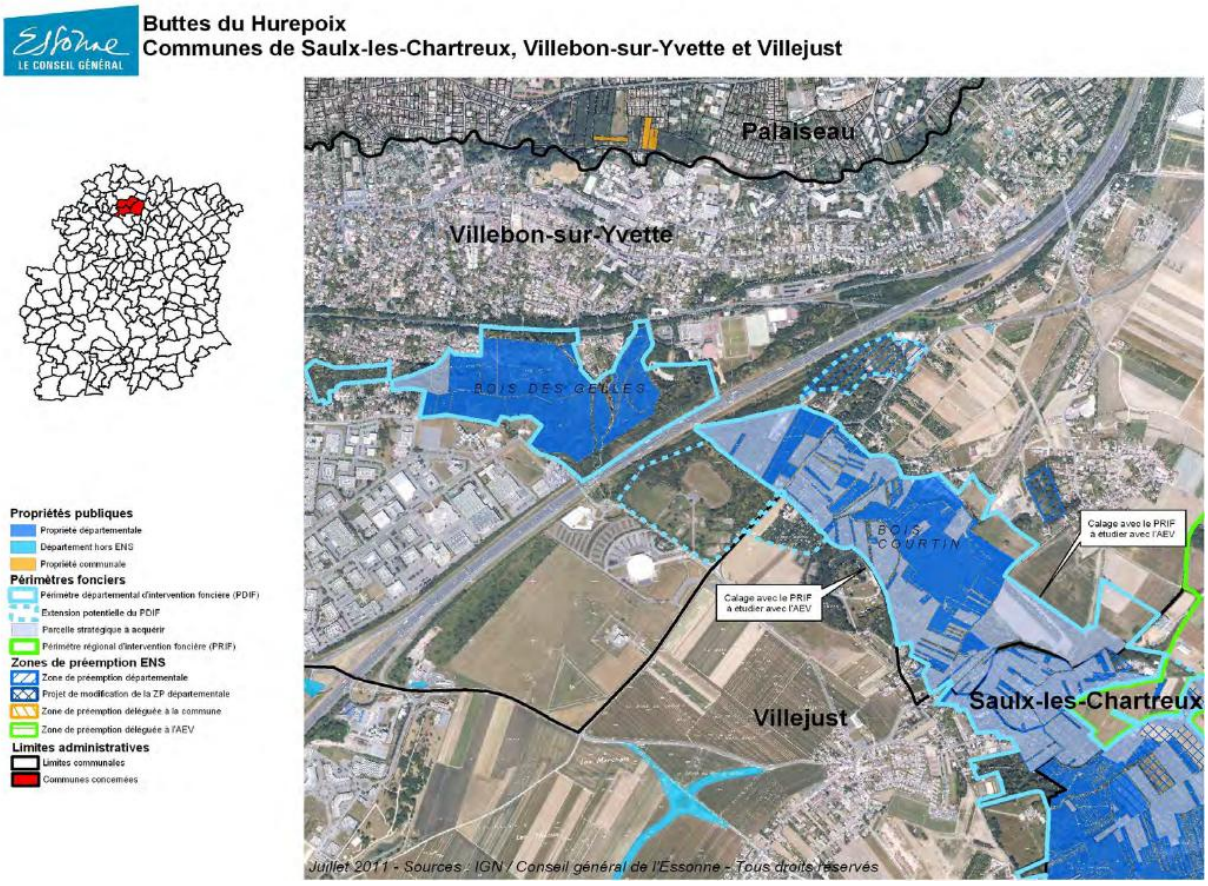
La commune a signé une convention ENS avec le Département sur 9 sites communaux. Ainsi, le Schéma Départemental des ENS définit des Espaces boisés qui sont la Forêt Départementale du Bois de Gelles, une partie du Bois Courtin, la Butte Chambert et le Parc du Château de Villebon. Certains de ces espaces boisés sont en zone de préemption au titre des espaces naturels sensibles (ZPENS). Il s'agit du Bois Courtin, la Butte Chambert et un boisement à l'Ouest du hameau de Villiers.



Périmètres Départementaux d'Intervention Foncière (PDIF)

Le département de l'Essonne a mis en place une politique d'acquisition foncière matérialisée notamment par des « périmètres départementaux d'intervention foncière » (PDIF). Les PDIF lui donnent un droit de préemption sur ces zones afin de préserver et restaurer la TVB locale.

La commune de Villebon-sur-Yvette est concernée par le PDIF « des buttes du Hurepoix ». Ce périmètre est considéré comme un pôle majeur. Le présence de la réserve naturelle des sites fossilifères justifie le caractère écologique à protéger « des buttes du Hurepoix » .



Périmètres Départementaux d'Intervention sur la commune de Villebon-sur-Yvette (DDT Essonne)

Atlas de Biodiversité Communale (ABC)

Le premier ABC communal a été réalisé en 2013. En 2022, la CA Paris – Saclay a lancé son ABC.

37 passages ont permis d'alimenter l'inventaire de 2022. Les retours de novembre 2022 mettent en évidence qu'environ 4 500 observations faunistiques et floristiques ont été effectuées sur Villebon-sur-Yvette. Ces observations se répartissent comme suit :

— entre 765-1233 observations botaniques ;
— entre 2657-4505 d'observations faunistiques.

- <u>Biodiversité observée :</u>

Entre 718 et 900 espèces faunistiques et floristiques différentes ont été observées sur la commune dont :

- entre 247-320 espèces végétales ;
- Plus de 473 espèces faunistiques.

Villebon-sur-Yvette se démarque par sa richesse faunistique recensée comparée aux communes voisines incluses dans la CA Paris–Saclay. Les insectes et les oiseaux représentent respectivement 70% et 18% des espèces faunistiques recensées.

Notons la faible présence des amphibiens (13 espèces - 1%) et des reptiles (5 espèces - ~0%) sur l'ensemble des espèces répertoriées.

La richesse floristique est présente sur le territoire intercommunal. En effet, 2 172 espèces végétales sont connues en Île-de-France, d'après la littérature. 47,6% du potentiel floristique est donc recensé sur le territoire de Paris-Saclay.

En comparant avec les résultats de l'ABC communal de 2013, la richesse faunistique et floristique sur le territoire de Villebon-sur-Yvette est relativement maintenue. En effet, 379 espèces végétales ont été identifiées en 2013 contre 247-320 espèces en 2022. Des différences pour la faune sont aussi constatées :

Espèce		2013	2022
Insectes	odonates	18	238-337
	lépidoptères	54	
	autres	-	
Reptiles		4	2
Amphibiens		6	2
Oiseaux	Nicheurs	58	91-146
	Autres	-	
chiroptères		4	2 - 3

Observations faunistiques
(ABC Paris Saclay et ABC Villebon-sur-Yvette)

Néanmoins, les protocoles et les périodes de terrain diffèrent entre les deux inventaires et ne permettent pas de juger d'une perte globale de la biodiversité sur le territoire communal.

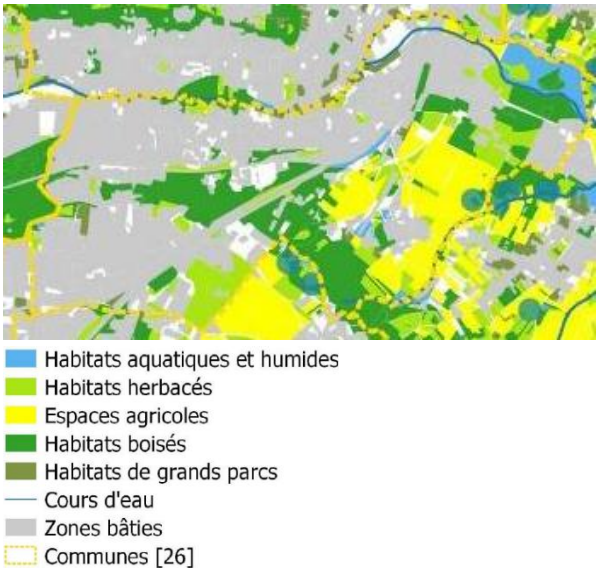
À l'échelle de l'agglomération, 196 nouvelles espèces ont été observées par rapport aux connaissances ultérieures :
— 19 plantes à fleurs ;
— 1 fougère ;
— 1 mammifère ;
— 169 insectes ;
— 2 araignées ;
— 1 myriapode.

- <u>Habitats identifiés :</u>

Une mosaïque d'habitats aquatiques, herbacés, agricoles et boisés est principalement concentrée sur la zone au Sud de l'autoroute A10 et le long de l'Yvette au Nord de la commune. Ces habitats entrecoupés d'infrastructures et de bâtis sont majoritairement anthropiques.

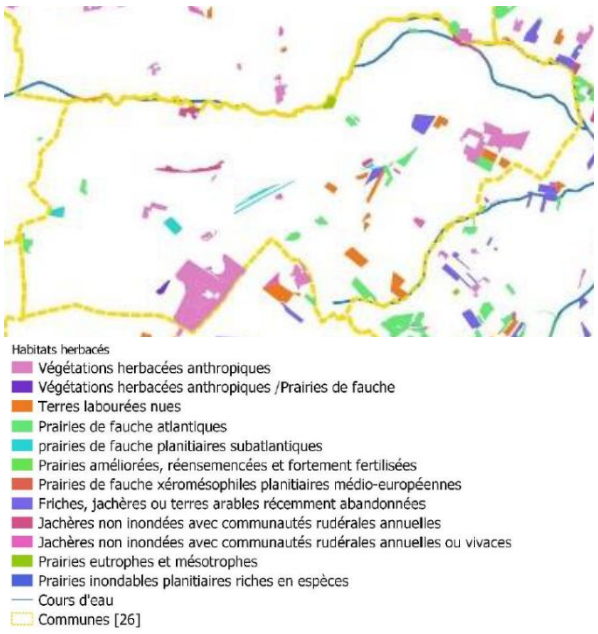
Les boisements du plateau et en plaine agricole sont caractérisés comme des bois anthropiques, principalement composés de feuillus.

Les boisements situées au Nord-Ouest de la commune, à proximité de la Boële et de l'Yvette, sont identifiés comme des boisements sur sols eutrophes et mésotrophes riveraines ou non. Une forêt humide à Fraxinus et Alnus sur sols inondés est caractérisée entre les deux cours d'eau.



Habitats sur la commune de Villebon-sur-Yvette
(ABC Paris Saclay - 2022)

Les habitats ouverts anthropiques sont plus variés sur le territoire communal, bien qu'ils représentent une surface moindre par rapport aux boisements. Les milieux se répartissent au sein du parcellaire agricole au Sud. Quelques friches et prairies de fauche s'insèrent tout de même dans la trame urbaine.



Habitats ouverts sur la commune de Villebon-sur-Yvette
(ABC Paris Saclay- 2022)

Les habitats humides sont caractérisés par une forêt riveraine à Fraxinus et Alnus sur sols inondés entre les deux cours d'eau, la Boële et l'Yvette, ainsi que des plans d'eau construits artificiels. Ces plans d'eau artificiels se localisent au sein du parcellaire agricole, à l'Est de la ZA Courtaboeuf ainsi que le long de l'autoroute A6.

Les cours d'eau complètent le réseau aquatique et humide du territoire communal.

Habitats aquatiques et humides sur la commune de Villebon-sur-Yvette (ABC Paris Saclay - 2022)

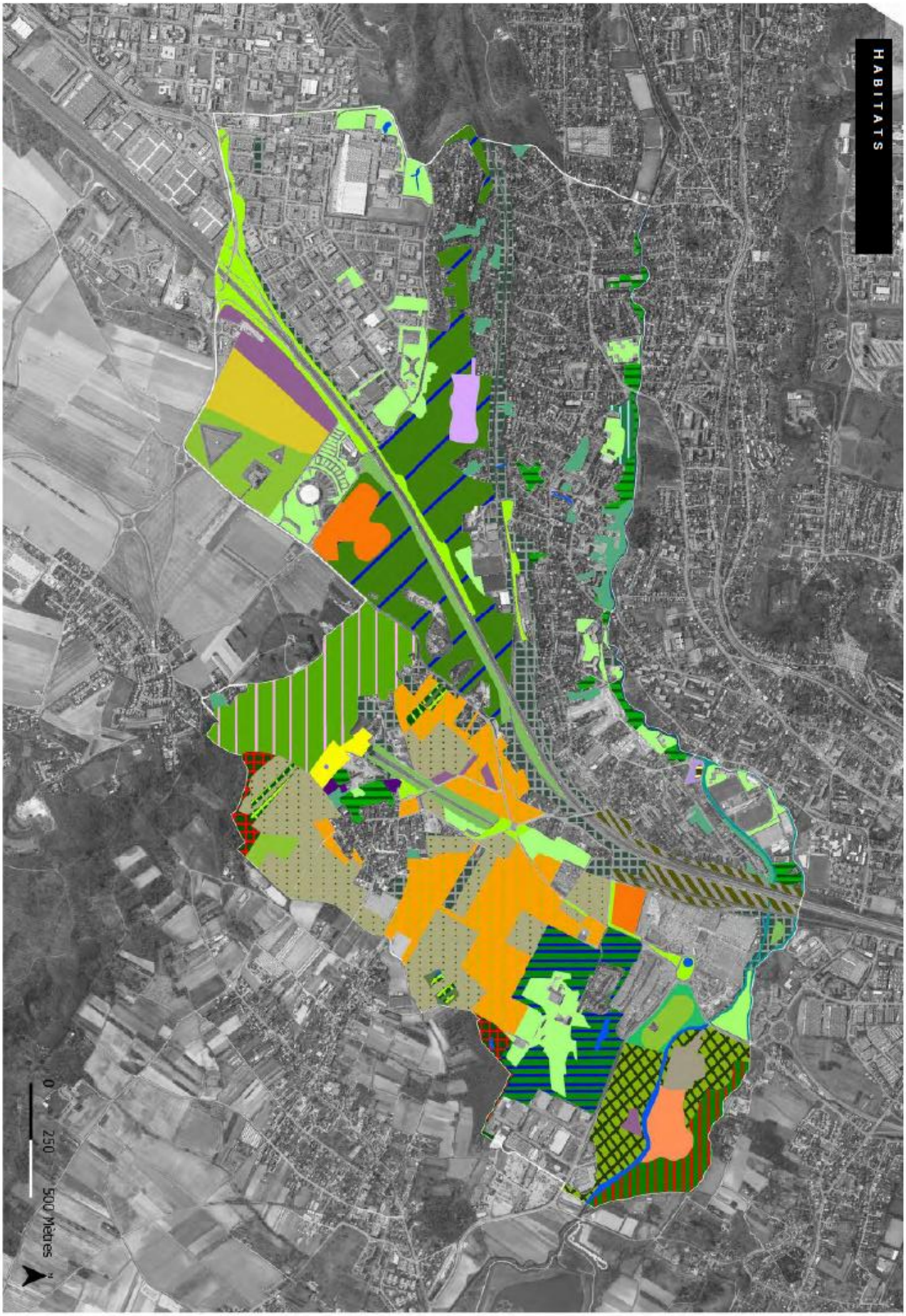
D'après l'ABC communal mené en 2013, 33 habitats ont été recensés sur 393 ha, soit environ 53%, de la superficie de la commune.

Ces habitats sont représentés en page suivante.

CODE CORINE	Libellé CORINE	Carto Habitat
24.44	Végétations des rivières eutrophes	Herbiers à Potamogeton pectinatus
31.223 x 31.832	Landes Campino-flandriennes a Callune et Genet x Fourres de Nerprun, Sorbier, Chèvrefeuille	Fourres pionniers à Ajonc d'Europe
31.812	Fruticées atlantiques calciclines	Fruticées
35.22	Pelouses siliceuses ouvertes permanentes	Prairie sur sables à Agrostis capillaris
37.715	Ourlets riverains mixtes	Ourlets hygrophiles eutrophes
38.111	Pâturage a Ray-grass	Pré pâturé
38.13	Pâturages densément enherbes	Prairie mésophile en déprise
41.24	Chênaies-charmaies a Stellaire subatlantiques	Chênaie-charmaie acidophile
41.38	Frênaies calciphiles lutétiennes	Frênaie neutrocline
41.57	Chênaies acidiphiles medio-européennes	Chênaie acidophile
41.9	Bois de Châtaigniers	Chataigneraie
41.F11	Bois d Ormes à Violette odorante	Ormaie rudérale
41.H	Autres boisements	Boisement anthropique
44.33	Bois de Frênes et d Aulnes des rivières a eaux lentes	Aulnaie-frênaie
44.42	Forets fluviales medio-européennes résiduelles	Ormaie-frênaie hygrophile
44.921	Saussaies marécageuses a Saule cendre	Bois et fourres hydrophiles
53.16	Végétation a Phalaris arundinacea	Magnoroselière de bord des eaux
53.4	Bordures à Calamagrostis des eaux courantes	Cressonnières des ruisseaux
81.2	Prairies humides améliorées	Prairie de fauche semée
82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultives	Culture intensive
82.3	Cultures extensives	Cultures accompagnées de végétations messicoles
83.15	Vergers	Verger
83.324	Plantations à Robiniers	Boisements domines par le Robinier
84.3	Petits bois bosquets	Bosquets paysans
85.11	Parcelles boisées de parcs	Parcelles boisées de parcs
85.12	Pelouses de parcs	Pelouses de parcs
85.121	Pelouses de parcs	Pelouse de dépendance routière
85.3	Jardins	Jardins
86.4	Sites industriels anciens	Sites industriels anciens
87.11	Friche mésohygrophile à Urtica dioica	Friche mésohygrophile a Urtica dioica
87.12	Friche sableuse a Calamagrostis epigejos	Friche sableuse a Calamagrostis epigejos
87.13	Friche herbacée du Dauco-Melilotion	Friche herbacée du Dauco-Melilotion
87.13 x 31.812	Friche herbacée du Dauco-Melilotion x Fruticées atlantiques calciclines	Friche basophile piquetée

Légende des habitats présents sur la commune de Villebon-sur-Yvette en 2013 (ABC Villebon-sur-Yvette)

Localisation des habitats de la commune de Villebon-sur-Yvette

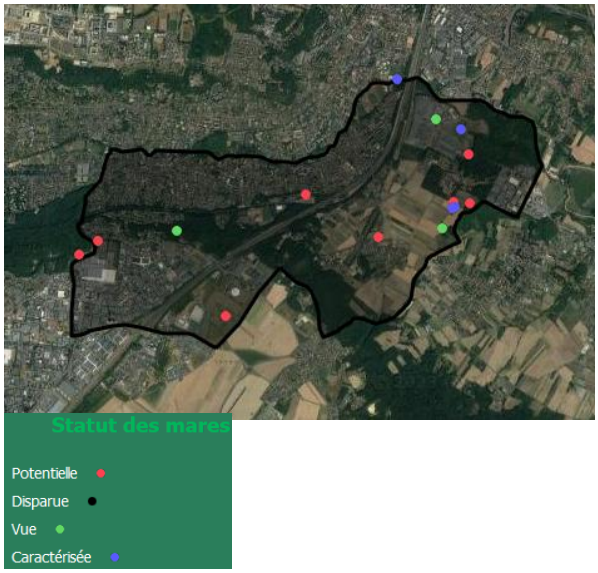


Localisation des habitats de la commune de Villebon-sur-Yvette en 2013 (ABC Villebon-sur-Yvette)

Inventaire des mares

L'Objectif MARES (Mobilisation pour les Amphibiens et la Restauration de leurs EcoSystèmes) est un programme participatif qui permet de recenser les mares. En Île-de-France, c'est la Société Nationale de Protection de la Nature (SNPN) qui anime cet inventaire des mares. Depuis 2010, 23 300 ont été recensées sur une cartographie interactive.

Sur le territoire de Villebon-sur-Yvette, 3 mares caractérisées, 3 mares « vues » et 8 mares « potentielles » sont inventoriées (carte ci-dessous).



Mares inventoriées sur la commune de Villebon-sur-Yvette (SNPN)

Les zones humides

Cadre réglementaire

Les zones humides sont des "terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année". (Art. L.211-1 du code de l'environnement).

En lien avec leurs caractéristiques intrinsèques, les zones humides remplissent de multiples fonctions d'ordre écologique :

— Écrêtement des crues et soutien d'étiage : les zones humides atténuent et décalent les pics de crue en ralentissant et en stockant les eaux. Elles déstockent ensuite progressivement les eaux, permettant ainsi la recharge des nappes et le soutien d'étiage ;
— Épuration naturelle : les zones humides jouent le rôle de filtre naturel qui retient et transforme les polluants organiques (dénitrification) ainsi que les métaux lourds (dans certains cas) et stabilisent les sédiments. Elles contribuent ainsi à l'atteinte du bon état écologique des eaux ;
— Milieu de forte biodiversité : les zones humides constituent des habitats de choix pour de nombreuses espèces animales et végétales de par l'interface milieu terrestre/milieu aquatique qu'elles forment ;
— Valeurs touristiques, culturelles, patrimoniales et éducatives : les zones humides sont le support de nombreux loisirs (chasse, pêche, randonnée…) et offrent une valeur paysagère contribuant à l'attractivité du territoire. La richesse en biodiversité des zones humides en fait des lieux privilégiés pour l'éducation et la sensibilisation du public à l'environnement.

Les causes de dégradation des zones humides sont nombreuses :

— Les aménagements hydrauliques comme les constructions de barrages, les aménagements du lit des rivières, etc ;
— Les pratiques agricoles intensives comme le drainage, les pompages excessifs d'eau, etc ;
— Les aménagements du territoire comme le remblaiement pour l'urbanisation, la construction d'infrastructures, etc ;
— Des activités préjudiciables comme l'intensification de la pisciculture en eau douce, l'extraction de la tourbe dans certaines régions ainsi que l'extraction de granulats.

Récemment, à la suite de l'adoption de la loi portant création de l'office français de la biodiversité (OFB) du 27 juillet 2019, la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement (caractérisation des zones humides) a été modifiée. Bien que la définition légale des zones humides reprenne toujours les deux critères que constituent, d'une part, la pédologie (les sols habituellement inondés ou gorgés d'eau) et, d'autre part, la végétation hygrophile (espèces adaptées à la vie dans des milieux très humides ou aquatiques) ; désormais, ces deux critères sont non cumulatifs. Ainsi, l'arrêté du Conseil d'État du 22/02/2017 n'a plus d'effet et sa note technique du 26/06/2017 est caduque.

La délimitation des zones humides est donc réalisée sur la base du :

— Critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés…) ;

OU

— Critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).

Étude régionale des zones humides

- <u>Zones humides du SDAGE Seine – Normandie 2022-2027 :</u>

Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 réaffirme l'action des documents d'urbanisme en matière de protection des zones humides au travers de ces différentes orientations :
Chapitre 5 – Orientation fondamentale n°1 – Orientation 1.1 – Disposition 1.1.2. : « *Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme* ».
Chapitre 5 – Orientation fondamentale n°1 – Orientation 1.3. : *« Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation* ».

Plus spécifiquement, le projet de SDAGE demande aux PLU(i) :

— « *de fixer, dans leur règlement, des objectifs de préservation et de restauration des zones humides compatibles avec les objectifs de restauration du bon état des masses d'eau accompagnés de prescriptions ;*
— *d'intégrer, dans le rapport de présentation, l'ensemble des données existantes sur les milieux humides (pré-localisation des zones à dominantes humides du SDAGE, inventaires des SAGE, données naturalistes, Natura 2000, bases de données nationales, régionales, inventaires des ZNIEFF,…) et de les compléter en l'absence d'inventaires existants, notamment sur les secteurs identifiés comme pouvant être ouverts à l'urbanisation ou à toute autre activité anthropique ;*
— *d'identifier les zones humides fortement dégradées pouvant faire l'objet de restauration (programme de restauration ou mise en œuvre de mesures compensatoires)* ».

Selon le SDAGE, les zones à dominante humide se concentrent sur l'espace boisé du secteur de la Prairie au Nord-Est.

• Zones humides de la DRIEAT Île-de-France :

Une étude de la DRIEAT à l'échelle de la région Île-de-France, grâce à une compilation de données existantes et à l'exploitation d'images satellites, permet une identification des enveloppes d'alerte potentiellement humides en région Île-de-France.

5 classes de zones humides sont représentées :

— la classe 1 correspond à la délimitation de zones humides réalisées par des diagnostics de terrain selon des critères et méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et ne contient que les informations du CBNBP " Zone humide stricte avec expertise in situ ".
— la classe 2 correspond aux zones humides identifiées selon les critères de l'Arrêté du 24 juin 2008 mais dont les limites n'ont pas été réalisées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ; ou bien les Zones humides identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différente de celle de l'arrêté.
— la classe 3 correspond à une probabilité importante de zones humides mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
— la classe 4 correspond à une enveloppe pour laquelle on manque d'informations ou pour laquelle les données existantes indiquent une faible probabilité de zone humide. L'enveloppe de cette classe est en fait le négatif de la fusion des 4 autres classes. Pour cette raison, la classe 4 n'est pas présente dans la couche Enveloppes d'alerte zones humides en Île-de-France.
— la classe 5 correspond à une enveloppe où sont localisées toutes les zones en eau : à la fois les cours d'eau et les plans d'eau extraits et révisés de la BD Carthage et la BD Topo de l'IGN.

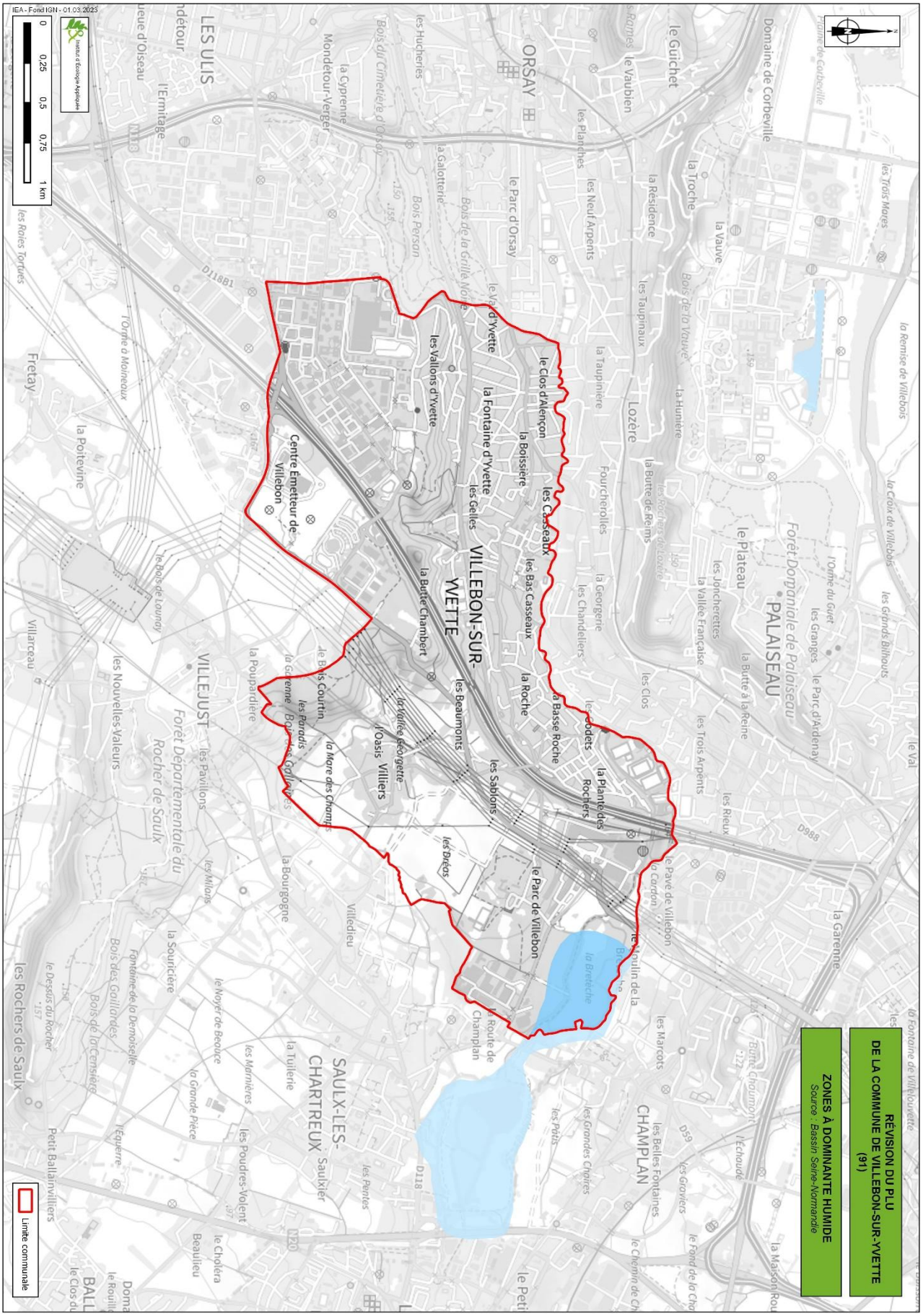
Une nouvelle classification a été publiée en septembre 2022 et repose sur un système allant des lettres A à D, traduction des classes 1 à 5. Ce nouveau référentiel regroupe les classes 1 et 2 sous la classe A qui correspond aux zones humides avérées sauf preuve du contraire par le pétitionnaire. La correspondance entre les classes 2010 et 2021 est explicitée dans le tableau ci-après.

L'étude identifie des « zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser » sur le territoire communal. Ces zones se situent principalement au fond de la vallée de l'Yvette. Une zone humide se localise en dehors de la vallée, à l'Est de la ZA de Courtaboeuf. Ces zones seront à préserver. Par ailleurs des « zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser » ont été repérées le long des cours d'eau.

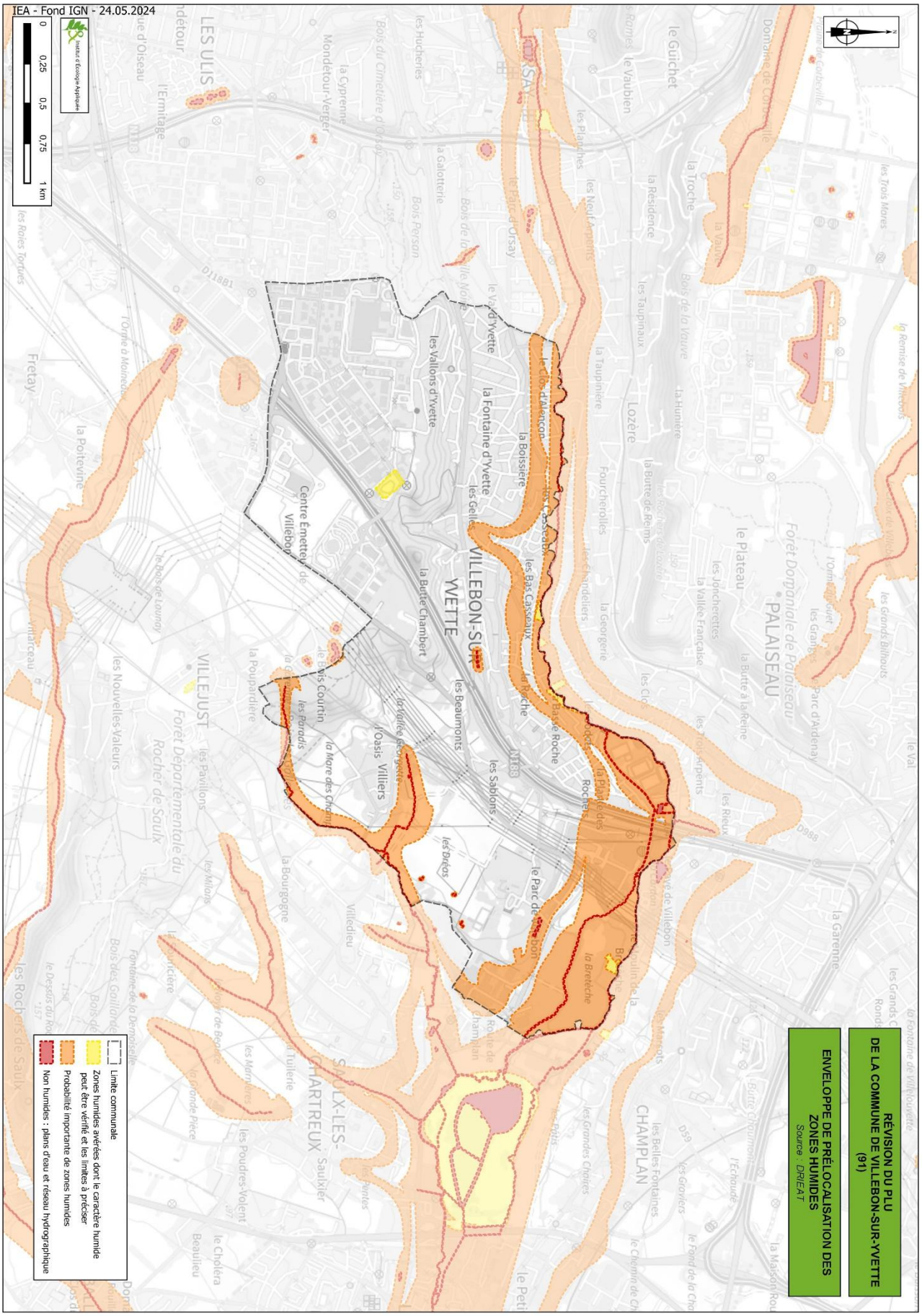
L'ensemble des études de prélocalisation des zones humides devra être confirmé par des études de terrain.

Classe 2010	Classe 2021	Description
1 et 2	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 ; • 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.
3	B	Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
4	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.
5	D	Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique

Tableau des correspondances entre les classes 2010 et 2021 (DRIEAT)



Zones à Dominante Humide (IEA d'après Bassin Seine – Normandie, 2006)



Enveloppe de prélocalisation des zones humides (IEA d'après DRIEAT, 2010)

Étude locale des zones humides :

- SAGE Orge-Yvette :

Coordonnée par la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Orge-Yvette, une étude d'inventaire de zones humides sur le périmètre du SAGE a débuté en 2016. La première étape a été de pré-localiser les milieux humides (échelle 1/25000ème) afin de définir les secteurs prioritaires à expertiser.

La prospection des zones humides sur le terrain s'est faite entre 2017 et 2018. La détermination des zones humides a été réalisée selon les critères de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié.

La carte des zones humides effectives (1/5000ème) sur la commune de Villebon-sur-Yvette recense des zones humides avérées dans les vallées des cours d'eau (Yvette, Boële et le Ru des Paradis). Deux zones humides sont identifiées au sein de la zone d'activités de Courtaboeuf.

- Zones humides du secteur dit « Courtaboeuf 8 »:

Dans le cadre de l'aménagement du Parc d'activités de Courtaboeuf, un inventaire des zones humides réalisé par Tauw en 2014 a permis d'identifier deux zones humides de 13 880 m² et de 1 005 m².

Une étude complémentaire a été réalisée par THEMA Environnement en 2019 pour la zone humide proche de l'entreprise Costco France, celle de 13 880 m². L'extension de cette zone humide de 0,15 ha a été mise en évidence par la présence d'un cortège floristique caractéristique des zones humides et délimité par des critères pédologiques. Les fonctionnalités de la zone humide sont évaluées de moyennement à peu fonctionnelle.

Des préconisations pour la préservation et la restauration de la zone humide proche de l'entreprise Costo France sont faites par le bureau d'études THEMA Environnement dans le cadre d'une précédente procédure de révision allégée du PLU.

- Zone humide rue des maraichers :

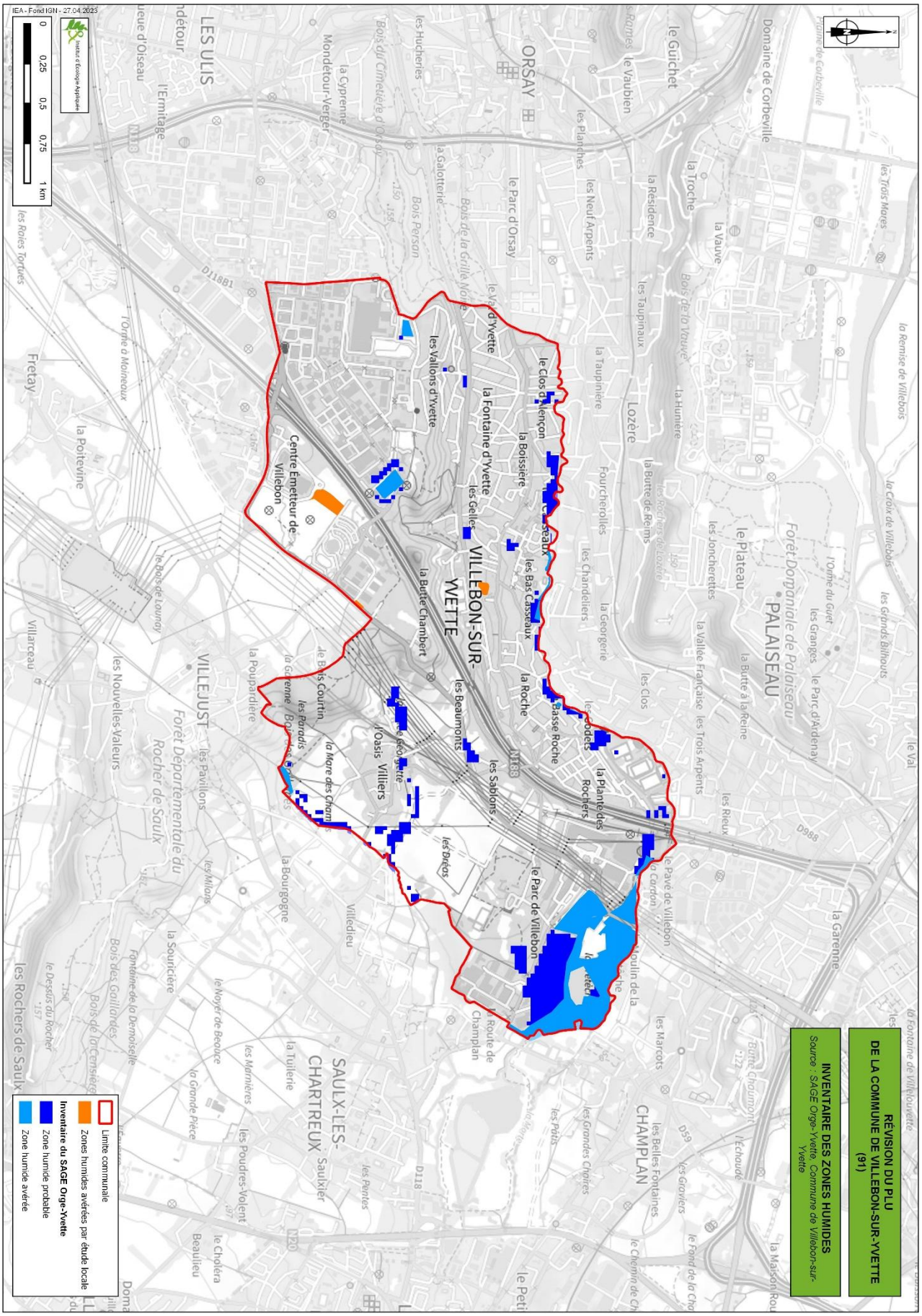
Dans le cadre d'un projet d'Etablissement d'Accueil Médicalisé aux 6-8 rue des maraichers, une étude de présence de zones humides a été réalisée et en a confirmé la présence.

La zone humide caractérisée sur le secteur repose sur un critère floristique (19 plantes de zones humides) et un critère pédologiques.

Sa superficie est estimée à 4 000 m².

L'ensemble des zones humides avérées par les études locales sont localisées sur la cartographie présente en page suivante.

L'ensemble des zones humides avérées et connues a fait l'objet d'un classement Nzh dédié dans le PLU actuel.



Inventaire des zones humides sur la commune de Villebon-sur-Yvette (IEA d'après le SAGE Orge-Yvette et la commune de Villebon-sur-Yvette)

➢ La Trame Verte et Bleue (TVB)

Qu'est-ce que la Trame Verte et Bleue ?

La préservation de réseaux écologiques fonctionnels nécessite à la fois le maintien de milieux naturels en bon état de conservation et la permanence de possibilités d'échanges entre ces milieux. Un réseau écologique a été défini au niveau européen comme étant « un assemblage cohérent d'éléments naturels et semi-naturels du paysage qu'il est nécessaire de conserver ou de gérer afin d'assurer un état de conservation favorable des écosystèmes, des habitats, des espèces et des paysages » (réseau écologique paneuropéen).

L'identification du réseau écologique, aussi appelé "Trame verte et bleue" repose sur la cartographie des éléments suivants :

— des réservoirs de biodiversité : c'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée ; une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.). C'est depuis ces réservoirs que les individus se dispersent pour rejoindre d'autres réservoirs (principaux ou secondaires) ou des espaces naturels relais. Ces réservoirs regroupent les sites naturels protégés (Natura 2000, réserves naturelles, etc.), les sites officiellement inventoriés au titre du patrimoine naturel (ZNIEFF…), voire d'autres sites fonctionnels non identifiés officiellement mais sensibles au risque de fractionnement ;

— des corridors : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre milieux naturels permet la dispersion et la migration des espèces ;

— des points de fragilité : espace d'intersection entre un réservoir de biodiversité ou un corridor avec une barrière, naturelle ou artificielle. Un point de fragilité est un lieu où la mortalité des individus est particulièrement élevée (notamment au droit des grandes infrastructures de transport : autoroutes, routes à trafic régulier, LGV…), voire un espace totalement infranchissable (zones fortement urbanisées…).

Contexte national et régional de la Trame Verte et Bleue

- Niveau national :

Il faut savoir qu'au niveau européen, une vingtaine de pays a d'ores et déjà mis en place des politiques de conservation des réseaux écologiques. En France, parallèlement à la préservation de la biodiversité remarquable, la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (adoptée en 2004) insiste sur la notion d'un maintien de la biodiversité dite "ordinaire" sur le territoire national. Cette préoccupation a été inscrite dans la législation à travers deux textes.

La loi dite "Grenelle 1" (loi n° 2009-967 du 3 août 2009), met en place la notion de Trame Vertes et Bleues et vise à préserver et remettre en bon état les continuités écologiques afin de :

— *« diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;*
— *identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;*
— *mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et préserver les zones humides importantes pour ces objectifs et importantes pour la préservation de la biodiversité ;*
— *prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;*
— *faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;*
— *améliorer la qualité et la diversité des paysages ».*

La loi dite "Grenelle 2" (n° 2010-788 du 12 juillet 2010), précise quant à elle les éléments de la Trame verte (réservoirs de biodiversités, corridors) et de la Trame bleue (rivières et zones humides remarquables). Par ailleurs, elle précise que la mise en œuvre des TVB repose sur trois niveaux emboîtés :

— des orientations nationales pour le maintien et la restauration des continuités écologiques dans lesquelles l'État identifie les choix stratégiques en matière de continuités écologiques ;

— un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) en accord avec les orientations nationales, qui identifie les corridors à l'échelle de la région ;
— l'intégration des objectifs identifiés précédemment à l'échelle locale, via les documents d'urbanisme (SCOT, PLU…).

• Niveau régional : Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France :

Le SRCE Île-de-France recense 4 types de sous-trames :
— la sous-trame arborée : forêts, petits boisements, formations artificielles (parcs, plantations, peupleraies, vergers), haies rurales et alignements d'arbres en ville ou le long des infrastructures, arbres isolés dans les jardins ou dans l'espace rural (358 850 ha, soit 29,7 % du territoire régional) ;
— la sous-trame grandes cultures : grande culture, maraîchage, mosaïques agricoles et secteurs de concentration de mares et mouillères (549 600 ha soit 45,6 % du territoire régional) ;
— la sous-trame herbacée : prairies, pelouses calcaires, landes et pelouses acides, formations herbacées marécageuses, friches, espaces verts herbacés, bermes herbeuses des grandes infrastructures (115 014 ha, soit 9,5 % du territoire régional) ;
— la sous-trame des milieux aquatiques et des corridors humides : eaux courantes (petits et grands cours d'eau, canaux), eaux stagnantes (plans d'eau, mares et mouillères), zones humides herbacées (bas-marais, tourbières, roselières, prairies humides, communs avec la sous-trame herbacée) et arborées (ripisylves, forêts alluviales, peupleraies, communs avec la sous-trame boisée). Elle représente 54 749 ha soit 4,5 % du territoire régional, dont 2/3 de zones humides. Les vallées de la Juine et de l'Essonne constituent des éléments majeurs de la sous-trame des milieux aquatiques et des milieux humides.

Sur le territoire de Villebon-sur-Yvette, trois sous-trames sont identifiées, une sous-trame des corridors humides (avec l'Yvette, la Boële et le Ru des Paradis), une sous-trame herbacée (corridor à fonctionnalité réduite au sud de la commune) et une sous-trame arborée (corridor à fonctionnalité réduite qui relie le boisement au sud de la commune et le boisement d'Orsay à l'Ouest).

Ce dernier corridor rencontre plusieurs obstacles, l'infrastructure de l'autoroute A 10 et le mitage urbain. Plusieurs obstacles à l'écoulement sont localisés sur l'Yvette.

Une lisière forestière de boisements encadre l'espace forestier au Sud. Les lisières de boisements de plus de 100 ha sont protégés par une bande inconstructible de 50 m en Ile-de-France.

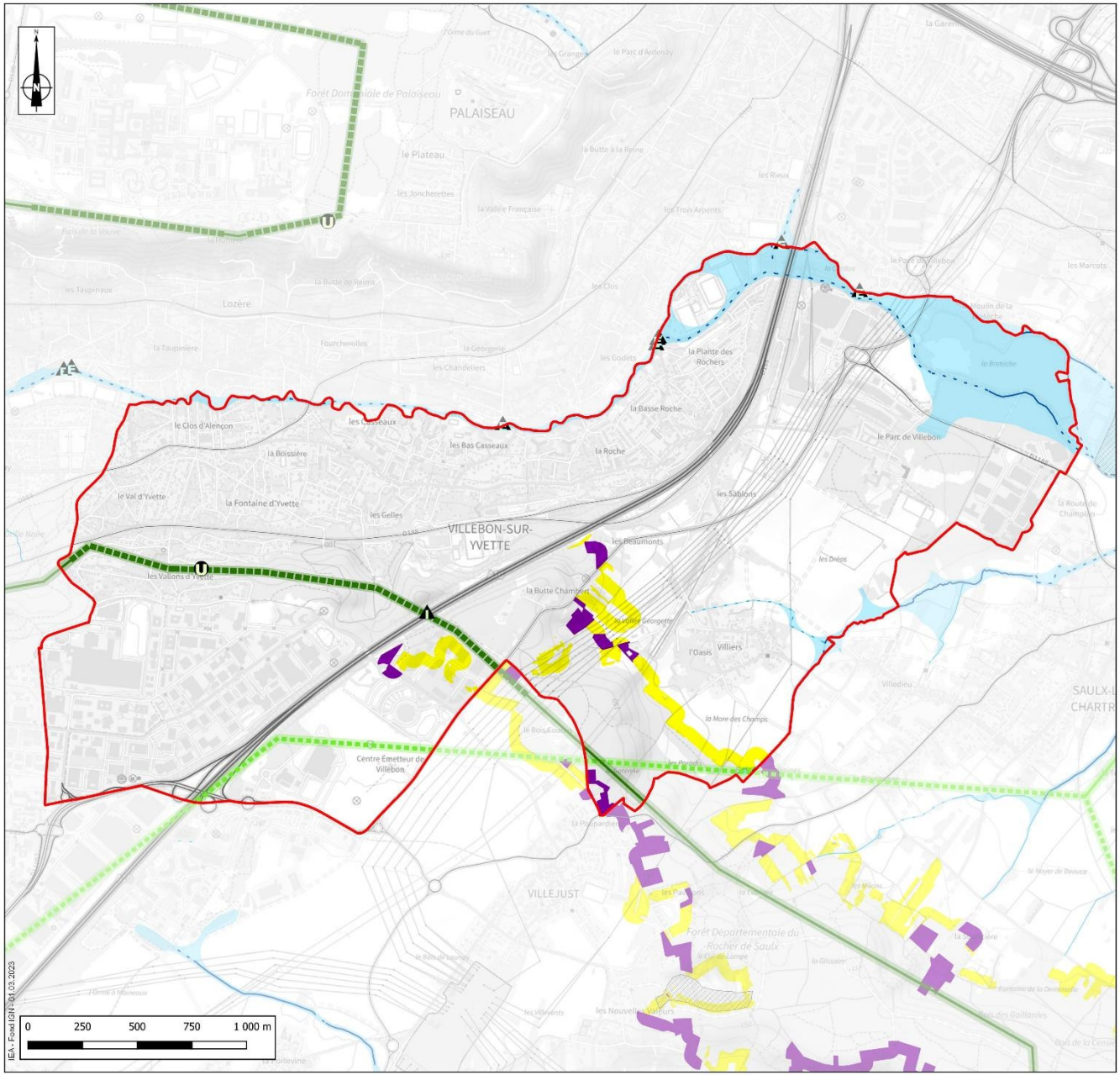
• *Niveau régional : Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)*

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est élaboré par la Région Île-de-France en association avec l'État. Il a été adopté par la délibération du conseil régional n°97-13 du 18 octobre 2013 et approuvé par le décret n°2013-1241 du 27 décembre 2013.

Il constitue en premier lieu un document d'aménagement organisé autour d'un projet spatial régional répondant à trois grands défis et se déclinant en objectifs de niveaux local et régional. C'est également un document d'urbanisme qui spécifie le droit des sols à travers des " Orientations réglementaires " énoncées dans un fascicule dédié et une " Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire (CDGT) ". Les documents d'urbanisme locaux devront le décliner pour permettre la mise en œuvre de ses objectifs. C'est ensuite un document opérationnel qui propose les moyens de sa mise en œuvre par une programmation, des partenariats et des modes de faire. Enfin, c'est un document anticipateur qui évalue les incidences prévisibles du projet d'aménagement sur l'environnement et propose des ajustements afin de les éviter, de les réduire, et si ce n'est pas possible, de les compenser.

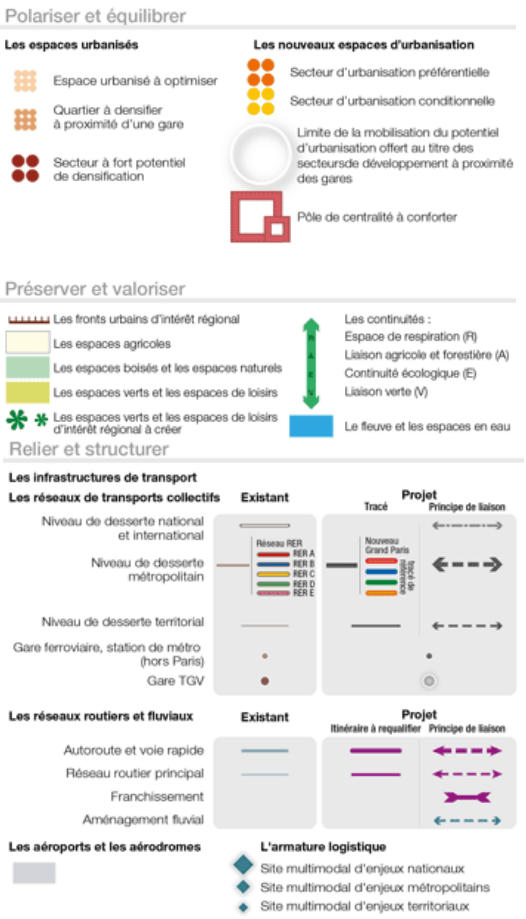
Le champ d'application géographique des orientations figure pour l'essentiel dans la Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire (CDGT) qui donne la traduction cartographique réglementaire du projet spatial régional.

Cette carte, à l'échelle du 1/150 000ème, couvre la totalité du territoire régional. Son expression graphique se fonde sur les différents modes d'occupation du sol (MOS) identifiés en 2008. De ce fait, elle ne peut donner lieu à une interprétation à l'échelle de la parcelle.



Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale (IEA d'après le SRCE Île-de-France)

La Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire (CDGT) du SDRIF identifie ainsi sur le territoire de Villebon-sur-Yvette, deux continuités dites « Liaison agricole et forestière » qui relient les espaces agricoles et naturels des limites Sud et Est de la commune.



Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire (CDGT) du SDRIF : continuités écologiques à préserver et à valoriser au niveau de la commune (SDRIF 2013, IAU)

Trame Verte et Bleue locale

Une étude de la Trame Verte et Bleue a été réalisée dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité de l'agglomération Paris-Saclay en 2022. Cette étude a été menée par le bureau d'études URBAN ECOscop.

Il a été déterminé cinq trames qui composent le territoire intercommunal :

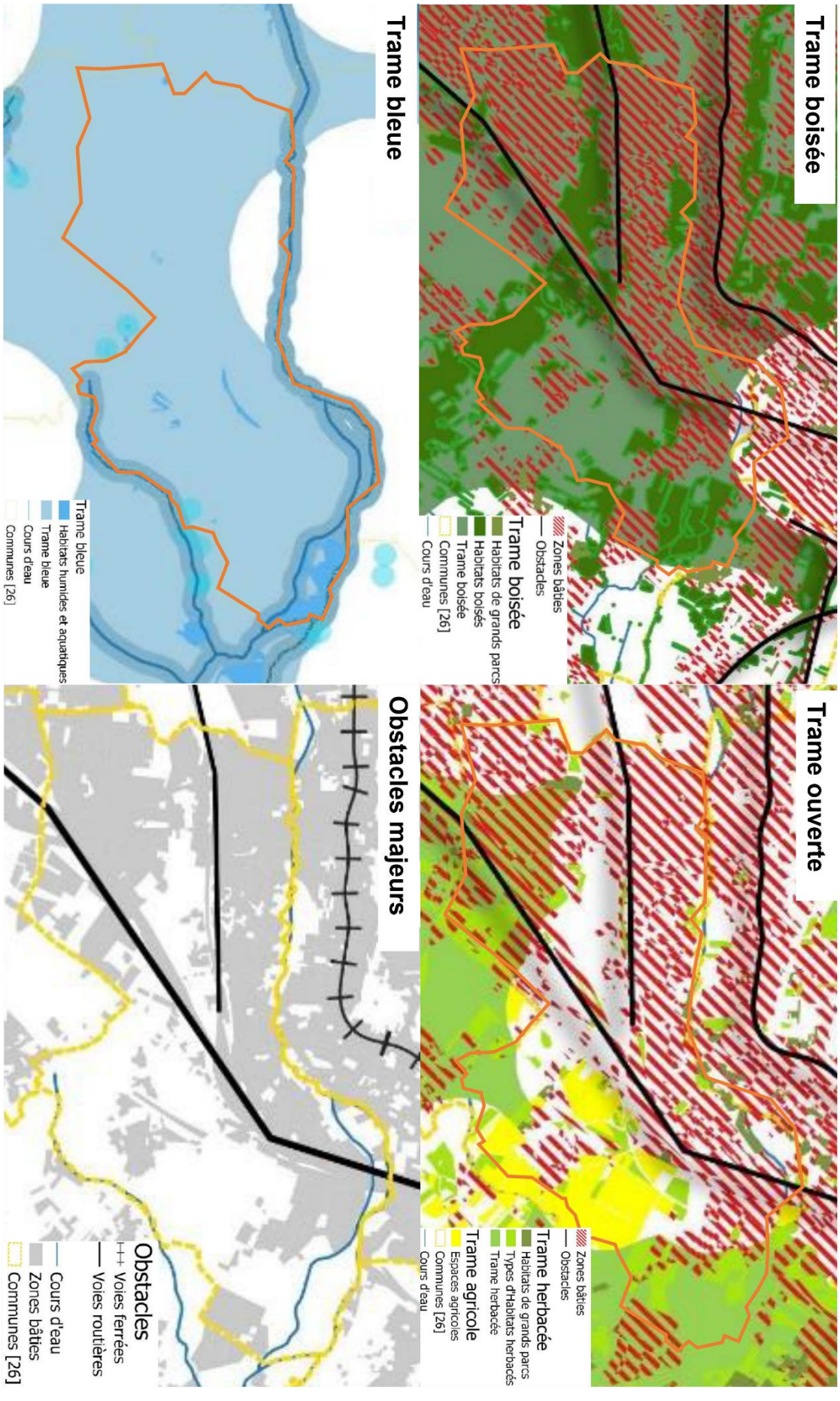
— Trame boisée : forêts, bois et fruticées ;
— Trame ouverte : prairies, landes, bermes et friches herbacées ;
— Trame agricole : cultures ouvertes et maraichage ;
— Trame aquatique : cours d'eau ;
— Trame humide : marais et mares.

Sur la commune de Villebon-sur-Yvette, l'ensemble des trames sont bien développées au Sud de l'autoroute A6. L'analyse estime les noyaux primaires et secondaires potentiels ainsi que les zones relais potentielles. Sur le territoire communal, les boisements sont considérés comme des noyaux primaires potentiels.

Noyaux potentiels sur la commune de Villebon-sur-Yvette (ABC Paris-Saclay)

Fortement urbanisé dans sa partie Nord, Villebon-sur-Yvette abrite des trames peu développées dans cette zone. Cependant, des habitats permettent une continuité écologique le long de la vallée de l'Yvette en limite Nord de la commune.

L'ensemble des trames et les obstacles présents sur la commune sont visualisés la page suivante.



Trame Verte et Bleue à l'échelle communale (IEA d'après l'ABC Paris-Saclay, 2023)

Synthèse – Intérêts écologiques :

La commune est majoritairement urbaine (65% du territoire), les espaces agricoles (13,9%) s'étendent au Sud du territoire et les **espaces naturels (21,2%)**, majoritairement des **forêts (17,4%)**, se localisent au Sud et en fond de vallée à l'Est et en limite Nord. Les boisements et les haies parsèment le territoire, même en zone urbaine.

Il n'y a aucun périmètre de **reconnaissance environnementale** sur le territoire (Natura 2000, ZNIEFF, APB, …).

Plusieurs **Espaces Naturels Sensibles sont recensés** sur des sites boisés : Bois de Gelles, Bois Courtin, Butte Chambert et Parc du Château de Villebon. Le Bois Courtin est aussi concerné par le Périmètre Départemental d'Intervention Foncière (PDIF) de l'Essonne « buttes du Hurepoix ».

Un **Atlas de Biodiversité Communale (ABC)** de 2013 et **un Atlas de la Biodiversité de l'agglomération Paris-Saclay** de 2022 ont été réalisés et exposent les conclusions suivantes :
— 70% et 18% des espèces faunistiques recensées sont des insectes et des oiseaux ;
— Faible présence des amphibiens (13 espèces) et des reptiles (5 espèces) ;
— Mosaïque d'habitats (aquatiques, herbacés, agricoles et boisés) concentrée au Sud ;
— Habitats humides entre la Boële et l'Yvette ;
— Présence de 33 habitats sur 393 ha (53% de la superficie de la commune) en 2013.

L'inventaire des mares du SNPN recense 3 mares caractérisées, 3 mares « vues » et 8 mares « potentielles ».

Les **zones à dominante humide** (étude du SDAGE Seine-Normandie) se concentrent sur l'espace boisé du secteur de la Prairie au Nord-Est. Les **enveloppes de prélocalisation des zones humides** (étude DRIEAT) englobent les abords des cours d'eau ainsi que les zones où le sol est argileux.

Les **études locales des zones humides** sont l'inventaire du SAGE Orge-Yvette ainsi que des études réalisées dans le cadre de projet d'aménagement. Ainsi plusieurs zones humides sont identifiées sur la commune de Villebon-sur-Yvette.

Le **SRCE Île-de-France** identifie trois sous-trame de la **Trame Verte et Bleue régionale** sur le territoire : une sous-trame des corridors humides (avec l'Yvette, la Boële et le Ru des Paradis), une sous-trame herbacée (corridor à fonctionnalité réduite au sud de la commune) et une sous-trame arborée (corridor à fonctionnalité réduite qui relie le boisement au sud de la commune et le boisement d'Orsay à l'Ouest). Plusieurs obstacles sont présents, notamment l'autoroute A 10 et le mitage urbain. Plusieurs obstacles à l'écoulement sont localisés sur l'Yvette. Une lisière forestière de boisements encadre l'espace forestier au Sud.

La Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire du **Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)** identifie deux continuités dites « liaison agricole et forestière » qui relient les espaces agricoles et naturels des limites Sud et Est de la commune.

La **Trame Verte et Bleue locale**, étudiée au sein de l'Atlas de la Biodiversité de l'agglomération Paris–Saclay, détermine des noyaux primaires et secondaires potentiels sur la commune. Les boisements d'une certaine surface peuvent être des noyaux primaires. L'ensemble des trames (boisée, herbacée, agricole, aquatique et humide) se localisent principalement au Sud de l'autoroute A6 mais aussi le long de l'Yvette.

3. Les risques sur le territoire

Le risque majeur résulte d'un événement potentiellement dangereux impactant une zone concernée par des enjeux humains, économiques et environnementaux. Il existe deux types de risques :

— les risques naturels : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique ;
— les risques technologiques : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriels, nucléaires, biologiques, liés aux ruptures de barrage.

Deux critères caractérisent le risque majeur :

— une faible périodicité : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que son irruption est peu fréquente ;
— une importante gravité : il provoque de nombreuses victimes et des dommages importants aux biens et à l'environnement.

En raison de la présence d'un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi) sur le territoire, la commune de Villebon-sur-Yvette se doit d'établir un Document d'Information Communal sur les RIsques Majeurs (DICRIM).

➢ Les risques naturels

Arrêtés de catastrophes naturelles

L'ensemble des communes de France ont fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle au titre de la tempête de 1999 sous l'intitulé « *inondation et/ou coulée de boue* ». Pour la commune de Villebon-sur-Yvette, un arrêté a été publié le 30 décembre au journal officiel.

Hormis ce cas particulier, la commune de Villebon-sur-Yvette a fait l'objet de 10 autres arrêtés de catastrophes naturelles sur la période 1988-2023 pour des motifs de « Inondations et/ou coulées de boue » ou de « Sécheresse » :

Causes motivant les arrêtés de catastrophes naturelles	Nombre d'arrêtés	Date du journal officiel la plus récente
Inondations et/ou Coulées de Boue	6	14/03/2023
Sécheresse	4	09/08/2019

Arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de Villebon-sur-Yvette – Ministère de la Transition Écologique

Risque inondation

L'organisation de la gestion du risque d'inondation se fait sur quatre échelles :

— niveau européen : la Directive Inondation (DI)
— niveau national : la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNFGRI) ;
— niveau du bassin : le PGRI ;
— niveau local : les stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Les SLGRI s'appliquent sur un Territoire à Risque d'Inondation important (TRI).

• <u>Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) :</u>

Le PGRI Seine-Normandie est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin Seine-Normandie.

C'est l'outil de mise en œuvre de la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation au niveau du bassin hydrographique. Ce document est élaboré par l'État (DREAL) avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre des travaux de la commission inondation du comité de bassin. Un second PGRI est programmé sur la période 2022-2027 (Cycle n°2)

Conformément aux articles L.131-1 (10°) du Code de l'Urbanisme, la révision du PLU de Villebon-sur-Yvette doit être compatible avec :

— les objectifs de gestion des risques inondation définis par le PGRI ;
— les orientations fondamentales et les dispositions de ce plan.

- Territoire à Risque d'Inondation Important :

« Un TRI est un secteur où se concentrent fortement des enjeux exposés aux inondations, qu'elles soient issues de submersions marines, de débordements de cours d'eau ou de toute autre origine » (DREAL Normandie). Bien que 16 TRI soient définis à l'échelle du bassin Seine-Normandie, le territoire communal de Villebon-sur-Yvette n'est pas intégré dans l'un de ces derniers.

Toutefois, l'absence de TRI sur un territoire ne signifie en aucun cas que les risques d'inondation n'existent pas ou qu'ils peuvent être négligés.

- Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) :

Les PAPI sont des outils contractuels liant l'État et les collectivités locales pour la gestion du risque lié aux inondations.

« Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) visent à promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire les conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement » (Ministère de la transition écologique).

Une troisième génération de PAPI a récemment été mise en œuvre après les PAPI "1ère génération" (2003-2009) et "2ème génération" (2011-2017).

Après consultation des services de l'État, puis du public, un nouveau cahier des charges PAPI 3 a été approuvé le 9 mars 2017 par la ministre. Ce cahier des charges est applicable aux dossiers de PAPI qui sont reçus pour instruction en préfecture depuis le 1er janvier 2018.

La commune de Villebon-sur-Yvette est inclue au sein du PAPI d'intention de l'Orge-Yvette, labellisé le 24 juin 2020, dont l'élaboration fait écho aux inondations de mai-juin 2016. Ce programme regroupe 17 maitres d'ouvrage.

Ce PAPI contient 7 axes déclinés en 37 actions :

- **Axe 1** : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- **Axe 2** : surveillance, prévision des crues et des inondations,
- **Axe 3** : alerte et gestion de crise,
- **Axe 4** : prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme,
- **Axe 5** : réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- **Axe 6** : ralentissement des écoulements,
- **Axe 7** : gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Structuration du PAPI Orge – Yvette (SAGE & PAPI Orge – Yvette)

A la suite de la loi Maptam du 27/01/14 et au décret n°526 du 12/05/15, le 1er janvier 2018 est entré en vigueur le transfert de plein droit de la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre. La gestion des eaux pluviales est une réflexion à mener à l'échelle des bassins versants. Sur le territoire communal, la compétence GEMAPI est assurée par la CA de Paris-Saclay en collaboration avec le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY).

La présence de l'Yvette et la topographie de vallée de Villebon-sur-Yvette exposent la commune au risque d'inondation.

- Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRi) :

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles ont été institués par la loi du 2 février 1995 (loi BARNIER) et son décret d'application du 5 octobre 1995. Un PPRI vaut servitude d'utilité publique.

Il s'applique de plein droit lors de l'instruction des dossiers visant l'obtention d'un certificat d'urbanisme (permis de construire, etc.) et permet de répondre aux demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol.

Chaque PPRI se compose d'une notice de présentation, de document graphique (carte des aléas et zonage réglementaire) et d'un règlement.

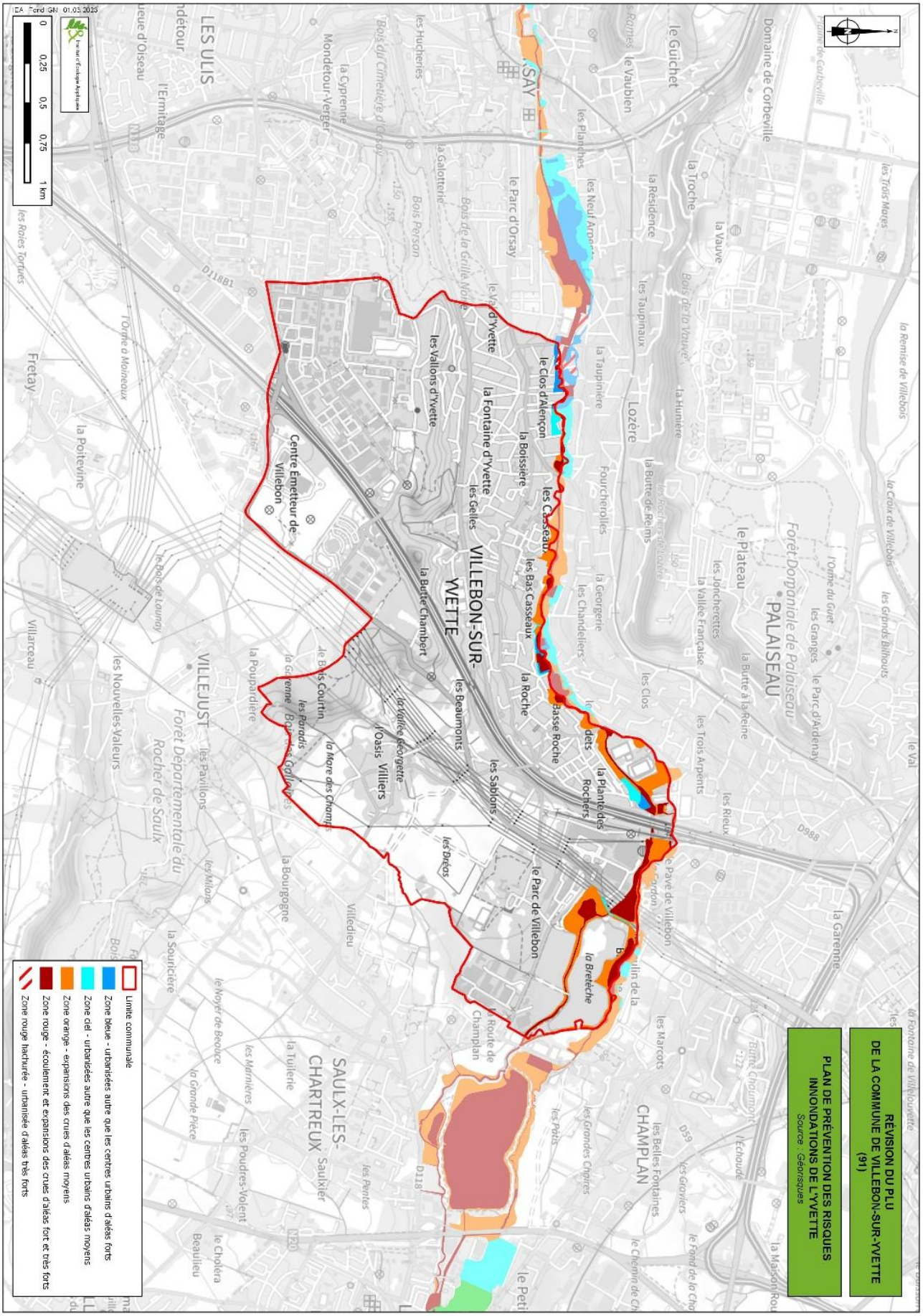
Le territoire communal de Villebon-sur-Yvette est partiellement couvert par le PPRi de l'Yvette approuvé le 26 septembre 2006.

Les crues de référence retenues correspondent aux grandes crues du XIXème siècle, notamment celles de 1978 et 1999. Le règlement détermine des mesures compensatoires afin de réduire les impacts induits par un projet situé en zone inondable. Ces mesures portent sur les points suivants :
— la capacité de stockage des eaux de crue ;
— la vitesse d'écoulement ;
— les cotes de lignes d'eau.

- Carte des hauteurs d'eau maximales :

Le SIAHVY a élaboré la modélisation hydraulique de l'Yvette et ses principaux affluents en se basant sur la crue de mai/juin 2016.

Ces données cartographiées permettent aux communes de préserver ces zones d'expansion des crues. En effet, ces épisodes climatiques exceptionnels pourraient se multiplier à l'avenir. Ainsi, l'urbanisation des zones inondables amplifierait l'aléa inondation sur les aires urbaines.



Plan de Prévention des Risques Inondations de l'Yvette (IEA d'après Géorisques)

Inondations par ruissellement et coulées de boue

Cette vulnérabilité au risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales est la résultante de plusieurs composantes :

— Une topographie qui favorise les écoulements des eaux pluviales en direction des points bas du territoire ;
— Une surface imperméabilisée importante qui génère des ruissellements ;
— Un sol insuffisamment drainant ;
— Un réseau d'assainissement collectif de type unitaire qui sature lors d'épisodes pluviométriques trop violents (« phénomène entonnoir »).

Par ailleurs, le SAGE Orge-Yvette exige la mise en œuvre systématique d'études visant le rejet zéro, la rétention des eaux à la parcelle et de limitation des débits de fuite autorisés.

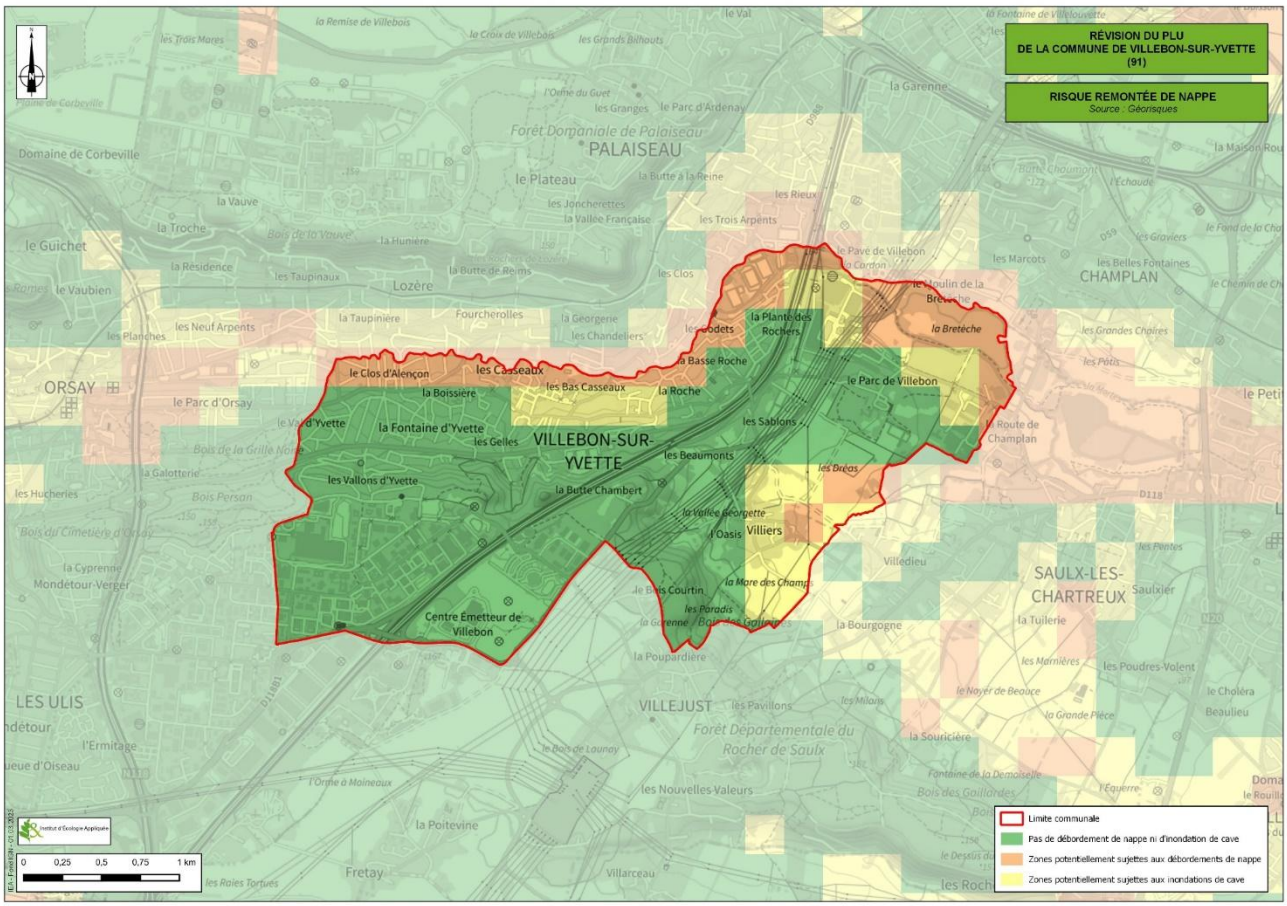
Risque d'inondation par remontée de nappes

Lors d'épisodes pluviométriques importants, si la nappe d'eau souterraine (nappe phréatique) se retrouve trop chargée, la pression augmente ce qui entraine une remontée des eaux de la nappe en surface.

Ce phénomène peut prendre plusieurs jours en raison de la durée de circulation des eaux dans le sous-sol selon la porosité de ce dernier ainsi que la présence d'interstices naturels. On parle alors d'un phénomène de « crue de nappe ».

Les secteurs affectés sont appelés zones "sensibles aux remontées de nappes". D'après le BRGM, il s'agit des zones où les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée (ZNS : zone située entre l'espace aérien et la nappe phréatique), et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

Le territoire communal de Villebon-sur-Yvette est principalement impacté par ce risque autour des cours d'eau, l'Yvette et la Boële au Nord et le Ruisseau des Paradis au Sud. Le bourg urbanisé est exposé à ce risque aux abords directs de l'Yvette.



Risque de remontée de nappes (IEA d'après Géorisques)

Risques de mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol. On distingue :

— les mouvements lents, qui entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Il s'agit principalement des affaissements, tassements, glissements et Retrait-Gonflement ;

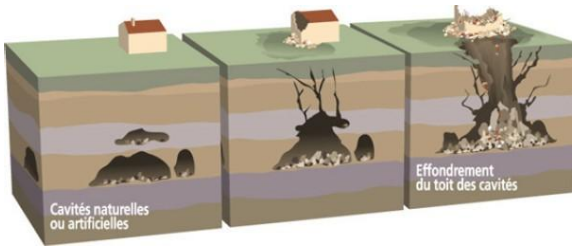
— les mouvements rapides, qui se propagent de manière brutale et soudaine. Il s'agit des effondrements, chutes de pierres et de blocs, éboulements et coulées boueuses.

Aucun secteur n'est particulièrement identifié pour être assujetti à des mouvements de terrain.

- Risque lié à la présence de cavités souterraines:

On recense deux types de cavités souterraines : les cavités souterraines naturelles et d'origine humaine. Alors que les cavités souterraines naturelles sont à mettre en relation avec la nature du sous-sol, c'est-à-dire la géologie ; les cavités d'origine humaine sont quant à elles reliées à l'histoire du site et l'exploitation du sous-sol.

Quel que soit la nature des cavités souterraines, celles-ci peuvent occasionner des dommages humains et socio-économiques importants par mouvements de terrain tels que les effondrements.



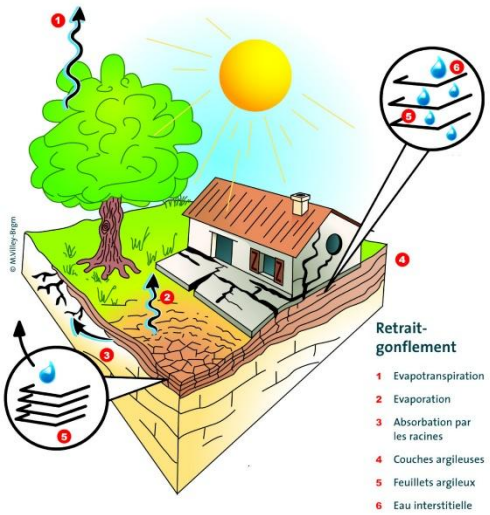
Le risque d'effondrement des cavités – DDT Essonne

Aucune cavité souterraine n'est repérée sur le territoire communal de Villebon-sur-Yvette.

- Risque de Retrait-Gonflement des argiles :

Le phénomène de Retrait-Gonflement des argiles est lié aux propriétés physico-chimiques de l'argile : « *Les sols argileux se rétractent en période de sécheresse et gonflent en période de pluie, ce qui peut se traduire par des tassements différentiels qui peuvent occasionner des dégâts parfois importants aux constructions (fissures dans les murs…)* ».

Ainsi, ce phénomène est dépendant des conditions météorologiques (précipitation – sécheresse).



Le risque lié au Retrait-Gonflement des argiles – Géorisques

Ce risque est gradué selon une échelle de mesure allant de « non significatif » à « fort ».

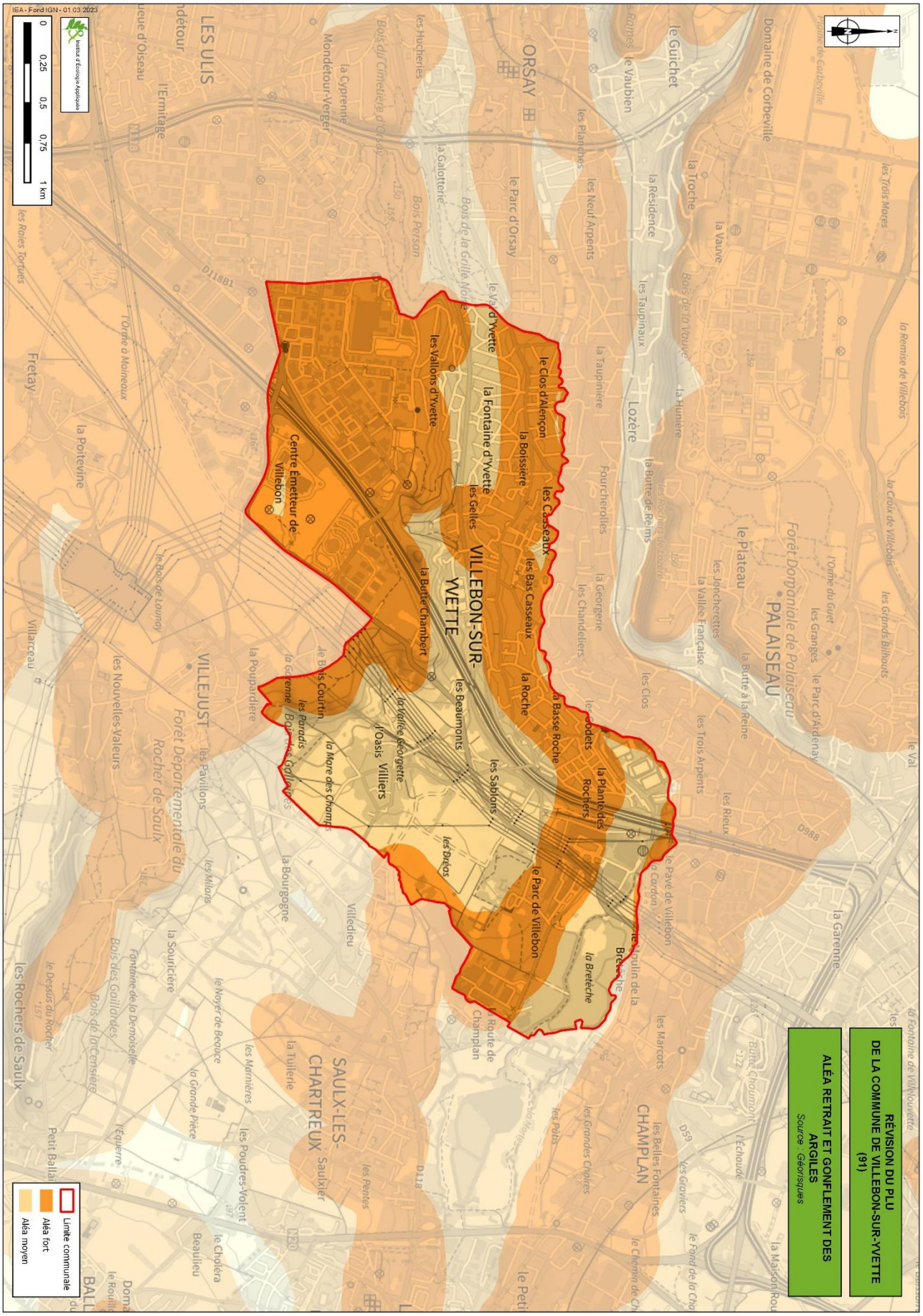
La lenteur et la faible amplitude du phénomène le rendent peu dangereux pour l'homme. Toutefois, il n'est pas sans conséquence d'un point de vue économique au regard des dégâts occasionnés sur les bâtiments.

Le territoire est impacté par un aléa retrait et gonflement d'argiles variant de moyen à fort selon la composition des sous-sols. Les sols limoneux sont moins sensibles à cet aléa que les sols argileux situés sur le plateau au niveau de Courtaboeuf et sur les abords de l'yvette. Aucun évènement n'a entrainé d'arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle pour le motif retrait et gonflement d'argiles à ce jour

- Risque sismique :

Un séisme est une secousse brusque de l'écorce terrestre, produite à une certaine profondeur, à partir d'un épicentre. C'est une libération brutale d'énergie lors du mouvement des plaques de la lithosphère, les unes par rapport aux autres, qui occasionne une vibration du sol appelée séisme.

Le département de l'Essonne, à fortiori le territoire communal de Villebon-sur-Yvette, est classé dans sa totalité en zone 1 dite de "sismicité très faible". Ainsi, aucune prescription (ex : règles de construction parasismique) liée à ce risque n'est établi sur le territoire.



Aléa retrait-gonflement des Argiles sur la commune de Villebon-sur-Yvette (IEA d'après Géorisques)

Risque lié au radon

« *Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation* » (Ministère de la Transition Écologique).

En raison de la nature des formations géologiques (ex : calcaires, sables), la commune de Villebon-sur-Yvette est classée en catégorie 1 (« *teneurs en uranium les plus faibles* ») sur 3 vis-à-vis de ce risque ; elle y est donc très peu soumise

➢ Les risques technologiques

Risques de transport de matières dangereuses (TMD)

« *Une matière dangereuse, par ses propriétés physiques ou chimiques ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement* » (Ministère de la transition Écologique).

On distingue trois grands types de risque TMD :
— L'explosion : Elle a des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression lié à l'onde de choc) qui sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
— L'incendie : Il engendre des effets thermiques sous forme de brûlures qui sont souvent aggravées par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, suite à l'émission de fumées ;
— Le dégagement d'un nuage toxique : En se propageant dans l'air, l'eau ou le sol, ces matières dangereuses sont toxiques par inhalation, ingestion directe ou indirecte, contact ou consommation d'aliments contaminés.

Selon la nature de l'accident, un accident de transport de matières dangereuses est un risque pour la santé (contact cutané ou ingestion) et pour la pollution des sols et des masses d'eau.

Le territoire communal de Villebon-sur-Yvette est concerné par le passage de deux canalisations de transport de matières dangereuses, localisées au Nord de la commune :

Risques d'exposition au feu de forêt

Le département de l'Essonne n'est pas considéré, à ce jour, comme un territoire sensible aux risques de feux de forêt. À ce titre aucun Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêt (PPRif) n'est recensé sur le territoire. Néanmoins, des règles de prévention doivent s'appliquer comme les débroussaillements.

Nom	Type	Transporteur
DN150-1958-PALAISEAU-GIF-SUR-YVETTE	Gaz Naturel	GRTgaz
DN200/150-1957-SAVIGNY_SUR_ORGE_Billoir-PALAISEAU	Gaz Naturel	GRTgaz

Canalisations de matières dangereuses présentes sur la commune – Géorisques

Par ailleurs, certains axes sont soumis au risque de transport de matières dangereuses, tels que les lignes SNCF ainsi que les routes classées à grande circulation.

Le Document Départemental des Risques (DDRM) identifie l'autoroute A10 comme voie routière à risque. La A10 traverse la commune d'Est en Ouest

Risque industriel

Certains établissements industriels présentent une activité dangereuse pouvant générer des risques pour les populations et l'environnement. Parmi eux, on distingue ceux appelés « sites SEVESO » dont les risques d'accident sont définis comme majeurs. À ce titre, afin d'identifier ces sites industriels et faire face aux risques associés, la directive 2012/18/UE dite directive Seveso 3 du 04/07/2012 définit les mesures et les procédures à mettre en place pour lutter contre le risque technologique.

Sans être classés SEVESO, de nombreux établissements peuvent présenter des risques pour l'environnement. Leur prise en compte dans le développement d'un territoire est indispensable car ils nécessitent des distances de retrait pour la sécurité et/ou le bien-être des habitants (nuisances olfactives, sonores, etc.).

Aucun site SEVESO n'est recensé sur la commune. Cependant, 17 entreprises dites Installations Classées pour la Protection de l'Environnemen (ICPE) non SEVESO ont été répertoriées sur la commune de Villebon-sur-Yvette.

Nom de l'entreprise	Adresse	Activité	Régime
Société d'Exploitation Distribution de V	Chemin de Briis, Lieudit « La Prairie » - CD 59 - Relais Villebon	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	Autorisation
LIPO CHEMICALS FRANCE	12 Ave du Québec - ZAC Courtaboeuf	Non renseigné	Autres régimes
SCI DES 3J	Chemin de la Plesse	Non renseigné	Autres régimes
VIDEOJET TECHNOLOGIES SAS	16 Ave du Québec	Non renseigné	Autres régimes
M. Kamel DJERROUD	9 Ave de Norvège	Non renseigné	Autres régimes
ARCHE DE VILLEBON	- place Nicolas de Thou	Non renseigné	Autres régimes
TYROLIT	3 RUE VITRUVE	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	Autres régimes
PRESSING 5 A SEC (ex IDF PRESSING)	Rue du Chemin de Briis - Centre Commercial AUCHAN	Non renseigné	Autres régimes
AUCHAN	Chemin de Briis	Non renseigné	Autres régimes
COLT DCS DEVELOPMENTS France	20 Ave du Québec - ZAC Courtaboeuf	Activités administratives et autres activités de soutien aux entreprises	Enregistrement
REFUGE ANIMALIER	Rue Grand Dôme	Non renseigné	Autorisation
JM BRUNEAU	19, AVENUE DE LA BALTIQUE - ZAC Courtaboeuf	Non renseigné	Autorisation
MATERLOC	Ave de la Plesse - CD 59 côté OUEST	Non renseigné	Autres régimes
KAPPA PLUS	18 Ave du Québec - bat n°2	Non renseigné	Autres régimes
CASTOLIN FRANCE	22, avenue du Québec - ZAC Courtaboeuf	Non renseigné	Autres régimes
COSTCO WHOLESALE	3 avenue Brehat	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles	Autres régimes
COSTCO FRANCE	1 avenue Brehat	Station-service	Enregistrement

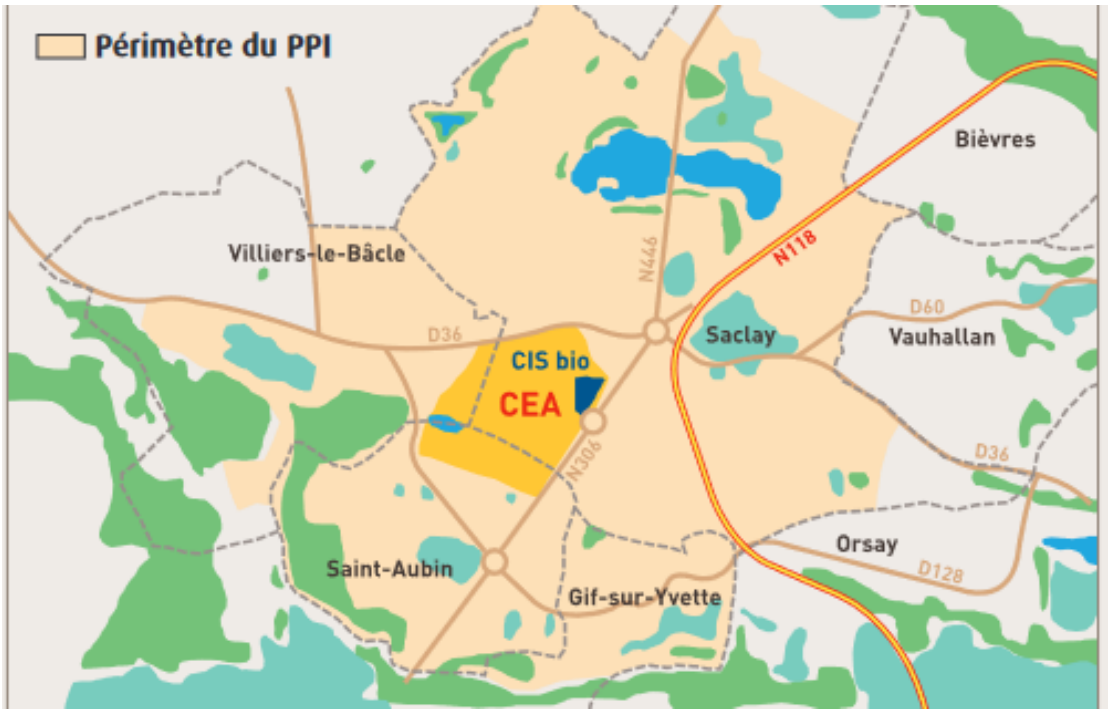
Sites ICPE identifiés sur la commune – Géorisques

Risque nucléaire

Ce risque provient de la survenance éventuelle d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus à cet effet. Les incidents peuvent survenir lors d'accidents de transport, lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, en cas de dysfonctionnement grave d'une installation nucléaire industrielle et plus particulièrement sur une centrale radionucléaire.

Villebon-sur-Yvette n'accueille aucune centrale nucléaire. Toutefois, 8 installations nucléaires de base (INB) sont localisées à moins de 5 km au Nord-Ouest de la commune. Ces installations sont implantées sur la commune de Saclay, principalement pour de la recherche.

Un Plan Particulier d'Intervention a été défini sur un périmètre de 2,5km autour de ces installations. Ce plan a pour objet de protéger les populations en cas d'accident sur une installation nucléaire mais n'entraine aucune contrainte d'urbanisme. Ainsi, la commune de Villebon-sur-Yvette n'est pas concernée par ce PPI.



Périmètre du Plan Particulier d'Intervention (Département de l'Essonne)

Synthèse – Risques naturels et technologiques :

La commune de Villebon-sur-Yvette a fait l'objet de 11 arrêtés de catastrophes naturelles sur la période 1988-2023 : 7 pour des motifs de « Inondations et/ou coulées de boue » (comprenant la tempête de 1999) et 4 pour des motifs de « Sécheresse ».

Inondations :
- La commune est inclue au sein du PAPI d'intention de l'Orge-Yvette, labellisé le 24 juin 2020 et actuellement en cours de révision ;
- Le SIAHVY assure la compétence Prévention des Inondations. La présence de cours d'eau, dont l'Yvette, expose la commune à ce risque ;
- La commune est couverte par le PPRi de l'Yvette approuvé le 26 septembre 2006 ;
- Le risque d'inondation par ruissellement et coulées de boue doit être pris en compte par le rejet zéro et la rétention des eaux à la parcelle (disposition du SAGE Orge-Yvette) ;
- Le risque de remontée de nappes est localisé autour des cours d'eau.

Mouvements de terrain :
- Aucune cavité souterraine n'est repérée ;
- Le territoire est impacté par un aléa moyen à fort de retrait-gonflement des argiles ;
- Le risque de sismicité est évalué en zone 1 dit de « sismicité très faible ».

Risque lié au radon : catégorie 1 (« teneurs en uranium les plus faibles »).

Risque d'exposition au feu de forêt : le département de l'Essonne n'est pas considéré comme un territoire sensible à ce risque.

Risques technologiques :
Les risques de transport de matières dangereuses se localisent au niveau de l'autoroute A10 ainsi que deux canalisations de gaz au Nord de la commune.

Le risque industriel se traduit par la présence de 17 entreprises ICPE non SEVESO.

La commune de Villebon-sur-Yvette n'est pas concernée par le Plan Particulier d'Intervention des installations nucléaires de base bien que plusieurs installations soient localisées à moins de 5 km de la commune.

4. Les sources de pollutions et de nuisances

➢ Les pollutions

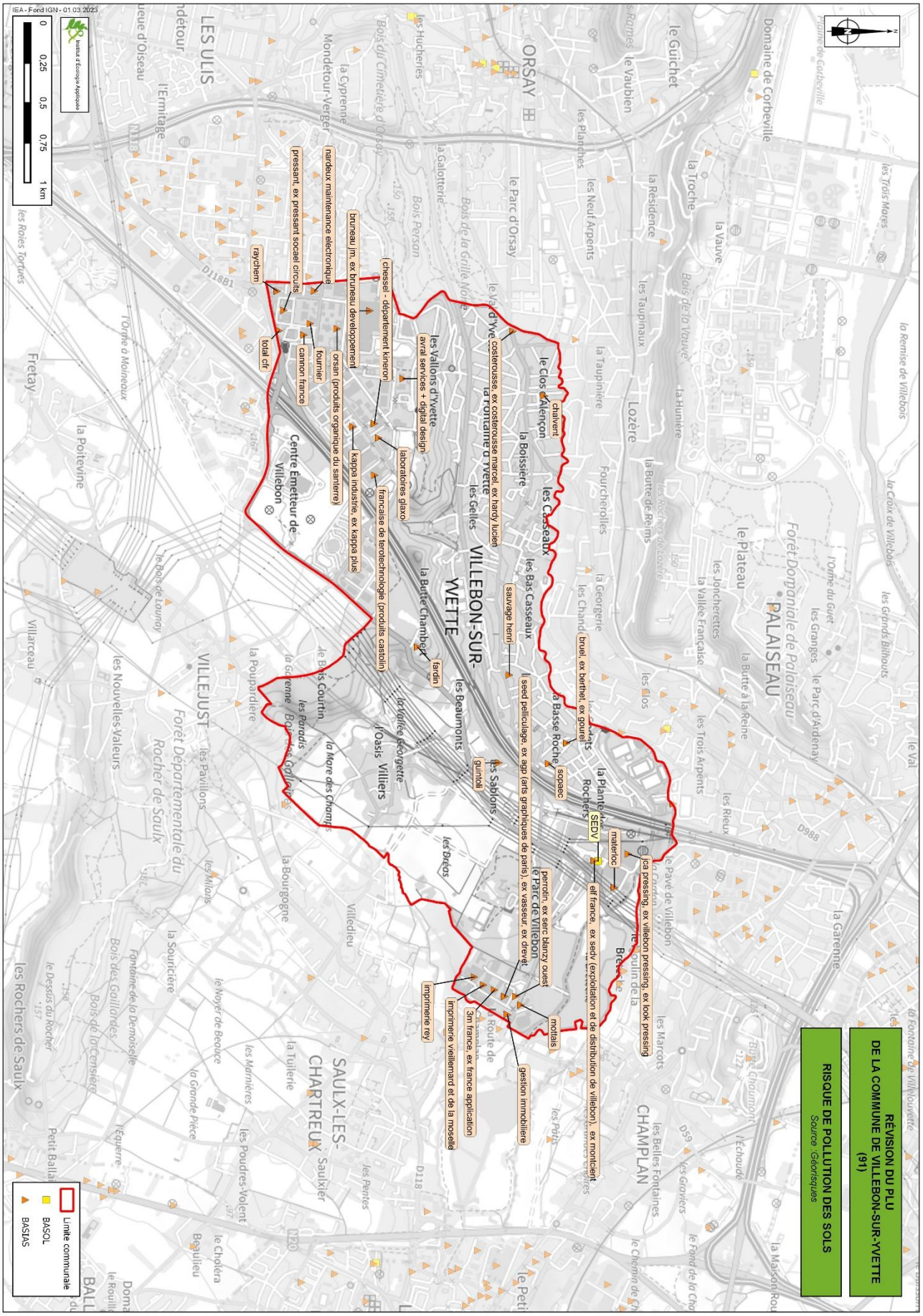
Pollutions du sol et du sous-sol

Il existe deux bases de données du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL) qui répertorient les sites et sols pollués ou potentiellement pollués. Il s'agit des bases de données BASIAS et BASOL.

La base de données BASIAS a été le premier inventaire mis en œuvre dès les années 90 pour recenser les anciens sites industriels et activités de service qui peuvent être à l'origine de pollution des sols. Le second inventaire, nommé BASOL et créé en 2000, permet quant à lui de répertorier les sites pollués ou potentiellement pollués qui appellent une action de l'administration. En 2014, la loi ALUR a permis de franchir une nouvelle étape dans la connaissance des pollutions des sols par la création des SIS (Secteurs d'Information sur les Sols) permettant un meilleur accès à l'information des terrains sur lesquels l'État a une connaissance de la pollution.

La commune compte un unique site BASOL sur son périmètre. Il s'agit du site nommé « SEDV » et localisé au sein de la zone commerciale Villebon 2. Cette station-service est exploitée depuis avril 2004, le carburant est stocké dans deux cuves enterrées compartimentées. Suite à une pollution aux hydrocarbures en 2002, plusieurs travaux de dépollution ont été réalisés sur le site en 2002, 2004 et 2013. En 2014, des études de sol et d'eaux souterraines permettent de conclure une présence de traces d'hydrocarbures et de BTEX dans les eaux souterraines. L'inspection demande un suivi de la qualité des eaux. Le dernier rapport réalisé en 2016 note une légère anomalie sur le piézomètre amont en hydrocarbures.

Par ailleurs, le territoire communal compte 31 sites BASIAS dont au moins 16 ne sont plus en activité.



Risque de pollutions des sols (IEA, d'après Géorisques)

Pollutions de l'eau

- Pollutions aux nitrates :

La directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dénommée directive « nitrates » constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant de sources agricoles.

Suite à la 7ème campagne de surveillance du réseau nitrates (01/10/2018 au 30/09/2019) les zones vulnérables du bassin Seine-Normandie ont été révisées. Au total, 7475 communes sont ainsi proposées au classement en zones vulnérables en 2021, soit 93 % des communes du bassin Seine-Normandie (selon le référentiel INSEE défini au 1er janvier 2021).

Selon ce nouvel arrêté de désignation signé le 4 août 2021, la commune de Villebon-sur-Yvette est entièrement classée en zone vulnérable.

Un programme d'action nitrates est décliné au niveau national et régional. Il comprend des mesures obligatoires au titre de la directive européenne ainsi que des mesures issues du Grenelle de l'environnement. Le programme d'actions régional nitrates francilien est en cours de révision, sa septième version entrera en vigueur à l'automne 2022.

- Eutrophisation :

Le phénomène d'eutrophisation anthropique est « un processus associé à la surproduction de matières organiques induit par des apports anthropiques en phosphore et en azote » (CNRS).

Le classement en « zone sensible » est destiné à protéger les eaux de surfaces des phénomènes d'eutrophisation. Le classement d'un territoire en zone sensible implique des normes sur les rejets des stations d'épuration sur les paramètres phosphore ou azote, voire bactériologiques.

La commune de Villebon-sur-Yvette, comme l'ensemble du bassin Seine-Normandie, est répertoriée en zone sensible.

Pollutions atmosphériques

- Qualité de l'air :

Une installation rejetant des polluants est recensée sur la commune : l'entreprise JM Bruneau au 19 avenue de la Baltique, ZAC Courtaboeuf 91140. Son activité principale est le commerce de gros (commerce interentreprises) d'équipements de bureau. L'entreprise JM Bruneau déclare la production de déchets dangereux depuis 2007. En 2022, il était déclaré une production de 24 294 tonnes de déchets dangereux.

Néanmoins, les polluants rejetés par ces établissements ne sont pas précisés dans la base de données (Géorisques).

Les principales pollutions atmosphériques rencontrées en Île-de-France sont liées à des concentrations importantes de :
— dioxydes d'azote (NO_2) ;
— particules fines (PM_{10}) et ($PM_{2,5}$) ;
— ozone (O_3).

Un arrêté de la région Île-de-France en date du 04/03/2015 liste les communes de la région inscrites en « *zone sensible à la qualité de l'air* » ; la commune de Villebon-sur-Yvette en fait partie. Cette zone couvre près de 23 % de la surface de l'Île-de-France sur un tissu urbain continu (plus de 10 millions d'habitants, soit presque 90 % de la population régionale). Ce classement signifie qu' « *au moins une personne ou un espace naturel protégé est potentiellement impacté(e) par un dépassement des valeurs limites de NO_2 ou de PM_{10}» (DRIEAT Île-de-France).*

Afin d'améliorer la qualité de l'air, un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) a été défini à l'échelle régionale. Sa révision a été approuvée par arrêté inter-préfectoral en date du 31/01/2018. Il s'applique à tous les secteurs d'activités. Ces objectifs et actions (25 défis et 46 actions), fixés sur la période 2018-2025, doivent permettre de ramener les concentrations de NO_2 et de particules fines en dessous des valeurs limites de qualité de l'air.

Pour l'année 2022, selon les données de l'observatoire de la qualité de l'air en Île-de-France (AIRPARIF), on recense 10 épisodes de dépassements des seuils d'information, 5 pour les concentrations en PM_{10} et 5 pour les concentrations de NO_2.

Pour l'analyse plus fine du territoire, il a été consulté les données du bilan 2021 de Airparif. D'après celles-ci, le territoire est relativement peu exposé à des secteurs générant un dépassement des valeurs limites pour la concentration de NO_2 à l'exception de l'autoroute A10. Toutefois, sa proximité avec la capitale et les axes de transport, très fréquentés entourant ou traversant cette dernière, impliquent une qualité de l'air globalement moyenne sur le territoire pour ce polluant. S'agissant de la pollution aux particules fines, la situation est comparable.

- Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) :

Les données suivantes sont tirées du site Energif, base de données du Réseau d'Observation Statistique de l'Énergie et des GES (ROSE). Les émissions de GES étudiées ci-après comprennent les gaz suivants : le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), le protoxyde d'azote (N_2O) et certains gaz fluorés.

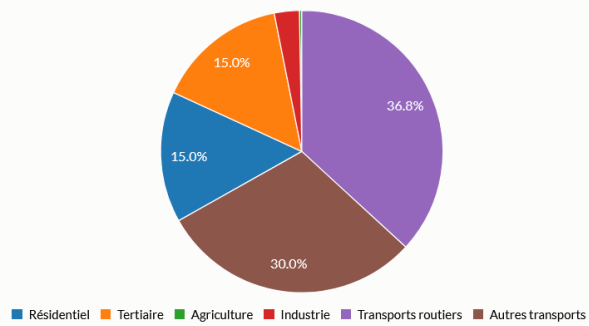
Entre 2005 et 2019, le territoire communal a notablement diminué ses émissions de gaz à effet serre (12% environ).

En 2018, le secteur des transports représente environ 66,8% des émissions du territoire dont 36,8% par le transport routier. Les secteurs résidentiels et tertiaires représentent quant à eux 15% des émissions du territoire. Les secteurs de l'industrie et de l'agriculture représentent respectivement 2,1% et 0,2% des émissions à Villebon-sur-Yvette.

La séquestration du carbone passe par le maintien et le développement des forêts et prairies. La végétation va synthétiser des molécules organiques à partir du CO2 ou stocker le CO2, réduisant son impact dans l'atmosphère. A l'échelle de la commune, les milieux boisés sont le premier puits de carbone de la commune, occupant environ 25% du territoire communal.

	2005	2010	2012	2015	2019
Emissions ($kteqCO_2$)	82,8	83,6	79,4	75,5	72,9

Evolution des émissions de GES tous secteurs confondus (en 2028 Scope 1&2) (Energif)



Répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité (en 2028 Scope 1&2) (Energif)

➢ Les nuisances sonores

Classement sonore des infrastructures terrestres

Pour chaque département, les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. À partir de ce classement, un secteur affecté par le bruit est défini autour de chaque infrastructure.

Ce secteur s'étend de part et d'autre d'une infrastructure classée et sa largeur varie selon la catégorie de la voie classée (voir tableau ci-dessous).

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres est « *juridiquement opposable et doit être reporté en annexe des documents d'urbanisme. Il ne modifie pas les règles de constructibilité des terrains. Toutefois, pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans les secteurs classés, des isolements de façade sont exigés* » (DDT).

Niveau sonore de référence Laeq* (6h-22h) en dB(A)		Niveau sonore de référence Laeq* (22h-6h) en dB(A)		Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
Infrastructures routières et lignes à grande vitesse	Lignes ferroviaires conventionnelles	Infrastructures routières et lignes à grande vitesse	Lignes ferroviaires conventionnelles		
L > 81	L > 84	L > 76	L > 79	1	350 m
76 < L ≤ 81	79 < L < 84	71 < L ≤ 76	74 < L < 79	2	250 m
70 < L ≤ 76	73 < L < 79	65 < L ≤ 71	68 < L < 74	3	100 m
65 < L ≤ 70	68 < L < 73	60 < L ≤ 65	63 < L < 68	4	30 m
60 < L ≤ 65	63 < L < 68	55 < L ≤ 60	58 < L < 63	5	10 m

Laeq : niveaux d'émission sonores*

Niveaux sonores de référence pour les infrastructures routières, lignes à grande vitesse et lignes ferroviaires conventionnelles – Arrêté portant sur le classement sonore des infrastructures de transports terrestres du 23/07/13

Dans le département de l'Essonne, l'arrêté relatif au classement sonore des infrastructures de trafic routier a été pris le 20 mai 2003 puis actualisé en 2005. Le classement sonore des infrastructures ferroviaires a été arrêté le 20 mai 2003.

Sur Villebon-sur-Yvette, 9 routes et une ligne ferroviaire sont inscrites au classement sonore des infrastructures terrestres (voir tableau ci-après).

Voies concernées	Délimitation du tronçon	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit
Voies routières départementales			
RD59	Limite communale de Villejust à RD118E	3	100 m
	RD 118 à RD 591	2	250 m
	A10/Limite communale de Villejust/Villebon RD 59	3	100 m
RD 591	Villebon/Champlan	3	100 m
RD 118	A10/Limite communale de Villejust à RD 59/Limite communale de Villejust	3	100 m
RD 118E	RD59-entrée d'agglomération à la limite communale de Saulx-les-Chartreux	3	100 m
RD 988	Limite communale de Palaiseau à la limite communale d'Orsay	4	30 m
Dédoublement de la RD 59	Totalité	4	30 m
Route de Chasse	RD 59 à la limite communale de Saulx-les-Chartreux	4	30 m
Voies routières nationales			
A10	Totalité	1	300 m
RN 188	FR 5,0 – PR 7,3	3	100 m
	Bretelle Nord	4	30 m
	Bretelle Sud	4	30 m
Voies ferrées			
TGV Atlantique	Totalité (hors tunnel)	1	300 m

Voies recensées au classement sonore des infrastructures de transports terrestres - Arrêtés préfectoral du 20/05/03

Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et cartes de bruit stratégiques

Dans le cadre de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, l'État français s'est engagé à réaliser des plans de préventions du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures de transports. Les modalités de réalisation de ces PPBE ont été définies par décret en date du 24 mars 2006.

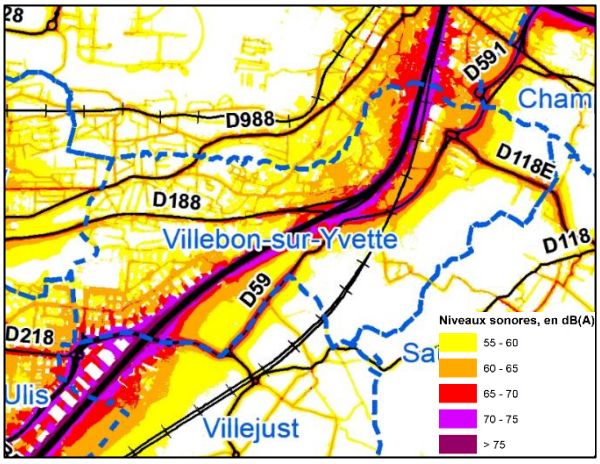
L'objectif des PPBE est d'améliorer au quotidien le cadre de vie et la santé des habitants par la prévention et la réduction, si nécessaire, du bruit dans l'environnement et favoriser l'accès de chacun à une « zone calme » identifiée et préservée. Doivent être considérées les nuisances engendrées par les infrastructures de transport routier, ferroviaire et aérien ainsi que certaines industries.

Des cartes de bruit sont à élaborer pour les infrastructures routières et autoroutières (nationales et départementales) dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, pour des infrastructures ferroviaires dont le trafic dépasse les 30 000 passages de trains par an, pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants listées dans l'arrêté du 14 avril 2017, ainsi que pour les aérodromes mentionnés dans l'arrêté du 3 avril 2006.

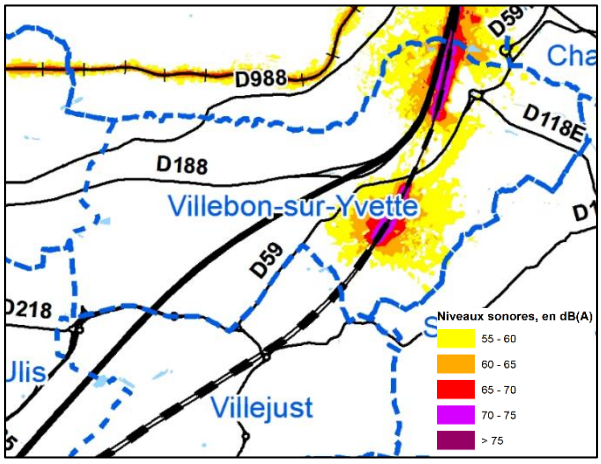
L'objectif des cartes de bruit est d'établir un état des lieux du niveau d'exposition des populations au bruit. En particulier sont localisées les zones bruyantes et les zones dites « calmes » afin de mettre en place un plan de prévention correspondant.

Pour le département de l'Essonne, le PPBE 3ème échéance (réexamen quinquennal) a été approuvé par arrêté préfectoral du 24/09/2019. Pour le territoire communal, les infrastructures concernées sont les voies départementales (RD118, RD188E et RD59), la voie autoroutière (A10) et la voie SNCF (LGV Atlantique).

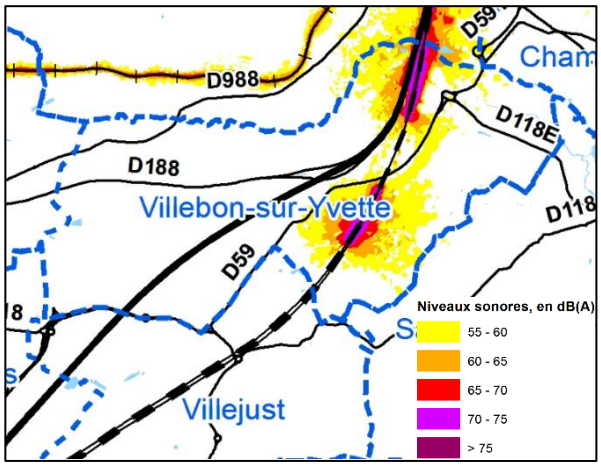
Les cartes de bruit permettent d'évaluer sur un territoire donné, l'exposition au bruit induite par les trafics routiers et ferroviaires. Les niveaux de bruit sont exprimés en Lden (jour, soir, nuit), indicateur de gêne donnant un poids plus fort le soir (+ 5dB(A)) et la nuit (+10dB(A)) au niveau du bruit.



Carte stratégique de bruit du réseau routier (Lden)
(PPBE Essonne 3ème échéance)



Cartes stratégiques de bruit du réseau ferrée (Lden)
(PPBE Essonne 3ème échéance)

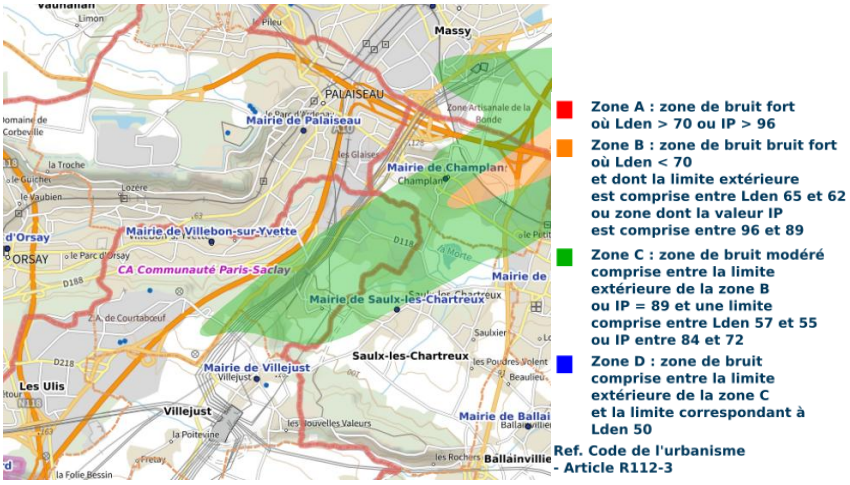


Carte stratégique de bruit du réseau aérien (Lden)
(PPBE Essonne 3ème échéance)

Plan d'Exposition au Bruit (PEB)

Le PEB est un document qui permet de réglementer certains aspects de l'urbanisation dans les zones exposées au bruit des aérodromes. La commune de Villebon-sur-Yvette est concernée par le PEB de l'aérodrome de Paris-Orly approuvé le 21 décembre 2012. Le plan d'exposition des bruits se décline en 4 zones allant de A à D selon le niveau sonore. Ces zones réglementent les constructions nouvelles ou modification de l'existant selon les tableaux suivants :

La partie Sud de Villebon-sur-Yvette est concernée par la zone C correspondant à une zone de bruit modéré.



Plan d'exposition au bruit de l'aérodrome d'Orly (Géoportail)

Plan de Gêne Sonore (PGS)

Le Plan de Gêne Sonore (PGS) permet de délimiter les zones dans lesquelles les riverains peuvent bénéficier d'une aide à l'insonorisation de leur logement. Sur Villebon-sur-Yvette, ce PGS résulte des nuisances sonores engendrées par l'aérodrome d'Orly et définies par le PEB décrit précédemment.

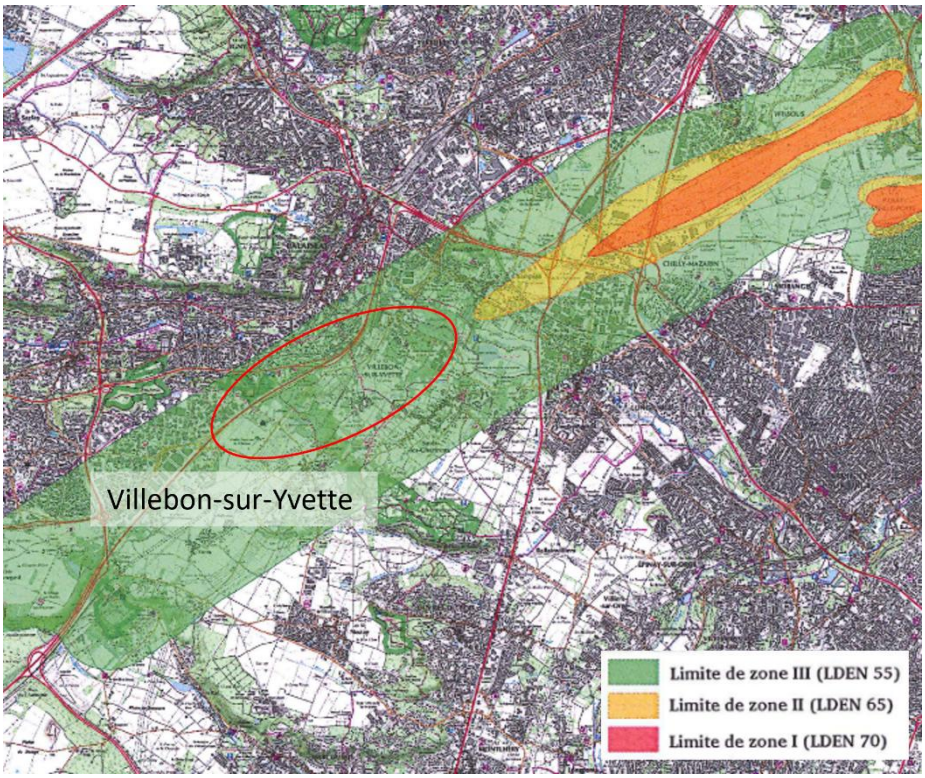
Les conditions d'attribution de cette aide sont :

— que le bâtiment soit sensible (habitation, enseignement, soin...) ;
— que le logement ait été construit avant la date d'approbation du premier PEB (3 septembre 1975) ;
— qu'il soit inclus dans le P.G.S.

La cartographie à l'échelle 1/25 000 définies 3 zones de bruit :

— la zone 1 dite de très forte nuisance comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70 ;
— la zone 2 dite de forte nuisance, entre la courbe d'indice Lden 70 et Lden 65 ou 62 ;
— la zone 3 dite de nuisance modérée inclut entre la limite extérieure de la zone 2 et Lden 55.

Le PGS d'Orly a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 30 décembre 2013.



Plan de Gêne Sonore d'Orly (Département de l'Essonne)

➢ La pollution lumineuse

Pour évoquer les impacts liés aux émissions lumineuses, on parle fréquemment de « *pollution lumineuse* ». Ces émissions résultent des activités humaines et plus particulièrement de l'éclairage artificiel nocturne. Cette lumière nocturne peut avoir des conséquences importantes sur la faune, la flore et la santé humaine. Néanmoins, elle est réversible à l'exception des espèces disparues.

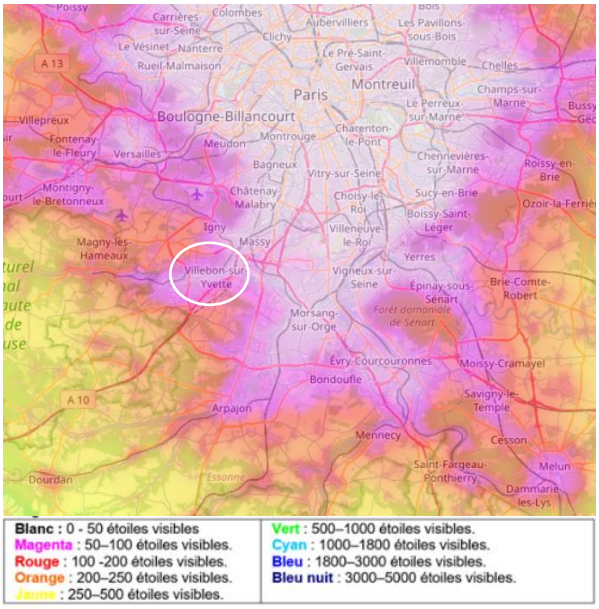
En effet, l'éclairage nocturne est source de multiples nuisances et autres risques pour les espèces faunistiques tels que l'éblouissement, la désorientation, la répulsion, l'attraction (ex : espèces lucifuges) ou encore la collision (ex : voiries, panneaux publicitaires). Cet éclairage nocturne créé des pièges écologiques et peut remettre en cause l'équilibre proie/prédateur ou plantes/animaux. De plus, il fragilise la fonctionnalité des continuités écologiques nocturnes appelées « Trame noire ». L'enjeu lié à ce phénomène est d'autant plus grand quant on sait qu'environ 28 % des vertébrés et 64 % des invertébrés vivent partiellement ou totalement la nuit. Il est vrai que la nuit apporte de nombreux avantages pour certaines espèces, essentiellement actives au crépuscule ou à l'aube. Les conséquences sur la santé humaine sont également bien réelles puisque cette trop importante exposition à la lumière bloque la sécrétion de mélatonine et provoque des troubles du sommeil.

Toutefois, tous les territoires ne sont pas proportionnellement impactés par ces émissions lumineuses. Celles-ci varient en fonction du contexte local et de proximité. Généralement, plus un territoire est urbanisé et dense, plus les émissions lumineuses sont importantes.

A ce titre, le territoire communal de Villebon-sur-Yvette est particulièrement impacté par cette « *pollution lumineuse* » comme la grande majorité des communes de l'agglomération parisienne.

En France, des arrêtés visent à interdire l'éclairage de certains bâtiments (ex : enseignes, vitrines, bureaux, façades de bâtiments historiques, parcs et jardins, cours d'eau) sur certaines plages horaires. Toutefois, bien que la réglementation existe déjà, son application est plus aléatoire.

Par ailleurs, la commune de Villebon-sur-Yvette n'est pas labellisée par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN) en tant que « *Villes et Villages Étoilés* ».



Pollution lumineuse sur Villebon-sur-Yvette et ses abords (AVEX)

➢ Les déchets

Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Par suite de l'adoption de la loi sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), le 7 août 2015, la compétence planification des déchets est transférée des Départements aux Régions. Ainsi, la région d'Île-de-France a la charge de l'élaboration d'un nouveau plan à l'échelle régionale : le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Celui-ci traite de tous les flux de déchets dans la région : dangereux, non dangereux et inertes. En effet, il remplace plusieurs documents de planification existants, parfois d'échelles différentes : le plan régional d'élimination des déchets dangereux, les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux, les plans départementaux sur les déchets du bâtiment et des travaux publics.

Le plan comprend notamment :
- un état des lieux en termes de prévention et gestion des déchets ;
- une prospective à 6 et 12 ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets produites sur le territoire ;
- des objectifs de prévention, recyclage et valorisation des déchets en lien avec les objectifs nationaux ;
- les actions prévues pour atteindre ces objectifs.

Des volets spécifiques relatifs aux déchets du bâtiment et des travaux publics et aux biodéchets, incluant des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire sont également détaillés.

Le Conseil Régional d'Île-de-France a approuvé le PRPGD par délibération du 21/11/2019.

Temporalité	Objectifs
2020	Réduire de 10% les déchets ménagers
	Atteindre 70% de recyclage des déchets du BTP
2025	Réduire de 50% le stockage des déchets
	Atteindre 65% de valorisation matière et organique

Objectifs nationaux en matière de traitement et de valorisation des déchets (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte)

Outre les objectifs affichés ci-après, le PRPGD Île-de-France vise une diminution de 60 % le gaspillage alimentaire entre 2015 et 2031.

Type de déchets	2015	Objectifs 2025	Objectifs 2031
Déchets ménagers (en millions de tonnes)	5,5	5,97 (sans mesures de prévention)	6,36 (sans mesures de prévention)
		5,48 (avec mesures de prévention)	5,64 (avec mesures de prévention)
Déchets issus des activités économiques (en millions de tonnes)	6	6,31 (sans mesures de prévention)	6,53 (sans mesures de prévention)
		5,90 (avec mesures de prévention)	5,87 (avec mesures de prévention)
Déchets classés dangereux (en millions de tonnes)	0,9	0,95	0,92
Déchets inertes (en millions de tonnes)	22	33,60 (sans mesures de prévention)	28,66 (sans mesures de prévention)
		25,26 (avec mesures de prévention)	22,20 (avec mesures de prévention)

Objectifs du PRPGD Île-de-France – PRPGD Île-de-France

Gestion des déchets sur le territoire

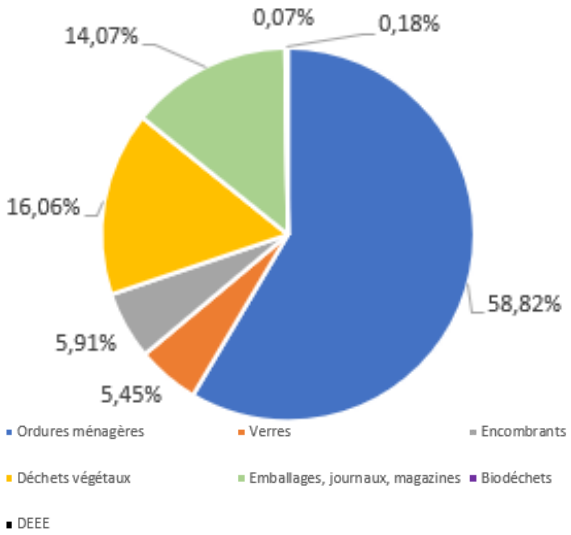
La communauté d'agglomération Paris-Saclay dispose de la compétence collecte et traitement des déchets. Sur le territoire communal de Villebon-sur-Yvette, la compétence a été déléguée au SIOM de la Vallée de Chevreuse (Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères).

- Collecte des déchets :

Entre 2018 et 2021 on observe une légère augmentation du tonnage de déchets traités par le SIOM (environ 5%). Cette tendance est aussi observée pour la collecte des Ordures Ménagères et Assimilées (OMA) par habitant. En effet, la quantité a augmenté de 3,51% entre 2018 (315,9 kg/hab) et 2021 (327 kg/hab). Cependant, la production de déchets par habitant en 2021 reste inférieure sur les 21 communes du syndicat qu'au niveau national, régional et départemental.

En 2021, plus de la moitié des déchets sont des ordures ménagères (58,82%). Le deuxième poste de déchets sont les déchets végétaux (14,07%) suivi des emballages, journaux et magazines (14,07%). Les verres et encombrants représentent chacun environ 5% des déchets collectés sur les 21 communes.

Entre 2018 et 2021, le tonnage par habitant de déchets collectés à destination du tri a augmenté. Ainsi des emballages, journaux et magazines ont augmenté de 25%, les végétaux de 11% et le verre de 9%. Le traitement des biodéchets a été introduit en 2021.



** DEEE : Déchet d'équipement électrique et électronique*

Répartition des types d déchets sur le SIOM en 2021 (Rapport d'activité 2021)

Source : données ORDIF 2018

	2020	2021	Évolution 2020/2021	Ratio kg/hab. 2020	Ratio kg/hab. 2021	IDF	Essonne	France
Ordures ménagères	50 739,00	51 110,97	0,7%	242	246	285	250	256
Emballages, journaux, magazines	11 809,71	12 222,21	3,5%	56	59	36	47	49
Verre	4 787,10	4 731,86	-1,2%	23	23	21	20	30
OMA	**67 335,81**	**68 065,04**	**1,1%**	**322**	**327**	**342**	**317**	**334**
Végétaux	13 713,96	13 950,37	1,7%	65	67	19	44	N.C
Encombrants	5 134,68	4 659,44	-9,3%	25	22	27	17	10
DMA	**86 184,45**	**86 674,85**	**0,6%**	**411**	**417**	**388**	**378**	**344**
Biodéchets		59,25			0,3	N.C	N.C	N.C
DEEE	159,62	152,56	-4,4%	1,1	1,3	N.C	N.C	N.C

Tonnage de déchets collectés en porte-à-porte et apport volontaire par le SIOM (Rapport technique et financier 2021)

- Traitement des déchets :

Le SIOM possède une déchetterie sur la commune de Courtaboeuf (91) pour couvrir les 21 communes. Les déchets peuvent également être déposés dans les centre techniques municipaux (CTM).

Les déchets collectés sont gérés selon différentes filières qui ne se situent pas nécessairement sur le territoire du syndicat. Le mode de traitement est explicité dans le tableau ci-après :

Déchets	Installations de traitement	Prestataires de traitement	Mode de traitement / valorisation	Mode de collecte	Quantités réceptionnées (en tonne)
Ordures ménagères / Incinérables	UVE (Villejust, 91)	UVE Siom exploitée par Generis	Incinération / Cogénération (chaleur et électricité)	Porte-à-porte, apport volontaire, déchèterie et CTM	55 139
Verre	Plateforme de stockage (Villejust - 91) Installations de traitement : Everglass Rozet Saint Albin - 02 Sibelco Andrézieux - Bouthéon - 42 Solover Champforgeuil - 71)	Plateforme Siom exploitée par Generis	Recyclage matière	Apport volontaire (17 communes) ou porte-à-porte (4 communes)	4 731
Emballages ménagers, journaux et magazines	Quai de transfert (Wissous - 91) Centre de tri (Le Blanc Mesnil - 93)	Paprec	Recyclage matière et valorisation énergétique (refus incinérables issus du tri)	Porte-à-porte et apport volontaire	12 222
Déchets végétaux	Plate-forme de compostage (Limours - 91)	Zymovert	Compostage et valorisation énergétique (bois énergie)	Porte-à-porte, déchèterie et CTM	16 883
Gravats	Eco Site Vert-le-Grand / Echarcon (Vert-le-Grand, 91)	Semavert (groupe Semardel)	Valorisation en remblais / aménagements paysagers ou enfouissement	Déchèterie et CTM	4 168
Encombrants ménagers / Mobilier	Eco Site Vert-le-Grand / Echarcon (Vert-le-Grand, 91)	Semaval (groupe Semardel)	Recyclage matière et valorisation énergétique (CSR, bois énergie et refus incinérables issus du tri) ou enfouissement	Porte-à-porte	4 659
Encombrants ménagers	Centre de traitement (Buc - 78)	Nicollin	Recyclage matière et valorisation énergétique (refus incinérables issus du tri) ou enfouissement	Déchèterie et CTM	4 952 dont 1 189 via Eco-Mobilier
Déchets diffus spécifiques (DDS)	Centre de regroupement/traitement (Etampes - 91)	Triadis	Recyclage matière et valorisation énergétique	Déchèterie et CTM	286 dont 72 via Eco-DDS
Ferraille	Quai de transfert (Buc - 78) Site de reprise (Recyclage 94 - Bonneuil-sur-Marne - 94)	Nicollin	Recyclage matière	Déchèterie et CTM	565
DEEE	Centre de regroupement : Semaval - Vert-le-Grand (91) Centres de traitement : GEM F : Refinal - Bruyères-sur-Oise (95) GEM HF - Revival Envi2e - Gennevilliers (92) Ecrans - Galloo - Vernouillet (28) PAM - Remondis - Saint-Thibault (10)	Ecosystem	Recyclage matière	Porte-à-porte, Déchèterie, CTM et collectes solidaires	555

Système de traitement des déchets (Rapport technique et financier 2021)

Synthèse – Sources de pollutions et de nuisances :

Pollution du sol :
- La commune compte un site et sol pollué (potentiellement), dit BASOL. Ce site correspond à la société « SEDV » localisée au sein de la zone commerciale Villebon 2. Cette station service est exploitée depuis avril 2004 ;
- 31 sites BASIAS (Base de données des anciens sites industriel et activités de services) sont recensés sur la commune.

Pollution de l'eau :
La commune est classée en zone vulnérable aux nitrates et répertoriée en zone sensible à l'eutrophisation.

Pollution de l'air :
- Deux installations rejetant des polluants recensées sur la commune : COMPOMAR (traitement et élimination des déchets non dangereux) et SODEXTRA (récupération des déchets triés).
- La qualité de l'air est globalement bonne sauf au niveau de l'autoroute A10.
- Le bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) montre qu'une baisse de 12% des émissions est enregistrée sur la commune entre 2005 et 2019. En 2018, le secteur des transports représente 66,8% des émissions sur le territoire.

Nuisances sonores :
- Plusieurs voies recensées au classement sonore des infrastructures de transports terrestres : RD59, RD591, RD 118, RD988, dédoublement de la RD59, route de Chasse, A10, RN188 et TGV Atlantique ;
- Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 3ème échéance de l'Essonne identifie les voies départementales (RD118, RD188E et RD59), la voie autoroutière (A10) et la voie SNCF (LGV Atlantique) sur la commune ;
- La commune est concernée par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome de Paris-Orly. La partie Sud-Est de la commune est incluse en zone C : zone de bruit modéré.
- La commune est concernée par le Plan de Gêne Sonore (PGS) d'Orly.

Pollution lumineuse :
La commune est particulièrement impactée par la pollution lumineuse comme la grande majorité des communes de l'agglomération parisienne.

Gestion des déchets :
- La gestion des déchets est assurée par le Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères (SIOM) ;
- Le tonnage de déchets traités a augmenté de 5% entre 2018 et 2021 ;
- Revalorisation des déchets en chaleur et électricité pour les ordures ménagères traitées à l'Univté de Valorisation Energétique (UVE) de Villejust et en bois énergie pour les déchets verts traités par Zymovert à Limours

5. La transition énergétique et climatique

➢ Les documents cadres en matières de transition énergétique

Contexte législatif

Au niveau national et international, la problématique des émissions GES a abouti à de nombreux objectifs. Lors de la COP21, avec la signature de l'Accord de Paris, les pays se sont engagés à limiter l'augmentation de la température moyenne à 2°C, et si possible à 1,5°C d'ici 2100. Cet objectif a été réaffirmé lors de la COP26. En traduction de cet Accord de Paris sur le climat, le ministère de la transition écologique et solidaire a présenté, en juillet 2017, le plan climat de la France dont le principal objectif est la neutralité carbone à l'horizon 2050. Depuis la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, cet objectif est désormais inscrit dans la loi.

De plus, introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015, la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), du 18 novembre 2015, est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. La loi Énergie-Climat, publié en date du 09 novembre 2019, contient quant à elle de nombreuses mesures visant à assurer la trajectoire vers la neutralité carbone : *arrêt des centrales thermiques dès 2020, adoption d'une loi quinquennale sur la politique énergétique, inscription des risques liés au changement climatique et à la biodiversité, création du Haut Conseil pour le Climat, évolution du bilan des émissions de gaz à effet de serre, etc*.

Lors de la COP 26, un accord a été signé par 39 pays, dont la France, pour mettre fin aux financements publics à l'étranger de projets d'énergies fossiles dès 2022.

Conformément aux articles L.101-1 et L.101-2 du Code de l'Urbanisme (CU), l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme doit, dans le respect des objectifs du développement durable, s'orienter en faveur de « *la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables* ».

Ainsi, conformément à l'article L.141-1 du CU, cette action doit se retranscrire au sein des documents d'urbanisme qui sont le reflet et l'instrument d'un projet de territoire et représentent des leviers puissant de diminution des émissions de GES.

	2020	2030	2050
Consommation énergétique (par rapport à 2012)	X	- 20 %	- 50 %
Émissions de GES (par rapport à 1990)	X	- 40 %	Vers facteur 4 (- 75 %)
Énergies renouvelables	23 %	32 %	X

Objectifs nationaux en matière de consommation énergétique, émissions des GES et part des énergies renouvelables dans le mix énergétique – Transition Energétique pour la Croissance Verte (TECV) de 2015

Schéma Directeur de la Région d'Île-de-France (SDRIF)

Ce document a été approuvé par décret en Conseil d'État , le 27/12/2013.

« *Pour répondre à l'enjeu planétaire de réduction des GES et participer pleinement aux engagements internationaux de la France, le SDRIF s'inscrit dans l'engagement européen ''3x20'' à l'horizon 2020 et l'atteinte du facteur 4 d'ici 2050, en cohérence avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie* » (SDRIF).

Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Île-de-France

Le SRCAE a été approuvé par le conseil régional le 23/11/2012 et arrêté par le préfet de la région Ile-de-France en date du 14/12/2012.

Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

En particulier, il définit trois grandes priorités qui sont :
— « le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel ;
— le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020 ;
— la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote) » (SRCAE Île-de-France).

Plan Climat Air Énergie Climat (PCAET)

"*Un plan climat énergie territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités*" (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie - ADEME).

Les PCAET ont été institués par le plan climat national, repris par les lois Grenelle de 2009 et 2010 et font suite à l'adoption de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte de 2015.

Les enjeux du PCAET sont les suivants :
— la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour atténuer le changement climatique;
— l'adaptation au changement climatique ;
— la qualité de l'air ;
— la sobriété énergétique ;
— l'efficacité énergétique ;
— le développement des énergies renouvelables.

A l'échelle de l'Agglomération de Paris-Saclay, un PCAET a été approuvé le 26 juin 2019. Ce document décline un plan d'action sur la période 2019-2024 pour atteindre une réduction de 34% des émissions de gaz à effet de serre et de 24% des consommations énergétiques en 2030 (par rapport à 2012) ainsi que 20% du mix énergétique issu des énergies renouvelables. Le PCAET se fixe aussi comme objectif de réduire de 60% les émissions de Nox et de 48% les émissions de PM_{10} dans les transports et le résidentiel.

Le PCAET de Paris-Saclay décline sa stratégie territoriale en 9 axes :
— Réduire la consommation d'énergie des bâtiments ;
— Se déplacer mieux et moins ;
— Développer une économie circulaire ;
— Agir au quotidien pour changer ensemble ;
— Préserver les ressources naturelles et favoriser l'agriculture locale durable ;
— Produire et distribuer des énergies renouvelables et citoyennes ;
— Aménager et urbaniser autrement pour une meilleure qualité de vie ;
— Vers des services publics exemplaires ;
— Financer, suivre et faire vivre le Plan Climat.

Ainsi le PCAET axe son action sur la rénovation énergétique, la récupération des eaux de pluie, les développements des mobilités alternatives à la voiture individuelle, l'accompagnement à la collecte des biodéchets, le maintien et développement d'une activité agricole en lien avec la préservation des milieux naturels et le développement des énergies renouvelables locales.

La commune de Villebon-sur-Yvette s'est engagée pour la période 2020-2024 à mettre en place 54 actions en rapport avec les 5 axes suivants :
— Réduire la consommation d'énergie des logements et du patrimoine communal ;
— Se déplacer mieux et moins ;
— Préserver nos milieux naturels, reconquérir la biodiversité et aménager durablement ;
— Développer une économie circulaire et éduquer à une consommation plus vertueuse ;
— Accompagner les services municipaux vers des pratiques plus vertueuses.

➢ L'évolution de la consommation d'énergie

Evolution de la consommation d'énergie finale tous secteurs confondus

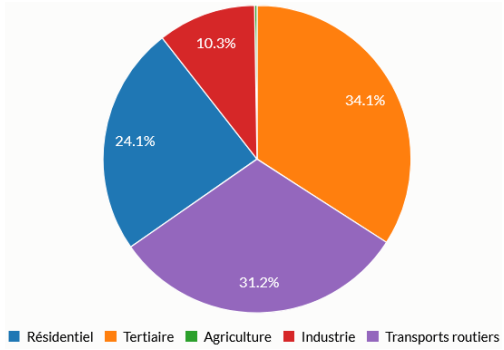
Depuis 2005, on enregistre une diminution de la consommation d'énergie finale sur le territoire communal (environ 9,26%) malgré un pic de consommation en 2010 (+ 8,57% entre 2005 et 2010).

	2005	2010	2012	2015	2019
Consommation (MWh)	342 490	371 840	335 090	312 950	310 760

Evolution de la consommation d'énergie finale tous les secteurs confondus (Energif)

Consommation d'énergie finale par secteurs d'activité

Selon les données ENERGIF de 2018, le secteur tertiaire correspond à environ 34,1% de la consommation énergétique du territoire. Les consommations de ce secteur peuvent s'expliquer par la présence de la zone commerciale Villebon 2 sur la commune. Les secteurs résidentiels et de transports routiers suivent avec respectivement 24,1% et 31,2% des consommations énergétiques. Le secteur industriel représente 10,3% des consommations du territoire. L'agriculture représente moins de 1% des consommations énergétiques.



Répartition de la consommation d'énergie finale par secteurs d'activité en 2018 sur le territoire communal (Energif)

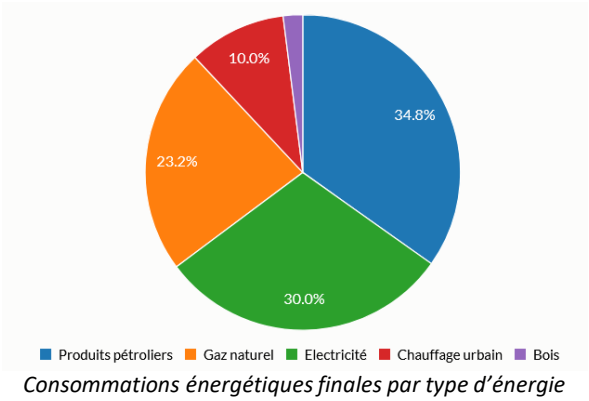
Les consommations totales par habitant et emploi à l'échelle communale sont plus importantes qu'à l'échelle intercommunale et régionale.

Chiffres clés	Commune	Interco.	Département	MGP	Île-de-France
Consommations Totales par Habitant+Emploi (kWh / hum)	16 729	13 886	13 228	6 562	8 851

Consommation Habitant et Emploi par échelle territoriale (Energif)

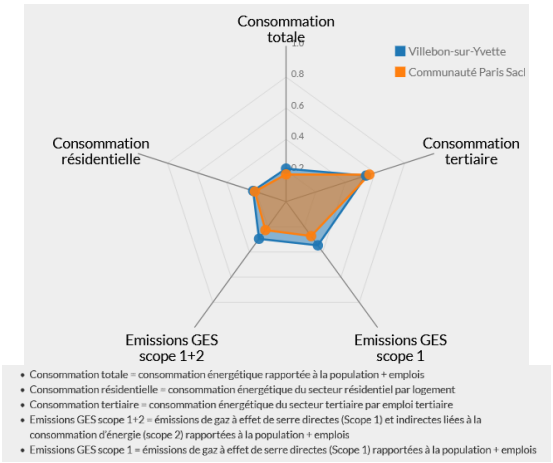
Consommation d'énergie finale par source d'énergie

La commune tire son énergie principalement des produits pétroliers (34,8%) et de l'électricité (30,0%). Le gaz naturel représente 23,2% des consommations suivi du chauffage urbain (10,0%).



Consommations énergétiques finales par type d'énergie (Energif)

Le profil énergétique de Villebon-sur-Yvette apparait plus consommateur que celui de l'intercommunalité sur l'ensemble des postes observés.



Analyse radar du profil énergétique de la commune de Villebon-sur-Yvrette (Energif)

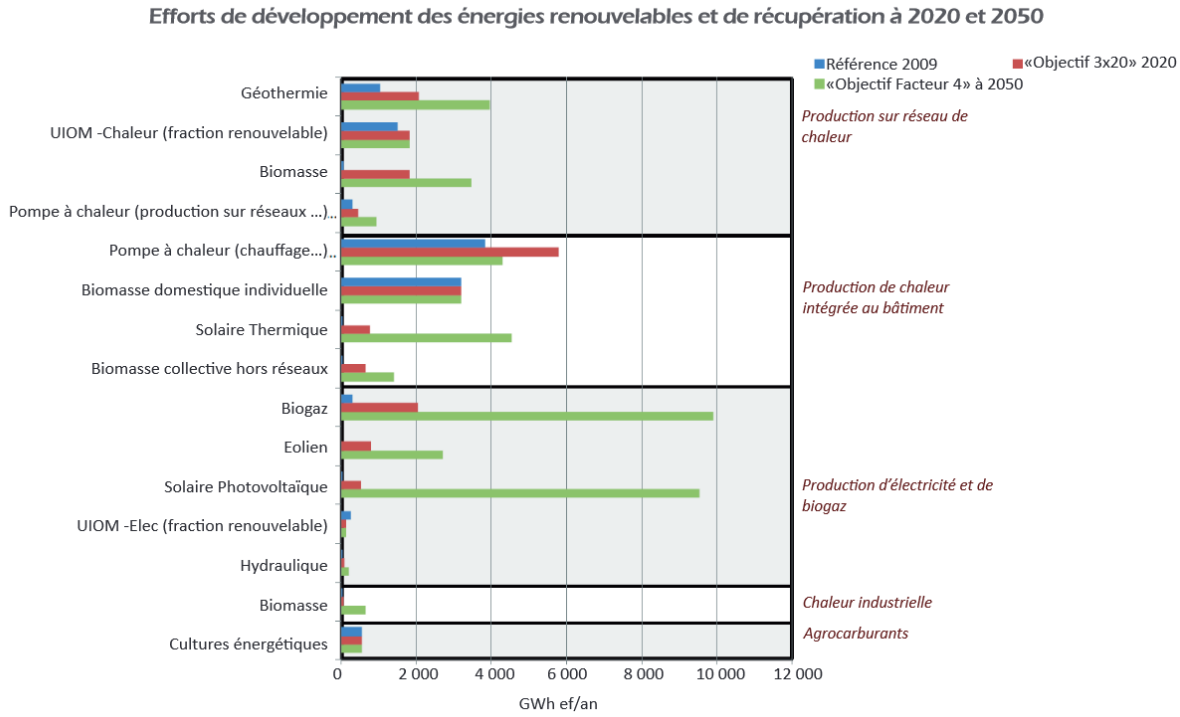
➢ Le recours aux énergies renouvelables (EnR)

Production d'énergies renouvelables sur le territoire communal

A l'échelle de la communauté d'agglomération Paris-Saclay, en 2019, les énergies locales, renouvelables et de récupération sont issues du solaire photovoltaïque et des déchets ménagers.

Selon les données Energif, la commune a produit 101 MWh en 2020. 34 installations solaires photovoltaïques permettent cette production.

Le SRCAE définit des objectifs de développement des énergies renouvelables pour 2020 et 2050 :



Efforts de développement des énergies renouvelables et de récupération à 2020 et 2050 (SRCAE Ile-de-France)

Potentialité de développement des énergies renouvelables

Les données sont principalement tirées du PCAET Paris-Saclay 2019 – 2024.

- Energie éolienne :

Le SRE présente, à l'échelle régionale, une cartographie des zones favorables à l'éolien. Cette cartographie tient compte de l'ensemble des enjeux hiérarchisés, paysagers, patrimoniaux, environnementaux et techniques du territoire. C'est à partir de cette carte des zones favorables qu'a été établie la liste des communes localisées en totalité ou en partie en zone favorable conformément au décret n° 2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie.

Le territoire semble être une zone à bon potentiel éolien.

Néanmoins, le Schéma Régional Eolien d'Île-de-France n'identifie aucune zone favorable à l'implantation d'éolienne. Cela s'explique par la forte densité urbaine du territoire régional. Le PCAET identifie tout de même un potentiel total de 20 MV/an sur le territoire.

- Energie solaire :

Le gisement solaire photovoltaïque est porté par les toitures. Le gisement au sol présente des contraintes qui rendent difficiles le calcul du potentiel. Ainsi, le gisement total est de 549 GWh/an pour 2 849 333 m² de toitures exploitables. Ces toitures sont principalement les grandes toitures présentes au sein des grands équipements, commerces et d'activités logistiques sur le territoire intercommunal.

La zone d'activités de Courtaboeuf et le centre commercial Villebon 2 sont des infrastructures propices à l'installation de solaire photovoltaïque.

Le solaire thermique s'appuie aussi sur le gisement de toitures. Son potentiel est estimé à 121 GWh. Cependant, le solaire thermique et le solaire photovoltaïque présentent un conflit d'usage pour la surface de toiture.

- Biomasse :

La principale source de biomasse est l'activité forestière. En effet, le territoire intercommunal est couvert par 17% d'espaces boisés. Le gisement de production est estimé à 27 GWh/an

La biomasse peut aussi se mobiliser au sein des activités de recyclages (déchets verts, bois de récupération, …) et agricole (paille et cultures énergétiques). Sur le territoire du SIOM, les déchets verts sont valorisés par Zymovert à destination des chaufferies industrielles. Le gisement de production est estimé à 20 GWh/an.

Ainsi, le gisement de l'ensemble des biomasse est estimé à 47 GWh/an.

Notons tout de même que l'étude du potentiel énergétique du PCAET estime le potentiel de développement du bois-énergie sur le territoire à 161 GWh/an.

- Méthanisation :

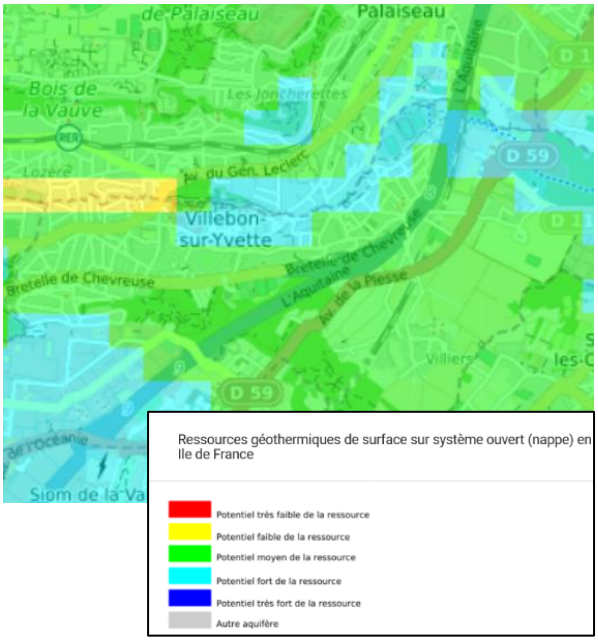
Le gisement de production de méthane repose sur les déchets (biodéchets, déchets verts, ordures ménagères) et l'activité agricole (3 élevages sur le territoire). Les stations d'épuration ont aussi un rôle possible.

Le gisement énergétique total est évalué à 65 GWh/an dont 2,8% serait d'origine agricole (1 845 MWh/an).

- Géothermie :

Selon la plateforme Geothermies de l'ADEME et du BRGM, la commune de Villebon-sur-Yvette possède un potentiel géothermique de surface moyen. L'étude du potentiel énergétique du PCAET n'identifie que 4 communes pour des potentiels forts : Les Ulis, Chilly-Mazarin, Massy et Longjumeau.

Le diagnostic du PCAET n'a pas permis d'estimer le potentiel de la géothermie. Ce dernier doit être analysé finement sur le territoire.



Potentiel géothermique – ressources géothermiques de surface sur nappe (ADEME - BRGM)

- Récupération de chaleur :

La récupération de chaleur fatale est un enjeu majeur sur la région d'Île-de-France. Au sein du territoire intercommunal, la récupération de chaleur sur les data centers peut être mobilisée. D'après l'ADEME (2017), il a été identifié un gisement maximal des Data Centers non estimé sur la commune de Villebon-sur-Yvette.

Néanmoins, aucune étude de faisabilité n'est en cours d'après le PCAET CA Paris – Saclay.

- Autres énergies renouvelables :

Le PCAET Paris-Saclay a mis en évidence d'autres sources d'énergies renouvelables relativement exploitables. Il s'agit des pompes à chaleur et de l'hydraulique.

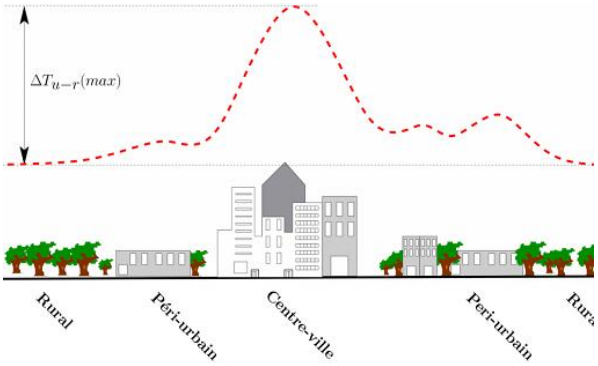
Le potentiel des pompes à chaleur sont à analyser plus finement.

L'énergie produite par l'hydraulique semble présenter un bon potentiel. Ce dernier est estimé à 180 GWh par an dû à la présence d'un réseau hydrographique composé de rivières favorables à l'installation de l'hydraulique. Néanmoins, les contraintes environnementales, techniques et économiques sont un frein à l'exploitation de cette ressource.

L'adaptation du territoire face aux îlots de chaleur

Territoire sensible aux îlots de chaleur (ICU)

« *Le changement climatique va rendre plus prégnant le phénomène des îlots de chaleur urbains, c'est-à-dire une élévation des températures de l'air et de surface des centres-villes par rapport aux périphéries, particulièrement la nuit* » (CEREMA).



Phénomène d'îlots de chaleur selon les typologies urbaines - CEREMA

Plusieurs caractéristiques communales liées à son contexte général expliquent la relative forte sensibilité du territoire de Villebon-sur-Yvette au phénomène d'îlots de chaleur :

— Un contexte urbain dense qui implique la présence d'importantes surfaces (bâtiments, voiries, infrastructures) aux propriétés thermophysiques favorisant la conservation de la chaleur dans les matériaux ;

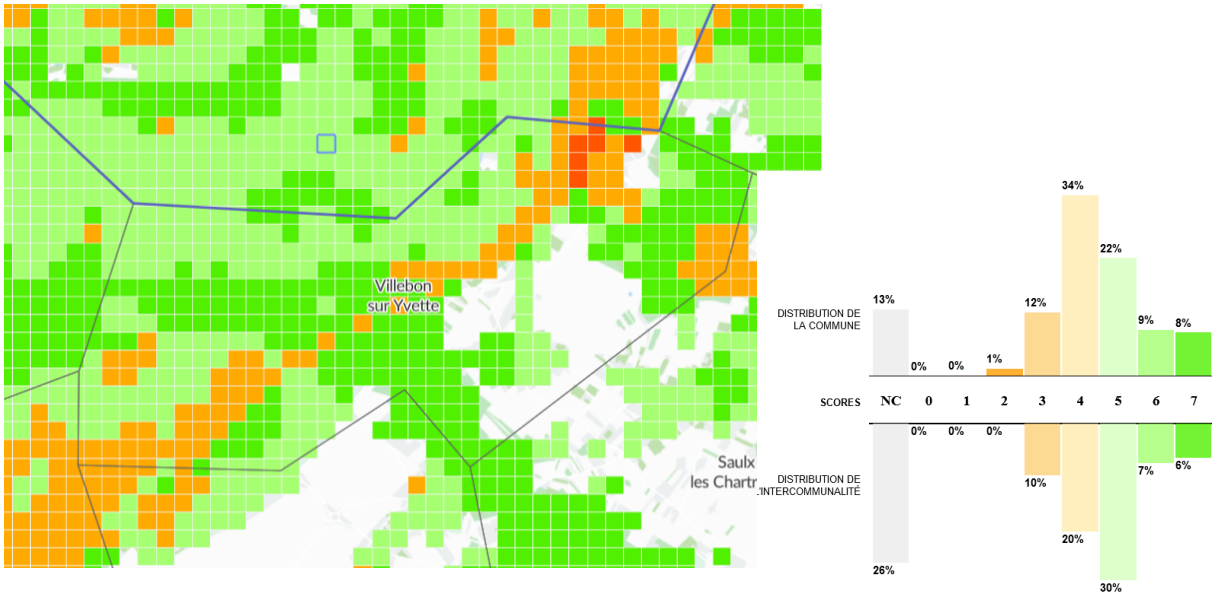
— Un contexte très minéral avec des rues étroites aux abords peu végétalisés limitant l'existence d'îlots de fraicheur ;

— Une résidentialisation importante synonyme de déplacements en partie motorisés (émissions de GES) ainsi qu'un recours important au chauffage et à la climatisation.

Commune	Valeur de l'îlot de chaleur	Catégorie
Villebon-sur-Yvette	3,42	Fort
Palaiseau	3,59	Fort
Paris (3ème)	6,23	Très fort
Argenteuil	5,22	Fort
Orléans	3,99	Fort
Le Mesnil-le-Roi	2,75	Non négligeable

Quantification et comparaison du phénomène d'îlot de chaleur sur la commune de Villebon-sur-Yvette (MApUCE)

La carte ci-dessous montre les zones les plus impactés par les ICU : l'autoroute A10, une partie de la ZA de Courtaboeuf et du centre commercial Villebon 2. Globalement, le territoire de Villebon-sur-Yvette présente un score moyen d'exposition à l'aléa ICU, semblable à l'agglomération de Paris-Saclay.



Exposition du territoire communal à l'aléa « îlot de chaleur urbain » (ICU) (Institut Paris Région)

Impacts des îlots de chaleur sur le territoire communal

Les conséquences d'une élévation de la température sur le territoire sont multiples :

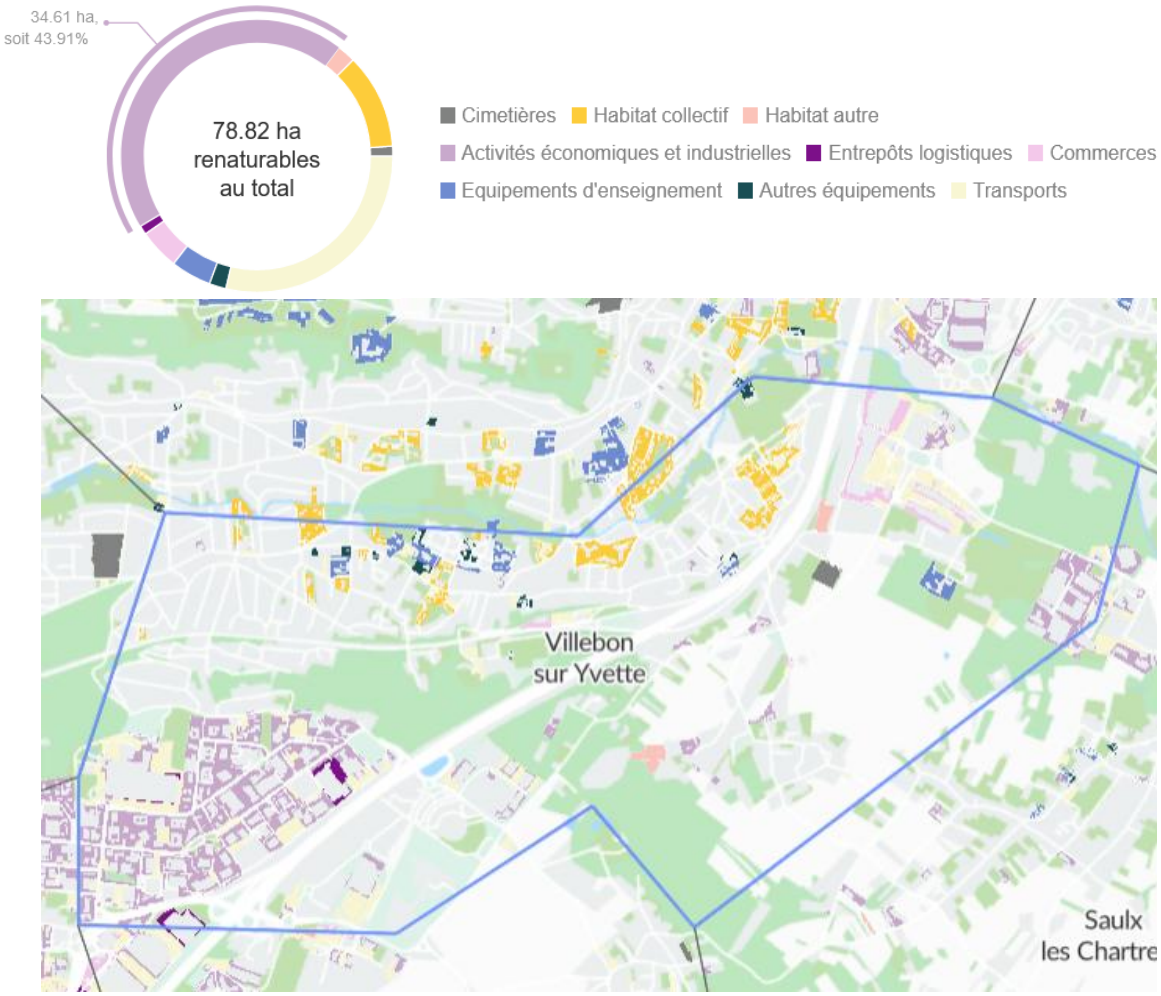
— Dégradation de la santé humaine, du bien-être des habitants et donc du cadre de vie et de son attractivité ;
— Érosion de la biodiversité liée à l'intensification de la sécheresse et à une inadaptation de certaines espèces aux augmentations de la température ;
— Augmentation des consommations énergétiques liées à l'utilisation de la climatisation ;
— Une perte de résilience des infrastructures et les réseaux urbains face à des conditions climatiques extrêmes plus fréquentes.

Le maintien de la nature en ville permet de lutter contre ce phénomène. Ainsi, la commune signe une convention de « nature en ville » en 2021 avec le département de l'Essonne.

Dans le cadre du Projet européen REGREEN, visant à favoriser le déploiement des solutions fondées sur la nature et la renaturation des villes, l'Institut Paris Région et l'Agence Régionale de la Biodiversité d'Île-de-France ont élaboré Cartoviz. Plusieurs indicateurs permettent d'évaluer le potentiel de renaturation des communes.

Sur Villebon-sur-Yvette, il a été estimé que 10,60% du territoire, soit 78,82 ha, est potentiellement renaturable. Ce potentiel théorique concerne 432 sites dont 43,91% en zone d'activités économiques et industrielles.

La commune s'investit aussi dans la plantation d'arbres sur son territoire. En effet, un inventaire de son patrimoine arboré a été mené en 2013 et un plan de gestion en a découlé. La commune participe aux évènements « Mon arbre à moi » au cours duquel des arbres sont replantés chaque année.



Potentiel de renaturation de la commune (Institut Paris Région, 2022)

Synthèse – Transition énergétique et climatique :

La commune est couverte par le Plan Climat Air Énergie (PCAET) de l'agglomération Paris-Saclay, approuvé le 26 juin 2019. La commune s'est engagée pour la période 2022-2024 à mettre en place 54 actions en rapport avec les 5 axes suivants :

— Réduire la consommation d'énergie des logements et du patrimoine communal ;
— Se déplacer mieux et moins ;
— Préserver nos milieux naturels, reconquérir la biodiversité et aménager durablement ;
— Développer une économie circulaire et éduquer à une consommation plus vertueuse ;
— Accompagner les services municipaux vers des pratiques plus vertueuses.

La consommation énergétique de la commune enregistre une diminution d'environ 9% entre 2005 et 2019. En 2019, les secteurs les plus consommateurs sont le secteur tertiaire (40,6%), les transports routiers (31,2%) et le secteur résidentiel (24,1%). Les sources d'énergie principales sont issues des énergies fossiles à 58% : les produits pétroliers (34,8%) et le gaz naturel (23,2%). L'électricité représente 30% des consommations. Le chauffage urbain ne représente que 10% des sources d'énergie.

Sur l'agglomération Paris-Saclay, les énergies renouvelables et de récupération sont issues du solaire photovoltaïque et des déchets ménagers. En 2022, la commune a produit 101 MWh en 2020 grâce aux 34 installations solaires photovoltaïques sur son territoire.

Le PCAET Paris-Saclay met en avant les potentialités énergétiques suivantes :

— Installation de solaire photovoltaïque ou/et thermique sur les grandes toitures : zone d'activités Courtaboeuf et centre commercial Villebon 2 ;
— Exploitation des 17% d'espaces boisés comme principale source de biomasse ;
— Méthanisation par les déchets principalement et l'activité agricole (2,8% du potentiel) ;
— Potentiel de la géothermie à estimer localement ;
— Récupération de la chaleur des data centers à analyser ;
— Potentiel des pompes à chaleur à analyser localement ;
— Contraintes environnementales des installations hydrauliques.

Le territoire est sensible aux îlots de chaleur urbain (ICU), son indice est estimé « fort » à l'instar de Palaiseau. Les zones les plus impactées par le phénomène ICU sont de part et d'autre de l'autoroute A10.

Sur la commune, il a été estimé que 10,60% du territoire, soit 78,82 ha, est potentiellement renaturable. Ce potentiel théorique concerne 432 sites dont 43,91% en zone d'activités économiques et industrielles.

Potentiel de renaturation de la commune (Institut Paris Région)

6. Les enjeux sur le territoire communal

Thématique	Enjeux
Ressource en eau	Reconquérir de la qualité des eaux de surfaces et souterraines
	Limiter l'imperméabilisation des sols, adapter les réseaux d'eaux pluviales et encourager la gestion des eaux pluviales à la parcelle
Milieux naturels - Biodiversité	Protéger les espaces de naturel et agricole, support pour la biodiversité remarquable et ordinaire, du territoire, notamment ceux caractérisés au sein de l'ABC : entités boisées, milieux ouverts, cours d'eau, mares et plans d'eau, …
	Prendre en compte et préserver les zones humides avérées et potentielles sur le territoire
	Préserver et renforcer les continuités écologiques de la Trame Verte et Bleue locale : - Les habitats ouverts (zones agricoles et friches) ; - Les boisements et leurs lisières ; - la Vallée de l'Yvette.
	Résorber les fragilités des corridors à fonctionnalité réduite et les obstacles des corridors
Risques naturels et technologiques	Intégrer la prévention/réduction des risques inondations sur le territoire notamment en prenant en compte le PAPI Orge et Yvette complet
	Limiter les ruissellements en désimperméabilisant les sols et en intégrant la gestion des eaux pluviales à la parcelle
	Ne pas exposer davantage les populations aux risques de retrait-gonflement des argiles
	Ne pas exposer davantage les populations aux risques industriels et de transport de matières dangereuses
Pollutions	Poursuivre la lutte contre la pollution de l'air, des sols et des eaux souterraines
	Maintenir une bonne qualité de l'air en favorisant les économies d'énergie et en limitant les émissions GES
	Apaiser les infrastructures de transport afin de réduire les nuisances sonores
	Mettre en place une gestion des éclairages afin de réduire la pollution lumineuse de nuit
	Permettre et encourager le tri des déchets sur l'ensemble du territoire

Thématique	Enjeux
Transition énergétique et climatique	Accorder le développement du territoire avec les objectifs du PCAET de l'agglomération Paris-Saclay
	Maintenir l'offre de transports en commun et la faire évoluer vers de l'énergie verte
	Explorer les filières porteuses dans le domaine de l'économie « verte » afin de réduire les émissions GES et lutter contre le changement climatique : - Photovoltaïque - Géothermie - Valorisation des déchets
	Maintenir et développer la nature en ville, notamment les cœurs d'îlot, afin de réduire le phénomène d'îlot de chaleur

Potentiel de renaturation de la commune (Institut Paris Région)

PLU

Plan Local d'Urbanisme

2.2. Justifications

Plan Local d'Urbanisme révisé, approuvé par délibération du Conseil municipal en date du 10 avril 2025

Sommaire

Introduction 5

Explication des choix retenus pour établir le PLU 6

1. Explication des choix retenus pour établir le PADD 6

2. La prise en compte des documents supra-communaux 28

A. Le SDRIF 28

B. Le PDUIF 32

C. Le SRCE 35

D. Le PCAET 39

E. Le PLH 41

F. Le SRHH 42

G. Le SDAC 44

H. L'OIN 45

I. Le PGRI Seine-Normandie 46

J. Le SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 47

K. Le SAGE de l'Orge-Yvette 48

L. Le PAPI 53

M. Le SDRIF-E 54

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques 56

Exposé des dispositions qui favorisent la densification des espaces bâtis 59

Justification de la mise en conformité de la commune avec les objectifs de mixité sociale imposés par la loi SRU 61

1. OAP La ville avec la nature 66

2. OAP Continuités écologiques 69
3. OAP Habitat 71
4. OAP Site de la DGA 73
5. OAP Entrée de ville du Pont de Fourcherolles 76
6. OAP Général de Gaulle – 4 Cantons 78
7. OAP Marcel Pagnol – 4 Cantons 80
8. OAP Pompidou 82
9. OAP Courtabœuf 84
10. OAP Villebon 2 87
Justification de la délimitation des zones et du règlement **89**
1. Motifs de la délimitation des zones 89
2. Dispositions réglementaires 116
A. Les dispositions communes applicables en toutes zones 117
B. Les destinations et sous destinations correspondant aux chapitres I du règlement de chaque zone 124
C. Les règles spécifiques à chaque zone correspondant aux chapitres II du règlement de chaque zone 128
Les dispositions graphiques **168**

Introduction

Ce document constitue la deuxième partie du rapport de présentation. Il présente les explications et justifications des différents choix retenus dans le cadre de la révision du PLU pour établir le PADD, les OAP et le dispositif réglementaire.

Rappel de l'article L.151-4 du Code de l'urbanisme

Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

1. Explication des choix retenus pour établir le PADD

➢ Les objectifs de la délibération prescrivant la révision du PLU

La révision du PLU s'initie par une volonté communale d'adapter son PLU aux nouveaux objectifs municipaux. Par délibération en date du 29 septembre 2022, le Conseil Municipal a prescrit la révision du Plan Local d'Urbanisme, sur l'ensemble du territoire communal. À cette occasion, le Conseil Municipal a délibéré sur les objectifs poursuivis.

Les objectifs de la délibération de prescription pour la révision du PLU sont les suivants :

- La commune de Villebon-sur-Yvette souhaite définir son développement urbain pour les années à venir. Le présent document règlementaire comprendra un diagnostic de mutabilité identifiant des secteurs d'urbanisation préférentielle et des secteurs à préserver.
- Le Plan Local d'Urbanisme devra aussi déterminer des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions, ainsi que des règles de constructibilité permettant une adaptation aux caractéristiques naturelles (topographie, nature du sol, etc.), une adaptation aux évolutions climatiques et un confort d'habitat.
- Le nouveau règlement devra intégrer les exigences des lois et règlements nationaux. Il devra notamment accompagner la réponse aux obligations de production de logements sociaux pour atteindre l'objectif des 25 % de la totalité des logements. Cette réponse devra être en harmonie avec les orientations urbanistiques de la commune, en faveur du rééquilibrage territorial des logements sociaux et de la mixité sociale dans les programmes de logements ;
- Il conviendra également d'intégrer le site de la DGA dans l'évolution urbaine du territoire ;
- Et par l'identification et la protection du patrimoine bâti remarquable, ainsi que par l'édiction de règles permettant l'évolution de ce type de construction dans le respect de leurs caractéristiques architecturales, le Plan Local d'Urbanisme permettra d'améliorer la qualité des espaces publics.
- Le Plan Local d'Urbanisme révisé sera le moyen de redéfinir tant les attendus en matière de stationnement privé, que les emplacements réservés ;

- Le Plan Local d'Urbanisme devra favoriser un cadre de vie agréable, notamment via la préservation du patrimoine naturel (patrimoine arboré remarquable, continuités hydrauliques, zones humides) et par l'identification de secteurs à préserver d'une artificialisation des sols et de toute pollution lumineuse pour préserver la fonctionnalité des habitats. Une attention particulière sera aussi portée sur la gestion des eaux pluviales et sur le ruissellement des eaux ;

- Il déterminera également un coefficient d'imperméabilisation du sol et redéfinira les attendus en matière de plantations. Surtout, le Plan Local d'Urbanisme permettra de valoriser les abords de l'Yvette afin d'ouvrir la ville sur ce cours d'eau, et en préservant les vues depuis l'espace public sur la vallée de l'Yvette.

- Il reprendra également les objectifs du Plan Climat Air-Énergie Territorial (PCAET) intercommunal et du Plan Climat communal, mais devra aussi intégrer les préconisations issues du programme d'action et de prévention des inondations (PAPI) Orge Yvette ;

- Le document devra aussi accompagner le développement économique de la commune, notamment par la définition d'une organisation spatiale efficiente des commerces et des services à l'échelle des quartiers, ainsi que par le développement du commerce de proximité ;

- Enfin, la situation stratégique de la commune implique une prise en compte de la question des mobilités et des déplacements, avec une attention particulière portée sur le développement de liaisons piétonnes et cyclables avec les zones stratégiques de la communes (gares, pôles de commerces de proximité, espaces boisés et agricoles, etc.). Il conviendra également d'étudier la question du stationnement en ville et de proportionner le développement urbain aux capacités des réseaux viaires.

Ces objectifs ont ensuite été traduits dans le PADD en axes et en orientations :

AXE 1 : TRANSITION ÉCOLOGIQUE

- Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels ;
- Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols ;
- Valoriser et protéger les paysages ;
- Faire évoluer les projets urbains et leur conception vers une approche bioclimatique et durable ;
- Promouvoir une utilisation raisonnée de l'énergie.

AXE 2 : URBANISME RAISONNÉ

- Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire ;
- Accompagner une évolution urbaine raisonnée ;

- Valoriser et protéger le patrimoine bâti remarquable ;
- Maintenir et adapter le niveau d'offre de services aux besoins de la population ;
- Améliorer l'accessibilité et les déplacements.

AXE 3 : ATTRACTIVITÉ ET RAYONNEMENT

- Favoriser le dynamisme et l'évolution des parcs d'activité existants ;
- Encadrer le développement commercial, en développant et soutenant le petit commerce de proximité ;
- Pérenniser et valoriser l'activité agricole.

➢ Justification des choix retenus pour établir le PADD au regard des principales conclusions du diagnostic

Les tableaux ci-après font apparaitre la synthèse des principaux éléments du diagnostic par thème et la manière dont ils sont pris en compte dans le PADD. Le diagnostic a mis en évidence les caractéristiques de la commune, ses atouts, ses faiblesses et ses besoins. Le PADD a été réalisé dans le souci constant de respecter, de protéger, de valoriser l'identité et la diversité de la commune et de mettre en œuvre les réponses nécessaires à la prise en compte des besoins de la commune et de ses habitants au regard des principes de l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
❖ **Les sites d'intérêt écologique et la biodiversité communale** Sur Villebon-sur-Yvette, le Schéma Départemental des ENS définit des Espaces boisés qui sont : • la Forêt Départementale du Bois de Gelles, • une partie du Bois Courtin, • la Butte Chambert, • et le Parc du Château de Villebon. Certains de ces espaces boisés sont en zone de préemption au titre des espaces naturels sensibles (ZPENS) : le Bois Courtin, la Butte Chambert et un boisement à l'Ouest du hameau de Villiers. Par ailleurs, la commune a signé une convention « Nature en ville » en 2021, ce qui l'engage, entre autre, à conserver les ENS communaux et végétaliser ses espaces publics. ❖ **Patrimoine arboré remarquable** La commune de Villebon-sur-Yvette abrite un patrimoine naturel important, comportant de grands bois et différents cours d'eau. Parmi les espaces densément boisés, on retrouve : • le Bois des Gelles • le Bois Courtin • le Parc de Villebon • les abords des grands axes de transport (A10, RD988)	**AXE 1 : TRANSITION ÉCOLOGIQUE** <u>Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels</u> • Maintenir la **protection des massifs boisés** (Bois des Gelles, Parc du domaine de l'Île-de-France…) qui constituent des **« lignes de force » dans le paysage** • Préserver le **patrimoine arboré identifié comme remarquable** • Renforcer **la valeur environnementale de la Promenade de l'Yvette** • Participer à la **protection de l'Yvette**, notamment face aux risques de pollution • Préserver et valoriser **les zones humides** • Poursuivre les actions dans le cadre de la convention « Nature en ville » qui vise à préserver et valoriser certains espaces verts

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
• des poches boisées au sein des quartiers (arrière de la MJC, jardins…) On retrouve aussi sur l'ensemble du territoire des arbres remarquables, au-delà des différents bois, qu'il convient de mettre en valeur et surtout de protéger. Ils se situent sur l'espace public ou privé, de façon isolée ou bien groupée (sur le site de la DGA notamment). Ce patrimoine arboré est toutefois bien plus présent sur la partie Ouest du territoire que sur la partie Est, qui se veut plus dense et qui présente moins de cœur d'îlots et d'espaces pouvant être arborés. ❖ **Les zones humides** De nombreuses zones humides sont identifiées sur le territoire : • Le SDAGE Seine-Normandie indique que les zones à dominante humide se concentrent sur l'espace boisé du secteur de la Prairie au Nord-Est. • Une étude de la DRIEAT Ile-de-France identifie des « zones humides avérées », à préserver, qui se localisent essentiellement au fond de la vallée de l'Yvette. • Le SAGE Orge-Yvette recense des zones humides avérées dans les vallées des cours d'eau (Yvette, Boële et le Ru des Paradis). Deux autres zones humides ont été repérées au sein de la zone d'activités de Courtabœuf.	
❖ **Patrimoine naturel en ville** La commune de Villebon-sur-Yvette abrite un patrimoine naturel important, comportant de grands bois et différents cours d'eau. Ce patrimoine naturel se poursuit au sein du tissu bâti de Villebon-sur-Yvette. Ces espaces verts se retrouvent sous la forme de cœurs d'îlots verts constitués par les jardins privés ou de bandes végétales aux abords des grands axes et des parcelles d'activité. ❖ **Les sites d'intérêt écologique et la biodiversité communale** Un Atlas de Biodiversité Communale (ABC) de 2013 et un Atlas de la Biodiversité de l'agglomération Paris-Saclay de 2022 démontrent que Villebon-sur-Yvette se démarque par sa richesse écologique puisqu'entre 718 et 900 espèces faunistiques et	**AXE 1 : TRANSITION ÉCOLOGIQUE** <u>Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols</u> • Préserver et valoriser **la trame verte au sein des zones bâties**, notamment en protégeant les cœurs d'ilots. • Respecter un **équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre**, en faveur du **maintien d'espaces perméables**, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage **d'espaces verts de pleine terre** à l'échelle des espaces urbains.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
floristiques différentes ont été observées sur la commune dont : - entre 247-320 espèces végétales ; - Plus de 473 espèces faunistiques. Cette forte représentation s'expliquer par la présence d'une mosaïque d'habitats aquatiques, herbacés, agricoles et boisés sur le territoire, et notamment au Sud. ❖ **La Trame Verte et Bleue** Une étude de la Trame Verte et Bleue a été réalisée dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité de l'agglomération Paris-Saclay. Il a été déterminé cinq trames qui composent le territoire intercommunal : • Trame boisée : forêts, bois et fruticées ; • Trame ouverte : prairies, landes, bermes et friches herbacées ; • Trame agricole : cultures ouvertes et maraichage ; • Trame aquatique : cours d'eau ; • Trame humide : marais et mares. Par ailleurs, le SRCE Île-de-France identifie trois sous-trame de la Trame Verte et Bleue régionale sur le territoire : • une sous-trame des corridors humides (avec l'Yvette, la Boële et le Ru des Paradis) ; • une sous-trame herbacée (corridor à fonctionnalité réduite au sud de la commune) ; • une sous-trame arborée (corridor à fonctionnalité réduite qui relie le boisement au sud de la commune et le boisement d'Orsay à l'Ouest). L'ensemble des trames est bien développé au Sud de l'autoroute A10. Les boisements et l'habitat herbacé au Sud de la ZA Courtabœuf sont considérés comme des noyaux primaires potentiels. ❖ **Les risques naturels** La commune de Villebon-sur-Yvette est soumise au risque inondation d'après le PAPI d'intention de l'Orge-Yvette et le PPRi de l'Yvette. En effet, la présence de l'Yvette et la topographie de vallée de Villebon-sur-Yvette exposent la commune au risque	• Préserver et valoriser les **continuités hydrauliques constituant la trame bleue** (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…). • Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de **restauration écologique** et de lutte contre les risques d'inondation. • Identifier les **secteurs à préserver d'une artificialisation des sols** afin de permettre une continuité écologique des sols de pleine terre (trame brune). • Identifier les **secteurs à préserver de toute pollution lumineuse** dans l'optique de préserver la fonctionnalité des habitats utilisés par la faune nocturne (trame noire). • Améliorer la **qualité et la valeur écologique de l'espace compris entre l'Yvette et la Böele**, sur le secteur de la Prairie. • Sanctuariser les **espaces de vie de la faune et de la flore**, sur la base de l'Atlas de la biodiversité communale.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
d'inondation. Elle doit faire face à un risque d'inondation par ruissellement des eaux, mais aussi par remontées de nappes autour des cours d'eau. À ce titre, plusieurs facteurs expliquent la vulnérabilité du territoire à ce risque : • l'imperméabilisation des sols qui génère du ruissellement ; • des sols insuffisamment drainants ; • … ❖ **La pollution lumineuse** L'éclairage nocturne est source de nuisances et de risques pour les espèces faunistiques. Il créé des pièges écologiques et fragilise la fonctionnalité des continuités écologiques nocturnes (trames noires). Le territoire communal de Villebon-sur-Yvette, comme la grande majorité des communes de la métropole du Grand Paris, est particulièrement impacté par cette pollution lumineuse.	
La commune est majoritairement urbaine (65% du territoire), les espaces agricoles (13,9%) s'étendent au Sud du territoire et les espaces naturels (21,2%), majoritairement des forêts (17,4%), se localisent au Sud et en fond de vallée à l'Est et en limite Nord. Les boisements et les haies parsèment le territoire, même en zone urbaine. La commune de Villebon-sur-Yvette se découpe effectivement en trois entités paysagères : - Un plateau haut, au sud-ouest, actuellement occupé par le Parc de Courtabœuf - Un coteau boisé, où se trouve les bois de Gelles, et en partie résidentiel du côté du quartier Suisse - Une plaine agricole qui s'étend vers l'est du territoire.	**AXE 1 : TRANSITION ÉCOLOGIQUE** <u>Valoriser et protéger les paysages</u> • Préserver les **espaces et paysages agricoles**. • Préserver et valoriser **les vues sur la Vallée de l'Yvette** depuis l'espace public. • Ménager et préverser des **lisières et transitions** de qualité entre les différents milieux.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
❖ **Les documents cadres (PCAET)** La commune est couverte par le Plan Climat Air Énergie (PCAET) de l'agglomération Paris-Saclay, approuvé le 26 juin 2019. La commune s'est engagée pour la période 2022-2024, à travers son Plan Climat, à mettre en place 47 actions en rapport avec les 4 axes suivants : - Réduire la consommation d'énergie des logements et du patrimoine communal ; - Se déplacer mieux et moins ; - Préserver nos milieux naturels, reconquérir la biodiversité et aménager durablement ; - Développer une économie circulaire et éduquer à une consommation plus vertueuse.	**AXE 1 : TRANSITION ÉCOLOGIQUE** <u>Faire évoluer les projets urbains et leur conception vers une approche bioclimatique et durable</u> • Intégrer les orientations et objectifs du **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)** de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay, et du Plan Climat communal. • **Transformer et adapter le bâti existant**. • Faire du **sol**, du **végétal**, de l'**eau** et de l'**air**, des **éléments structurants de la ville**.
❖ **Consommation d'énergie** Bien que la consommation d'énergie finale sur le territoire communal diminue, on note que les consommations totales par habitant et emploi à l'échelle communale sont plus importantes qu'à l'échelle intercommunale et régionale. La consommation énergétique de la commune enregistre une diminution d'environ 9% entre 2005 et 2019. En 2019, les secteurs les plus consommateurs sont le secteur tertiaire (40,6%), les transports routiers (31,2%) et le secteur résidentiel (24,1%). Les sources d'énergie principales sont issues des énergies fossiles à 58% : les produits pétroliers (34,8%) et le gaz naturel (23,2%). L'électricité représente 30% des consommations. Le chauffage urbain ne représente que 10% des sources d'énergie. Sur l'agglomération Paris-Saclay, les énergies renouvelables et de récupération sont issues du solaire photovoltaïque et des déchets ménagers. En 2022, la commune a produit 101 MWh en 2020 grâce aux 34 installations solaires photovoltaïques sur son territoire. ❖ **Ancienneté du parc de logement et adaptation du bâti**	**AXE 1 : TRANSITION ÉCOLOGIQUE** <u>Promouvoir une utilisation raisonnée de l'énergie</u> • Promouvoir l'utilisation **d'énergies renouvelables et les constructions passives**, en veillant à la qualité des matériaux et de leur usage, suivant les orientations du Schéma directeur des énergies renouvelables de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay. • Poursuivre le **bilan énergétique et la requalification thermique** des bâtiments municipaux. • Accompagner les propriétaires dans la **rénovation énergétique du parc de logements** actuel. • Poursuivre la **gestion intégrée des eaux de pluie**.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
Le parc de logements s'est en très grande partie constitué au lendemain de la guerre (91,7% du parc de logements). De plus, environ 68,6 % des logements de Villebon-sur-Yvette ont été construits après la première règlementation thermique de 1974. L'objectif de cette réglementation était de passer d'une consommation de chauffage moyenne de 300 kWh/m² à 225 kWh/m² par l'isolation thermique et le renouvellement de l'air. Néanmoins, la majorité du parc de logements date d'avant les années 1990 (plus 70%) présentant donc un fort enjeu concernant la consommation énergétique de l'ensemble des logements, à prendre en considération.	

❖ **Les habitants**
 	
Bien que la population villebonnaise soit majoritairement jeune, on note à Villebon-sur-Yvette une **légère tendance au vieillissement de la population** qui s'accompagne d'une forte diminution de la part des 15-29 ans depuis 2013 (-2,1 points). En effet, malgré la proximité aux grandes universités du Plateau de Saclay, la part des étudiants est plus faible à Villebon-sur-Yvette que dans le reste de l'agglomération (-2,6 points). L'offre en logements à destination de cette population semble ainsi insuffisante à Villebon-sur-Yvette, ce qui pourrait expliquer un départ des étudiants vers des communes voisines mieux pourvues.
 	
Plus globalement, la commune connait un **solde migratoire négatif** depuis 2013. Ce constat démontre que la population peine à trouver des logements adaptés à ses besoins, notamment du fait de prix trop élevés ou de logements trop grands, ce qui rend difficile le parcours résidentiel des Villebonnais.
 	
De plus, la commune de Villebon-sur-Yvette connait un **phénomène de desserrement des ménages**, avec une croissance significative du taux de **ménage d'une personne** (+ 2,5 points entre 2013 et 2019). Cette tendance implique donc une offre de logement adaptée à cette évolution de la taille et composition des ménages.
 	
Concernant les revenus et la pauvreté des ménages, Villebon-sur-Yvette affiche une population plutôt aisée à l'échelle de la CPS et plus encore à l'échelle de l'Île-de-France. Le **taux de pauvreté est très faible** (7%) et peut s'expliquer par le fait que la
	AXE 2 : URBANISME RAISONNÉ
	
	<u>Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire</u>
	
	• Proposer une **offre de logements adaptée** à :
	  ○ Tous les âges
	  ○ Toutes les typologies de ménage
	  ○ Tous les parcours de vie
	• Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le **pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU** tout en veillant au **rééquilibrage territorial** de ces logements et à la **mixité** des nouveaux programmes de logements
	• Assurer un **parcours résidentiel efficient** avec une **offre de logements diversifiée** à l'échelle de la commune et favorisant **l'intergénérationnel**

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
population est majoritairement composée de retraités et de cadres et professions intellectuelles supérieures venus s'installer dans la commune pour son offre en logements et sa proximité à la capitale. A contrario cette même offre de logement est inadaptée aux revenus les plus bas, ne permettant pas aux classes sociales les moins favorisées de s'installer sur le territoire. ❖ **Les logements sociaux** En application de la **loi n°2013-61 du 18 janvier 2013**, les obligations de construction de logements sociaux ont été renforcées. Les communes de plus de 1 500 habitants dans l'agglomération parisienne appartenant à des agglomérations ou intercommunalités de plus de 50 000 habitants et comprenant au moins une commune de plus de 15 000 habitants doivent ainsi disposer de **25 % de logement social**, calculé par rapport aux résidences principales, d'ici 2025. Au 1er janvier 2023, la commune détient 838 logements sociaux sur son territoire, soit 18,45 % des résidences principales du parc de logements. Pour le moment, la commune ne répond donc pas aux obligations de la loi SRU (*pour rappel, la loi 3 DS a supprimé l'échéance de 2025 pour l'atteinte d'un taux de 25 % de logement social. Le taux de rattrapage triennal de référence est désormais fixé à 33 % du déficit de logements locatifs sociaux. Pour rappel, il était de 30 % sur la période triennale 2017-2019, de 50 % sur la période triennale 2020-2022 et aurait dû être de 100 % sur la période 2023-2025. Il y a donc moins d'objectifs triennaux : 33% pour les communes dont le taux est inférieur à 23%*) ; il s'agit de faire de ce rattrapage un enjeu majeur à l'horizon PLU. Il y a donc un réel besoin en termes de logements sociaux à l'échelle de Paris-Saclay que l'offre de logements actuelle ne parvient pas à combler. Lors des différents ateliers de concertation, les habitants ont, à plusieurs reprises, manifesté un manque de logements adaptés, ne permettant pas l'accueil de nouveaux habitants et engendrant le départ d'autres. Finalement, la grande majorité des logements sociaux est située dans le quartier de la Roche. On retrouve également quelques logements sociaux dans le Centre-ville.	

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
Néanmoins, le Quartier Suisse et celui des Casseaux n'accueillent aucun de ces logements spécifiques. Ce **déséquilibre territorial** est posé comme un problème à compenser par les habitants de la commune qui ont exprimé leur mécontentement de façon unanime à ce sujet lors des différents ateliers de concertation. Les **enjeux définis par le diagnostic** sont les suivants : ➢ Un solde migratoire négatif révélant un départ des Villebonnais plus important que l'arrivée de nouveaux habitants. Cela peut traduire plusieurs problématiques comme un manque de logements adaptés. L'objectif est de jouer sur l'attractivité de la commune en favorisant le parcours résidentiel des habitants pour en accueillir de nouveaux et retenir les présents. ➢ Il y a un enjeu à maintenir les jeunes actifs sur le territoire en proposant une offre de logements adaptée à leurs besoins. ➢ Une nette croissance du nombre de ménages d'une personne depuis 2013 (étudiants, jeunes actifs ou personnes âgées) qui nécessite une offre de logements et de services adaptée à leurs besoins. ➢ Une possibilité réduite d'accueillir des personnes de classe sociale moins favorisée. L'offre en logement doit donc évoluer de sorte à pouvoir accueillir une plus large diversité d'habitants sur la commune. ➢ Le rattrapage des objectifs fixés par la loi SRU (25%) se présente comme un des enjeux majeurs en ce qui concerne le parc de logements de Villebon-sur-Yvette. ➢ Un déséquilibre territorial de l'offre de logements sociaux. Trop concentrés dans le quartier de la Roche, les futures constructions sont à développer sur le reste du territoire afin de rééquilibrer l'offre.	
❖ **Les risques** Le territoire de Villebon-sur-Yvette doit faire face à différents types de risques : • **Naturels** : la commune est incluse au sein du PAPI d'intention de l'Orge-Yvette et est couverte par la PPRi de l'Yvette. Elle est donc soumise au risque inondation, mais aussi au risque de mouvement de terrain par retrait et gonflement des argiles	**AXE 2 : URBANISME RAISONNÉ** <u>Accompagner une évolution urbaine raisonnée</u> • **En faisant de la prise en compte des risques et nuisances une priorité** dans chaque réflexion et chaque projet envisagé à Villebon-sur-Yvette

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
• **Technologiques** : transport de matières dangereuses via les deux canalisations de transport de matières dangereuses localisées au Nord et l'autoroute A10 • **Industriel** : présence de 17 ICPE, non-classées SEVESO ❖ **Les nuisances** Le territoire de Villebon-sur-Yvette doit faire face à différents types de nuisances : • **Pollution du sol** : la commune compte un site pollué au sein de la zone commerciale Villebon 2. • **Pollution de l'eau** : La commune est classée en zone vulnérable aux nitrates et répertoriée en zone sensible à l'eutrophisation • **Pollution de l'air** : deux installations rejettent des polluants, mais la qualité de l'air est globalement bonne (hormis au niveau de l'autoroute A10 • **Nuisances sonores** : la commune est concernée par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Paris-Orly et plusieurs voies sont recensées au classement sonore des infrastructures de transports terrestres (RD59, A10, voie SNCF LVG Atlantique, etc…) ❖ **Les documents supra-communaux** *(voir infra)* Le PLU de Villebon-sur-Yvette doit respecter un certain nombre de documents de rangs supérieurs : • **Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)** : 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. Il pose différents objectifs, que le PLU de Villebon-sur-Yvette devra respecter. Ce dernier est en cours de révision, le SDRIF-e horizon 2040 doit être adopté à l'été 2040. • **Le Programme Local de l'Habitat** : Le PLH définit pour six ans la politique intercommunale en faveur de l'habitat, précise les orientations stratégiques	• En sanctuarisant les **zones naturelles, agricoles et forestières** • En privilégiant un **développement au sein de l'entité urbanisée** • En déterminant des **règles d'insertion harmonieuse** des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une **qualité urbaine, architecturale et paysagère** • En aménageant et en valorisant le **site de la DGA** • En proportionnant le développement urbain aux **capacités du réseau viaire** • En respectant les **objectifs des documents cadres** (PLH, SDRIF…) • En prenant en compte les **différentes contraintes, risques et protections** engendrant des restrictions ou des prescriptions urbaines particulières (PPRI,PEB…) • En **harmonisant l'aménagement de la zone d'activités de Courtabœuf** en lien avec les communes des Ulis et de Villejust, en mettant en cohérence les règles d'urbanisme

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
retenues et détaille les actions prioritaires. Il a été approuvé le 18 décembre 2019 par l'Agglomération. Il pose des objectifs pour répondre à la forte demande de logements sur le territoire, en compatibilité avec les orientations du SDRIF. • **Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET)** : s'imposant aux PLU, le PCAET définit des objectifs stratégiques et opérationnels en vue d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, mais aussi un programme d'actions à réaliser afin d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre, d'anticiper les impacts du changement climatique. ❖ **Développement urbain** L'évolution de la consommation a été ralentie en extension urbaine dans les zones naturelles et agricoles depuis 2017, en comparaison avec la période 2009-2021 où 36.7 ha de nouvelles surfaces naturelles ont été consommées à Villebon-sur-Yvette. Cette évolution de l'occupation du sol s'est majoritairement effectuée dans les années 2011-2012 (16.5 ha de surfaces consommées), notamment du fait du développement du parc d'activités de Courtabœuf, ainsi que du projet les Coteaux de 2012 rue des Pivoines (création de 215 logements), et le projet de la Pierre Longue (51 logements). Mais aujourd'hui, la consommation nouvelle d'espaces semble bien ralentie, voire nulle depuis 2020 L'organisation urbaine de Villebon-sur-Yvette révèle un potentiel de densification globalement faible. Cette observation est renforcée par l'existence de risques et contraintes, notamment liés à la topographie, à l'hydrographie et à la proximité à l'aéroport d'Orly, qui limitent les possibilités de densification de la commune. Néanmoins, une analyse des terrains au cas par cas a permis de cibler plusieurs secteurs présentent un potentiel de densification intéressant, et se localisent essentiellement sur la partie Est de la commune (Centre-ville, Casseaux et Quartier Suisse).	

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
❖ **Le site de la DGA** Le site de la DGA apparaît comme le principal secteur pouvant accueillir un projet de densification à Villebon-sur-Yvette. Ce site de 3,9 ha se situe dans le quartier du Centre-ville, à proximité de la Mairie. Il vise à désenclaver le centre-ville de Villebon-sur-Yvette et à proposer une gamme de logements accessibles à tous. Par ailleurs, le site présente un certain nombre de qualités comme son patrimoine bâti et arboré. La conception du projet s'axe donc autour d'un enjeu de valorisation de ce patrimoine.	
❖ **Patrimoine bâti** La commune de Villebon-sur-Yvette n'a pas sur son territoire de site remarquable ou protégé au titre des sites pittoresques ou Monuments Historiques Inscrits à l'inventaire ou Classés. Néanmoins, des constructions anciennes, vestiges de l'histoire du développement de Villebon-sur-Yvette sont encore présentes sur le territoire. Il convient d'identifier et de protéger ce patrimoine qui se décline sous la forme : • De lieux de culte • De maisons traditionnelles de type rural et leur ferme • De maisons de ville • De maisons bourgeoises et les maisons de maîtres • De patrimoine vernaculaire, des cours rurales, des murs de clôture… • De patrimoine du XXème siècle ❖ **Formes urbaines** On trouve à Villebon-sur-Yvette une diversité de formes urbaines qui témoigne de l'histoire de la commune et de son urbanisation. Elles sont caractéristiques de l'identité villebonnaise. On retrouve principalement : • De l'habitat villageois dans les anciennes centralités historiques de la commune • De l'habitat individuel hétérogène qui s'est constitué autour de ces centralités • De l'habitat individuel groupé, sous la forme de lotissements structurés	**AXE 2 : URBANISME RAISONNÉ** <u>Valoriser et protéger le patrimoine bâti remarquable</u> • Identifier et protéger le **patrimoine bâti remarquable** • Affirmer **l'identité et les caractéristiques des différents secteurs urbains**, notamment les plus anciens (anciens hameaux, habitat traditionnel maraîcher, cours…)

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
• De l'habitat collectif • Des équipements, concentrés notamment dans le Centre-ville • Des zones d'activités économiques au Sud de l'A10 (Parc de Courtabœuf, Parc de la Prairie, Centre commercial Villebon 2) La commune est scindée en deux par l'autoroute A10, partageant ainsi l'espace entre un Nord à dominante résidentielle et un Sud à dominante économique. Les **enjeux définis par le diagnostic** sont les suivants : ➢ Identifier et protéger le patrimoine bâti remarquable tout en définissant des règles d'urbanisme dédiées qui permettent l'évolution de ce type de construction dans le respect de leurs caractéristiques architecturales. ➢ Une diversité de formes urbaines qui permet de lire l'histoire de Villebon-sur-Yvette au travers le bâti de la commune. Cette diversité est à protéger et valoriser.	
❖ **Équipements et services** La commune dispose d'un très bon niveau d'équipements et de services, malgré une petite carence concernant l'offre en services de santé : celle-ci est jugée trop peu satisfaisante et insuffisante par les habitants. Il s'agira donc d'anticiper les besoins futurs des habitants, en lien avec la création de nouveaux logements, mais également de s'assurer du maintien de la qualité des équipements existants. L'offre en services de santé sera aussi à consolider. Villebon-sur-Yvette dispose de : - **Trois équipements administratifs** : la Mairie, la Poste et le Centre technique municipal - **Quatre établissements d'accueil dédiés à la petite enfance** : qui se distinguent entre les structures d'accueil collectif et d'accueil mixte, pour un accueil total de 137 enfants. Cette offre est complétée par des crèches privées. - **Trois groupes scolaires** (maternelles et primaires) : Les Casseaux, La Roche et Perrault-Andersen	**AXE 2 : URBANISME RAISONNÉ** <u>Maintenir et adapter le niveau d'offre de services aux besoins de la population</u> • Améliorer les services aux habitants (santé, loisirs, culture…) autour des centralités existantes, promouvant la « **ville du quart-d'heure** »* et **animant la vie locale** • Améliorer la **qualité des espaces publics**, notamment en les déminéralisant • Conforter les **pôles d'équipements de qualité** et permettre l'adaptation des structures existantes aux besoins socio-démographiques • Favoriser le **développement des communications numériques**, en travaillant conjointement avec la Communauté d'agglomération Paris Saclay • Poursuivre la **rénovation des voiries** et l'**enfouissement des réseaux**

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
- **Un collège** : Le collège Jules Verne, qui devait accueillir 637 élèves à la rentrée 2022-2023 - **Six équipements culturels et associatifs** : Le centre culturel Jacques Brel, Le Conservatoire Erik Satie, la MJC Boby Lapointe, la Médiathèque municipale, la Ludothèque municipale et l'ASV (Arts et sports à Villebon) - **Deux grands équipements sportifs** : Le Grand Dôme et le Complexe Saint-Exupéry. - **Trois équipements proposant des services sanitaires et sociaux** : bien que cette offre soit insuffisante pour les villebonnais.	** La **ville du quart-d'heure** prône l'hyper-proximité : c'est le principe de **trouver près de chez soi tout ce qui est essentiel** pour faire ses courses, pour travailler, pour pratiquer des loisirs, pour se cultiver, pour se soigner…*
❖ **Le réseau routier** Villebon-sur-Yvette est traversée par plusieurs axes routiers de différents niveaux : • **Un axe de desserte majeur** : l'A10 qui traverse la ville d'Est en Ouest. Elle permet de relier Paris à Rennes, Nantes et Bordeaux, offrant au territoire une très bonne desserte. Néanmoins, cette coupure urbaine isole la partie résidentielle du reste du territoire, surtout qu'il n'existe que deux points de franchissement de l'autoroute. • **Trois axes de desserte principaux** : ○ La RD 188 qui traverse la partie Nord du territoire et qui relie la commune aux Ulis ○ La RD 59 – RD 188^{E} qui permet de relier les différents parcs d'activités de la commune. Ces deux axes permettent un accès direct à ces parcs d'activité aux communes de Villejust, Saulx-les-Chartreux et Champlan. ○ La RD 988 traversant la partie résidentielle de Villebon-sur-Yvette et qui permet de relier les communes limitrophes d'Orsay à l'Ouest et de Palaiseau au Nord-Ouest. Cet axe constitue également un accès facilité à la gare de Palaiseau-Villebon. • **Des axes de desserte interne** qui permettent de desservir les différentes centralités résidentielles. Ils se structurent autour d'un axe principal qui traverse d'Est en Ouest la partie résidentielle de Villebon et sur lequel se branche les voies de desserte des quartiers. Finalement, il existe à Villebon	**AXE 2 : URBANISME RAISONNÉ** <u>Améliorer l'accessibilité et les déplacements</u> • Assurer des **déplacements sécurisés** pour l'ensemble des usagers, notamment pour les cyclistes et piétons • Faciliter les **liaisons entre les quartiers** et **avec les communes voisines** • Renforcer le **maillage en transports en commun** vers les pôles d'activités et notamment Courtabœuf, en travaillant conjointement avec la Communauté d'agglomération Paris-Saclay et IDF Mobilités • Garantir des **zones de circulations apaisées** afin de pacifier les usages et de faciliter les échanges entre les quartiers • Assurer une **gestion des stationnements** optimisée et adaptée selon les secteurs • Favoriser des **modes de transport plus économes en énergie et en émissions de gaz à effet de serre**

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
un maillage local secondaire principalement composé de voies étroites. La commune connait un **trafic routier important**, avec plus de 10 000 véhicules par jour (en dehors du trafic autoroutier). Et d'après l'étude de mobilité de 2020 au sein de la commune, les comptages ont permis de mettre en évidence des trafics journaliers de l'ordre de 6 000 à 7 000 véhicules/jour, ce qui reste assez conséquent au vu de la voirie. ❖ **Le stationnement** L'offre en stationnement s'effectue sur plusieurs espaces publics, mais reste très **concentrée autour des différents équipements** de la commune. En dehors de ces zones, il existe peu de stationnements sur le reste du territoire à destination des habitants. Par ailleurs, il existe un **déséquilibre entre le nombre d'emplacements réservés et le nombre de véhicules par ménages**, ce qui conduit à des problèmes de stationnement dans la commune, d'autant que certains quartiers sont dépourvus de parking public de proximité. ❖ **Les transports en commun** Villebon-sur-Yvette ne dispose **pas de gare ferroviaire sur son territoire**. Elle dépend donc des deux gares de RER B de Palaiseau-Villebon et de Lozère, à proximité. Elles permettent de placer la commune de Villebon à moins de 30 minutes du centre de Paris. Villebon-sur-Yvette est également située à environ 6km de la gare multimodale de Massy disposant de deux lignes RER (B et C), ainsi que d'une gare TGV et de nombreuses lignes de bus. L'offre en transports en commun de la commune repose donc intégralement sur son **réseau de bus**. Assez dense, il se compose de 5 lignes régulières, d'une navette gratuite, de deux lignes fonctionnant en semaine, d'une ligne express et d'un Noctilien. Toutefois, la **typologie de la commune empêche une desserte sur l'ensemble du**	

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
territoire. De fait, il est ressorti de la concertation un réel besoin d'améliorer la desserte en transports en commun sur l'ensemble du territoire. D'autant plus que, malgré des connexions facilitées au RER B, ce dernier n'est pas efficient. ❖ **Les voies de circulation** Le **réseau de pistes cyclables** de la commune se compose de 5 itinéraires cyclables, et notamment : • Le long de l'Yvette, avec la voie verte de la Promenade de l'Yvette ; • Un qui relie la gare de Massy-Palaiseau au Nord de la commune ; • Un desservant le parc de Courtabœuf Sur le reste de la commune, les circulations cyclables sont facilitées par des voies apaisées, voire même par également une piste cyclable indépendante de la voirie rue de la Prairie Les **itinéraires piétons** sont aussi encouragés puisque Villebon propose aux habitants 4 itinéraires piétons sur l'ensemble de la commune passant par des sentes, chemins et trottoirs, qui représentent plus de 100 kilomètres de sentiers piétonniers. La commune est aussi traversée par le circuit du GR655-Est reliant Palaiseau à Vouvray par la voie d'Orléans sur un distance totale de 350km. Les **enjeux définis par le diagnostic** sont les suivants : ➢ Un réseau de transports en commun à entretenir voire à développer pour inciter une utilisation plus importante des transports collectifs dans les mobilités quotidiennes. ➢ Renforcer le maillage de pistes cyclables et créer des continuités renforcées entre les différents itinéraires.	
❖ **Les emplois** Il s'agit d'une commune qui se place comme un réel pôle d'emploi avec un taux de concentration d'emplois de 165 emplois pour 100 habitants. Cette tendance illustre le développement économique majeur de la commune ces dernières années avec	**AXE 3 : ATTRACTIVITÉ ET RAYONNEMENT** <u>Favoriser le dynamisme et l'évolution des parcs d'activités existants</u>

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
une forte croissance de ce taux. Néanmoins, malgré la forte croissance de ce taux, le nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la commune a stagné. Cette tendance révèle que les nouveaux pôles d'emploi de la commune ne correspondent pas ou ne sont pas accessibles aux catégories socio-professionnelles des Villebonnais. ❖ **Les activités économiques** En 2019, la commune a plus de 1 450 établissements sur son territoire. On constate une prédominance des activités de commerce de gros et de détail, de transports, d'hébergement et restauration, ainsi que des activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien. Ces deux secteurs représentent environ 57% des établissements implantés sur la commune. La commune se caractérise également par la présence de deux zones d'activités économiques et d'un centre commercial : • **Le Parc de Courtabœuf** : situé sur le plateau haut au Sud de la commune, il est considéré comme le premier parc tertiaire européen en accueillant 1 200 entreprises sur 450 hectares. Il représente le ratio fiscal le plus élevé de la Communauté. En 2016, le produit fiscal est de 12.6 M€ soit 25% du produit fiscal de la Communauté Paris Saclay. • **La Parc de la Prairie** : Situé sur la RD 118 et initialement spécialisé dans les activités d'imprimerie et sérigraphie, le parc d'activités s'est étendu pour accueillir de nouvelles entreprises (TPEE, les Ateliers de la Prairie, Kuka). • **Le centre commercial Villebon 2** : composé d'une galerie commerciale et d'un parc d'activités, il se situe au carrefour des autoroutes A10 et A6 ainsi qu'à proximité immédiate des routes nationales 118 et 20. Ouvert dès 1988, de nouvelles enseignes nationales ont accru l'offre commerciale à partir de 1998. Finalement, en 2016, une nouvelle galerie marchande à ouvert ses portes pour accueillir plus de 30 boutiques et restaurants. ❖ **Le schéma directeur de Courtabœuf : le Grand Dôme** Adopté en 2019, le schéma directeur de Courtabœuf défini des axes opérationnels à	• Assurer une **complémentarité de l'offre économique** à l'échelle de la commune et de l'agglomération, en poursuivant le **développement des activités tertiaires, techtiaires*, industrielles et artisanales** • Valoriser le **Grand Dôme** afin d'en faire une **réelle polarité** du parc de Courtabœuf et de la commune • Proposer une **offre d'emplois nouvelle** répondant aux besoins identifiés, notamment dans le secteur de Courtabœuf 8 • Améliorer la **qualité environnementale du Parc de Courtabœuf et de l'ensemble des zones d'activités économiques** : valorisation paysagère, utilisation et production d'énergies renouvelables, renouvellement du cadre bâti ** Contraction de technologie et tertiaire, le terme **techtiaire** désigne des **espaces de travail hybrides, accueillant des bureaux, mais aussi des plateaux techniques pour y poursuivre des tests et des expérimentations.***

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
suivre dans lesquels la notion de centralité est importante. La commune de Villebon-sur-Yvette affiche ainsi une volonté de faire du Grand Dôme une nouvelle centralité à l'échelle du parc mais aussi de la commune et de l'ensemble de l'agglomération. Pour cela, il est prévu sur le site du Grand Dôme : • Une offre hôtelière • Un projet de la Fédération Française de Judo • De nouveaux services (espaces de vie et d'échanges) • De réaménager le site.	
❖ **Document cadre : Le schéma directeur de Courtabœuf** L'Agglomération a adopté en 2019 le Schéma directeur de Courtabœuf, le parc étant inscrit comme pôle de rayonnement dans le schéma de l'Offre économique de la Communauté Paris-Saclay. De grands axes opérationnels sont à suivre, notamment les volontés de « passer d'un parc à un pôle » et « monter en gamme ». La notion de centralité prend donc une place majeure. Deux centralités sont ainsi définies sur le Parc : le Cœur de Parc et le Grand Dôme. ❖ **Les commerces de proximité** Villebon-sur-Yvette propose une trentaine de commerces de proximité en centre-ville. On y voit une forme de fragilisation des centralités du territoire du fait de l'existence d'espaces de périphérie (Villebon 2, etc…). À ce titre, le centre-ville de Villebon-sur-Yvette concentre 6 commerces de proximité, ainsi que le marché. Mais bien que cette polarité commerciale soit caractérisée par une hyper-proximité, un bilan d'attractivité du secteur montre que la polarité commerciale reste en retrait et peu visible depuis les axes de flux environnants. Il révèle également que ces espaces publics sont de qualité moyenne du fait de l'absence d'espaces de convivialité, malgré la proximité avec les équipements scolaires qui participent à la dynamique de ce lieu. De manière générale, les villebonnais sont peu satisfaits de l'offre commerciale	**AXE 3 : ATTRACTIVITÉ ET RAYONNEMENT** <u>Encadrer le développement commercial, en développant et soutenant le petit commerce de proximité</u> • Développer et soutenir les **activités commerciales, artisanales, libérales ou de services, notamment de santé**, sur les centralités de quartier déjà existantes • Dynamiser **le commerce local et le marché du Centre-Ville** • Intégrer les orientations et objectifs du **Schéma d'aménagement commercial de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay**

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
proposée : le manque de commerces de proximité ainsi que la difficulté d'accès au centre commercial Villebon 2 en transports en commun ne permettent pas aux habitants de faire leurs courses au quotidien de manière satisfaisante.	
La commune se caractérise historiquement par son activité agricole. Aujourd'hui, cette activité est toujours présente dans le sud de la commune. Villebon-sur-Yvette s'intègre dans ce paysage agricole du Hurepoix et fait partie de l'association du Triangle Vert qui participe : - à la limitation de l'étalement urbain et à la maîtrise foncière - à la constitution d'une trame verte et bleue intercommunale - aux aides techniques à l'agriculture locale - au développement des circuits courts et à la valorisation des filières et des productions - à la sensibilisation, la pédagogie, et l'animation. Les espaces cultivés se trouvent au sud du territoire, sur la Plaine agricole délimitée par l'A10 au Nord, le Bois Courtin à l'Ouest et la Parc de Villebon à l'Est. Il s'agit principalement dans la commune de cultures de blé ou maraîchères. La superficie agricole déclarée par les exploitants représente environ 69 hectares selon de dernier registre parcellaire agricole de 2020. Elle s'élevait à 60 ha en 2010, 79 ha en 2000 et 128 ha en 1988 (Agreste). Après une forte décroissance de la surface agricole utilisée, l'activité agricole semble s'étendre de nouveau sur la commune. Un des enjeux est de soutenir l'activité agricole et de poursuivre cette croissance des surfaces utilisées. En outre, l'activité agricole de la commune permet une production annuelle brute bien supérieure à la moyenne française. L'enjeu principal est donc de protéger les espaces agricoles de la commune et de soutenir les exploitants Les **enjeux définis par le diagnostic** sont les suivants : ➢ Un territoire agricole encore dense dans le Sud de la commune et une activité qui perdure. Ce territoire est à protéger et l'activité agricole à	**AXE 3 : ATTRACTIVITÉ ET RAYONNEMENT** <u>Pérenniser et valoriser l'activité agricole</u> • Valoriser le **maraîchage et l'agriculture locale** • Favoriser une **approche agroécologique**, en lien avec l'association du Triangle Vert.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
soutenir.	

2. La prise en compte des documents supra-communaux

Au-delà du diagnostic, le PADD a également été élaboré en veillant à respecter la prise en compte et la compatibilité avec les différents documents supra communaux (SDRIF, PDUIF, SRCE…).

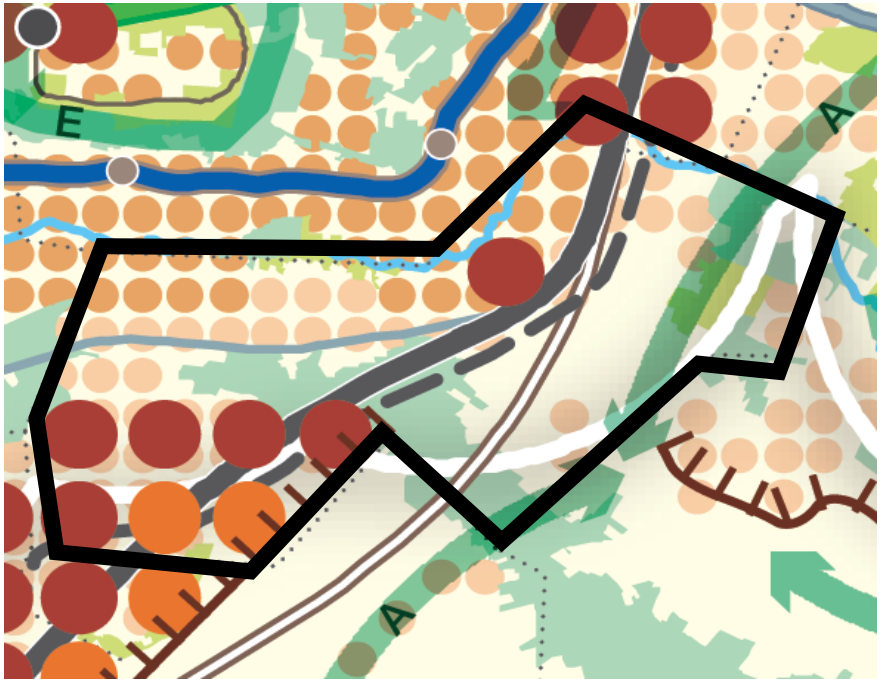
A. Le SDRIF

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France est un document d'urbanisme et d'aménagement du territoire qui définit une politique à l'échelle de la région Île-de-France.

Il vise à contrôler la croissance urbaine et démographique ainsi que l'utilisation de l'espace, tout en garantissant le rayonnement international de la région. Il préconise des actions pour :

- Corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région ;
- Coordonner l'offre de déplacement ;
- Préserver les zones rurales et naturelles.

Le SDRIF applicable a été approuvé le 27 décembre 2013. Le PLU de Villebon-sur-Yvette doit être compatible avec le schéma directeur, qui donne plusieurs orientations sur la commune, principalement dans un objectif de confortation de l'existant et de préservation des espaces naturels et agricoles.



Orientation du document	PRISE EN COMPTE DANS LE PADD
Les espaces urbanisés	
A l'horizon 2030 à l'échelle communale, le PLU doit permettre une augmentation minimale de 15% de la densité moyenne des espaces d'habitat. Le PLU de Villebon-sur-Yvette devra, pour être compatible avec le SDRIF, permettre la réalisation d'environ 680 logements entre 2013 et 2030. Or depuis 2013, près de 500 logements ont été autorisés ou livrés. Le PLU devra donc permettre la réalisation d'environ 200 logements à horizon 2030. Le Quartier de la Roche et le Plateau de Courtabœuf sont identifiés par le SDRIF comme étant des « **secteurs à fort potentiel de densification** ». Le quartier de la Roche a, à ce titre, concentré les nouvelles opérations de logements. Dans les communes comprenant des quartiers à densifier à proximité d'une gare, à l'horizon 2030, à l'échelle communale, les documents d'urbanisme locaux doivent permettre une augmentation minimale de 15 % de la densité humaine ainsi que de la densité moyenne des espaces d'habitat. Bien que la commune de Villebon-sur-Yvette ne dispose pas de gare ferroviaire sur son territoire, certains quartiers de la commune sont concernés par cette orientation puisqu'ils se trouvent à proximité directe des gares de Lozère et de Palaiseau-Villebon. Enfin, du fait de cette proximité aux gares, **une extension de l'urbanisation de l'ordre de 5 % de la superficie de l'espace urbanisé** est possible sur la quasi-intégralité du territoire de Villebon-sur-Yvette, à horizon 2030. Ces extensions doivent être en continuité de l'espace urbanisé existant au sein duquel la gare est implantée.	**Compatibilité du PLU avec le SDRIF en matière de densification :** Sont inscrites dans le PADD des orientations visant à poursuivre les efforts de densification sur certains sites ciblés et encadrés, et à limiter l'artificialisation des sols : Accompagner une évolution urbaine raisonnée • En privilégiant un **développement au sein de l'entité urbanisée** • En déterminant des **règles d'insertion harmonieuse** des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une **qualité urbaine, architecturale et paysagère** • En aménageant et en valorisant le **site de la DGA** • En proportionnant le développement urbain aux **capacités du réseau viaire** • En respectant les **objectifs des documents cadres** (PLH, SDRIF…) La commune de Villebon-sur-Yvette a fait le choix, à travers la révision de son PLU, de cibler des sites et secteurs propres à absorber une densification du tissu urbain pour la production de nouveaux logements, et en contrepartie apaiser le phénomène de densification au sein de quartiers pavillonnaires, pour privilégier la préservation des jardins, cœurs d'ilots verts, sources de fraicheur et de qualité environnementale en ville. **L'intégralité de la production de logements future à Villebon sera effectuée au sein du tissu urbain**. Aucune extension à vocation d'habitat n'est prévue. La programmation de logements prévue/estimée à horizon du PLU est la suivante : • Environ 620 logements programmés dans le cadre d'opérations d'aménagement (OAP, ER) (cf. partie dédiée à ce sujet) • Environ 170 logements prévus dans le cadre d'opérations de densification diffuses • Environ 200 logements (soit 20 logements par an) produit dans le tissu urbain diffus, par densification du tissu urbain (division pavillonnaire, création de logements au sein de constructions existantes, etc.)

Orientation du document	PRISE EN COMPTE DANS LE PADD
	Au total, près de 1 000 logements pourraient être produits en densification des espaces urbanisés à horizon du PLU (2035), ce qui répond amplement aux objectifs du SDRIF. **<u>Compatibilité du PLU avec le SDRIF en matière d'extension urbaine :</u>** Dans un souci de préservation des espaces naturels et agricoles, seul 1 hectare d'urbanisation est prévu en extension urbaine dans le cadre du PLU révisé, afin de permettre la construction d'un nouveau centre technique municipal (CTM). En effet, l'actuel site du CTM, situé à proximité directe du centre-ville, a été utilisé pour le développement d'une offre de 90 nouveaux logements sociaux.
Préserver et valoriser : Les espaces boisés, les espaces naturels et les espaces de loisirs	
Les espaces agricoles du territoire sont identifiés comme à valoriser et à préserver. L'ensemble boisé du coteau du Plateau de Courtabœuf, dont le bois de Gelles, est considéré comme espace boisé et naturel à préserver. Le Parc de Villebon est, quant à lui, identifié comme un espace vert et/ou de loisir. Enfin, une liaison agricole et forestière est identifiée à l'est de la commune. Cette dernière permet d'assurer les circulations agricoles entre les sièges d'exploitation, les parcelles et les équipements d'amont et d'aval des filières. Cette liaison doit être maintenue et son tracé ainsi que son ampleur doivent être précisés et adaptés à leur fonction.	Le PADD fixe comme orientation de protéger les espaces naturels, agricoles et forestiers à travers notamment les déclinaisons suivantes : <u>Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels</u> • Maintenir la **protection des massifs boisés** (Bois des Gelles, Parc du domaine de l'Île-de-France…) qui constituent des **« lignes de force » dans le paysage** • Préserver le **patrimoine arboré identifié comme remarquable** • Renforcer **la valeur environnementale de la Promenade de l'Yvette** • Participer à la **protection de l'Yvette**, notamment face aux risques de pollution • Préserver et valoriser **les zones humides** • Poursuivre les actions dans le cadre de la convention « Nature en ville » qui vise à préserver et valoriser certains espaces verts <u>Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols</u> • Préserver et valoriser **la trame verte au sein des zones bâties**, notamment en protégeant les cœurs d'ilots. • Respecter un **équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre**, en faveur du **maintien d'espaces perméables**, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage **d'espaces verts de pleine terre** à l'échelle des espaces urbains.

Orientation du document	PRISE EN COMPTE DANS LE PADD
	• Préserver et valoriser les **continuités hydrauliques constituant la trame bleue** (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…). • Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de **restauration écologique** et de lutte contre les risques d'inondation. • Identifier les **secteurs à préserver d'une artificialisation des sols** afin de permettre une continuité écologique des sols de pleine terre (trame brune). • Identifier les **secteurs à préserver de toute pollution lumineuse** dans l'optique de préserver la fonctionnalité des habitats utilisés par la faune nocturne (trame noire). • Améliorer la **qualité et la valeur écologique de l'espace compris entre l'Yvette et la Böele**, sur le secteur de la Prairie. • Sanctuariser les **espaces de vie de la faune et de la flore**, sur la base de l'Atlas de la biodiversité communale. <u>Valoriser et protéger les paysages</u> • Préserver les **espaces et paysages agricoles**. • Préserver et valoriser **les vues sur la Vallée de l'Yvette** depuis l'espace public. • Ménager et préverser des **lisières et transitions** de qualité entre les différents milieux.

B. Le PDUIF

Le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF) est un document stratégique relatif aux modes de déplacements des franciliens et des marchandises, à l'horizon 2020. Il traite des politiques de mobilité sur l'ensemble du territoire régional, intègre tous les modes de transport (transports collectifs, voitures particulières, deux-roues motorisés, marche et vélo) ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière. Il fixe ainsi les objectifs des politiques de déplacement d'ici à 2020. Le document est en cours de révision. –

Le Code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes, et un **rapport de compatibilité entre certains d'entre eux**. **La notion de compatibilité n'est pas définie juridiquement**. Cependant la doctrine et la jurisprudence nous permettent de la distinguer de celle de conformité, beaucoup plus exigeante. Le rapport de compatibilité exige que **les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.**

Le PLU doit être compatible avec le PDUIF.

PRESCRIPTIONS DU PDUIF POUR LA COMMUNE DE VILLEBON-SUR-YVETTE :

Normes vélos :

- **Habitation :**
  - 0,75 m² par logement jusqu'à 2 pièces
  - 1,5 m² par logement dans les autres cas
  - Superficie minimale de 3 m²
- **Bureaux :**
  - 1,5 m² pour 100 m² de surface de plancher
- **Activités / commerces / industrie de plus de 500 m² de surface de plancher :**
  - Une place pour 10 employés
- **Équipements scolaires :**
  - Une place pour 8 à 12 élèves

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le dispositif réglementaire répond aux prescriptions du PDUIF en termes de stationnement vélos, en imposant les normes vélos prescrites dans le PDUIF, ainsi qu'en tenant compte du Décret n° 2022-930 du 25 juin 2022 qui modifie le code de la construction et de l'habitation en matière de stationnement vélo.

Normes véhicules :

- **Bureaux :**
  - **Inclure des normes plafond pour le stationnement :**
    - À moins de 500 m d'un point de desserte de transport en commun structurante : 1 place de stationnement par tranche entamée de 45 m² de surface de plancher.
    - Au-delà d'un rayon de 500 m d'un point de desserte de transport en commun structurante : 1 place de stationnement par tranche entamée de 55 m² de surface de plancher

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le dispositif réglementaire prend en compte les prescriptions du PDUIF en imposant cette norme plafond pour l'ensemble des zones où les constructions à destination de bureau sont autorisées par une disposition réglementaire transversale.

- **Logements :**
  - Le PLU ne peut exiger la création d'un nombre de places de stationnement supérieur à 1,5 fois le niveau moyen de motorisation des ménages constaté dans la commune (soit pour Villebon : 1,4 voiture par ménage) : 1,4 x 1,5 ≈ **2,1 places par logement.** Par ailleurs, dans les zones situées à moins de 500 mètres d'une gare ou d'une station de transport, le PLU ne peut exiger la réalisation de plus d'une place par logement, en application de l'article L151-36 du Code de l'urbanisme.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le dispositif réglementaire prend en compte cette prescription du PDUIF en mettant en œuvre des normes selon les zones. Les normes retenues sont les suivantes :

- UA, UB, UH, Nh, A : 2 places par logement (autres que ceux listés aux articles L151-34 à L151-36 du Code de l'urbanisme) :
- UC, UI, AUi : 1 place par logement (autres que ceux listés aux articles L151-34 à L151-36 du Code de l'urbanisme) :

- **Artisanat, commerce de détail, commerce de gros, industrie et entrepôt :**

Le PDUIF préconise la mise en plus d'une aire de livraison pour les constructions à destination d'entrepôt et d'industrie.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Les règles de stationnement prévoient l'obligation de réalisation de places de livraison : « Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations, **y compris des livraisons** et des manœuvres ». Cela n'est néanmoins pas quantifié afin que ce stationnement soit adapté aux besoins des constructions.

C. Le SRCE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.
À ce titre :

- Il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- Il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- Il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

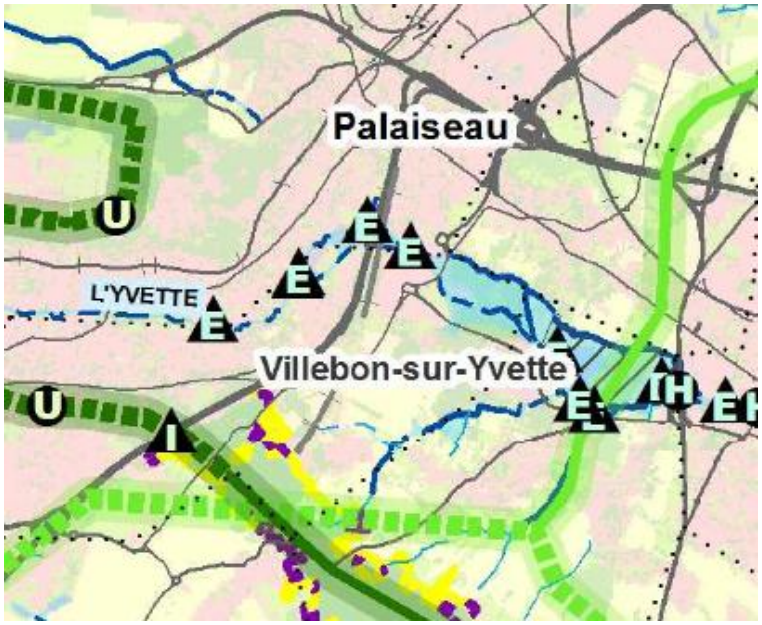
Ce document a été approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013. Il est composé notamment de différentes cartes : une identifiant la trame verte et bleue et une autre les objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue.

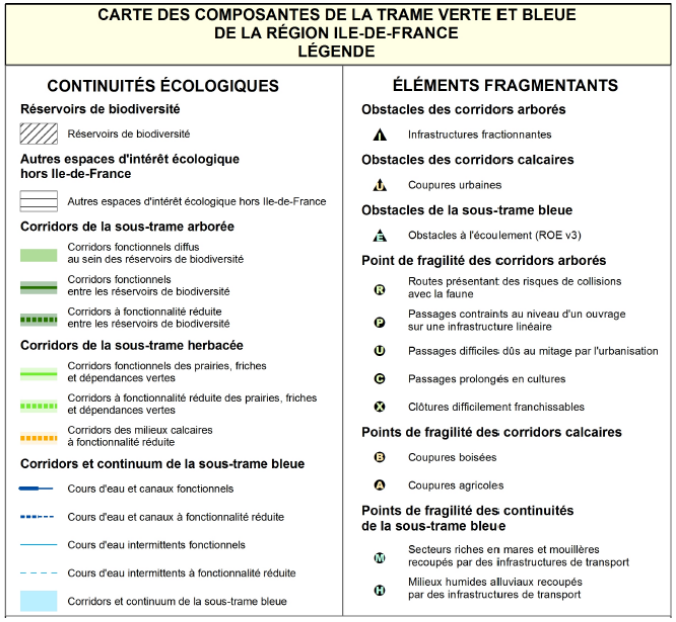
Le PLU s'inscrit dans un rapport de prise en compte du SRCE

CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le SRCE identifie les éléments suivants :

- Un corridor de la sous-trame arborée à la fonctionnel et à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité qui coupe une partie de la commune à l'ouest en passant par la forêt départementale du bois de Gelles et le bois Courtin.
- Un corridor de la sous-trame herbacée à fonctionnalité réduite qui traverse le sud-ouest de la commune (prairies, friches et dépendances vertes).
- Les corridors et continuum de la sous-trame bleue sont représentés par l'Yvette et la Boële, le long de la limite nord est.
- Au sud de l'A10 et de chaque coté du bois Courtin, des lisières urbanisées et agricoles, des boisements de plus de 100 ha ont été comptabilisés.
- L'A10 est une infrastructure fractionnante, représentant un obstacle des corridors arborés aux alentours de la forêt départementale du bois des Gelles.
- Des obstacles à l'écoulement de la sous-trame bleue sont matérialisés le log de la limite nord de la commune.
- A l'ouest, il est repéré un point de fragilité des corridors arborés en conséquence d'un passage difficile dû au mitage par l'urbanisation.

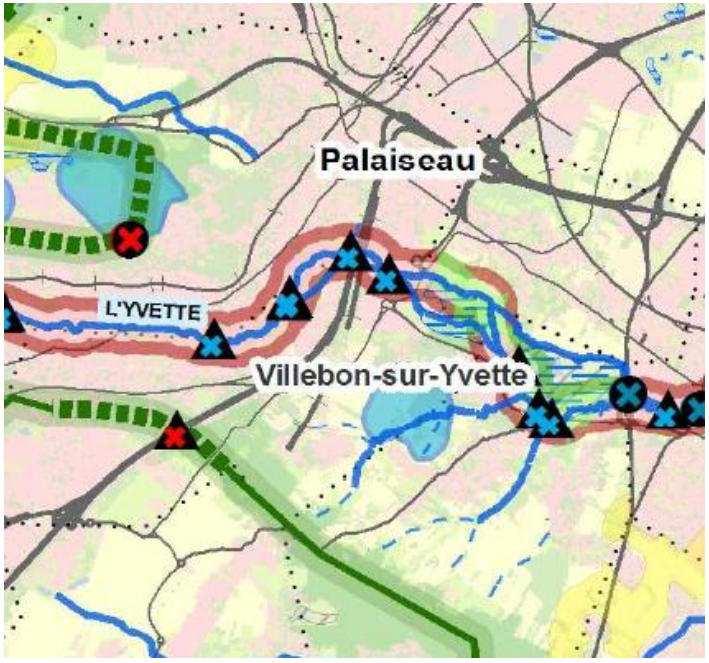


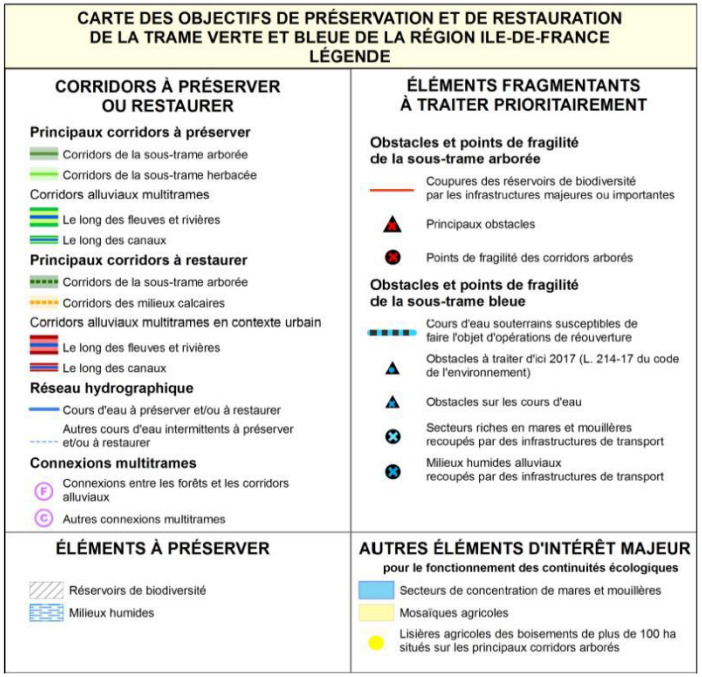


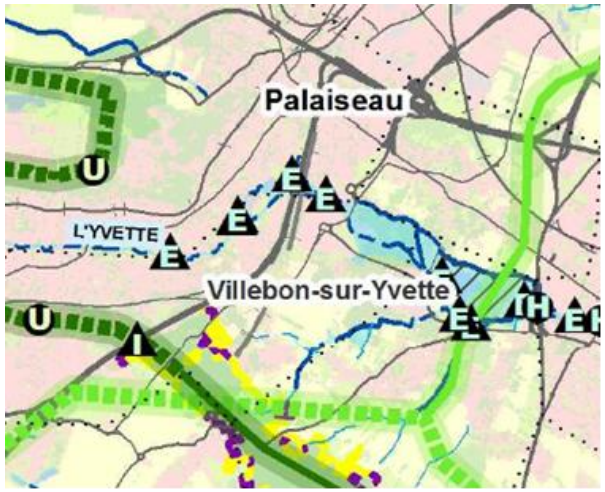
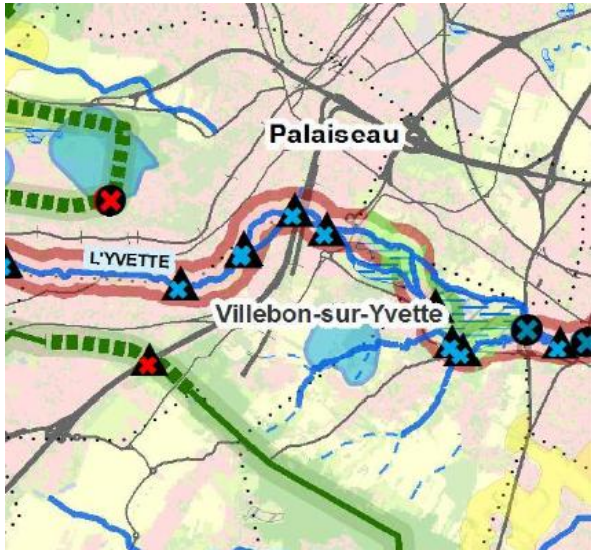
CARTE DES OBJECTIFS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le SRCE identifie les objectifs de préservation et de restauration suivants :

- Un corridor de la sous-trame arborée, traversant le sud-ouest de la commune est à préserver. La première partie de ce corridor à l'extrême ouest est à restaurer. Le corridor alluvial présent en partie sur le site de la Bretèche est également à préserver.
- Le corridor alluvial en contexte urbain, longeant toute la limite nord est à restaurer.
- Le réseau hydrographique est à préserver et/ou à restaurer. Les milieux humides sont à préserver.
- Un obstacle et point de fragilité de la sous-trame arborée est à traiter prioritairement à l'embranchement de l'A10, entre la forêt départementale du bois de Gelles et le bois Courtin.
- Des obstacles sur les cours d'eau de la sous-trame bleue ont été répertoriés le long de la limite nord de la commune et sont à traiter prioritairement.





ORIENTATIONS DU SRCE	PRISE EN COMPTE DANS LE PADD
 	Le PADD de Villebon sur Yvette a comme premier axe : « TRANSITION ÉCOLOGIQUE ». Cet axe se décline en plusieurs orientations qui visent à remplir les objectifs donnés par le SRCE : • Maintenir la protection des massifs boisés (Bois des Gelles, Parc du domaine de l'Île-de-France…) qui constituent des « lignes de force » dans le paysage • Renforcer la valeur environnementale de la Promenade de l'Yvette • Participer à la protection de l'Yvette, notamment face aux risques de pollution • Préserver et valoriser les zones humides • Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots • Préserver et valoriser les continuités hydrauliques constituant la trame bleue (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…). • Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation. • Améliorer la qualité et la valeur écologique de l'espace compris entre l'Yvette et la Böele, sur le secteur de la Prairie. Le dispositif règlementaire, notamment **l'OAP Continuités écologiques**, répond aux ambitions de préservation des trames posées par le PADD. Elle prévoit notamment de protéger les espaces boisés, ainsi que toutes les continuités écologiques (verte, bleue, agricoles) afin de préserver la biodiversité.

D. Le PCAET

L'Agglomération de Paris-Saclay a approuvé son PCAET le 26 juin 2019. La communauté d'agglomération Paris-Saclay a été l'une des toutes premières d'Ile-de-France à engager la réalisation de son Plan Climat Air Energie Territorial en 2017. Ce document décline un plan d'actions sur 6 ans, sur la période 2019–2024, pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre et améliorer la qualité de l'air. Il se compose de 126 actions et précise les actions à mettre en œuvre pour atteindre des objectifs ambitieux pour le territoire à l'horizon 2030 :

- Réduction de 34% d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 2012)
- Réduction de 24% de consommation énergétique (par rapport à 2012)
- 20% d'énergie renouvelable.

ORIENTATIONS DU PCAET	PRISE EN COMPTE DANS LE PADD
Le PCAET décline sa stratégie territoriale en 9 axes : - Réduire la consommation d'énergie des bâtiments - Se déplacer mieux et moins - Développer une économie circulaire - Agir au quotidien pour changer ensemble - Préserver les ressources naturelles et favoriser une agriculture locale durable - Produire et distribuer des énergies renouvelables et citoyennes - Aménager et urbaniser autrement pour une meilleur qualité de vie - Vers des services publics exemplaires	Le PADD consacre des orientations en faveur de la préservation de la qualité de l'air et de la qualité de l'eau. L'objectif est de permettre une évolution vers une meilleure qualité environnementale des constructions à travers l'isolation des constructions, l'utilisation des énergies renouvelables. Les principes d'architecture bioclimatique et de rénovation énergétique du parc de logement sont fortement encouragés et déclinés dans les OAP. La protection des espaces naturels et boisés, et de la trame verte en général via la préservation des cœurs d'ilots ou du patrimoine arboré par exemple, permet de manière indirecte de conserver une forte densité végétale qui contribue à une bonne qualité de l'air. Les pièces du PLU entendent également valoriser le maraichage et l'agriculture locale, par la préservation des espaces agricoles notamment. Par ailleurs, pour améliorer la qualité de vie, un certain nombre d'actions sont envisagées par le PLU. Sur le volet des mobilités, le PADD prévoit notamment de faciliter les liaisons entre les quartiers, de renforcer le maillage en transports en commun vers les pôles d'activités ou encore, de favoriser des modes de transport plus économes en énergie et en émissions de gaz à effet de serre. Ces orientations se traduisent dans les OAP à travers des liaisons douces à conforter. À cela s'ajoute des dispositions relatives à l'adaptation du niveau d'offre de services aux besoins de la population.

ORIENTATIONS DU PCAET	PRISE EN COMPTE DANS LE PADD
- Financer, suivre et faire vivre le Plan Climat	En effet, pour garantir une bonne qualité de vie à Villebon-sur-Yvette, le PADD prévoit les orientations suivantes : • Améliorer les services aux habitants (santé, loisirs, culture…) autour des centralités existantes, promouvant la « ville du quart-d'heure »* et animant la vie locale • Améliorer la qualité des espaces publics, notamment en les déminéralisant • Conforter les pôles d'équipements de qualité et permettre l'adaptation des structures existantes aux besoins socio-démographiques. Ainsi, les orientations définies par le PADD qui permettent de développer le territoire en garantissant la sobriété énergétique s'inscrivent dans les orientations prévues par le PCAET.

E. Le PLH

Le PLH définit pour six ans la politique intercommunale en faveur de l'habitat. Elaboré en étroite collaboration avec l'ensemble des communes de la communauté d'agglomération Paris-Saclay, le Programme Local de l'Habitat 2019-2024 (PLH) de la CPS a été approuvé en Conseil communautaire le 18 décembre 2019. Le PLH 2019-2024 présente des objectifs ambitieux pour répondre à la forte demande sur le territoire de la CPS, car il projette la livraison de 3 300 logements par an, en cohérence avec les orientations du Schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF). Et conformément au PCAET, la conception des quartiers s'accompagnera nécessairement d'une réflexion systématique sur la transition énergétique et sur la promotion de l'économie circulaire.

ORIENTATIONS DU PLH	PRISE EN COMPTE DANS LE PADD
Le PLH s'articule autour de 5 axes et des décline en 18 actions : - Axe 1 : Objectif d'accroissement de la production de logements - Axe 2 : Objectif de diversification de l'offre de logements - Axe 3 : Objectif d'intervention sur le parc privé existant - Axe 4 : Objectif d'intervention sur le parc social existant - Axe 5 : Objectif de suivi et de mise en œuvre du PLH avec les partenaires Il pose des objectifs chiffrés de production de logements à Villebon-sur-Yvette :	Les objectifs de production de logements sont à ce jour non atteints. Ainsi, le PADD consacre des orientations en faveur du développement d'une offre de logements adaptée pour répondre aux objectifs posés par les documents supra-communaux et à la demande des habitants. À ce titre, il prévoit les orientations suivantes : • Proposer une offre de logements adaptée à tous les âges, toutes les typologies de ménage et à tous les parcours de vie • Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements • Assurer un parcours résidentiel efficient avec une offre de logements diversifiée à l'échelle de la commune et favorisant l'intergénérationnel. L'objectif de ces dispositions est d'assurer un parcours résidentiel efficient aux villebonnais, ainsi que développer des logements adaptés et moins consommateurs en énergie. Le PADD prévoit effectivement de promouvoir les constructions passives, en veillant à la qualité des matériaux et de leur usage. Ces ambitions sont ainsi traduites à travers le dispositif réglementaire et notamment par les OAP qui prévoient la création d'un grand nombre de logements (555 logements minimum), y compris sociaux. La définition d'emplacements réservés pour mixité sociale permet également la programmation de 68 logements sociaux. Ainsi, les orientations définies par le PADD permettent d'assurer une production de logements sur le territoire, tout en garantissant la sobriété énergétique de ces constructions afin de s'inscrire dans les orientations prévues par le PLH.

Territoire	Objectif total	TOTAL logements privés		TOTAL logements sociaux	
	nb	*nb*	*%*	*nb*	*%*
Villebon-sur-Yvette	928	342	37%	586	63%
Secteur Vallée de l'Yvette	5 600	2 936	52%	2 664	48%

Territoire	dont logements sociaux ordinaires		dont logements sociaux étudiants		dont autres résidences	
	nb	*%*	*nb*	*%*	*nb*	*%*
Villebon-sur-Yvette	438	75%	120	20%	28	5%
Secteur Vallée de l'Yvette	1023	38%	1067	40.1%	574	22%

F. Le SRHH

Parmi les documents supra communaux de référence figure également le SRHH. Ce document a été mis en révision. En effet, le Comité Régional de l'Habitat et de l'Hébergement (CRHH) a prescrit la révision du SRHH pour la période 2024-2030 lors de sa séance plénière du 6 juillet 2022. Les travaux ont abouti au projet de SRHH, dont la mise en consultation auprès des collectivités locales a été votée lors de la séance plénière du CRHH du 30 novembre 2023.

Ce document fixe un objectif de **production de logements** à l'échelle régionale qui se décline au niveau départemental puis intercommunal. Les objectifs fixés pour la période 2024-2030 sont les suivants :

Échelle	Objectifs de production
Ile-de-France	70 000
Essonne	9 000
CA Communauté Paris-Saclay	3 400

Il fixe aussi des objectifs de **production de logements sociaux** à l'échelle intercommunale et des établissement publics territoriaux. Les objectifs fixés pour la période 2024-2030 sont les suivants :

Échelle	Objectifs de production
CA Communauté Paris-Saclay	3400

La commune de Villebon a un objectif de production de 111 logements, proportionnellement à sa population de 2021.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PADD prend notamment en compte les objectifs du SRHH dans les orientations du PADD :

- **Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire** : cette orientation se traduit notamment par la volonté de continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements.

Tableau récapitulatif des objectifs de production de logement à Villebon-sur-Yvette, à horizon 2035

	Nombre de logements	*dont logements sociaux*
Programmés au sein d'emplacement réservés pour mixité sociale	**68**	*68*
Programmés au sein d'OAP	**555**	*294*
Prévisionnel diffus	**407**	*175*
Total	**1030**	*537*

La commune participe ainsi amplement à l'effort de production de logement de la communauté d'agglomération.

G. Le SDAC

Un Schéma directeur d'aménagement et de développement commercial a été décidé, puis approuvé le 29 juin 2022. Il vise à traduire l'ambition territoriale en matière de commerce et à concevoir une stratégie axée sur la restructuration des linéaires commerciaux. Il traduit ensuite cette stratégie en actions concrètes et opérationnelles pour réussir la transformation du commerce. Il définit, selon les espaces et leur vocation, des orientations sur le développement commercial.

Le SDAC pose ainsi 6 ambitions stratégiques :

- Recentrer les implantations du commerce vers les centralités
- Favoriser la réimplantation activités alimentaires en centralités
- Encourager le déploiement de nouveaux services
- Engager une rénovation de l'habitat
- Adapter l'habitat aux usages contemporains
- Renforcer les actions destinées à améliorer la désirabilité résidentielle et commerciale des centralités

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PLU prend en compte les objectifs du SDAC dans les orientations du PADD :

- Valoriser le Grand Dôme afin d'en faire une réelle polarité du parc de Courtabœuf et de la commune
- Développer et soutenir les activités commerciales, artisanales, libérales ou de services sur les centralités déjà existantes
- Dynamiser le commerce local et le marché du centre-ville
- Intégrer les orientations et objectifs du Schéma d'aménagement commercial de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay
- Transformer et adapter le bâti existant.

Les OAP déclinent également ces ambitions, notamment l'OAP Villebon 2 qui intègre les objectifs de ce document. En effet, elle prévoit des espaces à constructibilité commerciale limitée pour permettre une stratégie orientée vers les centres-villes.

H. L'OIN

Une opération d'intérêt national (OIN) est une opération d'urbanisme à laquelle s'applique un régime juridique particulier en raison de son intérêt majeur. L'État conserve dans ces zones la maîtrise de la politique d'urbanisme. L'Opération d'intérêt national Paris-Saclay est une OIN dont le territoire s'étend sur 27 communes dans le sud-ouest de l'Île-de-France. Cette OIN est gouvernée par l'Établissement Public d'Aménagement Paris- Saclay (EPAPS).

L'ambition était de donner une dimension internationale au plateau de Saclay, en développant un cluster scientifique et technologique de rang mondial. Ainsi, l'OIN a été créée en mars 2009 pour mettre en œuvre ce projet.

À Villebon-sur-Yvette, le Parc de Courtabœuf est compris dans le périmètre de l'OIN notamment en tant que support au développement des activités « techtiaires ».

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PLU prend notamment en compte les objectifs de l'OIN dans les orientations du PADD :

- **Assurer une complémentarité de l'offre économique à l'échelle de la commune et de l'agglomération, en poursuivant le développement des activités tertiaires, techtiaires*, industrielles et artisanales**.

Le dispositif règlementaire prend également en compte les ambitions de cette opération, notamment à travers les OAP. En effet, l'OAP Courtabœuf prévoit des orientations garantissant le développement de ce secteur d'activités, pour affirmer la vocation productive et technologique du parc. Elle prévoit notamment :

- **Accompagner le développement de nouveaux programmes**
- **Permettre le développement de datacenters**
- **Conforter le datacenter existant.**

I. Le PGRI Seine-Normandie

Le PGRI Seine-Normandie est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin Seine-Normandie. Il est élaboré par l'État et a été approuvé le 3 mars 2022. Il vise la réduction des conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel, l'activité économique et les infrastructures. Il entend développer l'intégration de la gestion du risque dans les politiques d'aménagement du territoire.

Il fixe 4 objectifs généraux :

- Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
- Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
- Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise
- Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PLU prend notamment en compte les objectifs du PGRI dans les orientations du PADD :

- Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation.
- Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux.
- En privilégiant un développement au sein de l'entité urbanisée
- Accompagner une évolution urbaine raisonnée en faisant de la prise en compte des risques et nuisances une priorité dans chaque réflexion et chaque projet envisagé à Villebon-sur-Yvette, et en prenant en compte les différentes contraintes, risques et protections engendrant des restrictions ou des prescriptions urbaines particulières (PPRI, etc…).

J. Le 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 en avril 2022. Il planifie la politique de l'eau sur une période de 6 ans, dans l'objectif d'améliorer la gestion de l'eau sur le bassin.

Le SDAGE 2022-2027 de nombreuses dispositions qui sont organisées autour de 5 orientations fondamentales :

Orientation fondamentale 1 : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
Orientation fondamentale 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
Orientation fondamentale 3 : Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles
Orientation fondamentale 4 : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
Orientation fondamentale 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Le PLU doit être compatible ou rendu compatible avec les orientations du SDAGE 2022-2027 (article L131-1du Code de l'urbanisme).

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PADD :

Le PADD prend notamment en compte les objectifs du SDAGE dans les orientations suivantes :

- **Participer à la protection de l'Yvette**, notamment face aux risques de pollution
- Préserver et valoriser **les zones humides**
- Préserver et valoriser les **continuités hydrauliques constituant la trame bleue** (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…).

K. Le SAGE de l'Orge-Yvette

Le SAGE de l'Orge-Yvette a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 2 juillet 2014. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau à l'échelle d'un territoire cohérent au regard des systèmes aquatiques Il s'agit donc d'une déclinaison locale du SDAGE. Le SAGE Orge-Yvette est actuellement en révision. Sa validation est envisagée courant 2025. Afin de préparer et de faciliter la mise en compatibilité/conformité, les préconisations de la cellule animation du SAGE ont été prises en compte afin d'intégrer les grandes lignes du futur document dans le PLU, notamment sur la question des zones humides.

Le SAGE de l'Orge-Yvette. Il fixe plusieurs enjeux, déclinés en 22 orientations :

- Enjeu 1 : La Qualité des Eaux
- Enjeu 2 : La fonctionnalité des Milieux Aquatiques et des Zones Humides
- Enjeu 3 : Gestion Quantitative
- Enjeu 4 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Le SAGE de l'Orge-Yvette prend en compte les dispositions du SDAGE Seine-Normandie et prescrit des obligations réglementaires en matière de gestion des eaux pluviales.

Conformément aux articles L.131-1 (9°) du Code de l'Urbanisme, le PLU de Villebon-sur-Yvette doit être compatible avec "les objectifs de protection définis par les SAGE".

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PADD :

Cours d'eau & Zones humides :

Les objectifs de préservation et de protection des zones humides, des cours d'eau, des milieux naturels sont contenus dans l'axe 1. Le PADD rentre même dans des objectifs assez précis comme :

- Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots.

- Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains.
- Préserver et valoriser les continuités hydrauliques constituant la trame bleue (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…).
- Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation.
- Identifier les secteurs à préserver d'une artificialisation des sols afin de permettre une continuité écologique des sols de pleine terre (trame brune).
- Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux.

Risques inondations :

La gestion du risque inondation est traduite ainsi :

- Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation.
- Prendre en compte, anticiper, limiter les phénomènes liés aux différents risques qui impactent le territoire (inondations, ruissellement et coulée de boues, remontées de nappes, mouvement des terrains argileux, etc.).
- Préserver les éléments contribuant à réduire les phénomènes de ruissellement (haies, mares,…)

Gestion des eaux pluviales :

L'orientation suivante est édictée dans l'axe 1 :

- Poursuivre la gestion des eaux de pluie à la source par des techniques fondées sur la nature, pour viser le 0 rejet.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DES OAP :

Cours d'eau & Zones humides :

Ces orientations trouvent également une transcription directe dans l'OAP thématique « La ville avec la nature », qui s'exprime par les orientations suivantes :

- Préserver les mares, bassins et fossés existants et collecteurs.

- Préserver les zones humides existantes.

L'OAP continuités écologiques prévoit quant à elle les orientations suivantes :

- Préserver les espaces en eau et leurs abords, notamment leurs ripisylves (végétation humide accompagnant les cours d'eau) lorsqu'elles existent.
- Ne pas ajouter d'obstacles pouvant perturber les écoulements et la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides (assèchement des zones humides, écluse, barrage, route, remblai, etc.).
- Vérifier la présence de zones humides et de leur aire de fonctionnalité, notamment à l'appui des recensements du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) du bassin de l'Orge-Yvette.
- Valoriser l'Yvette, l'ensemble des cours d'eau et des milieux (ou zones) humides associés en assurant un traitement des berges permettant la préservation de la biodiversité et la gestion des inondations, notamment par des opérations de reméandrage

Les OAP sectorielles DGA, Pont de Fourcherolles, Pompidou, sont toutes trois concernées par l'enveloppe d'alerte des zones humides de la DRIEAT et du SAGE, qui présuppose la présence de zones humides dans ces secteurs. Ainsi, est indiqué sur ces OAP qu'une « étude de caractérisation des zones humides doit être réalisée préalablement au projet. En cas de repérage de la présence d'une zone humide, cette dernière devra être protégée ».

<u>Risques inondations :</u>

Ces orientations trouvent également une transcription directe dans l'OAP thématique « La ville avec la nature », qui s'exprime par l'orientation suivante :

- Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation.
- Valoriser l'Yvette, l'ensemble des cours d'eau et des milieux (ou zones) humides associés en assurant un traitement des berges permettant la préservation de la biodiversité et la gestion des inondations, notamment par des opérations de reméandrage
- Eviter le creusement de sous-sol, en particulier dans les espaces urbains sensibles aux remontées de nappes, ou concernés par la présence d'une source.

Les OAP sectorielles DGA et Pont de Fourcherolles sont toutes deux concernées par le risque d'inondation par leur proximité avec l'Yvette. Une orientation est prévue à cet effet : « Zone inconstructible à préserver et valoriser. Zone perméable tampon autour de l'Yvette participant à la lutte contre les inondations et à la préservation de la continuité écologique ».

<u>Gestion des eaux pluviales :</u>

Ces orientations trouvent également une transcription directe dans l'OAP thématique « La ville avec la nature », qui s'exprime par les orientations suivantes :

- Privilégier la gestion des eaux de pluie à ciel ouvert en associant des aménagements écologiques aux espaces dédiés : mise en place de noues, de jardins de pluie, de dispositifs de récupération des eaux pluviales sur le bâti, planter les pieds de bâti, etc.
- Collecter et infiltrer à la parcelle
    - Maximiser le recueil des eaux pluviales à la parcelle dans une logique de gestion intégrée.
    - Veiller au maintien d'une emprise de pleine terre d'un seul tenant pour permettre une infiltration efficace.
    - Préserver les mares, bassins et fossés existants et collecteurs.

De plus, les OAP sectorielles DGA, Pont de Fourcherolles, Général de Gaulle 4 cantons, Marcel Pagnol 4 canton, Pompidou contiennent une orientation visant à inciter au maximum la gestion des eaux de pluie à la parcelle.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU REGLEMENT/ZONAGE :

Cours d'eau & Zones humides :

Au sein du règlement et du zonage, les zones humides sont prises en compte et protégées de la manière suivante :

- Les zones humides avérées du SAGE sont a minima classées en zone naturelle (les bassins de rétention des eaux pluviales de la rue de Millet et du Grand Dôme ont été classés par erreur en zone humide avérée au SAGE).
- Les zones humides avérées qui ont fait l'objet d'une étude de caractérisation sont classées en zone Nzh, dédiée à la protection des zones humides. Toutes les zones humides avérées du SAGE ne sont pas classées en zone Nzh car certaines ont pu l'être par le passé, mais la réalité de terrain démontre qu'elles ne le sont plus. Ainsi, la commune fait le choix de ne classer en zone Nzh que les zones qui ont fait l'objet d'une étude de caractérisation sur le terrain.
- Pour les zones humides probables cartographiée sur la carte des zones humides annexée au PLU, le règlement impose une étude de vérification de la leur caractère humide, et le cas échéant, leur protection.

Risques inondations :

Les abords de l'Yvette sont classés en zone naturelle inconstructible afin de prendre en compte le risque d'inondation par débordement et le PPRI. Dans le règlement écrit, il est fait référence aux différents risques, notamment d'inondations.

Gestion des eaux pluviales :

Le règlement impose la gestion des eaux de pluie à la parcelle, avec, en cas d'incapacité du sol à infiltrer les eaux de pluie, une règle sur la mise en œuvre d'ouvrage d'infiltration (lame d'eau de 10mm en 24h). Par ailleurs, le règlement impose une part d'espaces verts de pleine terre au sein des différentes zones, ce qui est une mesure efficace pour la gestion des eaux de pluie. De même, le repérage d'espaces paysagers protégés contribue à préserver les sols de toute construction et constitue en cela une disposition efficace pour la protection des sols.

L. Le PAPI

Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) sont des outils contractuels liant l'État et les collectivités locales pour la gestion du risque lié aux inondations. Il permet de définir une gestion intégrée des risques inondations à l'échelle du bassin versant en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économique et l'environnement. Une troisième génération de PAPI a récemment été mise en œuvre, après son approbation le 9 mars 2017. La commune de Villebon sur Yvette est incluse au sein du PAPI d'intention de l'Orge Yvette, labellisé le 24 juin 2020 et actuellement en cours de révision. Le PAPI a été labellisé le 3 octobre 2018 et a fait l'objet d'un premier avenant signé le 5 mars 2020, puis d'un deuxième signé le 18 juillet 2022 ayant porté la validité du PAPI au 31 décembre 2022.

Ce PAPI contient 7 axes déclinés en 37 actions :

- **Axe 1** : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- **Axe 2** : Surveillance, prévision des crues et des inondations
- **Axe 3** : Alerte et gestion de crise
- **Axe 4** : Prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme
- **Axe 5** : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- **Axe 6** : Ralentissement des écoulements
- **Axe 7** : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PLU prend notamment en compte les objectifs du PAPI via les orientations posées par l'axe 1 du PADD :

- **Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation.**
- **Préserver les éléments contribuant à réduire les phénomènes de ruissellement (haies, mares,…)**

Aussi, les OAP prennent en compte cette question des inondations posée par le PAPI de l'Orge-Yvette. En effet, l'OAP « ville avec la nature » entend « valoriser l'Yvette, l'ensemble des cours d'eau et des milieux (ou zones) humides associés en assurant un traitement des berges permettant la préservation de la biodiversité et la gestion des inondations, notamment par des opérations de reméandrage. De fait, le PLU prévoit des actions en faveur de la gestion de ce risque.

M. Le SDRIF-E

Le Schéma Directeur de la région Ile-de-France Environnemental (SRIF-e) est actuellement en cours d'adoption (prévue en juillet 2024). Il est le document cadre de référence pour l'aménagement de l'Ile-de-France et la planification stratégique du territoire à horizon 2040.

Sur les espaces urbanisés :

Le nombre de logements au sein des espaces urbanisés à la date d'approbation du SDRIF-e doit progresser en moyenne de 15 %, à l'horizon 2040. Cet objectif est porté à 17 % dans les polarités du cœur d'agglomération et de la couronne d'agglomération *(dans l'attente de l'adoption définitive du document, la ville ayant justifié une nécessité de changer de catégorie)*.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PADD, dans son axe 2 notamment, prend en compte les objectifs du SDRIF-e dans les orientations suivantes :

- **En privilégiant un développement au sein de l'entité urbanisée**
- En respectant les objectifs des documents cadres (PLH, SDRIF…)
- **Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes**, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire :
    - Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements
    - Assurer un parcours résidentiel efficient avec une offre de logements diversifiée à l'échelle de la commune et favorisant l'intergénérationnel

La prise en compte de cet objectif de densification se traduit également dans le dispositif règlementaire, et notamment à travers les OAP qui prévoit un nombre important de logements à construire. Les OAP sectorielles prévoient, à ce titre, la réalisation d'au moins 555 logements au sein de l'espace urbain.

<u>Sur les espaces à protéger</u> :

Le chapitre 1 du SDRIF-e impose la préservation des trames écologiques, notamment via la préservation des espaces verts, une limitation de l'urbanisation par des fronts verts d'intérêt régional et une limitation de l'imperméabilisation des sols en maintenant, voire en développant des espaces de pleine terre. En effet, le document prévoit, dans les espaces urbanisés, d'atteindre les 30 % d'espaces de pleine terre.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PADD, prend en compte les objectifs du SDRIF-e dans son axe 1 dédié à la transition écologique, mais aussi dans son axe 2 dans les orientations ayant trait un urbanisme raisonné. À ce titre, on retrouve dans les orientations du PADD :

- **En sanctuarisant les zones naturelles, agricoles et forestières**
- **En privilégiant un développement au sein de l'entité urbanisée**
- **En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère**
- **Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots.**
- **Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains.**
- **Identifier les secteurs à préserver d'une artificialisation des sols afin de permettre une continuité écologique des sols de pleine terre (trame brune).**
- **(…)**

Par ailleurs, le dispositif règlementaire prévoit un certain nombre de dispositions intégrant ces objectifs posés par le SDRIF-e. En effet, l'OAP Ville avec la nature garantie pour les nouveaux projets la mise en œuvre de techniques architecturales bioclimatiques, la sobriété énergétique et la préservation des espaces de pleine terre. Elle entend également préserver les espaces de pleine terre dans les cœurs d'îlot, supports de fraîcheur et nécessaires à l'infiltration des eaux, et déminéraliser les espaces publics et protéger les arbres remarquables. De plus, l'OAP Continuités écologiques prévoit de préserver les continuités écologiques sur le territoire pour contribuer au maintien, voire au développement de la biodiversité en ville.

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

Rappel :

Le PADD fixe les objectifs suivants :

- « La consommation de l'espace sera limitée à la superficie nécessaire pour répondre aux besoins futurs en matière d'équipement :
  Environ 1 hectare pour la réalisation d'un nouveau centre technique municipal, sentier du Rocher
  Environ 800 m² pour l'aménagement d'un parc de stationnement rue cimetière ».

- « Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire »

- « Assurer une complémentarité de l'offre économique à l'échelle de la commune et de l'agglomération, en poursuivant le développement des activités tertiaires, techtiaires*, industrielles et artisanales »

- « Proposer une **offre d'emplois nouvelle** répondant aux besoins identifiés, notamment dans le secteur de Courtabœuf 8»

- « Conforter les **pôles d'équipements de qualité** et permettre l'adaptation des structures existantes aux besoins socio-démographiques »

Le seul espace en extension de l'urbanisation se situe sentier du Rocher et vise à la construction du nouveau CTM. L'offre nouvelle de logements sera produite au sein du tissu urbain, en renouvelle urbain. Le développement de l'activité économique est ciblé sur le Parc de Courtabœuf, où les espaces ont déjà été consommés en extension (zone AUid) et sont comptabilisés dans la consommation des dix dernières années.

Le dispositif réglementaire prévu pour atteindre les objectifs de production de logements dans une logique de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

Le dispositif réglementaire a été élaboré avec l'objectif de permettre une production de logements sociaux qui permette à la commune d'atteindre les objectifs fixés par la loi SRU (les logements sociaux doivent représenter 25 % du parc de logements de la commune). Cela correspond à une production de 537 logements sociaux supplémentaires à horizon du PLU (pour un total de 533 logements privés), soit environ 10 ans. Dans le même temps, la commune souhaite mieux encadrer la production de logements privés non encadrée par une OAP, notamment au sein du tissu pavillonnaire, afin de ne pas accroître les besoins de production de logements sociaux et de préserver la qualité du cadre de vie au sein des quartiers résidentiels de Villebon. La production de logements privés dans le tissu urbain diffus est donc estimée à une moyenne de 16 logements par an, soit un total de 165 logements supplémentaires à horizon du PLU.

Concernant la production de logements, le PLU vise à permettre la réalisation de nouveaux logements en privilégiant l'optimisation du tissu urbain existant (le PADD précise notamment l'orientation suivante : **« Accompagner une évolution urbaine raisonnée ».** Le dispositif réglementaire mis en place permet de réaliser la programmation envisagée sur des sites identifiés.

- Les sites de projet potentiels sont tous situés dans le tissu urbain existant et sont au nombre de 11. La programmation envisagée sur ces sites est de l'ordre de 555 logements. Ils sont encadrés par une OAP ou un emplacement réservé pour mixité sociale.
- Certains projets résidentiels dans le diffus sont déjà prévus ou en cours, ils représentent 171 logements
- La production de logements dans le diffus rendue possible par le PLU permet une réalisation de nouveaux logements, pouvant être estimée à environ 165 logements à échéance PLU.

Le dispositif réglementaire au sein du tissu urbain existant permet donc la réalisation d'environ 1 000 logements, ce qui engendrera l'accueil d'environ 2 300 habitants supplémentaires en supposant que le nombre moyen de personnes par ménage reste stable. Il est à noter que cet objectif démographique est prévisionnel et ne relève nullement de la volonté municipale à faire croître la population. Ce résultat découle des objectifs de production de logement, et de la volonté de la commune à répondre aux besoins en logement de tous les villebonnais actuels et futurs.

DEMOGRAPHIE	
Population estimée 1er janvier 2023	10 631
Nombre de personnes moyen par ménage	2.25
Pop estimée accueillie à horizon 2035	2 317
Total population estimée 2035	12 948

Dispositif réglementaire encadrant le développement économique dans une logique de modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbain

Le PADD exprime également les objectifs de développement économique que la ville porte pour son territoire. Parmi les orientations du PADD, apparait l'ambition de :

- Assurer une complémentarité de l'offre économique à l'échelle de la commune et de l'agglomération, en poursuivant le développement des activités tertiaires, techtiaires*, industrielles et artisanales
- Valoriser le Grand Dôme afin d'en faire une réelle polarité du parc de Courtabœuf et de la commune
- Proposer une offre d'emplois nouvelle répondant aux besoins identifiés, notamment dans le secteur de Courtabœuf 8

Le PLU prévoit ainsi des OAP visant à encadrer l'évolution Courtabœuf et de Villebon 2.

Pour le reste, le dispositif règlementaire permet le maintien des activités (commerciales, de services, artisanales) existantes au sein du tissu urbain, et permet la création de nouvelles activités.

Ainsi la commune de Villebon-sur-Yvette ne prévoit pas de consommation d'espaces naturels ou agricoles pour répondre à ses besoins d'ordre économique. ***Le dispositif réglementaire permet de répondre de la manière la plus stricte possible, aux besoins identifiés dans une logique de modération de la consommation de l'espace pour le développement d'activités économiques.***

A ce titre, la zone AUId, correspondant à l'aménagement des zones de Courtabœuf 8 vise à l'accueil d'un parc d'activités tertiaires constitué essentiellement de bureaux, ainsi que des bâtiments d'accompagnement (restauration, hôtellerie, …), n'est pas considérée au titre de la consommation de l'espace. En effet, cette zone de 15 ha est en cours d'aménagement, et des permis de construire ont été accordés. Elle est ainsi comptabilisée dans la consommation 2009-2021 (voir pièce 2.1 diagnostic). Cette zone n'est pas reclassée en zone urbaine dans le cas où des permis modificatifs étaient déposés.

Seule une extension de l'enveloppe urbaine est prévue sentier du Rocher, sur un terrain d'1 ha, afin de permettre la construction du nouveau centre technique municipal. Actuellement, le centre technique municipal est situé en centre-ville, à proximité de la mairie et du site de la DGA, sur une parcelle d'un peu plus de 7 000 m². Le choix de la commune a été de favoriser à cet endroit l'implantation de nouveaux logements sociaux (90), afin que la ville réponde à ses objectifs en matière de production de logements sociaux. Il est apparu plus évident et logique de permettre à de nouveaux habitants de s'installer en centre-ville, plutôt que sur le site sentier du Rocher, qui était désigné pour accueillir de nouveaux logements dans le PLU en vigueur…or, ce site est à proximité d'infrastructures routières, éloignés du centre, des services et des transports, la ville a donc privilégié le déplacement du centre technique municipal sentier du Rocher. Le projet, ciblé dans le PLU depuis 2016, n'a pas abouti plus tôt car il a évolué au cours du temps et le projet de logements sociaux en lieu et place de l'actuel centre technique municipal a réenclenché de nouvelles réflexions quant à la localisation de cet équipement, indispensable au fonctionnement de la commune.

Exposé des dispositions qui favorisent la densification des espaces bâtis

Les secteurs pour lesquels une densification est envisagée ont été identifiés dans le diagnostic foncier. Le dispositif règlementaire permet cette densification.

Les secteurs où une densification plus importante est favorisée	La programmation prévue et densité envisagée	Les dispositions qui favorisent la densification des espaces bâtis mises en place dans le dispositif règlementaire
Terrain CTM	90 logements/0,4 ha = 190 logements/ha	Les règles d'implantation de gabarit inscrites dans la zone **UB** permettent une densification maîtrisée cohérente avec les gabarits des constructions avoisinantes : • une implantation souple par rapport aux voies et aux limites séparatives • une emprise au sol non règlementée • une hauteur à 16 m à l'égout du toit et 20 m à l'acrotère (7m/11m en UBa pour limiter les vis-à-vis avec le quartier adjacent) Ces sites font l'objet d'une OAP sectorielle.
DGA (hors espace boisé et voiries théoriques)	300 logements/2.5 ha = 120 logements/ha	
Pont de Fourcherolles (hors espace boisé et zone inondable)	30 logements/0.2 ha = 125 logements/ha	Les règles d'implantation et de gabarit de la zone **UCi** favorisent une certaine forme de densification : • une implantation souple par rapport aux voies et aux limites séparatives • une emprise au sol à 55 % de la superficie de l'UF • une hauteur à 9 m à l'égout du toit et 12 m au faitage soit R+2+combles. Ce site fait l'objet d'une OAP sectorielle.
45-47 avenue du Général de Gaulle	15 logements/0.13ha = 113 logements/ha	Des dérogations aux règles d'implantation et de gabarit de la zone **UH** favorisent une certaine forme de densification : • non application de la bande de constructibilité de 25 mètres • une implantation souple par rapport aux voies et aux limites séparatives (par dérogation aux règles de la zone UH)
54-60 avenue du Général de Gaulle / 13-17 rue des 4 Cantons	30 logements/0.4ha = 66 logements/ha	

Les secteurs où une densification plus importante est favorisée	La programmation prévue et densité envisagée	Les dispositions qui favorisent la densification des espaces bâtis mises en place dans le dispositif règlementaire
6-12 rue Marcel Pagnol / 55-57 rue des 4 Cantons	30 logements/0.8ha = 39 logements/ha	• une emprise au sol à 55 % de la superficie de l'UF pour le 45-47 av. du Gal de Gaulle, rue Marcel Pagnol, Pompidou et 40 % pour le 54-60 av. de Gaulle • une hauteur à 7 m à l'égout du toit et 11 m au faitage pour que les opérations conservent une volumétrie respectueuse du tissu pavillonnaire environnant. Ces sites font l'objet d'OAP sectorielles.
23-25 avenue Georges Pompidou / 39-45 rue des Casseaux	60 logements/0.6ha = 102 logements/ha	
75 avenue du Général de Gaulle	10 logements/0.1ha = 102 logements/ha	Des dérogations aux règles d'implantation et de gabarit de la zone **UH** favorisent une certaine forme de densification : • une implantation souple par rapport aux voies et aux limites séparatives (par dérogation aux règles de la zone UH) • une emprise au sol à 55 % de la superficie de l'UF • une hauteur à 7 m à l'égout du toit et 11 m au faitage pour que les opérations conservent une volumétrie respectueuse du tissu pavillonnaire environnant. Ces sites font l'objet d'emplacements réservés pour mixité sociale.
82-84 avenue G.de.Gaulle	32 logements/0.16ha = 195 logements/ha	
14 avenue du Général de Gaulle	6 logements/680m² = 89 logements/ha	Des dérogations aux règles d'implantation et de gabarit de la zone **UH** favorisent une certaine forme de densification : • une implantation souple par rapport aux voies et aux limites séparatives • une emprise au sol à 40 % de la superficie de l'UF pour le 14 av. de Gaulle et 55% de l'UF pour le 10-12 rue des Casseaux • une hauteur à 7 m à l'égout du toit et 11 m au faitage pour que les opérations conservent une volumétrie respectueuse du tissu pavillonnaire environnant. Ces sites font l'objet d'emplacements réservés pour mixité sociale.
10-12 rue des Casseaux	20 logements/0.15ha = 132 logements/ha	
Courtabœuf	Programmation à vocation d'activités économique	Les règles d'implantation et de gabarit de la zone **UId** favorisent une certaine forme de densification : • une implantation souple par rapport aux voies et aux limites séparatives • une emprise au sol à 75 % de la superficie de l'UF • une hauteur à 26 m au point le plus haut. Ce site fait l'objet d'une OAP sectorielle.

Justification de la mise en conformité de la commune avec les objectifs de mixité sociale imposés par la loi SRU

La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain, dite loi SRU, est un texte complexe qui modifie en profondeur le droit de l'urbanisme et du logement en France L'article 55 de cette loi impose à certaines communes de disposer d'un nombre minimum de logements sociaux, dans le cas de Villebon-sur-Yvette, une part de 25 % de logements sociaux[1].

Au 1er janvier 2023, le nombre de logements locatifs sociaux retenu à titre définitif pour l'application de l'article 55 de la loi SRU est de 838 et représente 18,45 % du parc de logements.

Pour répondre aux enjeux de mixité sociale exprimés par la loi SRU, le PADD fixe l'orientation suivante :

« Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements ».

Pour traduire ces orientations, plusieurs outils sont utilisés dans le PLU, à savoir :

- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) : au sein de chaque OAP, entre 40 % et 100 % de logements sociaux devront être réalisés ;
- L'article L151-15 du Code de l'urbanisme : En dehors des secteurs couverts par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielle pour lesquelles des dispositions spécifiques s'appliquent déjà à ce sujet, tout projet de construction, extension et/ou réhabilitation ou division portant sur la création de plus de 10 logements ou supérieure à 600 m² de surface de plancher à destination d'habitation, sur une unité foncière, doit comporter au moins 30 % de logements sociaux financés avec un prêt aidé par l'Etat : la mise en place de cet outil est nécessaire pour imposer une production de logement social dans le tissu urbain diffus, et éviter ainsi d'accroître le déficit par la constructions d'opérations résidentielles intégralement privées.
- L'article L151-41 du Code de l'urbanisme : 4 emplacements réservés pour mixité sociale ont été définis, programmant tous une production de 100 % de logements sociaux.

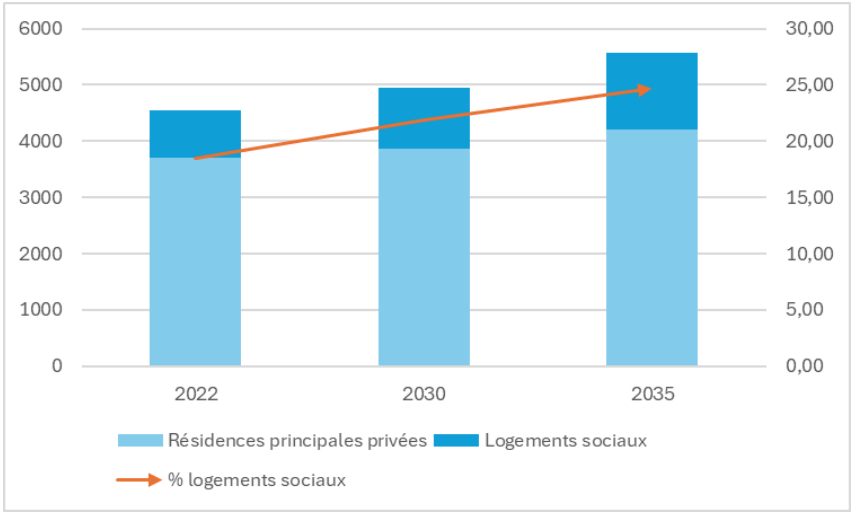
[1] *pour rappel, la loi 3 DS a supprimé l'échéance de 2025 pour l'atteinte d'un taux de 25 % de logement social. Le taux de rattrapage triennal de référence est désormais fixé à 33 % du déficit de logements locatifs sociaux. Pour rappel, il était de 30 % sur la période triennale 2017-2019, de 50 % sur la période triennale 2020-2022 et aurait dû être de 100 % sur la période 2023-2025. Il y a donc moins d'objectifs triennaux : 33% pour les communes dont le taux est inférieur à 23%*

Tableau des ER mixité sociale

N°	Objet et localisation	Superficie approximative	Destinataire	Référence cadastrale
A	**"75 avenue du Général de Gaulle"** : Au moins 10 logements collectifs dont 100% de logements sociaux : R+1+C maximum	Env. 951 m²	Commune	AB 01-357
B	**"82-84 avenue du Général de Gaulle":** 32 logements dont 100% de logements sociaux (projet connu d'une pension de famille)	Env. 1625 m²	Commune	AC 522-566
C	**"14 avenue du Général de Gaulle"** : Au moins 6 logements collectifs dont 100% de logements sociaux : R+1+C maximum le long de l'avenue du Général de Gaulle	Env. 673 m²	Commune	AB 348
D	"**10-12 rue des Casseaux**"Au moins 20 logements collectifs dont 100% de logements sociaux : R+1+C maximum le long de la rue des Casseaux	Env. 1477 m²	Commune	AB 346-455-456

La mise en place de ces outils permet un rattrapage du retard de la commune en termes de production de logement social, et d'atteindre l'objectif fixé par la loi SRU.

Rattrapage de l'objectif SRU à horizon 2035



Source : données ville et préfecture.

Synthèse de la production potentielle maximale de logements envisagée :			Nombre de résidences principales estimées (janv 2022)	Part de logements sociaux (janv 2023)	Nombre de logements sociaux (janv 2023)	
			4543	18,45	838	
Secteurs de projet PLU *(OAP, ER mixité sociale, ou projet connu dans le diffus)*	**Superficie (m^2)**	**Densité envisagée (log/ha)**	**Logements potentiellement prévus (au minimum)**	**% de LLS**	**Nombre LLS créés**	**Livraison estimée**
5-7 rue de Palaiseau	473	296	14	100%	14	2030
22-24 rue de Palaiseau	1 663	144	24	42%	11	2030
Rue Jacques Brel	3 715	70	26	100%	10	2030
11-13 avenue Georges Pompidou	1 581	285	45	30%	14	2030
Terrain CTM	4 749	190	90	100%	90	2030
DGA (hors espace boisé et voiries théoriques)	25 000	120	300	40%	120	2035
Pont de Fourcherolles (hors espace boisé et zone inondable)	2 400	125	30	40%	12	2035
45-47 avenue du Général de Gaulle	1 328	113	15	100%	15	2035
54-60 avenue du Général de Gaulle / 13-17 rue des 4 Cantons	4561	66	30	40%	12	2035
75 avenue du Général de Gaulle	976	102	10	100%	10	2035
82-84 avenue G.de.Gaulle	1 640	195	32	100%	32	2035
14 avenue du Général de Gaulle	677	89	6	100%	6	2035
6-12 rue Marcel Pagnol / 55-57 rue des 4 Cantons	7 638	39	30	50%	15	2035
10-12 rue des Casseaux	1519	132	20	100%	20	2035
23-25 avenue Georges Pompidou / 39-45 rue des Casseaux	5876	102	60	50%	30	2035
5-6 rue Henri Dunant / 3-4 rue Henri Dunant (conventionnement partiel de logements existants au sein d'une résidence composée de 2 immeubles)	7529	94	71	33%	24	2030
14 rue de la Basse Roche / 13 rue de Palaiseau (résidence mixte sénior-étudiants)	2034	305	62	100%	62	2030
TOTAL création logements projets			794		497	

Diffus estimé (estimation 20 logements par an)			165	30% (uniquement pour les opérations de plus de 10 logements)	40	Env.50 logements entre 2025 et 2030 Env. 50 logements entre 2030 et 2035
TOTAL création logements projets + diffus			1030		537	
TOTAL Général			**5573**	**25**	**1375**	

Justification des OAP

Pour accompagner la mise en œuvre des orientations du PADD, des OAP ont été définies sur des secteurs stratégiques (OAP sectorielles) et sur des thématiques précises (OAP thématiques) :

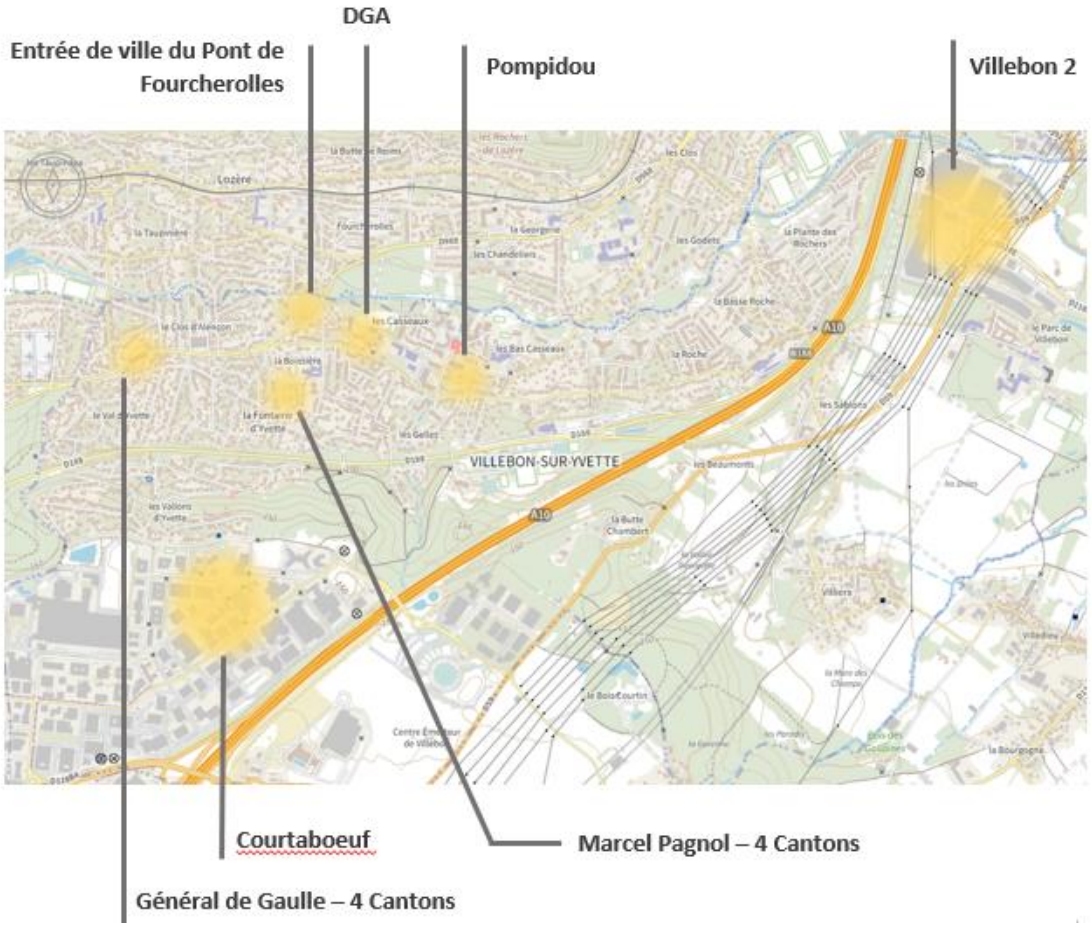
Trois OAP thématiques :

- La ville avec la nature
- Continuités écologiques
- Habitat

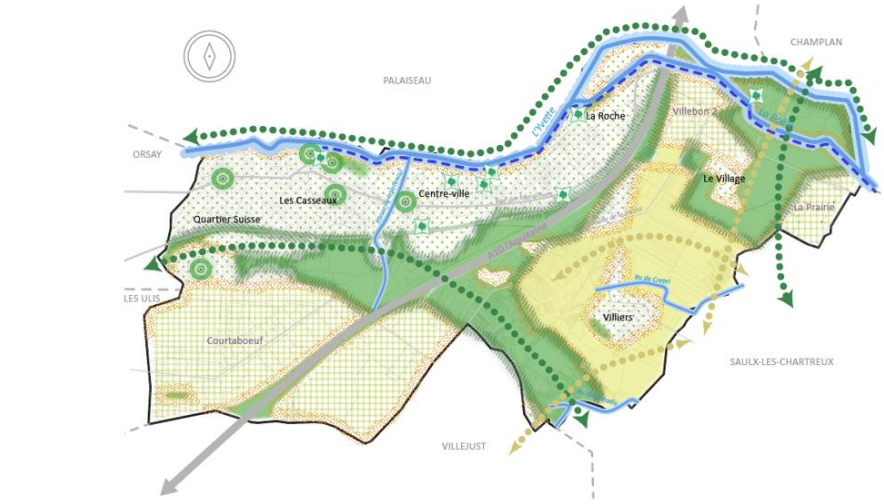
Sept OAP sectorielles :

1. Le site de la DGA *(30-40 rue des Casseaux)*
2. Entrée de ville du Pont de Fourcherolles *(1-11 Avenue du Général de Gaulle)*
3. Général de Gaulle – 4 cantons (*45-60 Avenue du Général de Gaulle)*
4. Marcel Pagnol – 4 cantons (*5-7 rue Marcel Pagnol)*
5. Pompidou (*85-21 Avenue Georges Pompidou)*
6. Courtabœuf
7. Villebon 2

Les sites d'OAP sectorielles :



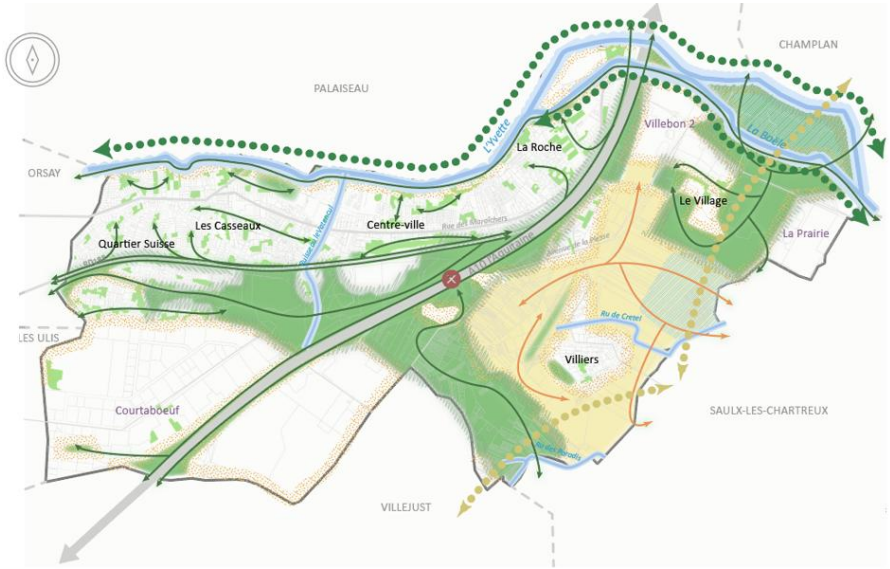
1. OAP La ville avec la nature

Orientations du PADD	Orientations définies dans l'OAP
Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels • Maintenir la protection des massifs boisés (Bois des Gelles, Parc du domaine de l'Île-de-France…) qui constituent des « lignes de force » dans le paysage • Renforcer la valeur environnementale de la Promenade de l'Yvette • Préserver et valoriser les zones humides **Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols** • Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots. • Préserver et valoriser les continuités hydrauliques constituant la trame bleue (l'Yvette, la Boële, le Ru des Paradis…). **Valoriser et protéger les paysages** • Préserver et valoriser les vues sur la Vallée de l'Yvette depuis l'espace public. • Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux. **Promouvoir une utilisation raisonnée de l'énergie** • Promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables et les constructions passives, en veillant à la qualité des matériaux et de leur usage.	 **Trame verte** Protéger les espaces boisés et leurs lisières Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité (voir OAP trames et continuités) Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux. Préserver les espaces de pleine terre dans les cœurs d'îlot, supports de fraîcheur et nécessaires à l'infiltration des eaux, et déminéraliser les espaces publics et protéger les arbres remarquables. Eviter le creusement de sous-sol, en particulier dans les espaces urbains sensibles aux remontées de nappes, ou concernés par la présence d'une source. Améliorer la valorisation paysagère dans les zones d'activité économique et préserver les espaces de pleine terre. Pour les nouveaux projets, garantir la mise en œuvre de techniques architecturales bioclimatiques, la sobriété énergétique et la préservation des espaces de pleine terre Poursuivre les actions dans le cadre de la convention « Nature en ville » visant à préserver et valoriser certains espaces verts **Trame agricole** Maintenir et développer les continuités agricoles, ainsi que les circulations agricoles **Trame bleue** Valoriser l'Yvette, l'ensemble des cours d'eau et des milieux (ou zones) humides associés en assurant un traitement des berges permettant la préservation de la biodiversité et la gestion des inondations, notamment par des opérations de reméandrage Renforcer la valeur environnementale de la promenade de l'Yvette Prendre en compte les pentes dans les futurs projets d'aménagement afin de prévenir des inondations Préserver les ouvertures visuelles sur les paysages depuis l'espace public

Orientations du PADD	Orientations définies dans l'OAP
	Justifications : La réalisation d'une OAP Trame Verte et Bleue constitue une obligation au titre de l'article 200 de la loi Climat et Résilience promulguée le 22 août 2021. Cette OAP découle des orientations du PADD et de la volonté de mettre en valeur les caractéristiques environnementales et paysagères du territoire, situé au cœur du plateau de l'Hurepoix et dont le caractère naturel est important. Elle se compose d'une carte de synthèse générale légendée présentant les grandes orientations liées à la trame verte et bleue sur le territoire. L'OAP permet de décliner la vision d'ensemble de la protection écologique sur le territoire, que ce soit sur les secteurs agricoles ou naturels, ou à l'intérieur de la zone urbaine elle-même. La commune se situe sur le coteau Sud de la vallée de l'Yvette et aux abords de la vallée de Chevreuse. Elle est caractérisée par un relief marqué entre le plateau où se situe la zone d'activité de Courtabœuf au Sud-ouest et les étroites vallées des rivières « Yvette et Boële » situées au Nord et au Nord Est Entre cette dernière et le plateau se trouve une plaine agricole où les pentes sont douces, à l'inverse du reste du territoire marqué par de fortes pentes notamment dans les zones urbanisées. La valorisation du paysage naturel et urbain se décline dans l'OAP à travers la préservation des ouvertures visuelles sur les paysages depuis l'espace public. Aussi, dans le respect des orientations définies par le PADD et en complément aux dispositions du règlement, l'OAP pose des orientations ayant pour objectif d'enrayer la perte d'espaces végétalisés et de renforcer la place de la nature en ville. Elles répondent aux l'orientations « Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels » et « Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols ». Les principes déclinés visent à garantir la préservation des sols naturels et perméables pour l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle, etc. Les espaces boisés et leurs lisières sont aussi identifiés dans la continuité de l'orientation du PADD comme à protéger, de même que l'Yvette et l'ensemble des cours d'eau. Ces espaces sensibles ont des fonctionnalités environnementales indispensables. Conformément au Code de l'urbanisme, les modalités de gestion des continuités écologiques sont définies par l'OAP, en particulier la valorisation de l'Yvette et le renforcement de la valeur environnementale de la promenade qui la longe. Ces modalités sont également précisées par le règlement.

Orientations du PADD	Orientations définies dans l'OAP
	Par ses différentes orientations (Végétalisation, perméabilité des sols, gestion des eaux), l'OAP s'assure donc de la bonne intégration des enjeux liés à la préservation des réservoirs de biodiversité, des continuités écologiques, de même qu'elle favorise des modes d'aménagement plus respectueux de la faune, de la flore et des sols. L'OAP vise à mieux prendre en compte la nature et l'environnement dans les aménagements urbains, en s'axant sur de nombreuses thématiques dont les continuités écologiques. Toutefois, celles-ci font aussi l'objet d'une OAP thématique dédiée.

2. OAP Continuités écologiques

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels • Maintenir la protection des massifs boisés (Bois des Gelles, Parc du domaine de l'Île-de-France…) qui constituent des « lignes de force » dans le paysage • Préserver et valoriser les zones humides **Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols** • Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots. • Préserver et valoriser les continuités hydrauliques constituant la trame bleue (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…). **Valoriser et protéger les paysages** • Préserver les espaces et paysages agricoles. • Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux.	 **Trame verte** Protéger les espaces boisés et leurs lisières Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux. Préserver les continuités vertes sur l'ensemble du territoire villebonnais et les densifier dans le tissu urbain • Préserver les continuités vertes sur l'ensemble du territoire villebonnais et les densifier dans le tissu urbain • Protéger et valoriser les cœurs d'îlot et espaces végétalisés du tissu urbain en tant que réels supports des continuités écologiques Porter une attention particulière au point de fragilité et de fragmentation de la sous-trame arboré (infrastructure routière). **Trame bleue** Valoriser l'Yvette, l'ensemble des cours d'eau et des milieux (ou zones) humides associés en tant que continuités écologiques aquatiques Prendre en compte le secteur de concentration de mares et de mouillères, ainsi que la zone à dominante humide au Nord-est **Trame agricole** Maintenir et développer les espaces agricoles, ainsi que les circulations agricoles Développer et maintenir le réseau de haies qui contribue à la régulation du ruissellement des eaux de pluie. Préserver les continuités agricoles sur le territoire et vers les communes voisines • **Les aménagements urbains et agricoles devront être accueillants pour le développement de la biodiversité animale et végétale**, notamment en favorisant le passage de la faune. • **Sur les zones d'activités économiques**, il est nécessaire de renforcer les continuités écologiques afin de limiter les coupures.

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
	Justifications : La commune de Villebon-sur-Yvette s'inscrit au sein du bassin versant de l'Orge-Yvette et plus particulièrement au sein d'un de ses sous-bassins, celui de l'Yvette aval. D'après le SRCE, trois sous-trame sont identifiées sur le territoire de Villebon-sur-Yvette : - une sous trame des corridors humides (avec l'Yvette, la Boële et le Ru des Paradis), - une sous trame herbacée (corridor à fonctionnalité réduite au sud de la commune), - une sous trame arborée (corridor à fonctionnalité réduite qui relie le boisement au sud de la commune et le boisement d'Orsay à l'Ouest). Aussi, sur la commune de Villebon sur Yvette, l'ensemble des trames est bien développé au Sud de l'autoroute A10. Les boisements ainsi qu'un habitat herbacé au Sud de la ZA Courtabœuf sont considérés comme des noyaux primaires potentiels. Fortement urbanisé dans sa partie Nord, Villebon sur Yvette abrite des trames peu développées dans cette zone. Cependant, des habitats permettent une continuité écologique le long de la vallée de l'Yvette en limite Nord de la commune. Ces trames vertes et bleues sont à préserver compte tenu de leur rôle majeur dans la réduction de la fragmentation des habitats naturels et pour le déplacement des espèces de la faune et de la flore. Il s'agira de protéger et de valoriser ces trames, notamment dans l'espace urbain (protection des cœurs d'îlots, etc…) pour valoriser la biodiversité et renforcer la place de la nature en ville. Au regard des objectifs affichés dans le PADD, l'OAP Continuités écologiques prévoit ainsi des orientations visant au maintien, voire au développement de ces trames qui relient différents supports de biodiversité. Elle entend ainsi protéger la trame verte et bleue et les corridors écologiques. Par ailleurs, la Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire du Schéma Directeur de la Région Île de France identifie deux continuités dites « liaison agricole et forestière » qui relient les espaces agricoles et naturels des limites Sud et Est de la commune. Celles-ci sont à préserver au regard du PADD et de cette OAP qui encouragent le maintien des espaces agricoles, marqueurs de l'identité villebonnaise et source de biodiversité. La lisière forestière de boisements qui encadre l'espace forestier au Sud doit être préservée pour assurer une transition de qualité entre les différents milieux.

3. OAP Habitat

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire • Proposer une offre de logements adaptée à : o Tous les âges o Toutes les typologies de ménage o Tous les parcours de vie • Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements • Assurer un parcours résidentiel efficient avec une offre de logements diversifiée à l'échelle de la commune et favorisant l'intergénérationnel **Accompagner une évolution urbaine raisonnée** • En faisant de la prise en compte des risques et nuisances une priorité dans chaque réflexion et chaque projet envisagé à Villebon-sur-Yvette • En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère	**Justifications :** L'OAP Habitat a pour objectif de : - Garantir la qualité attendue des prochaines opérations de constructions neuves - Assurer l'insertion des constructions au sein de leur environnement urbain et paysager - Améliorer le confort des logements, notamment thermique, ainsi que de leurs espaces extérieurs - Favoriser la création de programmes de logements qui répondent aux demandes, tant dans une logique de facilitation du parcours résidentiel des Villebonnais, que dans une optique d'attractivité territoriale - Encourager la modernisation des modes de conception, de construction, et de réalisation des logements, notamment d'un point de vue environnemental À ce titre, elle intègre des orientations visant à une intégration qualitative avec l'environnement de la nouvelle construction. Pour permettre une insertion harmonieuse des constructions dans leur contexte environnant, elle prévoit notamment de préserver des formes architecturales adaptées à l'identité de la commune, de traiter qualitativement l'interface entre l'espace public ou privé, ou encore, de respecter la volumétrie et les couvertures entre les constructions. Le travail de la composition architecturale des constructions est ainsi un des éléments fondamentaux de cet objectif, et constitue une orientation de l'OAP. Elle intègre également des orientations consistant à construire raisonnablement, en connaissance des risques et contraintes qui existent sur le territoire (topographie, géologie, nature des sols, etc.).

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
• En prenant en compte les différentes contraintes, risques et protections engendrant des restrictions ou des prescriptions urbaines particulières (PPRI,PEB…) • Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots. • Transformer et adapter le bâti existant. • Promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables et les constructions passives, en veillant à la qualité des matériaux et de leur usage, suivant les orientations du Schéma directeur des énergies renouvelables de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay. • Accompagner les propriétaires dans la rénovation énergétique du parc de logements actuel.	L'OAP thématique habitat dispose qu'il convient de veiller à bien s'insérer dans la pente via un épannelage des constructions par exemple. L'OAP habitat permet également de définit un certain nombre d'orientations en faveur de la réussite du parcours résidentiel des villebonnais et du rééquilibrage territorial des logements sociaux ; objectifs posés par le PADD. À ce titre, elle entend proposer aux villebonnais une offre de logement diversifiée, et adaptée à la population pour accompagner leur parcours résidentiel. Il s'agit également, pour rééquilibrer la répartition territoriale des logements sociaux, d'intégrer une part de logements locatifs sociaux dans les nouvelles constructions collectives selon une approche de mixité sociale. Enfin, elle veut faire des nouvelles constructions des aménagements vertueux pour l'environnement, notamment à travers orientations visant la sobriété énergétique. Elle encourage : - l'amélioration du confort thermique et la réduction des consommations énergétiques via la rénovation thermique des bâtiments, la création de bâtiments passifs, etc… - à favoriser les énergies renouvelables par l'installation de panneaux solaires sur le toit par exemple - la réduction de l'impact environnemental des constructions, par le réemploi des matériaux et par l'utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés.

4. OAP Site de la DGA

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire • Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements **Accompagner une évolution urbaine raisonnée** • En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère • En aménageant et en valorisant le site de la DGA **Valoriser et protéger les paysages** • Préserver et valoriser **les vues sur la Vallée de l'Yvette** depuis l'espace public. • Ménager et préverser des **lisières et transitions** de qualité entre les différents milieux. **Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols** • Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces	 Périmètre de l'OAP : superficie d'environ 5 ha dont 1 ha en espace boisé **Prendre en compte la pente** dans l'aménagement du site : prévoir un épannelage des hauteurs de construction pour éviter des hauteurs trop imposantes (de R+1 à R+5 max) Il sera demandé au porteur de projet d'intégrer une **dimension patrimoniale** au projet à travers la préservation de certains éléments bâti et/ou arboré de qualité du site de la DGA, et de prendre en compte les risques inondations par remontées de nappes et de retrait/gonflement des argiles. Permettre **l'aménagement d'un espace public**, de locaux commerciaux/services en pied d'immeuble afin de proposer un véritable lieu de vie aux Villebonnais avec des services propices à la convivialité (localisation indicative) Accueillir sur le site la nouvelle gendarmerie Créer un minimum de 300 logements dont 40% de logements sociaux Permettre la réalisation d'une opération d'environ 90 logements sociaux sur le site du centre technique municipal Limiter la hauteur en vis-à-vis du quartier pavillonnaire adjacent : R+1+C maximum Maintenir des percées visuelles depuis l'espace public vers la vallée Assurer une transition paysagère et architecturale vis-à-vis des espaces environnants Assurer un traitement de qualité des espaces de pleine terre afin de créer des îlots verts et arborés favorisant la nature en ville. La gestion des eaux de pluie à l'échelle de la parcelle doit être recherchée. Requalifier la rue des Casseaux au niveau du site pour assurer un accès efficient et des déplacements sécurisés Principaux accès (emplacements non définitifs) Possibilités d'accès à étudier L'accès rue V.Hugo ne pourra être utilisé pour la desserte véhicules du site Profiter de l'opération pour renaturer, valoriser et améliorer l'écosystème de l'Yvette Prendre en compte les dispositions du PPRi Zone inconstructible à préserver et valoriser. Zone perméable tampon autour de l'Yvette participant à la lutte contre les inondations et à la préservation de la continuité écologique. • *Une étude de caractérisation des zones humides doit être réalisée préalablement au projet. En cas de repérage de la présence d'une zone humide, cette dernière devra être protégée.* • *Un inventaire faune/flore sera réalisé en amont des opérations par les porteurs de projet.* **Justifications :** Cette OAP doit servir de feuille de route aux futurs porteurs de projet, qui devront associer la qualité architecturale et environnementale des futures constructions, avec une mise en valeur du caractère patrimonial du site, et une préservation de la nature en ville, à proximité directe du centre-ville.

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains. **Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels** • Préserver et valoriser les continuités hydrauliques constituant la trame bleue (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…). • Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation. **Maintenir et adapter le niveau d'offre de services aux besoins de la population** • Améliorer les services aux habitants (santé, loisirs, culture…) autour des centralités existantes, promouvant la « ville du quart-d'heure »* et animant la vie locale • Améliorer la qualité des espaces publics **Encadrer le développement commercial, en développant et soutenant le petit commerce de proximité** • Développer et soutenir les activités commerciales, artisanales, libérales ou de services, notamment de santé, sur les centralités de quartier déjà existantes	Ce secteur en mutation d'environ 5 ha comprend un hectare d'espace boisé. Il est aujourd'hui constitué principalement par le site de la DGA. Il est desservi par la rue des Casseaux au sud et la Sent du Trou Rouge à l'ouest. Il apparait comme le principal secteur pouvant accueillir un projet de renouvellement urbain et de densification et présente une exceptionnelle opportunité de développement de nouveaux logements, notamment sociaux. Le site est situé en proche bordure de l'Yvette et dispose d'une valeur écologique intéressante. La proximité avec l'Yvette et la nécessité de sa valorisation implique la préservation d'une zone inconstructible qui permettra de jouer le rôle d'une zone perméable de tampon participant à la lutte contre les inondations et à la préservation de la continuité écologique. Cette OAP joue aussi un rôle dans l'amélioration de l'attractivité du centre-ville et dans la progression du nombre de logements disponibles sur le territoire. En effet, elle prévoit une programmation variée permettant de garantir un espace urbain mixte et attractif, mais aussi résidentiel. Elle prévoit notamment : - La création d'un grand nombre de logements : une opération de 300 logements minimum (dont 40% de logements sociaux) et une opération d'environ 90 logements sociaux sur le centre technique municipal - L'aménagement d'un espace public, de locaux commerciaux/services en pied d'immeuble pour proposer aux usagers une meilleure offre de services et pour renforcer la qualité de cet espace public. Toutefois, ce développement urbain doit s'inscrire en cohérence avec les espaces environnants. De fait, l'OAP prévoit de limiter la hauteur des nouvelles constructions à R+1+C afin de respecter une insertion harmonieuse des constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, et notamment avec le quartier pavillonnaire environnant. Elle prévoit, toujours dans cet objectif, d'assurer une transition paysagère et architecturale vis-à-vis des espaces environnants. La requalification de la rue des Casseaux permettra d'assurer un accès efficient et sécurisé, et constituera la nouvelle voie de desserte du secteur puisqu'il ne sera plus

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
	possible d'emprunter la rue Victor Hugo pour la desserte véhicule du site. La volonté de sécuriser les déplacements entraine ainsi un changement important dans les points de desserte du secteur.

5. OAP Entrée de ville du Pont de Fourcherolles

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire • Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements. **Accompagner une évolution urbaine raisonnée** • En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère **Maintenir et adapter le niveau d'offre de services aux besoins de la population** • Améliorer la qualité des espaces publics **Améliorer l'accessibilité et les déplacements** • Assurer des **déplacements sécurisés** pour l'ensemble des usagers, notamment pour les cyclistes et piétons **Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels** • Renforcer la valeur environnementale de la Promenade de l'Yvette	

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
• Participer à la protection de l'Yvette **Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols** • Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots. • Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains. • Préserver et valoriser les continuités hydrauliques constituant la trame bleue (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…). • Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation.	**Justifications :** Ce secteur d'environ 9 000 m² abrite une grande superficie d'espaces boisés (au moins 5 300 m²). Au regard de sa situation géographique environnée de logements actuels collectifs, et au regard des obligations en matière de production de logements sociaux, il s'est avéré indispensable d'optimiser cette parcelle et de permettre d'y réaliser une trentaine de logements, dont 40% de logements sociaux. Ces constructions à destination de logement ne devront pas excéder la hauteur maximale de R+2+combles, et pour celles qui se trouveront en front de rue, il conviendra d'assurer une insertion architecturale et paysagère optimale. Pour cela, les nouvelles constructions en bordure de rue devront présenter un front bâti rural (forme, implantations et architecture) rappelant l'implantation actuelle et ne devront pas rompre avec les habitations à proximité. Quant aux cœurs d'îlots, ils devront faire l'objet d'un traitement de qualité pour favoriser la nature en ville et plus généralement, pour assurer le maintien de la trame verte au sein des zones bâties. Par ailleurs, la proximité du secteur avec l'Yvette impose de préserver les espaces naturels bordant le cours d'eau. Une zone inconstructible longeant l'Yvette permettra ainsi de préserver son écosystème, mais aussi, de conserver une perméabilité des sols nécessaire à la lutte contre les inondations et à la préservation de cette continuité écologique. Le réaménagement de l'avenue du Général de Gaulle tendant à valoriser l'entrée de ville permettra le développement d'un espace public de qualité. Et comme il s'agit d'un axe routier structurant, la requalification de cet espace offrira aux usagers des déplacements sécurisés et de nouvelles voies d'accès aux constructions.

6. OAP Général de Gaulle – 4 Cantons

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire • Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements. **Accompagner une évolution urbaine raisonnée** • En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère **Valoriser et protéger le patrimoine bâti remarquable** • Affirmer l'identité et les caractéristiques des différents secteurs urbains, notamment les plus anciens **Maintenir et adapter le niveau d'offre de services aux besoins de la population** • Améliorer la qualité des espaces publics **Améliorer l'accessibilité et les déplacements** • Assurer des déplacements sécurisés pour l'ensemble des usagers, notamment pour les cyclistes et piétons	

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
• Assurer une gestion des stationnements optimisée et adaptée selon les secteurs • Favoriser des modes de transport plus économes en énergie et en émissions de gaz à effet de serre **Encadrer le développement commercial, en développant et soutenant le petit commerce de proximité** • Développer et soutenir les activités commerciales, artisanales, libérales ou de services, notamment de santé, sur les centralités de quartier déjà existantes **Valoriser et protéger les paysages** • Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux.	**Justifications** : Le site de l'OAP Général de Gaulle – 4 cantons, d'une superficie totale d'environ 5 730 m², se compose de deux îlots : un îlot Nord et un îlot Sud, séparés par l'Avenue du Général de Gaulle. Cet axe structurant doit être requalifié sur ce secteur afin d'assurer un accès efficient et sécurisé à ces îlots. Pour cela, il est prévu de supprimer le stationnement et de permettre une bande cyclable dans les deux sens. Plus généralement, l'objectif de cette OAP sera d'accueillir une programmation mixte, répondant aux ambitions portées par le PADD. En effet, il est prévu sur l'îlot Nord la construction d'au moins 30 logements collectifs dont 40% de logements sociaux, et sur l'îlot Sud, il est envisagé la construction d'au moins 15 logements dont 100% de logements sociaux afin de se rapprocher des objectifs imposés par la loi SRU. L'insertion harmonieuse des constructions telle qu'annoncée dans le PADD est également réfléchie, par des hauteurs variant selon la localisation des logements, mais aussi par le soin apporté à la transition paysagère et architecturale vis-à-vis du tissu environnant. Par ailleurs, ce secteur sera le support d'un renouvellement de l'offre d'activités. Déjà existantes, les surfaces d'activités seront conservées et participeront à la création d'une vraie centralité de quartier. Cette orientation permettra de soutenir le commerce de proximité par le développement de locaux commerciaux en RDC, et de créer un nouvel espace public plus qualitatif.

7. OAP Marcel Pagnol – 4 Cantons

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation

Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire

- Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements.

Valoriser et protéger les paysages

- Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux.

Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols

- Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains.

Périmètre de l'OAP : superficie d'environ 7 580 m²

Créer au moins 30 logements majoritairement individuels groupés dont 50 % de logements sociaux en R+1+C maximum

Aménager un double accès sécurisé depuis la rue des 4 Cantons et la rue Marcel Pagnol

Assurer une transition paysagère vis-à-vis du tissu environnant

Assurer un traitement de qualité des espaces de pleine terre afin de créer des îlots verts et arborés favorisant la nature en ville.

La gestion des eaux de pluie à l'échelle de la parcelle doit être recherchée.
Prendre en compte les risques d'inondations par remontées de nappes et de retrait/gonflement des argiles.

Prévoir un accompagnement paysager en bordure d'espace public

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
	Justifications : Le périmètre de l'OAP Marcel Pagnol – 4 cantons se situe entre les rues Marcel Pagnol et la rue des 4 Cantons. Sa desserte est donc un enjeu majeur auquel l'OAP Marcel Pagnol tente de répondre par l'aménagement d'un double accès sécurisé. Ces nouveaux accès sont ainsi cohérents avec les orientations du PADD relatives aux mobilités et aux déplacements des villebonnais. En outre, le périmètre de l'OAP Marcel Pagnol se trouve dans un secteur où les parcelles sont plutôt étendues et relativement peu denses. C'est pourquoi, le site est assez propice à la création de logements. L'un des objectifs majeurs de l'OAP est de permettre la création d'au moins 30 logements, essentiellement individuels et groupés, dont 50% de logements sociaux pour tendre aux objectifs imposés par la loi SRU. Pour garantir la bonne insertion paysagère des constructions, une attention particulière doit être portée à la transition avec les tissus environnants. Ces derniers sont variés puisque le secteur se trouve entre des tissus d'habitats collectifs et individuels. En outre, pour renforcer la qualité paysagère de ce secteur, un accompagnement paysager en bordure d'espace public est prévu. L'objectif est donc tout à la fois la production de logements et la préservation d'un cadre de vie harmonieux, en valorisant et en préservant les cœurs d'îlots existants et les espaces arborés qui favorisent la nature en ville. Cet objectif répond à un impératif de préservation de la biodiversité et de perméabilité des sols, favorable au cycle de l'eau.

8. OAP Pompidou

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation

Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire

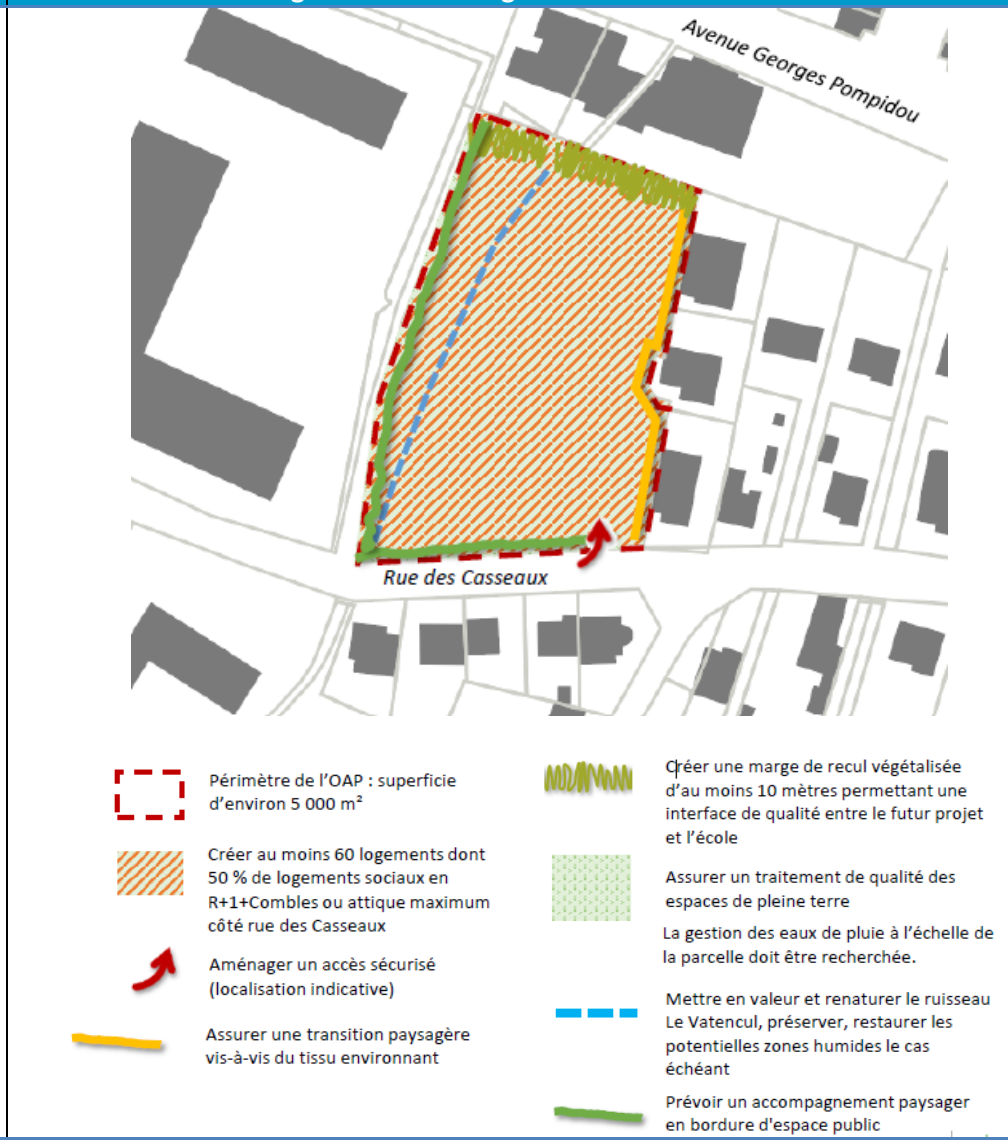
- Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements.

Valoriser et protéger les paysages

- Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux.

Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols

- Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots.
- Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains.
- Préserver et valoriser les continuités hydrauliques constituant la trame bleue (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…).



Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
	Justifications : Le périmètre de l'OAP Pompidou, d'une superficie d'environ 5 000m², a objectif premier la construction de logements. Avec la création d'au moins 60 logements dont 50% de logements sociaux, l'OAP Pompidou s'inscrit pleinement dans les objectifs fixés par les documents supra-communaux en matière de logements et par la loi SRU favorisant la mixité sociale. Tout comme les autres OAP, celle-ci vise l'intégration harmonieuse de ces futures constructions dans le contexte urbain environnant en assurant une transition paysagère de qualité. Cette volonté se traduit également par un traitement qualitatif des espaces de pleine terre, bénéfiques pour le maintien de la trame verte au sein des espaces urbanisés. Par ailleurs, une école se trouve à côté du périmètre de l'OAP Pompidou, ce qui nécessite de créer une interface entre ces espaces. Pour améliorer la qualité des espaces publics et pour maintenir des espaces perméables en ville, cette interface prendra la forme d'une marge de recul végétalisée d'au moins 10 mètres. Enfin, le développement d'un projet sur ce site doit permettre la mise en valeur et la renaturation du ru Vatencul. Les futures constructions devront être en retrait par rapport au cours d'eau.

9. OAP Courtabœuf

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation

Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels

- Préserver et valoriser les zones humides

Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols

- Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots.

Valoriser et protéger les paysages

- Ménager et préverser des **lisières et transitions** de qualité entre les différents milieux.

Favoriser le dynamisme et l'évolution des parcs d'activités existants

- Assurer une complémentarité de l'offre économique à l'échelle de la commune et de l'agglomération, en poursuivant le développement des activités tertiaires, techtiaires*, industrielles et artisanales
- Valoriser le Grand Dôme afin d'en faire une réelle polarité du parc de Courtabœuf et de la commune
- Améliorer la qualité environnementale du Parc de Courtabœuf et de l'ensemble des zones d'activités économiques : valorisation paysagère, utilisation et production d'énergies renouvelables, renouvellement du cadre bâti

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
	Justifications : L'OAP présentée précédemment a pour objectif de traduire le projet de renouvellement du Parc de Courtabœuf. Sur le volet environnemental, l'OAP vise à protéger l'existant, à savoir principalement les zones humides, les transitions paysagères avec les espaces résidentiels, boisés et agricoles voisins, et l'espace vert longeant l'avenue d'Islande. Le contexte dans lequel s'insère le Parc est pris en compte : des orientations de préservation de la trame verte traversent le territoire, notamment le long des axes principaux supports de végétation, pour relier les grands espaces verts alentours tels que le Bois des Gelles, le Bois Persan, l'Espace Naturel Sensible des buttes du Hurepoix et le PNR de la Haute Vallée de Chevreuse. Une optimisation foncière et des usages des bâtiments d'activités est également exigée par l'OAP, afin de limiter la consommation et l'imperméabilisation des sols. Un datacenter est aujourd'hui implanté sur la zone, aux Ulis, et d'autres projets de datacenters sont envisagés. L'OAP « Courtabœuf » a pour objectif d'encadrer l'installation de ces constructions aux besoins et impacts très spécifiques afin de ne pas déséquilibrer la dominante d'activités industrielles et tertiaires de la zone. De la même manière, l'OAP encadre strictement l'implantation des constructions à destination de commerces et de services, afin de ne pas déséquilibrer la dominante d'activités industrielles et tertiaires de la zone. Le projet de renouvellement de la zone d'activités vise également à améliorer l'insertion paysagère du site au sein de son environnement. Plusieurs orientations sont ainsi prises en compte (soigner les franges forestières, urbaines et agricoles, etc…). Enfin, la zone d'activités de Courtabœuf est à proximité de voies de communications majeures (autoroute A10, ligne 18 du métro…) au sein d'un secteur en forte mutation. Il devenait impératif de repenser les moyens de se déplacer au sein et vers le Parc de

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
	Courtabœuf au regard de ce contexte changeant et des enjeux forts de transition environnementale. C'est pourquoi le Parc de Courtabœuf prévoit de recomposer ses mobilités par la création de pôles multimodaux, dont deux se situent à cheval entre Villebon-sur-Yvette et Villejust (au niveau du rond-point de l'avenue des deux lacs et au niveau des châteaux d'eau), et par le renforcement des itinéraires doux (vélos, piétons).

10. OAP Villebon 2

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation

Promouvoir une utilisation raisonnée de l'énergie

- Promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables

Favoriser le dynamisme et l'évolution des parcs d'activités existants

- Améliorer la qualité environnementale du Parc de Courtabœuf et de l'ensemble des zones d'activités économiques : valorisation paysagère, utilisation et production d'énergies renouvelables, renouvellement du cadre bâti

Encadrer le développement commercial, en développant et soutenant le petit commerce de proximité

- Intégrer les orientations et objectifs du Schéma d'aménagement commercial de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay
- Développer et soutenir les activités commerciales, artisanales, libérales ou de services, notamment de santé, sur les centralités de quartier déjà existantes

Améliorer l'accessibilité et les déplacements

- Assurer des déplacements sécurisés pour l'ensemble des usagers, notamment pour les cyclistes et piétons
- Garantir des zones de circulations apaisées afin de pacifier les usages et de faciliter les échanges entre les quartiers
- Favoriser des modes de transport plus économes en énergie et en émissions de gaz à effet de serre

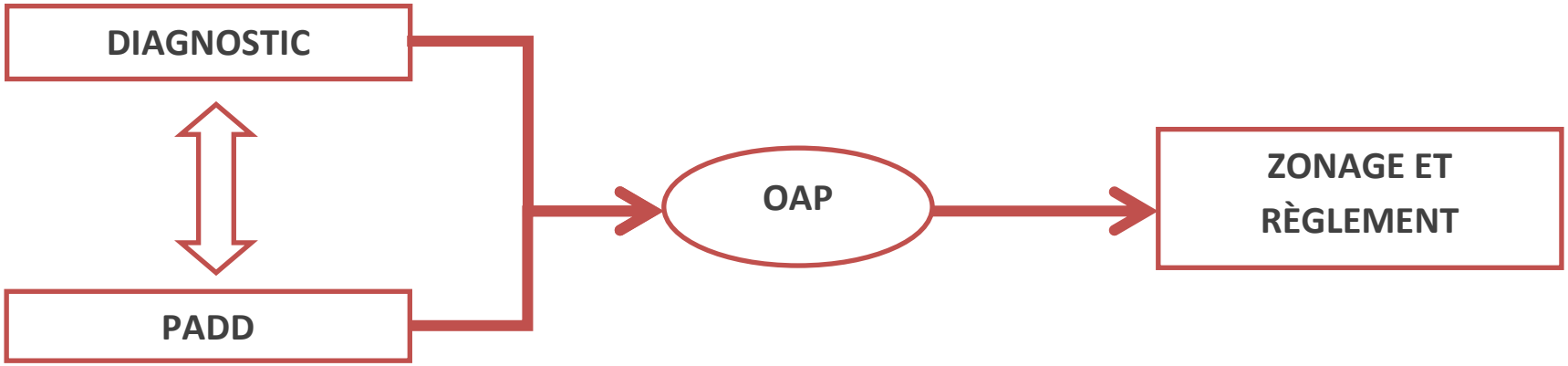
Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
Maintenir et adapter le niveau d'offre de services aux besoins de la population • Améliorer la qualité des espaces publics **Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols** • Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains. **Valoriser et protéger les paysages** • Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux.	**Justifications :** L'OAP Villebon 2 trouve sa justification première dans la nécessité pour le document de reprendre les orientations du SDAC. En effet, le secteur étant identifié par le SDAC comme un « espace de périphérie non connecté », il s'agira interdire le développement commercial et le limiter au réinvestissement éventuel de cellules vacantes à iso-surface. L'objectif recherché par ces dispositions est de ne pas déstabiliser les centralités existantes sur le territoire, afin de les développer et les soutenir. Par ailleurs, l'aménagement de ce secteur d'une superficie de 6 hectares nécessite de réfléchir à son insertion dans le paysage urbain. En effet, pour assurer une transition de qualité entre les différents espaces, l'OAP prévoit d'apporter un soin particulier aux façades visibles depuis les axes routiers, mais aussi de soigner l'interface avec les espaces arborés et résidentiels voisins. Des nombreux investissements seront mis en place pour apaiser les espaces urbains et la revalorisation architecturale du site, dans un objectif de requalification de l'espace public. Cette volonté d'améliorer la qualité des espaces publics se traduit aussi par : - l'amélioration de la qualité environnementale des zones d'activités économiques : à ce titre, il est prévu sur Villebon 2 de désimperméabiliser les aires de stationnement et de végétaliser le site. Ces mesures permettront de renforcer la proportion d'espaces perméables dans un soucis d'équilibre entre emprises bâties et espaces fonctionnels d'un point de vue écologique. - l'installation de systèmes de production d'énergies renouvelables Concernant l''accès à ce site, il conviendra d'assurer une desserte sécurisée et plus respectueuse de l'environnement. De fait, il est prévu de sécuriser la traversée de la RD59et de créer des liaisons douces (vélo, piétons) qui permettront de relier le centre commercial aux zones urbaines voisines, en réduisant l'impact environnemental des mobilités et notamment les émissions de gaz à effet de serre.

Justification de la délimitation des zones et du règlement

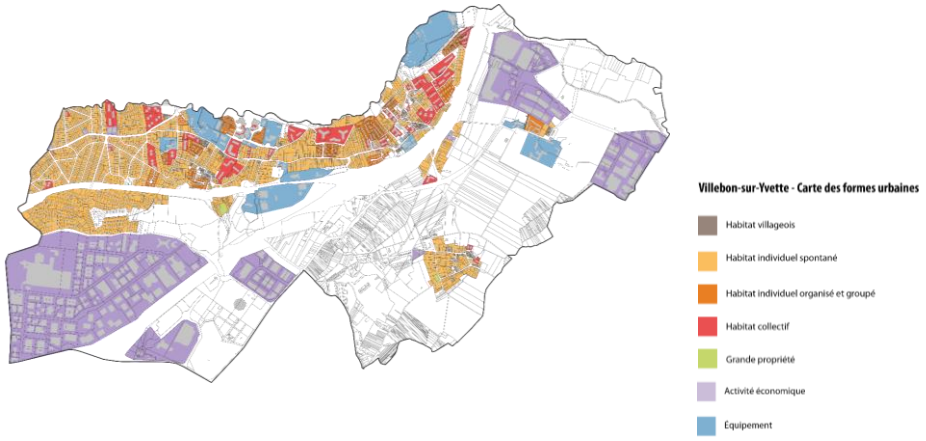
1. Motifs de la délimitation des zones

Le plan de zonage a été revu dans le cadre de la révision du PLU. Celui-ci s'appuie d'une part sur la réalité de l'occupation du sol et d'autre part sur les objectifs d'évolution, de préservation, de mise en œuvre de projets tels que les définissent les orientations du PADD complétées par les OAP.

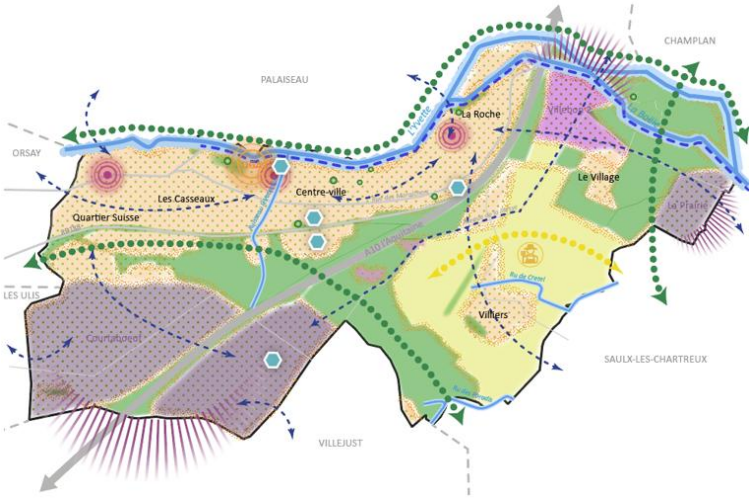
Néanmoins, ces évolutions de zonage demeurent mesurées en raison du caractère fortement constitué et contraint du territoire de Villebon-sur-Yvette. La révision a permis d'intégrer les évolutions du territoire qui sont survenues depuis l'approbation du PLU en vigueur. Elle permet par ailleurs d'intégrer des spécificités des différents projets souhaités et rendus possibles par le dispositif règlementaire. La révision est également l'oc



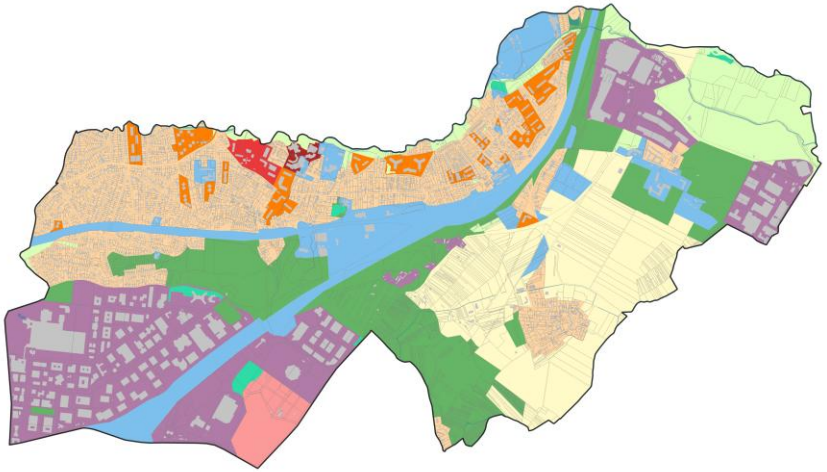
La carte des formes urbaines



La carte du PADD



Plan de zonage révisé



Le plan de zonage a été élaboré à partir des formes urbaines existantes, des orientations définies dans le PADD et des OAP. Pour les zones urbaines, l'orientation générale du PADD est de respecter les caractéristiques des différents quartiers (bâti de village traditionnel, quartiers pavillonnaires, résidences d'habitat collectif…), de maintenir l'activité au sein des zones d'activités et de répondre aux besoins des entreprises, de permettre l'évolution des équipements en fonctions des besoins. Les espaces naturels à préserver et à mettre en valeur sont classés en zone naturelle N, et les espaces agricoles à préserver en zone agricole.

Le plan de délimitation des zones du PLU se compose ainsi de quatre grandes familles de zones, à savoir :

1) Les zones urbaines
    - **UA** : centre-Ville de Villebon–sur-Yvette
    - **UB** : emprises de la DGA/CEFIF, du centre technique municipal et aux installations techniques d'Orange
        - UBa, actuel site occupé par Orange
    - **UC** : ensembles bâtis de grande taille de type « habitat collectif » et répartis sur l'ensemble du territoire communal
        - UCa : ensembles d'habitat collectif de hauteur moyenne
        - UCb : seul secteur à accueillir des commerces
        - UCc : accès sur la rue des Casseaux,
        - UCd : ensemble d'habitat collectif situé au Nord-Est de la partie résidentielle
        - UCe : ensembles d'habitat collectif relativement élevés situés dans le quartier de la Roche
        - UCf : ensembles bâtis récents du quartier des coteaux
        - UCg : en bordure de la RD 589, au lieudit la Pierre Longue.
        - UCh : situé à l'intersection de la rue de Palaiseau et de la rue de Vanderbilt.
        - UCi : en entrée de ville à proximité du pont de Fourcherolles, et est concernée par une OAP.
    - **UH** : secteurs à dominante pavillonnaire

    - **UI** : activités économiques
        - UIa : secteur d'activités dit de La Prairie, situé le long de la rue de la Prairie.
        - UIb : correspond à la zone commerciale Villebon 2, à la galerie marchande Aushopping et au secteur d'activités dit de La Bretèche. Elle est concernée par l'OAP « Villebon 2 ».
        - UIc : zone mixte qui a pour vocation principale l'accueil d'activités artisanales
        - UId : correspond à la partie du parc d'activités de Courtabœuf située sur le territoire communal de Villebon-sur-Yvette. Elle est concernée par l'OAP « Courtaboeuf »

    - **UL** : Zones d'équipements
        - ULa : destiné à recevoir une aire d'accueil pour les Gens du voyage, en compatibilité avec le Schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage 2019-2024 prévoyant des secteurs géographiques d'implantation des infrastructures dédiées,

- ULb : équipements publics
- ULc : lieux de culte
- ULd : emprise de l'autoroute A10,
- ULe : équipements publics situés le long de la rue de Villiers
- Ulf : accueille un l'Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD)
- ULg : un équipement d'enseignement secondaire privé ainsi que le centre de retraite des Lazaristes

2) Les zones à urbaniser
   - AUId : secteur d'extension du parc d'activités de Courtabœuf. Elle est concernée par des OAP.

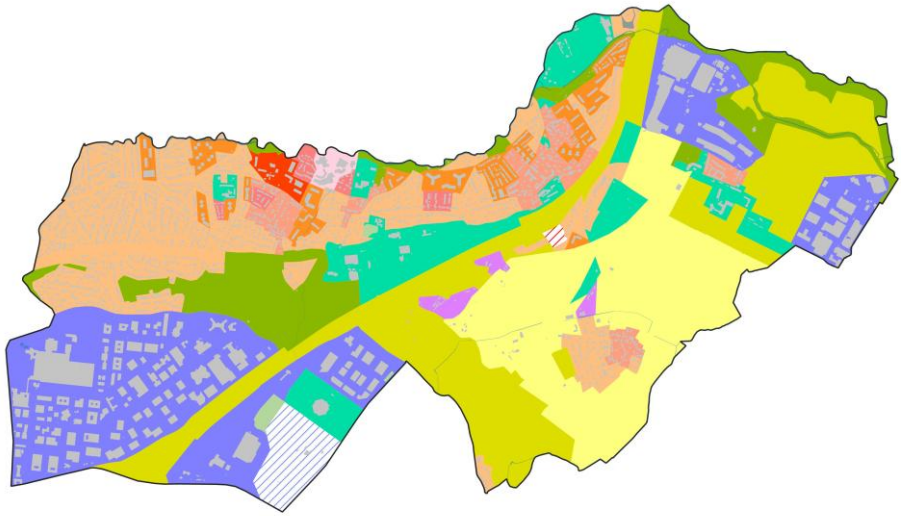
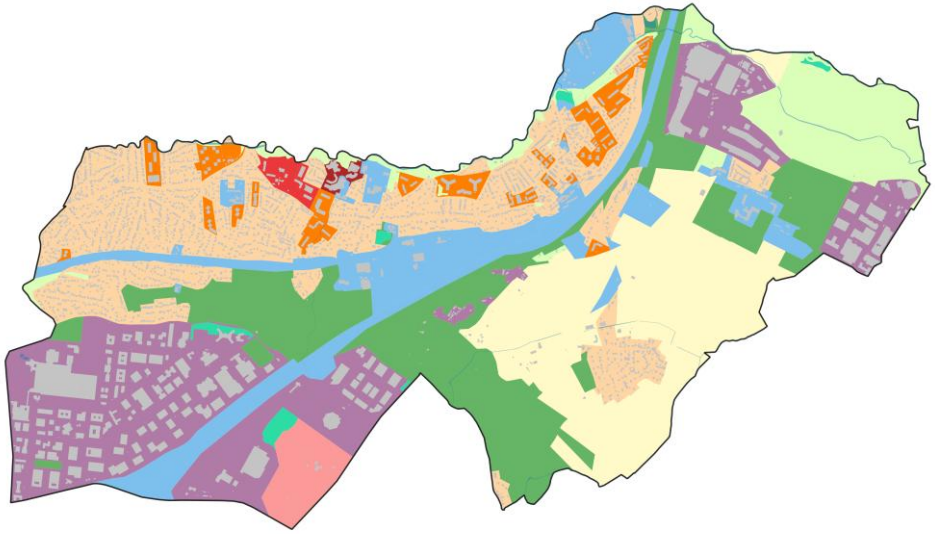
3) Les zones naturelles
   - N : secteurs naturels remarquables au titre de la qualité environnementale des sites et des paysages
     - Na : le long des rives de l'Yvette et de la Boële notamment dans la partie résidentielle de Villebon-sur-Yvette ainsi que sur les secteurs boisés situés au Sud de la RD 188 jusqu'à l'A10
     - Nb : sur le site de la Prairie et destiné à accueillir des constructions légères
     - Nc : situé sur le secteur de la Prairie de Villebon et de la Ménagerie
     - Nh : correspond aux secteurs où sont implantées des constructions à destination d'habitation, pour lesquelles le présent règlement permet une évolution encadrée
     - Nzh : zones humides inventoriées sur le territoire communal.

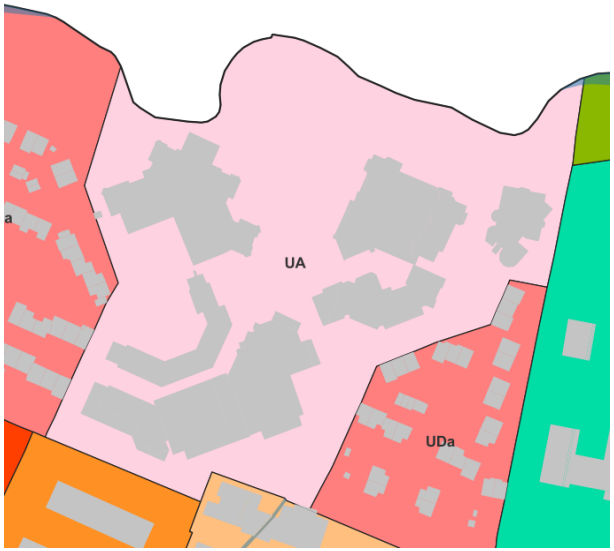
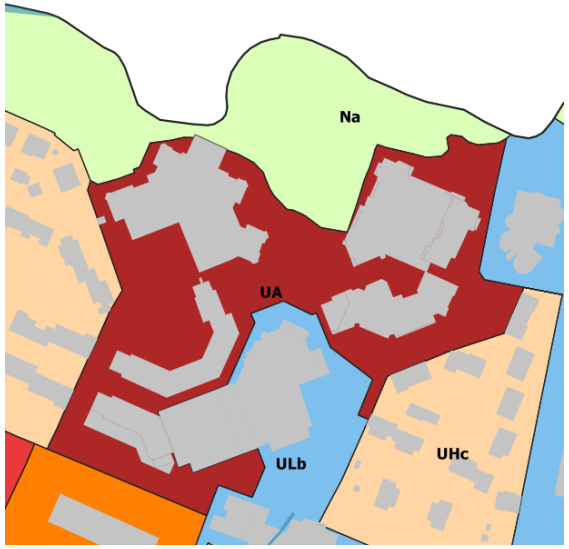
4) Les zones agricoles
   - A : secteur agricole

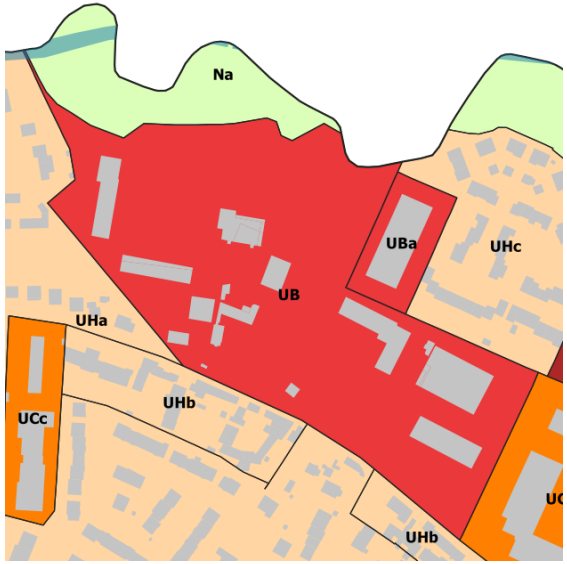
Les modifications de zonage instaurées par la révision du PLU

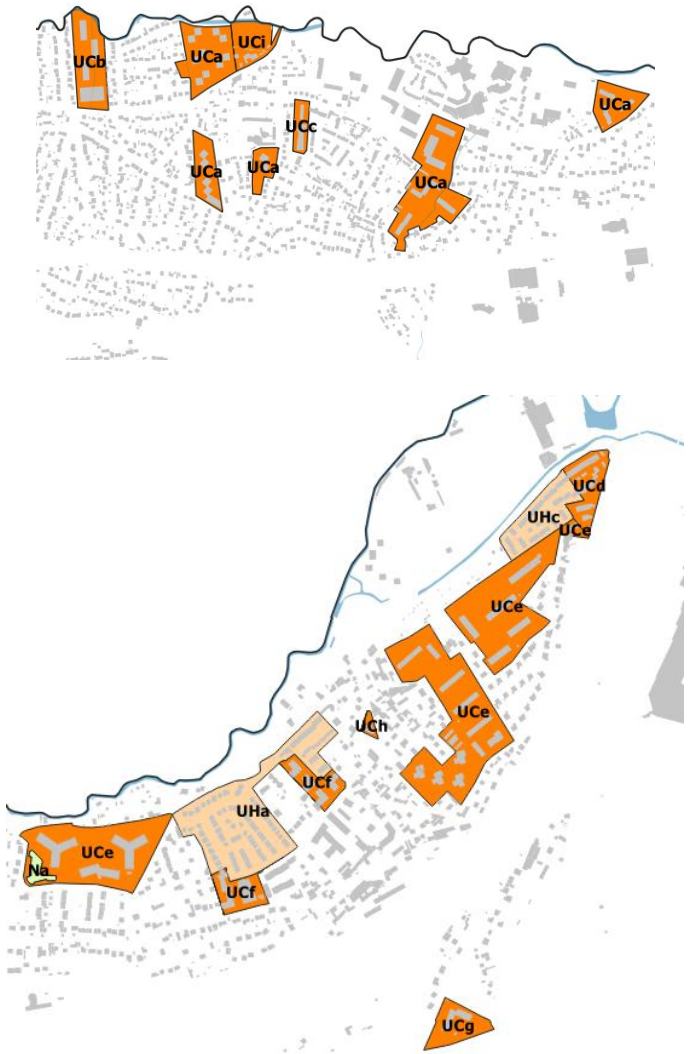
Le plan de zonage traduit fidèlement les orientations du PADD par la délimitation des zones et la répartition entre les zones urbaines, naturelles et agricoles. À l'intérieur des espaces urbanisés, les caractéristiques fonctionnelles et d'organisation bâtie sont traduites par une déclinaison des zones adaptée.

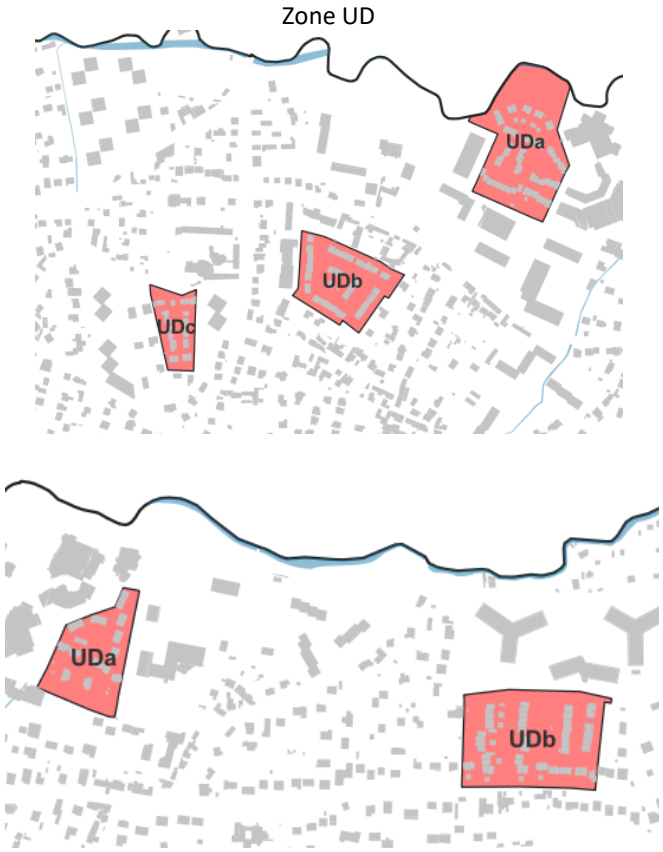
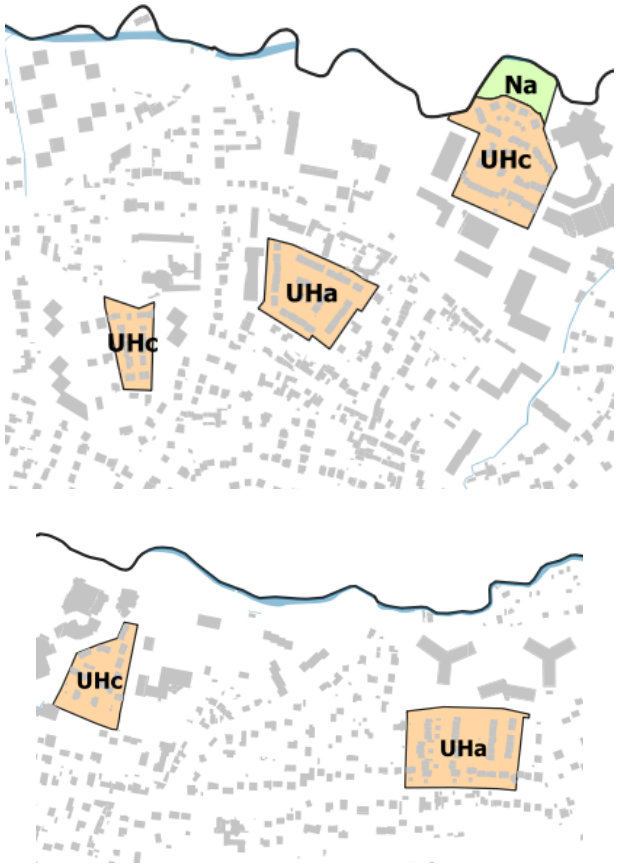
Le PADD ayant été complètement révisé, des ajustements de zonage se sont avérés nécessaires afin de répondre à ces orientations et au projet urbain global mais aussi pour prendre en compte les réalisations intervenues depuis l'approbation du PLU en vigueur.

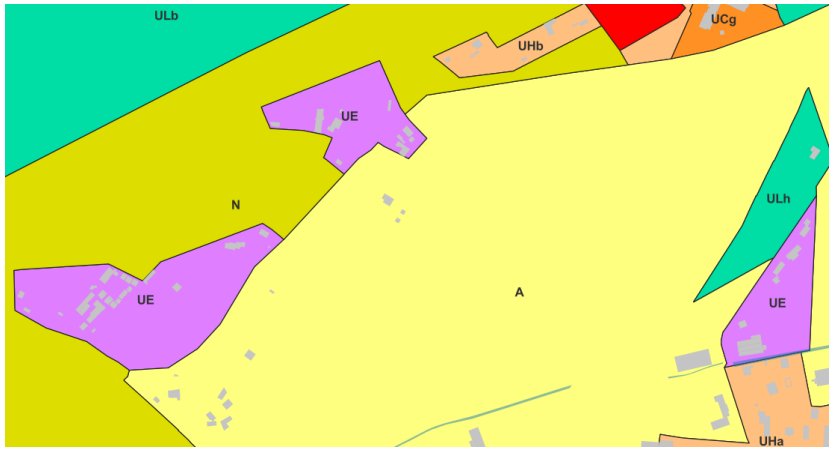
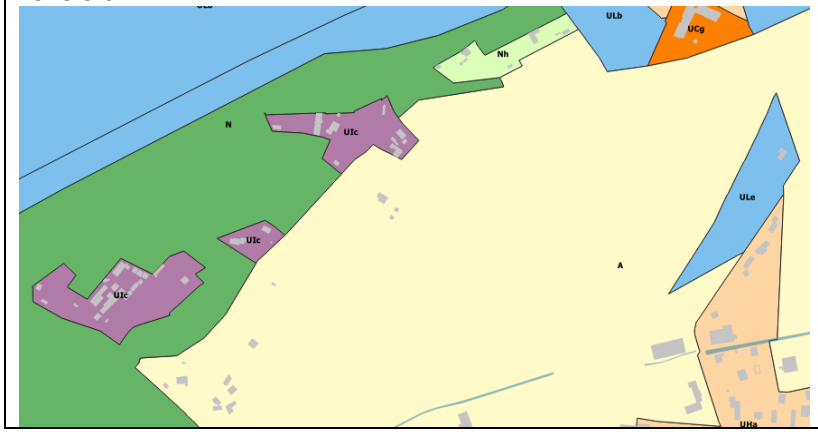
Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé
	

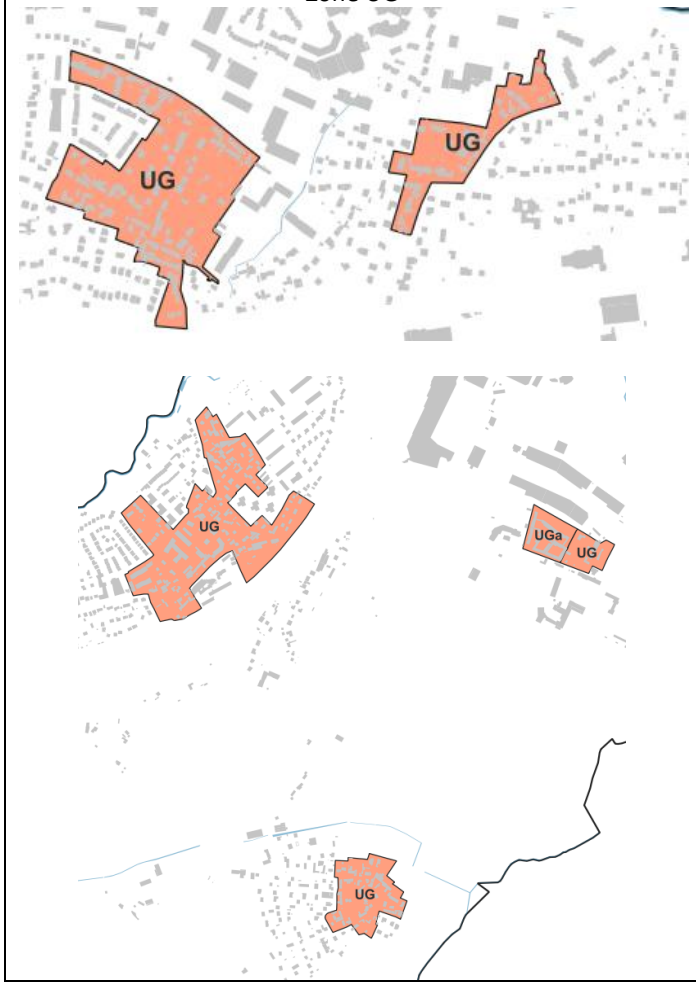
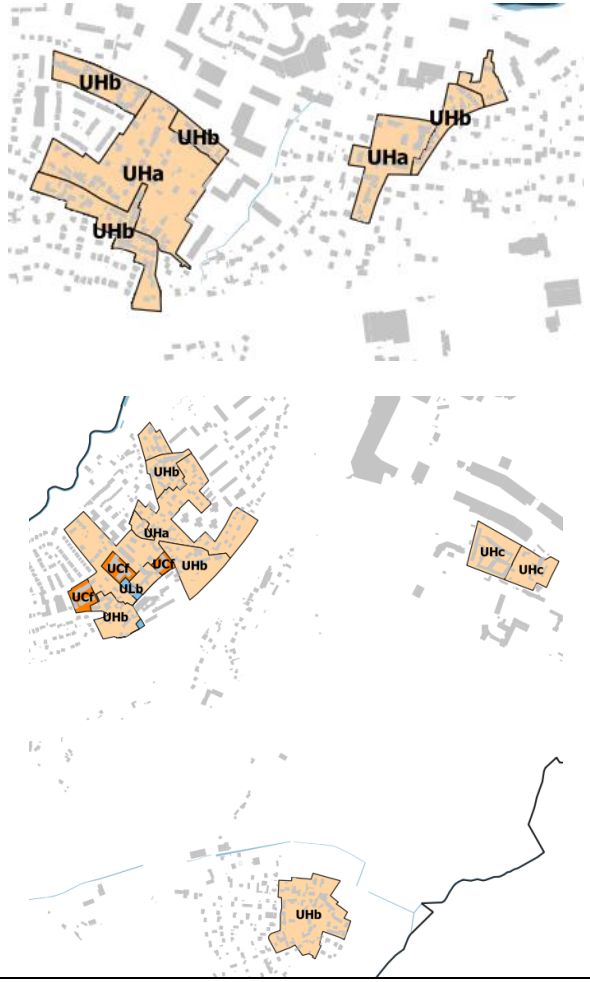
Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone UA  	Zone UA  	Le bord de l'Yvette et l'aire de jeu à l'arrière du centre-ville ont été reclassés en zone Na, dans un souci de préservation de ces espaces de nature, tout en permettant des usages récréatifs liés à l'aire de jeu et à la promenade. De même, l'hôtel de ville a été reclassé en zone d'équipement ULb (sous-secteur dédié aux équipements publics), ainsi que l'école Andersen, dans un souci de cohérence du zonage.

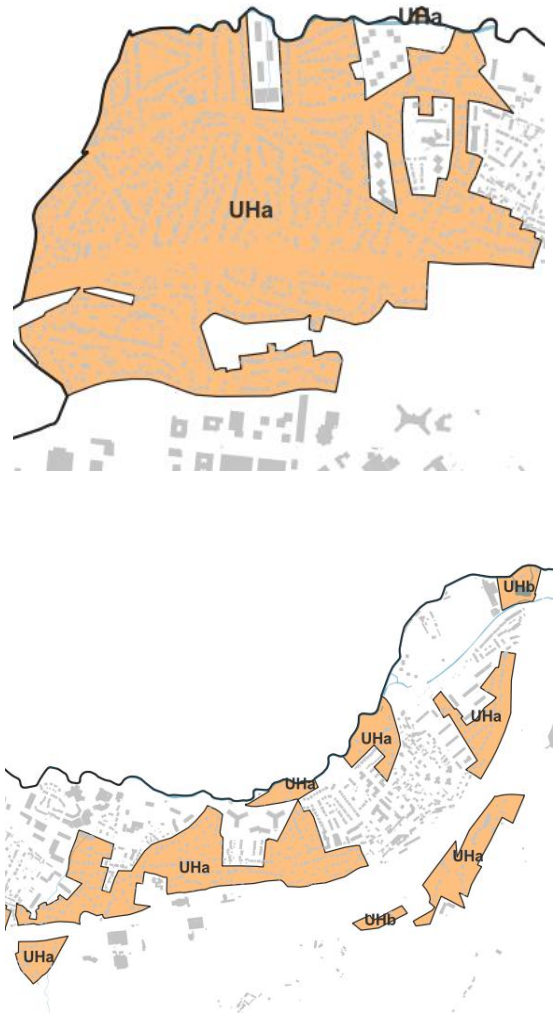
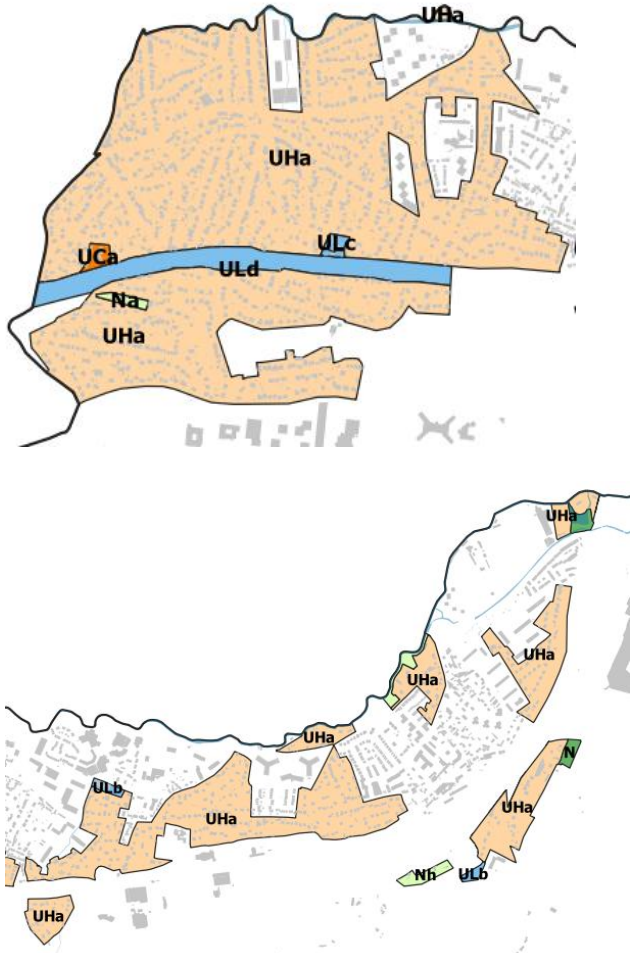
Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone UB 	Zone UB  	La délimitation de la zone UB, qui encadre le site de la DGA, n'a pas subi de modifications. Néanmoins, un sous-secteur UBa, qui impose des hauteurs maximales moindres, a été délimité afin de limiter l'impact de potentielles nouvelles constructions en vis-à-vis du lotissement rue Alphonse de Lamartine.

Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone UC 	Zone UC  	La zone UC dédiée aux résidences d'habitat collectif a subi quelques changement afin de mieux prendre en compte la réalité des formes urbaines. Ainsi, le lotissement situé rues des Hortensias, Dahlias, Géranium, Edelweiss, composé de maisons, est reclassé dans la zone UH dédiée aux quartiers pavillonnaires. Il en est de même pour le lotissement rue des chênes. De même, la résidence de la Haute Roche, la résidence à l'intersection de la rue des maraîchers et de la basse Roche, sont classées en zone d'habitat collectif. Enfin, le site d'OAP Pont de Fourcherolles fait l'objet d'un zonage dédié UCi, afin d'encadrer au mieux ce projet, avec des règles qui vont dans le sens des orientations déclinées dans l'OAP sectorielle (implantation à l'alignement partielle, hauteurs spécifiques, ect.).

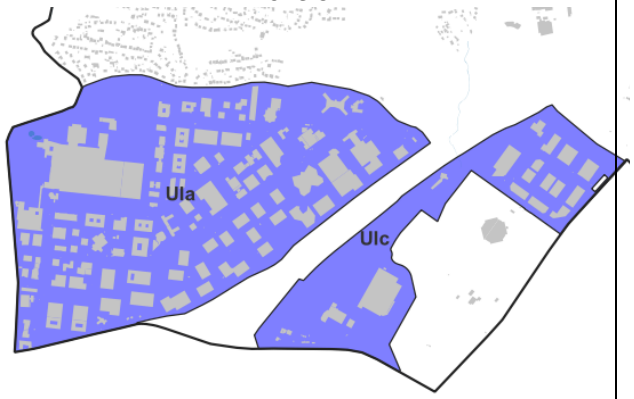
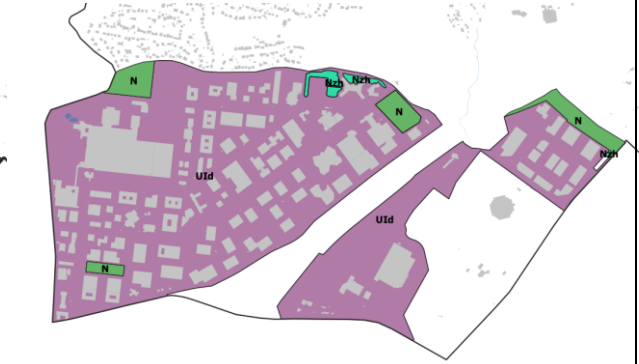
Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone UD  	Zone UH  	Dans un souci de simplification du zonage, la zone UD a été supprimée et reclassée en zone UH d'habitat individuel et pavillonnaire. Cela concerne les lotissements rue Alphonse de Lamartine (la partie Nord en bord d'Yvette est quant à elle reclassée en zone naturelle Na), rue de la Madeleine, allée Frédéric Mistral, allée des sources et du bas de la ferme, rue François Villon. En effet, les règles ne différaient pas de la zone UH, ce qui avait pour conséquence d'alourdir le dispositif règlementaire. Néanmois, un sous-secteur UHc a été créé pour les lotissements comportant des maisons implantées à l'alignement (ce qui ne correspond pas à l'implantation en recul dominante des quartiers pavillonnaires villebonnais).

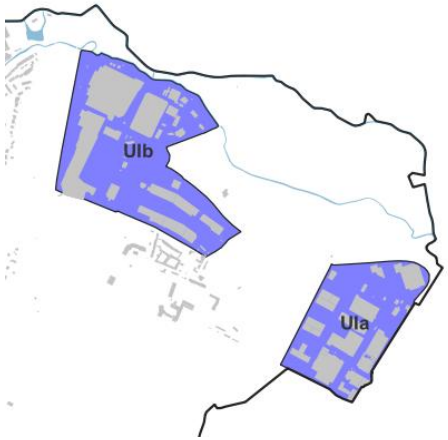
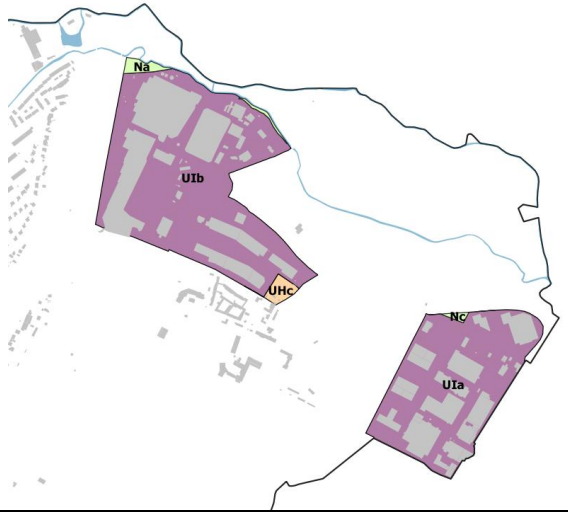
Le plan de zonage en vigueur	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone UE  	Dans un souci de simplification du zonage, la zone UE artisanale a été supprimée et reclassée en zone UI dédiée plus largement aux activités économiques. Un sous-secteur UIc reprenant les destinations et sous-destinations autorisées ou interdites au sein de la zone UE est créé à l'effet. Il s'agit des zones situées au sud de l'autoroute, au niveau de la Butte Chambert, des Beaumonts, et à l'entrée du hameau de Villiers. En outre, les délimitations ont été revues afin d'éviter une extension de ces zones d'activités. La commune souhaite maintenir les activités existantes, sans pour autant permettre une extension de ces zones qui conduirait à la destruction d'espaces densément boisés. C'est pourquoi les zones ont été réduites et pour partie reclassées en zone naturelle. De même, la zone UE en entrée de hameau de Villiers a été reclassée en zone UH pavillonnaire. En effet, la pointe nord de la zone est occupée par des pavillons, et la ville ne souhaite par voir de nouvelles activités artisanales ou d'entrepôt être implantées à cet endroit, à proximité directe des habitations. Les activités existantes (garage et boxs à louer) peuvent continuer à exercer, mais en cas de mutation dans le futur, cette zone aurait alors une destination résidentielle, plus compatible avec la procimité du hameau.
Le plan de zonage révisé	
Zone UIc  	

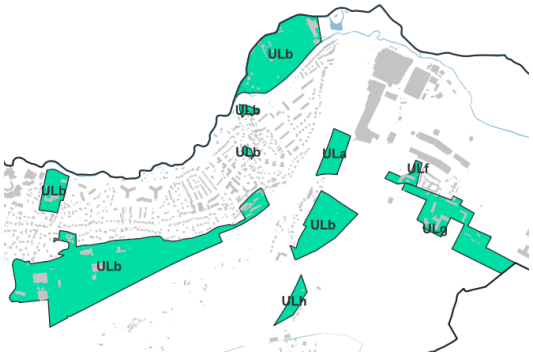
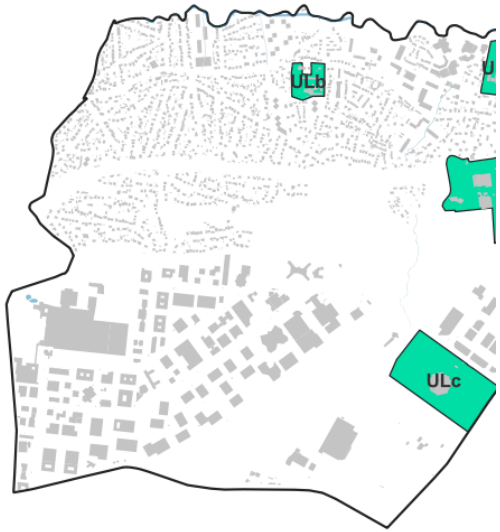
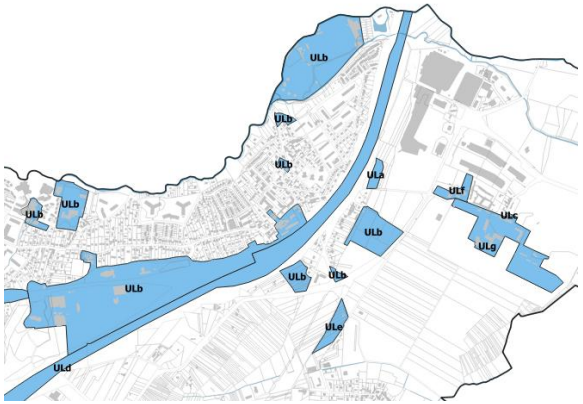
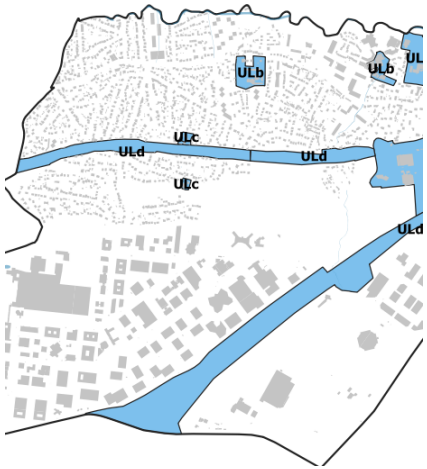
Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone UG 	Zone UH 	La zone UG a été supprimée, et les zones concernées reclassées dans les zones correspondantes aux formes urbaines observées. La zone UG en vigueur reprend en grande partie les parties urbanisées les plus anciennes de Villebon : rue des Casseaux, rue Leperdriel, rue du Moulin de la planche, rues de la basse Roche et Vanderbilt, le Haras, l'Est du Hameau de Villiers. Dans cette zone, le règlement permet une densification du tissu urbain, au travers d'une règle de hauteur maximale plus importante (un niveau de plus que dans la zone UH pavillonnaire). La ville ne souhaite plus soutenir cet objectif de densification dans ces secteurs, et préfère favoriser une préservation des formes urbaines traditionnelles, héritées du passé maraîcher de Villebon. La densification est ciblée dans d'autres secteurs, encadrés par des OAP ou concernés par un emplacement réservé pour mixité sociale. Ainsi, la zone UG est reclassée en zone UHb, qui reprend les règle d'implantation traditionnelles de ces tissus. Les parties de pavillonnaire diffus sont reclassées en zone UHa, les résidences d'habitat collectif en zone UC (Haute Roche, rue des Hortensias), le conservatoire Erik Satie est quant à lui reclassé en zone ULb dédiée aux équipements.

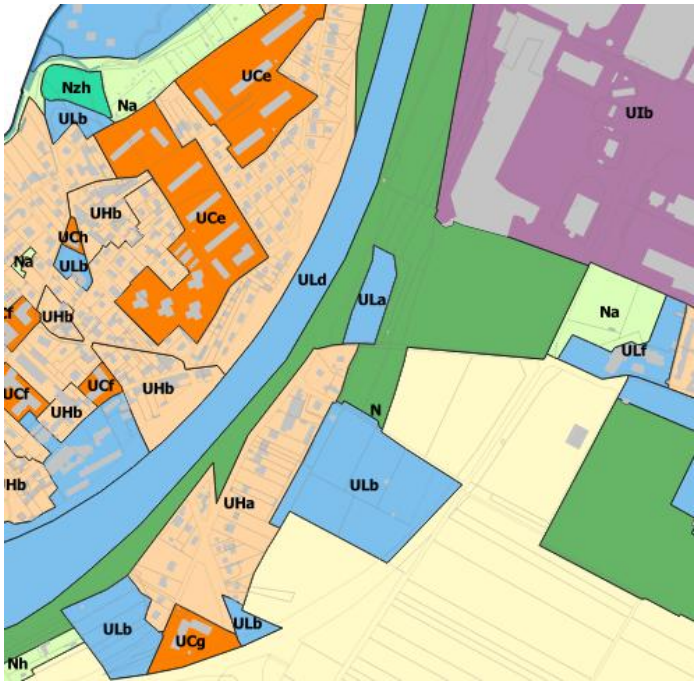
Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone UH 	Zone UH 	Les délimitations de la zones UHa ont subi peu de modifications. Du côté du quartier Suisse, une partie de la zone UHa située sur la RD188 a été reclassée en zone ULd dédiée aux infrastructures routières et autoroutières. La chapelle Saint-Sébastien est reclassée en zone ULc dédiée aux lieux de culte. La résidence d'habitat collectif des Bruyères est quant à elle reclassée en zone UCa ? Du côté du quartier de la Roche, des terrains ensérés entre la Böele et l'Yvette sont reclassés en zone naturelle, pour préserver leur caractère naturel et boisé. Les bords d'Yvette au niveau du parc de l'Yvette sont reclassés en zone Na. Enfin, au sud de l'autoroute, rue du Château, des espaces densément boisés sont reclassés en zone naturelle, pour garantir leur préservation et éviter tout extension. Une partie du sentier du Rocher est reclassé en zone ULb pour permettre l'implantation du nouveau centre technique municipal. Les habitations situées sentier du rocher au sein de l'espace boisé sont reclassées en zone naturelle Nh, sous-secteur créé pour permettre de reconnaître et d'encadrer toute évolution des habitations situées en zones naturelle. La commune ne souhaite pas voir de nouvelles habitations se développer dans ce secteur densément boisé.

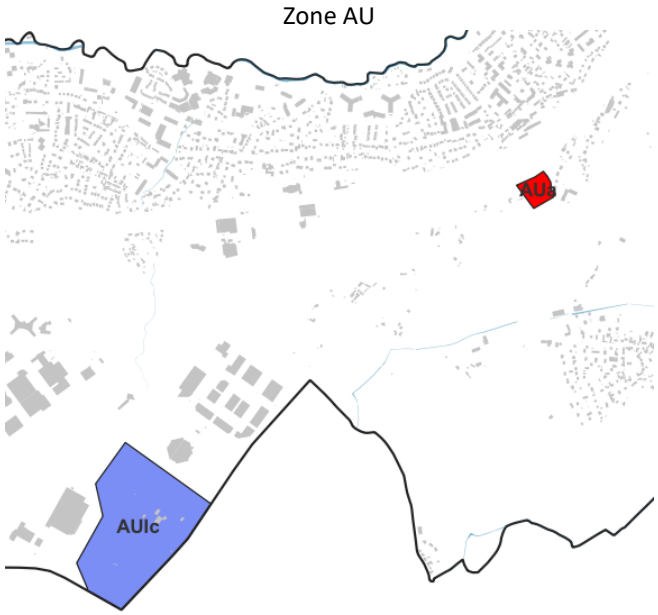
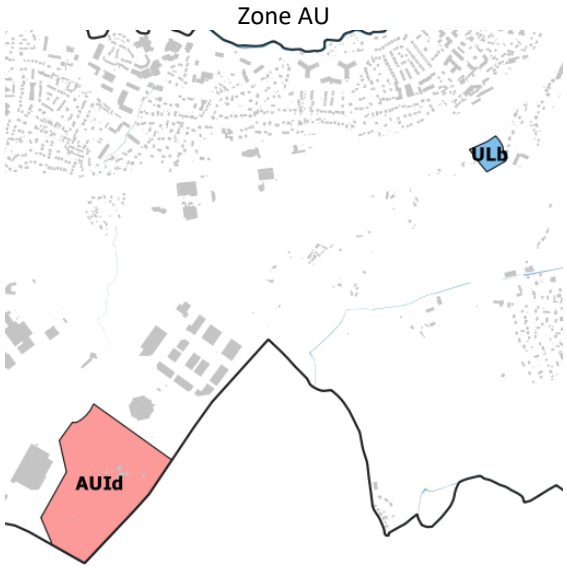
		Du côté du hameau de Villiers, la limite de la zone UHa rue de la Halotte est réduite au profit d'une zone naturelle afin de préserver les espaces densément boisés.

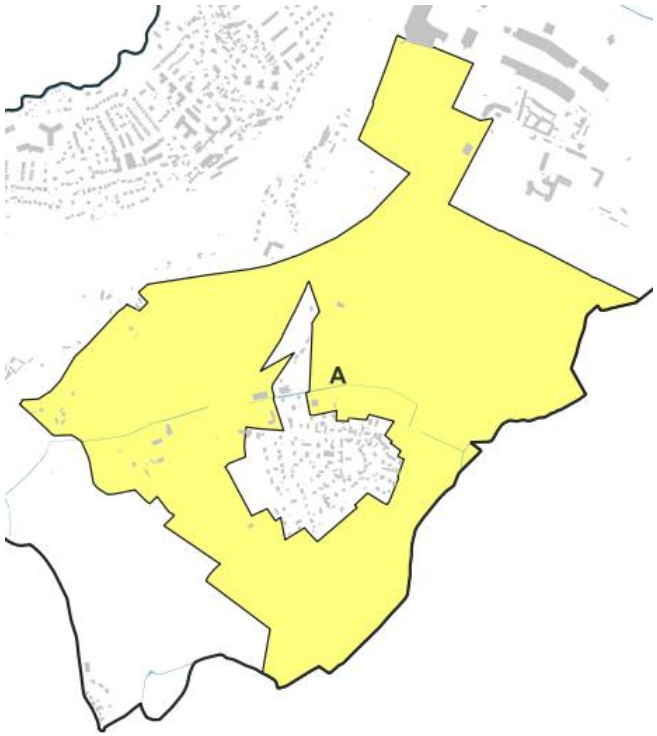
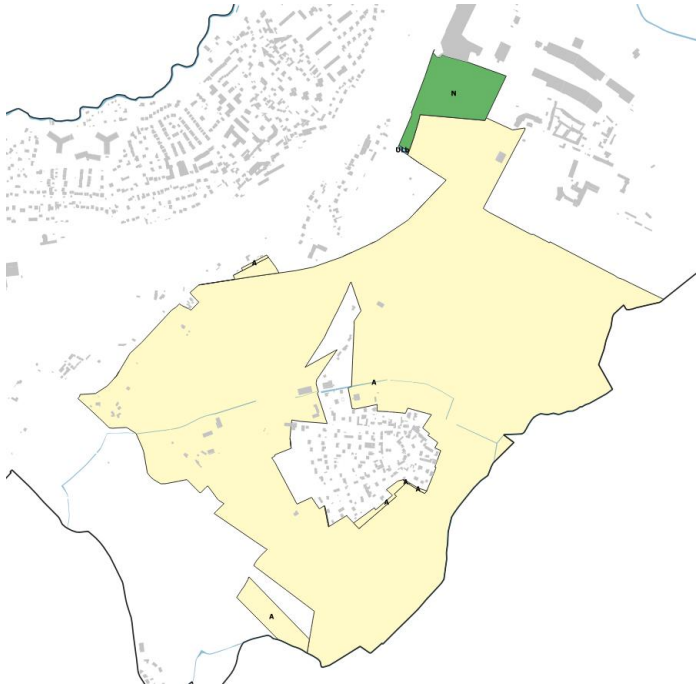
Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone UI  	Zone UI  	Du côté de Courtaboeuf, les modifications de zonage reprennent les modifications effectuées dans la cadre de la procédure de modification dédiée à la zone d'activités de Courtaboeuf et à la traduction du schéma directeur du même nom, concernant les villes de Villebon, des Ulis et de Villejust : Les zones UIa et UIc actuelles ne sont plus adaptées aux ambitions portées par la Communauté d'agglomération Paris-Saclay et les trois Communes. Le nouveau règlement de la zone couvrant les secteurs d'activités a été élaboré à l'échelle de la globalité du Parc de Courtaboeuf, en lien avec les orientations de l'OAP et en collaboration avec les Communes. Une nouvelle zone UId, commune aux trois PLU, a donc été créée. La zone ULc (équipements) qui concernait le secteur du Grand Dôme est reclassée en zone UId, en raison de la destination des constructions projetées à vocation d'activités industrielles et artisanales. Seul le bâtiment du Grand Dôme pourra conserver une vocation d'accueil de services, dédiés aux activités sportives et de loisirs. Trois nouvelles zones N sont ajoutées afin de permettre la protection des bassins de rétention, identifiés par la DRIEAT et le SAGE Yvette comme des zones humides. Il a été choisi de ne pas classer ces zones humides en zone Nzh, au même titre que les deux zones humides plus à l'est, mais de leur apposer une prescription graphique « zone humide à préserver » plus souple notamment pour les questions d'entretien ou si le repérage de la DRIEAT

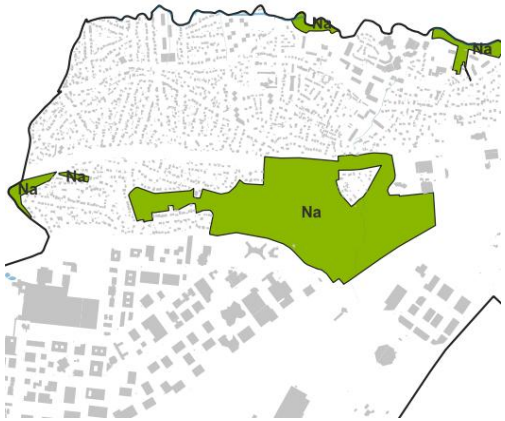
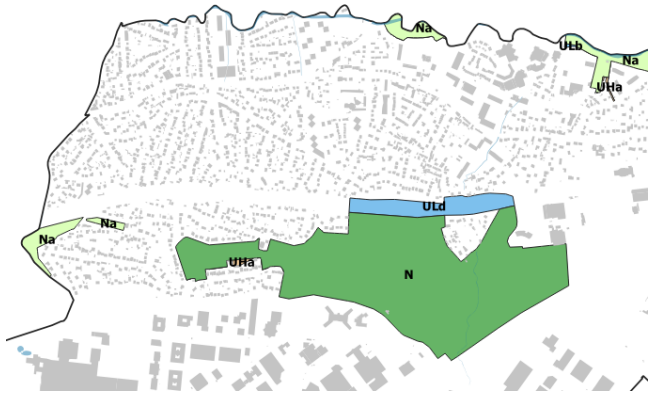
		était amené à évoluer, étant précisé que les bassins de rétention ne constituent pas nécessairement des zones humides au sens strict de la réglementation. L'ensemble des zones humides est identifié au plan de zonage par des prescriptions graphiques, conformément aux articles L.151-23 et R.123-11 h du Code de l'urbanisme. Une nouvelle zone N est par ailleurs ajoutée pour protéger un espace naturel en cœur de zone d'activités, en bordure de l'avenue de la Baltique, qui sert d'espace de détente pour les salariés et constitue un îlot de fraicheur. Côté Villebon 2, une partie de la zone UIb en bord de Böele est reclassée en zone Na pour assurer sa préservation. Au sud de cette zone, une emprise classée en zone économique est reclassée en zone habitat UH. Cette parcelle avait été classée en zone UI commerce lors de la révision du PLU de 2016 en vue d'un projet d'achat par le centre commercial voisin. Le projet n'ayant pas abouti, le schéma du développement commercial de la CPS ayant été approuvé, et les enjeux environnement que représente la préservation du massif boisé de la parcelle conduisent la ville à reclasser cette parcelle en zone d'habitat.

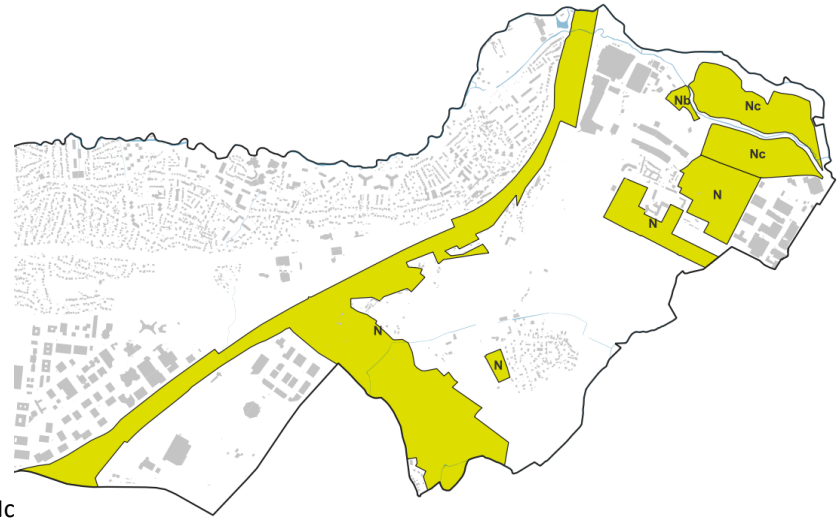
Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone UL   	Zone UL   	La zone UL dédiée aux équipements fait l'objet d'une création d'un sous-secteur ULc, pour les lieux de culte : on y trouve la chapelle Saint Sébastien, la Pagode Trúc Lâm Thiền Viện. Un sous-secteur dédiée aux infrastructures routières et autouroutières est également créé, ULd, où sont classées les autoroutes A10 et RD188. L'école Andersen et la mairie sont reclassés en zone ULb. La zone ULc qui concernait le secteur du Grand Dôme est reclassée en zone UId, en raison de la destination des constructions projetées à vocation d'activités industrielles et artisanales. Seul le bâtiment du Grand Dôme pourra conserver une vocation d'accueil de services, dédiés aux activités sportives et de loisirs. Enfin, pour respecter les orientations du Schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage 2019-2024, le classement de l'aire d'acceuil en zone

		ULa a été maintenu. Pour autant, elle est réduite pour correspondre exactement à l'emprise de l'aire d'accueil et préserver les espaces boisés environnants.

Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
		La zone AUa est classée en zone d'équipements ULb pour permettre la construction du nouveau centre technique municipal. Afin de mettre en cohérence la zone à urbaniser existante au sein du site de Courtaboeuf avec les intitulés de la nouvelle zone UId, le nom de la zone AUIc est modifié en AUId.

Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone A  	Zone A  	Les limites de la zones A restent quasiment inchangées. Seul un espace boisé rue du cimetière est classé en zone naturelle. La zone agricole est également étendue au sud du hameau de Villiers, sur des champs actuellement cultivés.

Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone Na  	Zone Na  	La zone naturelle Na a été étendue en bord d'Yvette pour assurer la préservation de cet espace. La zone humide du Moulin de la Bretèche a été vérifiée dans le cadre d'une étude de caractérisation, elle est donc classée en zone Nzh. La route RD 188 a été classée en zone urbaine équipement dédiée aux infrastructure routières et autoroutières, afin de reconnaitre un état existant.

Le plan de zonage en vigueur	Évolution par rapport au PLU actuel
 Zone N, Nb, Nc	L'autoroute a été reclassé en zone urbaine d'infrastructures routières et autoroutières afin de reconnaître la réalité de l'occupation du sol qui n'est pas naturelle.
Le plan de zonage révisé	
 Zone N, Nb, NC, ULd	

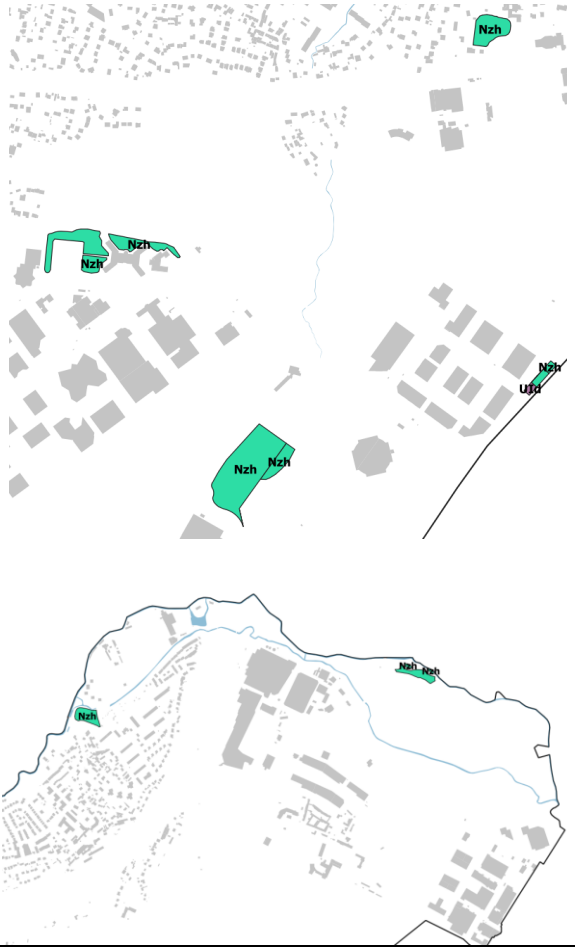
Le plan de zonage en vigueur	Le plan de zonage révisé	Évolution par rapport au PLU actuel
Zone Nzh 	Zone Nzh  	La zone Nzh correspond aux zones humides avérées ayant fait l'objet d'une étude de caractérisation et de délimitation. Elles ont donc été étendues en conséquence par rapport au PLU en vigueur (cf. voir justifications de la compatibilité avec le SAGE).

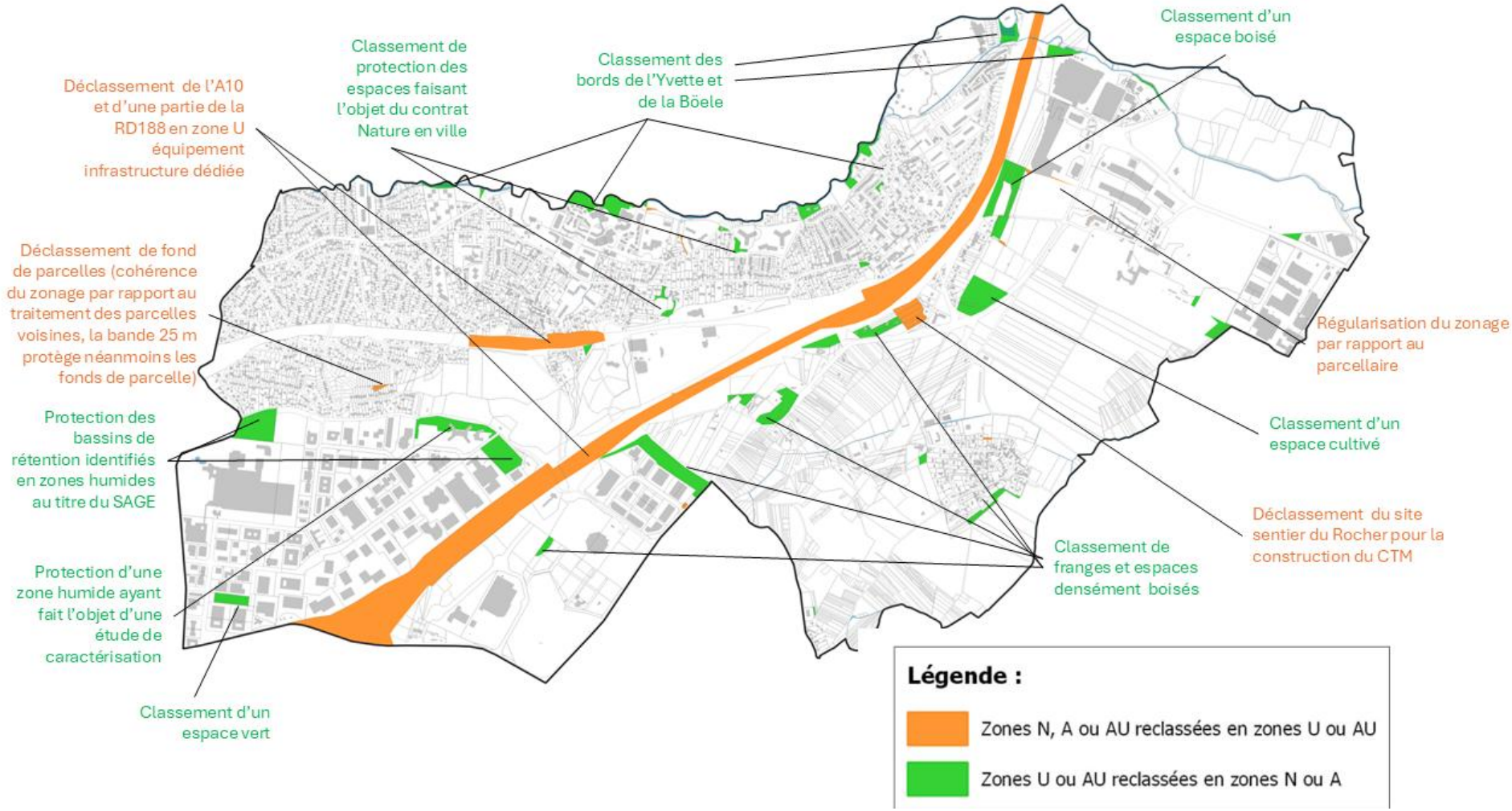
Tableau récapitulatif de l'évolution de la surface des zones

PLU		PLU révisé		Evolutions	Justification
ZONES	**SURFACES en ha**	**ZONES**	**SURFACES en ha**		
Zones urbaines		**Zones urbaines**			
UA	3.61	UA	2		Une partie de la zone UA en bord d'Yvette a été reclassée en zone N.
Sous total	**4.52**	**Sous total**	**2**		
UB	4.52	UB	4.17		La zone UB encadrant le site de la DGA a été subdivisée en deux sous-secteurs pour permettre des hauteurs moindres à proximité du quartier pavillonnaire adjacent.
		UBa	0.35		
Sous total	**4.52**	**Sous total**	**4,52**		
UCa	8,69	UCa	8.01		Les zones d'habitat collectif ont fait l'objet d'un « nettoyage », afin de correspondre à la réalité des formes observées, ce qui explique les variations de surfaces de zone.
UCb	1.81	UCb	1.81		
UCc	0.47	UCc	0.47		
UCd	1.92	UCd	0.78		
UCe	9,27	UCe	9.12		
UCf	4.64	UCf	2.16		
UCg	0.68	UCg	0.68		
UCh	0,09	UCh	0.09		
		UCi	1.04		Une zone UCi a été créée pour encadrer une future opération au niveau du Pont de Fourcherolles.
Sous total	**27,58**	**Sous total**	**24,17**		
					Les zones UD ont été reclassées dans les zones pavillonnaires UH dans un souci de cohérence du zonage. En effet, des lotissements étaient dores déjà classés en zone UH et les règles ne différaient pas.
UDa	2,72				
UDb	2,78				
UDc	0.50				
Sous total	**6**				
UE	5,27				La zone UE (vocation artisanale) est reclassée en zone UIc dans un souci de lisibilité du zonage à vocation économique.
UG	22,30				La zone UG est supprimée et reclassée dans les zones UH et UC en fonction des formes urbaines observées. Il s'agissait d'un zonage qui permettait une densification (hauteur plus importante) des parties anciennes de Villebon, au caractère maraîcher. Cette volonté n'est plus portée dans le PLU révisé, tendant à la préservation des formes urbaines traditionnelles.
UGa	1,31				
Sous total	**23,61**				
UHa	123,49	UHa	134,09		Des anciennes zones UG et UD sont reclassées en zone UH pavillonnaire, expliquant d'augmentation de la surface de cette zone qui couvre une importante partie du territoire villebonnais.
UHb	2,38	UHb	9,58		
		UHc	6.75		La zone UHc est créée pour encadrer la constructibilité spécifique des zones urbaines anciennes de Villebon (bâti à l'alignement, emprise au sol plus importante…)
Sous total	**125,87**	**Sous total**	**150,42**		

UIa	105,36	UIa	15.00		La zone UI fait l'objet de modification de ses surfaces par l'intégration de l'ex-zone UE. Des évolutions de surfaces de zones entre les sous-secteurs sont dus à la création de la zone dédiée à Courtaboeuf.
UIb	25,94	UIb	25.04		
UIc	32.02	UIc	2.37		
		UId	122.67		La zone UId est issue d'une procédure de modification parallèle à la révision du PLU, visant à encadrer le développement de la zone de Courtabœuf.
Sous total	**163,31**	**Sous total**	**165,08**		
ULa	2,09	ULa	0.57		La zone dédiée à l'aire d'accueil est réduite au profit de la zone naturelle.
ULb	42,50	ULb	43.28		La zone sentier du rocher est classée en ULb, expliquant l'augmentation de la surface de cette zone.
ULc	8.14	ULc	0.38		Le grand Dôme est reclassé en zone UId. La zone ULc encadre désormais les lieux de culte.
		ULd	37.26		Cette zone est créée pour encadrer la constructibilité sur les infrastructures routières et autoroutières.
ULh	1,23	ULe	1.23		La zone a été renommée.
ULf	0.96	ULf	0.96		
ULg	7.26	ULg	6.74		
Sous total	**62,19**	**Sous total**	**90,42**		
TOTAL	**421,96**		**436.61**	**+ 14.65**	
Zone à urbaniser					
AUa	0,96				La zone sentier du rocher est classée en ULb, expliquant la réduction de la surface de cette zone.
AUIc	14,89	AUId	14,68		La zone AUic est renommée AUid dans un souci de cohérence avec le classement UId de la zone de Courtabœuf.
TOTAL	**15,86**		**14,68**	**-1.18**	
Zones naturelles		**Zones naturelles**			
N	108,45	N	121.53		Le déclassement des infrastructures routières et autoroutières explique la diminution de la surface de la zone N.
Na	61,23	Na	28,03		
Nb	1,31	Nb	1.31		
Nc	25,76	Nc	25,89		
Nzh	2,12	Nzh	4,44		Des zones ayant fait l'objet d'une étude de caractérisation des zones humides sont désormais classées en zone Nzh pour garantir leur protection.
		Nh	0,56		Un sous-secteur Nh a été créé pour reconnaître l'habitant existant au sein de zones densément boisées à caractère naturel.
TOTAL	**198,87**	**TOTAL**	**181,76**	**-17.11**	
Zones agricoles					
A	112,7	A	116.32		Pas d'évolution.
TOTAL	**112.7**		**116.32**	**+3.62**	

Carte et tableau récapitulatifs des classements et déclassements de zones

Déclassement de zones agricoles et naturelles			
PLU 2022	PLU révisé	Superficie (en ha)	**Justifications**
A ou N	U	31,85	Ces déclassements correspondent en majeure partie au déclassement des infrastructure autoroutières (A10) et routière (RD188) de la zone N à la zone UL. Il ne s'agit pas de consommation d'espaces naturels mais d'une reconnaissance d'un état existant. Quelques minimes déclassements correspondent à des régularisations de zonage (voir carte ci-après).
A ou N	AU	0	
AU	U	0.96	Il s'agit de l'évolution de zonage sur le site du sentier du Rocher de AU à UL pour permettre la construction du futur centre technique municipal. Il s'agit du seul site considéré comme de l'extension de l'espace urbain (inscrit dans les objectifs du PADD). Il fait l'objet d'une étude au titre de la loi Barnier (voir pièce 2.4 du dossier de PLU).
TOTAL		**32.81**	
Compensation de la consommation des zones agricoles et naturelles			
PLU 2022	PLU révisé	Superficie (en ha)	**Justifications**
U	A ou N	18.17	Les espaces en bord d'Yvette et autres espaces densément boisés, au caractère naturel, font l'objet d'une protection par leur classement en zona naturelle.
AU	A ou N	0,21	La zone Nzh adjacente à la zone AUId est étendue.
TOTAL		**18.38**	


Classement d'un espace boisé
Classement de protection des espaces faisant l'objet du contrat Nature en ville
Classement des bords de l'Yvette et de la Böele
Déclassement de l'A10 et d'une partie de la RD188 en zone U équipement infrastructure dédiée
Déclassement de fond de parcelles (cohérence du zonage par rapport au traitement des parcelles voisines, la bande 25 m protège néanmoins les fonds de parcelle)
Régularisation du zonage par rapport au parcellaire
Protection des bassins de rétention identifiés en zones humides au titre du SAGE
Classement d'un espace cultivé
Déclassement du site sentier du Rocher pour la construction du CTM
Classement de franges et espaces densément boisés
Protection d'une zone humide ayant fait l'objet d'une étude de caractérisation
Classement d'un espace vert
Légende :
Zones N, A ou AU reclassées en zones U ou AU
Zones U ou AU reclassées en zones N ou A

2. Dispositions réglementaires

La révision du PLU a été prescrite le 29 septembre 2022. Le contenu modernisé du PLU, notamment le règlement, s'impose suite au décret du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du Code de l'Urbanisme.

A. Les dispositions communes applicables en toutes zones

➢ Les protections paysagères et environnementales

PADD	Règlement	Justifications
Préserver le patrimoine arboré identifié comme remarquable Renforcer la valeur environnementale de la Promenade de l'Yvette Préserver et valoriser les zones humides Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots Identifier et protéger le patrimoine bâti remarquable	**<u>Protection des arbres</u>** Toutes coupes et abattages d'arbres, doivent faire l'objet d'une autorisation préalable prévue par l'article L. 421-4 du Code de l'urbanisme. L'abattage de tout arbre remarquable n'est admis que pour des motifs liés à son état phytosanitaire, à son caractère dangereux, ou à des raisons techniques. Les constructions et aménagements sont interdits dans le diamètre du houppier des arbres remarquables (sauf exception). **<u>Implantation des constructions par rapport aux cours d'eau</u>** L'implantation des constructions et des annexes est interdite à moins de 6 mètres de la berge d'un cours d'eau. Les clôtures ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux. **<u>Espaces paysagers protégés</u>** Les constructions et aménagements y sont interdits (sauf exception) *+ voir la partie « les dispositions graphiques ».* **<u>Eléments remarquables</u>** Toute démolition de ces constructions [bâtiments remarquables] est interdite à l'exception d'éléments spécifiques ayant altéré le caractère patrimonial initial ou de cloisons intérieures. Les travaux sont strictement encadrés. Les cours villebonnaises repérées doivent être préservées. Toute nouvelle construction sur leur emprise est interdite. **<u>Plantations</u>** :	Ces règles permettent de traduire les objectifs du PADD et des OAP « La ville avec la nature » et « Continuités écologiques » sur la protection des cours d'eau, la préservation des arbres et des continuités végétales. De même, l'objectif est également d'introduire des règles de préservation du patrimoine bâti et des cours villebonnaises qui participent à l'identité de la commune. ***Évolution par rapport au PLU actuel** : Il s'agit de nouvelles règles introduites dans le PLU révisé. Il n'existe actuellement aucune protection spécifique des arbres, des espaces paysagers protégés et du patrimoine bâti.*

PADD	Règlement	Justifications
	Il doit être planté en pleine terre au minimum 1 arbre de haute tige pour 100 m² d'unité foncière. Toute tranche de 100 m² entamée est due. La répartition de des arbres de haute tige sur le terrain est libre mais doit respecter un recul minimal de 2 mètres par rapport aux limites de propriété. Pour les aires de stationnement automobile de plus de 8 places extérieures, des arbres de haute tige doivent être plantés : - stationnement longitudinal : 1 arbre toutes les 2 places de stationnement, - stationnement perpendiculaire : 1 arbre toutes les 4 places de stationnement, - stationnement en épis : 1 arbre toutes les 4 places de stationnement (distance équivalente à environ 10 mètres). Cette règle n'est pas applicable dans le cas d'une installation d'ombrière photovoltaïque. Les arbres imposés sur les aires de stationnement sont comptabilisés dans la règle imposant 1 arbre de haute tige pour 100 m² d'unité foncière.	

➢ L'aspect extérieur des constructions

PADD	Règlement	Justifications
Affirmer l'identité et les caractéristiques des différents secteurs urbains, notamment les plus anciens (anciens hameaux, habitat traditionnel maraîcher, cours…) En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère.	Le règlement de l'aspect extérieur des constructions traite des éléments suivants : **Les extensions :** Les extensions doivent présenter une unité d'harmonie en ce qui concerne le choix des matériaux, les pentes des toitures et les revêtements de façades. **Les façades :** harmonie dans les couleurs, choix et traitement des matériaux, matériaux permanents. **Clôtures et murs de soutènement** : harmonie dans les couleurs, choix et traitement des matériaux, matériaux permanents, traitement des portails, hauteur des clôtures, aspect, traitement des clôtures sur rue, en limites séparatives, zone par zone. Il est interdit de clôturer les cours communes (cette règle s'applique aux limites séparatives uniquement, la clôture sur rue est autorisée). **Les panneaux solaires** : intégrés dans la composition architecturale d'ensemble de la construction. L'implantation doit être la plus basse et discrète possible. **Les devantures commerciales** : intégrées à la composition architecturale de la façade, implantation des enseignes et publicités. **Les toitures** : pentes, toits-terrasses autorisées sous conditions, couverture, ouverture en toiture. **Les rampes de parking** : harmonie avec la construction et les espaces extérieurs, intégrés à la construction.	L'insertion harmonieuse des constructions constitue un axe du PADD. En conséquence, des dispositions communes à toutes les zones urbaines ou à urbaniser du PLU sont prévues. Elles concernent notamment les toitures, les façades, les clôtures et les extensions. Les règles prévoient une certaine diversité des formes urbaines (toits à pentes, toits terrasses, matériaux traditionnels ou plus modernes, etc.). De plus, la ville souhaite encourager l'utilisation d'installations en faveur du développement durable tout en maintenant un certain cadre de vie. Les toitures terrasses seront par exemple autorisées sous réserve d'être végétalisées. Sur les clôtures, s'agissant d'un élément complémentaire à la construction qui joue un rôle essentiel dans les ambiances urbaines, les règles ont été adaptées ou maintenues et complétées dans l'ensemble des zones en vue de limiter les hauteurs de clôtures. ***Évolution par rapport au PLU actuel** : les règles du PLU en vigueur ont été complétées et affinées pour améliorer la qualité urbaine au sein des différents quartiers.*

➢ Les règles spécifiques transversales

PADD	Règlement	Justifications
En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère Améliorer la qualité des espaces publics, notamment en les déminéralisant Conforter les pôles d'équipements de qualité et permettre l'adaptation des structures existantes aux besoins socio-démographiques	**Constructions annexes :** Les constructions annexes ne sont pas soumises aux règles d'implantation par rapport aux limites séparatives ni aux règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même terrain. **Extension de constructions existantes situées dans les marges de retrait par rapport à la voie et aux limites séparatives :** Une implantation différente de celle autorisée est possible (sous réserve de respecter les autres règles du présent règlement) pour les extensions et surélévations de constructions existantes non conformes aux dispositions (implantation par rapport aux voies ou emprises publiques et aux limites séparatives) du présent règlement, afin d'harmoniser les implantations avec la construction existante et l'environnement paysager immédiat. **Règles particulières pour les ouvrages techniques destinés aux services publics** Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux règles d'implantation des constructions (par rapport à l'alignement, aux limites séparatives et aux constructions entres elles sur un même terrain), et de traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis.	Ces règles permettent d'encadrer les aménagements dits « communs » des constructions existantes et leurs permettent d'évoluer en lien avec leurs besoins, tout en limitant l'imperméabilisation des sols. Une souplesse d'implantation est octroyée aux constructions existantes qui ne respecteraient pas les implantations édictées par le présent règlement. ***Évolution par rapport au PLU actuel** : pas d'évolution substantielle.*

➢ La desserte par les réseaux

PADD	Règlement	Justifications
Favoriser le développement des communications numériques, en travaillant conjointement avec la Communauté d'agglomération Paris Saclay Poursuivre la rénovation des voiries et l'enfouissement des réseaux	**<u>Conditions de desserte des terrains</u>** - Règles relatives aux accès sur les voies publiques - Règles relatives à la desserte de la parcelle : voierie - Règles relatives aux voies créées sur les parcelles pour la desserte des constructions **<u>Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité, d'assainissement :</u>** - Alimentation en électricité - Alimentation en eau potable - Assainissement eau usées, eaux pluviales - Déchets, encombrants - Desserte téléphonique, Fibre optique, électrique, Télédistribution et gaz	Cet article, qui permet de définir les règles relatives aux modalités d'accès aux terrains vise trois éléments essentiels à savoir, les conditions de desserte des terrains par les voies publiques et privées d'une part, les accès vers l'intérieur de la propriété d'autre part et enfin, les conditions d'accès à l'intérieur des parcelles pour desservir les constructions et les espaces de stationnement. L'objectif est de garantir de bonnes conditions de desserte des terrains, dans de bonnes conditions de sécurité. Les règles fixées pour les réseaux d'eau potable, d'assainissement, d'eaux pluviales et de traitement des déchets respectent les réglementations en vigueur. Par ailleurs, des règles concernant les réseaux d'énergie et de communication ont été fixées. ***Évolution par rapport au PLU actuel** : pas d'évolution substantielle en dehors de l'actualisation des règles relatives au traitement des eaux usées et pluviales, en compatibilité avec le SAGE (voir première partie du présent document).*

➢ Le stationnement

PADD	Règlement	Justifications
Assurer une gestion des stationnements optimisée et adaptée selon les secteurs	**<u>Dimensionnement des places et des voies d'accès, aires de dégagement</u>** Les places de stationnement doivent avoir une dimension minimale de 2,50 mètres de largeur et de 5 mètres de longueur. La desserte de ces stationnements doit disposer d'une largeur minimale de 5 mètres, sauf en cas d'implantation à l'alignement. Les places de stationnement commandées sont autorisées dans la limite de deux places contiguës dans la longueur. + règles liées aux rampes de parking et stationnement PMR **<u>Nombre de places véhicules individuels motorisés et vélos par destination de construction</u>** Le nombre minimum de places de stationnement à réaliser par destination de construction est édicté en fonction des destinations des constructions, en lien avec les prescriptions du PDUIF et du décret de juin 2022 pour le stationnement vélo.	Le règlement concernant le dimensionnement des places de stationnement a été édicté de manière à garantir de bonnes conditions de stationnement aux véhicules, en dehors de l'espace public. Les règles quantitatives par destination respectent les prescriptions du PDUIF. ***Évolution par rapport au PLU actuel** : adaptation du règlement au PDUIF et aux sous-destinations des constructions permises par le code de l'urbanisme, ainsi qu'au décret vélo de 2022. Par ailleurs, les règles de dimensionnement des places de stationnement ont été affinées et précisées.*

➢ La performance énergétique et environnementale

PADD	Règlement	Justifications
Promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables et les constructions passives, en veillant à la qualité des matériaux et de leur usage, suivant les orientations du Schéma directeur des énergies renouvelables de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay. Accompagner les propriétaires dans la rénovation énergétique du parc de logements actuel.	**Règlementation environnementale :** Les projets de construction de maison individuelle et de logement collectif faisant l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée à partir du 1er janvier 2022 et les projets de construction de bureau et de bâtiment d'enseignement primaire et secondaire faisant l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée à partir du 1er juillet 2022 sont soumis à la réglementation environnementale RE2020. **Isolation par l'extérieur :** Dès lors qu'une isolation thermique par l'extérieur, d'une épaisseur de 20cm maximum, est réalisée sur une construction existante, les marges de retrait fixées par les règles d'implantation par rapport aux voies, aux limites séparatives et entre les constructions sur un même terrain ne sont pas prises en compte. Toute isolation débordant au-delà des limites séparatives ou de l'alignement est interdite. Une modulation de 30 cm maximum de la hauteur et de l'emprise au sol peut être autorisée si cela est nécessaire à la réalisation d'une isolation thermique par l'extérieur. **Performance énergétique et environnementale :** Les nouvelles constructions, extensions de construction existantes ou rénovations lourdes de construction existante, devront intégrer soit un procédé de production d'énergies renouvelables, soit un système de végétalisation, selon les modalités fixées par l'article L.171-4 du Code de la construction et de l'habitation. **Pompes à chaleur et climatiseurs :** Les pompes à chaleur et climatiseurs doivent être implantés à une distance minimale de 3 mètres des limites séparatives sauf s'ils sont munis d'un dispositif anti-bruit.	Ces règles permettent de traduire les objectifs du PADD et de l'OAP Habitat. Elles visent à assurer la meilleure qualité possible des constructions. ***Évolution par rapport au PLU actuel** : les règles ont été mises à jour par rapport à la règlementation en vigueur et les évolutions législatives (loi ELAN, climat et résilience).*

B. Les destinations et sous destinations correspondant aux chapitres I du règlement de chaque zone

➢ Les zones urbaines mixtes et résidentielles / Les zones urbaines d'activités, d'équipements

Zones	*Justifications*
Les zones résidentielles (UA, UB, UC, UH)	L'écriture de ce chapitre traduit le principe de : - Maintien d'une mixité des fonctions dans le centre-ville et ses extensions (UA, UB et UC) entre l'habitat les commerces de proximité et les espaces publics. Les bureaux et certains équipements y seront donc autorisés afin de favoriser la mixité des secteurs. - Maintien du caractère résidentiel dans la zone UH, à dominante pavillonnaire, en permettant la réalisation de travaux d'extension, d'adaptation pour répondre au parcours de vie des habitants. L'évolution de ce secteur est encadré pour garantir, comme prévu dans le PADD, l'harmonie et l'équilibre entre espaces construits et espaces végétalisés, ainsi que la bonne insertion paysagère des constructions.
Les zones d'activités économiques **(UI, UL)**	Ce chapitre traduit la spécificité de ces zones qui accueillent, ou ont vocation à accueillir, des fonctions ciblées à vocation économique. Ainsi, au sein de la zone UI qui couvre plusieurs secteurs d'activités de la commune de Villebon-sur-Yvette, les activités des secteurs secondaires et tertiaire, les commerces et activités de services peuvent être autorisées (parfois sous conditions). Toutefois, selon les secteurs, certaines constructions sont prohibées (hôtel en zone UIa, UIb, UIc, etc.). Concernant les destinations autorisées au sein de la zone UL, elles sont relativement restreintes car la zone est réservée exclusivement aux équipements. Certains d'entre eux accueillent des équipements spécifiques, notamment en matière de protection de l'environnement ou de santé. Néanmoins, selon les secteurs, le règlement autorise ou non certaines installations.

Tableau de synthèse des destinations interdites et autorisées par zone

Destinations / sous destinations		Zones urbaines résidentielles				Zone à urbaniser	Zone d'activités, d'équipements	
		UA	UB	UC	UH	AUId	UI	UL
Habitation	*Logement*							Sauf en ULa, ULc, ULd, ULe
	Hébergement							Sauf en ULa, ULb, ULc, ULd, ULe
Commerce et activités de service	*Artisanat et commerce de détail*							
	Restauration						Sauf Ula et Ulc	
	Commerce de gros						Sauf Ulc	
	Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle						Sauf Ula et Ulc	
	Hôtel						En Ula, Ulb, Ulc	
	Autre hébergement touristique						Sauf en Ula, Ulb, Ulc	
	Cinéma							Sauf en ULa, ULc, ULd, ULf, ULg
Autres activités des secteurs secondaires et tertiaires	*Industrie*						Sauf en Ulb, Ulc	
	Entrepôt						En Ulb	Sauf en ULa, ULc, ULd, ULf, ULg, ULe
	Bureau							Sauf en ULa, ULc, ULd
	Cuisine dédiée à la vente en ligne						Sauf en Ulc et Uld	
	Centre de congrès et d'exposition						Sauf en Ula, Ulb, Ulc	Sauf en ULa, ULc ULd, ULf, ULg
Equipements d'intérêt collectif et services publics	*Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés*							
	Locaux techniques et industriels des administrations pub.							
	Etablissements d'enseignement de santé et d'action soc.							Sauf en ULa, ULc, ULd, ULf
	Salles d'art et de spectacles						Sauf en Ula, Ulb, Ulc	Sauf en ULd
	Equipements sportifs						Sauf en Ula, Ulb, Ulc	Sauf en ULd
	Lieux de culte							Sauf en ULa, ULb, ULf, ULg, ULe
	Autres équipements recevant du public						Sauf en Ula, Ulb, Ulc	Sauf ULa et ULd
Exploitations agricoles et forestières	*Exploitation agricole*							
	Exploitation forestière							

Autorisé Interdit Soumis à condition

➢ Les zones naturelles

Les zones naturelles (N)	La zone N correspond à des secteurs naturels remarquables au titre de la qualité environnementale des sites et des paysages. Elle occupe le Parc du Château de Villebon et s'étend également sur une grande partie du secteur dit de la Bretèche au Nord-est du territoire communal. Les possibilités d'utilisation du sol sont donc encadrées pour assurer une protection efficace de cette zone. Ce secteur est destiné à recevoir des aménagements légers liés aux loisirs et à la promenade dont la nature ne remet pas en cause l'équilibre écologique actuel. La zone N couvre également les parties boisées du Sud-Est de la commune, qui reçoivent d'une protection renforcée au titre de leur classification en Espaces Boisés Classés. Le secteur Na est destiné à accueillir des constructions légères à vocation d'équipements collectifs liées aux loisirs et à la pédagogie relative aux domaines agricoles, naturels et développement durable (type ferme pédagogique). Le secteur Nc, situé sur le secteur de la Prairie de Villebon et de la Ménagerie est destinée à recevoir des aménagements légers liés aux loisirs et à la promenade dont la nature ne remet pas en cause l'équilibre écologique actuel. Le secteur Nh correspond aux secteurs où sont implantées des constructions à destination d'habitation. Ainsi, le présent règlement permet une évolution encadrée de ce secteur. Enfin, le secteur Nzh permet la préservation et la mise en valeur des zones humides, espaces sensibles aux rôles écologiques, hydrologiques et paysagers.

➢ Les zones agricoles

Les zones agricoles (A)	La zone A n'a pas vocation à accueillir de nouvelles constructions. Elle est entièrement préservée pour pérenniser son caractère agricole. Des polygones d'implantation des constructions ont été définis pour encadrer strictement l'implantation de nouvelles constructions à vocation d'exploitation agricole.

Tableau de synthèse des destinations interdites et autorisées par zone

Destinations / sous destinations		Zones naturelles						Zones agricoles
		N	Na	Nb	Nc	Nh	Nzh	A
Habitation	*Logement*							
	Hébergement							
Commerce et activités de service	*Artisanat et commerce de détail*							
	Restauration							
	Commerce de gros							
	Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle							
	Hôtel							
	Autre hébergement touristique							
	Cinéma							
Autres activités des secteurs secondaires et tertiaires	*Industrie*							
	Entrepôt							
	Bureau							
	Cuisine dédiée à la vente en ligne							
	Centre de congrès et d'exposition							
Equipements d'intérêt collectif et services publics	*Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés*							
	Locaux techniques et industriels des administrations pub.							
	Etablissements d'enseignement de santé et d'action soc.							
	Salles d'art et de spectacles							
	Equipements sportifs							
	Lieux de culte							
	Autres équipements recevant du public							
Exploitations agricoles et forestières	*Exploitation agricole*							
	Exploitation forestière							

Autorisé Interdit Soumis à condition

C. Les règles spécifiques à chaque zone correspondant aux chapitres II du règlement de chaque zone

➢ Les zones urbaines résidentielles

Les zones urbaines résidentielles sont définies à travers 4 zones, à savoir :

- La **zone UA** qui correspond au centre-ville de Villebon-sur-Yvette, situé en bordure de l'Yvette.

  Ce secteur présente un tissu urbain mixte (habitat collectif, commerces de proximité, nombreux espaces publics) qu'il convient de préserver et de valoriser.

- La **zone UB** qui correspond aux emprises de la DGA/CEFIF, du centre technique municipal et aux installations techniques d'Orange. Ce site a vocation à devenir un nouveau quartier dans le prolongement du centre-ville. Il fait l'objet d'une d'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).

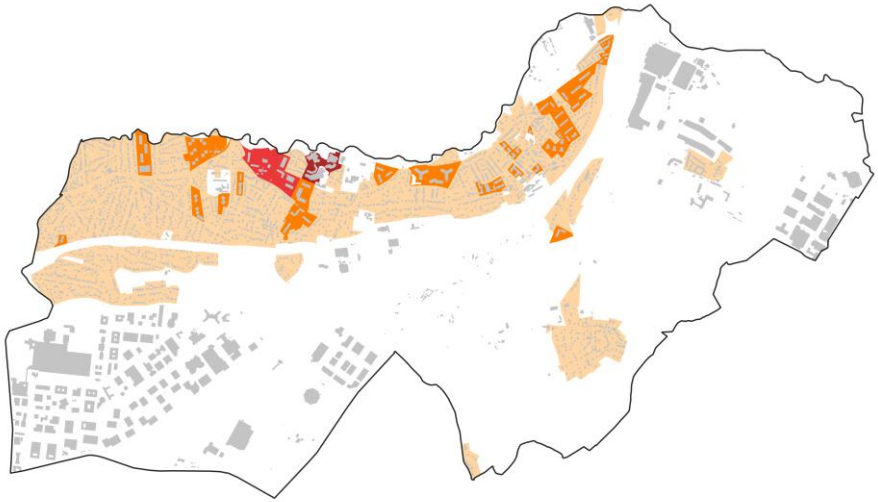
  L'objectif du règlement est de permettre le développement de ce secteur tout en maintenant les formes urbaines et la diversité du tissu urbain.

- La **zone UC** qui correspond à des ensembles bâtis de grande taille de type « habitat collectif ». Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire communal.

  L'objectif du règlement est de permettre des évolutions modérées du bâti existant (agrandissement, vérandas…) tout garantissant une mixité du tissu urbain par l'autorisation des bureaux et équipements.

- La **zone UH** correspond aux secteurs à dominante pavillonnaire, largement présents sur la partie habitée du territoire.

  L'objectif du règlement d'encadrer l'évolution du bâti dans ces zones pavillonnaires (travaux d'extension, adaptation des logements et terrains) afin de garantir l'harmonie et l'équilibre entre espaces construits et espaces végétalisés. Cette zone est à préserver car elle participe à l'identité propre de la commune.



UA : Centre-ville

UB : Quartier en prolongement du centre-ville
UBa : site "Orange"

UC : Zone d'habitat collectif

UCa : habitat collectif de hauteur moyenne
UCb : partie Ouest de la partie résidentielle comprenant des commerces
UCc : habitat collectif prenant accès rue des Casseaux
UCd : ensemble habitat collectif au NE de la partie résidentielle
UCe : habitat collectif de hauteur importante quartier de la Roche
UCf : bâti récent quartier des Coteaux
UCg : bâti en bordure de l'avenue de la Plesse lieudit Pierre Longue
UCh : bâti à l'intersection de la rue de Palaiseau et rue Vanderbilt
UCi : quartier à proximité du pont de Fourcherolles accès avenue du Général de Gaulle

UH : Zone d'habitat résidentiel individuel

UHa : quartier pavillonnaire
UHb : habitat résidentiel ancien
UHc : habitat groupé

La zone UA

PADD	Règlement	Justification
En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère En proportionnant le développement urbain aux capacités du réseau viaire Affirmer l'identité et les caractéristiques des différents secteurs urbains, notamment les plus anciens (anciens hameaux, habitat traditionnel maraîcher, cours…)	**Implantation des constructions par rapport aux voies**	
	Les constructions doivent être implantées à l'alignement. Aussi, les constructions et ouvrages destinés aux services publics (distribution d'électricité, de gaz, etc.) ne sont pas soumis à des règles de recul.	Les règles d'implantations des constructions assurent le maintien d'une continuité bâtie à l'alignement. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable.*
	Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
	Les distances minimales de retrait sont mesurées perpendiculairement au droit de chaque ouverture jusqu'à la limite séparative. Les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives à : - Au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, - Au moins 1,60 mètre en cas de façade ne présentant pas d'ouvertures créant des vues. Toutefois, : - Les unités foncières bénéficiant de l'application de cours communes, doivent respecter les règles d'urbanisme applicables dans le cadre de l'implantation de plusieurs constructions sur un même terrain. - Les constructions et ouvrages destinés aux services	Les dispositions concernant les retraits des limites séparatives selon les caractéristiques de la façade (avec ou sans ouvertures, créant ou non des vues) constituent des distances suffisantes pour limiter d'éventuels troubles entre deux constructions. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable. La notion de vue directe et indirecte a été supprimée au profit de la définition d'ouvertures créent des vues ou non, ce qui limite toute interprétation.*

PADD	Règlement	Justification
	publics (distribution d'électricité, de gaz, etc.) ne sont pas soumis à des règles de recul	
	Implantation des constructions sur un même terrain	
	La distance imposée entre deux constructions non contiguës est : - d'au moins 5 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, - d'au moins 3 mètres lorsque la façade ne présente pas d'ouvertures créant des vues. Toutefois, les constructions annexes, les auvents, les pergolas, les ouvrages techniques destinés aux services publics ne sont pas soumises à un recul minimum par rapport aux constructions existantes au sein de la parcelle/lot.	Les règles concernant les distances de retrait entre deux constructions sur un même terrain ont été rédigées de manière à prendre en compte la présence d'ouvertures éclairant des pièces. L'objectif de cette règle est de conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées en vis-à-vis. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable. La notion de vue directe et indirecte a été supprimée au profit de la définition d'ouvertures créent des vues ou non, ce qui limite toute interprétation.*
	L'emprise au sol maximale des constructions	
	L'emprise au sol maximale des constructions est fixée à **80 %** de l'unité foncière.	L'emprise au sol maximale des constructions est définie par rapport à l'emprise au sol existante observée dans cette zone. La zone UA est une zone fortement constituée, en partie sur dalle, avec d'importantes emprises au sol. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *La règle d'emprise au sol a été introduite dans le cadre de la présente révision du PLU. Cette évolution vise à encadrer l'emprise au sol bâtie au sein de cette zone, bien que peu d'évolutions dans les prochaines années soient à anticiper.*

PADD	Règlement	Justification
	La hauteur des constructions	
	La hauteur des constructions principales ne peut excéder R+3+C et 13 mètres à l'égout du toit. La hauteur des constructions et ouvrages destinés aux services publics (distribution d'électricité, de gaz, etc.) ne doit pas excéder 4 mètres maximum par rapport au terrain naturel et mesurée en tous point de ces constructions.	La hauteur définie est conforme aux hauteurs des constructions existantes. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable.*
Poursuivre les actions dans le cadre de la convention « Nature en ville » qui vise à préserver et valoriser certains espaces verts. Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots. Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables,	**Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions**	
	Au moins 15 % de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace de pleine terre. Dans les autres espaces libres : - au moins la moitié des espaces libres (terrasse, stationnement, cheminements, etc.), en dehors de la part minimale d'espace de pleine terre exigée et de l'emprise constructible réglementée au présent règlement, doit être perméable (voir « Surface perméable » dans le Lexique). - L'utilisation de couleurs claires pour les revêtements de sol est à privilégier, - En cas de clôture ou portail implantés en retrait de l'alignement, le sol situé entre l'alignement et la clôture ou le portail devra présenter le même traitement que l'espace public.	Cette règle permet de conserver une certaine aération des espaces bâtis et la présence de végétation au sein des espaces urbains. L'objectif est également de limiter l'imperméabilisation des sols, de favoriser l'infiltration des eaux de pluie, de lutter contre les îlots de chaleur. Cette règle est définie en cohérence avec la règle d'emprise au sol basée sur l'emprise au sol existante des constructions. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *la notion d'espaces verts de pleine terre est introduite dans le cadre de la présente révision du PLU. Bien que faible, elle permet néanmoins de garantir une certaine perméabilité des sols et de garantir en partie la gestion des eaux pluviales.*

végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains. Préserver les éléments contribuant à réduire les phénomènes de ruissellement		

La zone UB

<table>
<tr><th>PADD</th><th>Règlement</th><th>Justification</th></tr>
<tr><td rowspan="4">En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère

En proportionnant le développement urbain aux capacités du réseau viaire

Affirmer l'identité et les caractéristiques des différents secteurs urbains, notamment les plus anciens (anciens hameaux, habitat traditionnel maraîcher, cours…)</td><td colspan="2">Implantation des constructions par rapport aux voies</td></tr>
<tr><td>Les constructions doivent être implantées à l'alignement et/ou en retrait des voies existantes ou à créer.

Le long de la rue des Casseaux, en cas d'implantation des constructions à l'alignement, les linéaires de façade ne pourront excéder 15 mètres.

Le long des sentes, sentiers, chemins, passages, non ouverts à la circulation automobile, les constructions devront être implantées en recul d'au moins 2,50 mètres.

Les constructions et ouvrages destinés aux services publics (distribution d'électricité, de gaz, etc.) ne sont pas soumis à des règles de recul.</td><td>Ces règles permettent d'assurer un projet de renouvellement urbain ouvrant des formes urbaines variées.

Évolution par rapport au PLU actuel : possibilité pour une construction d'être implantée à l'alignement, sous réserve que le linéaire de façade soit limité à 15m afin de limiter des fronts bâtis trop imposants et d'offrir des percées visuelles vers l'intérieur du futur quartier.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</td></tr>
<tr><td>Les distances minimales de retrait sont mesurées perpendiculairement au droit de chaque ouverture jusqu'à la limite séparative.

Les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives à :
- au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues,
- au moins 2,50 mètres en cas de façade ne présentant pas d'ouvertures créant des vues.</td><td>Ces règles permettent d'assurer un projet de renouvellement urbain ouvrant des formes urbaines variées tout en assurant un retrait par rapport aux quartiers avoisinants, en cohérence avec les orientations de l'OAP

Évolution par rapport au PLU actuel : pas d'évolution notable. La notion de vue directe et indirecte a été supprimée au profit de la définition d'ouvertures créent des vues ou non, ce qui limite toute interprétation.</td></tr>
</table>

PADD	Règlement	Justification
	Implantation des constructions sur un même terrain	
	La distance imposée entre deux constructions non contiguës est : - d'au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, - d'au moins 2,5 mètres lorsque la façade ne présente pas d'ouvertures créant des vues.	Ces règles permettent d'assurer un projet de renouvellement urbain ouvrant des formes urbaines variées tout en assurant un retrait suffisant entre deux constructions. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable. La notion de vue directe et indirecte a été supprimée au profit de la définition d'ouvertures créent des vues ou non, ce qui limite toute interprétation.*
	L'emprise au sol maximale des constructions	
	L'emprise au sol des construction n'est pas réglementée.	L'emprise au sol n'est pas limitée afin de laisser de la souplesse au développement du projet de la DGA, lui-même encadré par une OAP. La règle minimale d'espace verts de pleine terre viendra limiter de faire l'emprise au sol bâtie. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable*
	La hauteur des constructions	
	Dans la zone UB : La hauteur des constructions principales ne peut excéder : • 16 mètres à l'égout du toit. Dans ce cas les pentes de toitures n'excèderont pas 40°. • 20 mètres à l'acrotère ou au sommet de la construction, à condition que le dernier niveau soit réalisé en attique avec un recul par rapport à la façade des niveaux inférieurs d'au moins 1,50m. **Dans la zone UBa** : La hauteur des constructions principales ne peut excéder : • 7 mètres à l'égout du toit et 11 mètres au faîtage ou au faîte.	La hauteur maximale vise à permettre le développement d'un projet suffisamment dense, toutefois encadrer par les orientations de l'OAP dédiées qui impose une prise en compte de la pente et un épannelage des hauteurs afin de garantir la meilleure intégration possible dans le paysage. La hauteur spécifique au sous-secteur UBa permet de tenir compte du quartier pavillonnaire adjacent et de limiter l'impact des hauteurs en cas de développement d'un projet sur le bâtiment d'Orange. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *création d'un sous-secteur UBa où la hauteur maximale est moindre par rapport au reste de la zone UB.*

PADD	Règlement	Justification
Poursuivre les actions dans le cadre de la convention « Nature en ville » qui vise à préserver et valoriser certains espaces verts. Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots. Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains. Préserver les éléments contribuant à réduire les phénomènes de ruissellement	• 7,5 mètres à l'acrotère pour les toitures plates.	
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
	Au moins 20 % de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace de pleine terre. Les autres espaces libres : - Les espaces libres de constructions, de voies et de stationnements doivent faire l'objet d'un traitement paysager - Les places extérieures de stationnement automobile doivent être perméables. - L'utilisation de couleurs claires pour les revêtements de sol est à privilégier.	Cette règle permet de conserver une certaine aération des espaces bâtis et la présence de végétation au sein des espaces urbains. L'objectif est également de limiter fortement l'imperméabilisation des sols, de favoriser l'infiltration des eaux de pluie, de lutter contre les îlots de chaleur. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *la notion d'espaces verts de pleine terre est introduite dans le cadre de la présente révision du PLU.*

La zone UC

PADD	Règlement	Justification
En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère En proportionnant le développement urbain aux capacités du réseau viaire Affirmer l'identité et les caractéristiques des différents secteurs urbains, notamment les plus anciens (anciens hameaux, habitat traditionnel maraîcher, cours…)	**Implantation des constructions par rapport aux voies** • Dans les zones UCa, UCb, UCc, UCd, UCe, UCg, toute construction doit être implantée à une distance d'au moins 8 mètres comptée en tout point de la construction à partir de l'alignement, sauf dispositions contraires figurant aux documents graphiques (« marge de recul obligatoire »). A l'intérieur de la marge de recul sont autorisées les marquises dans la limite de 1,5 mètre de profondeur. • Dans la zone UCf, toute construction doit être implantée à une distance d'au moins 5 mètres comptée en tout point de la construction à partir de l'alignement. A l'intérieur de la marge de recul sont autorisées les marquises dans la limite de 1,5 mètre de profondeur. • Dans la zone UCh, toutes constructions doivent être implantées soit à l'alignement, soit en retrait d'au moins 1 m. A l'intérieur de la marge de recul sont autorisées les marquises dans la limite de 1,5 mètre de profondeur. • Dans la zone UCd, les bâtiments annexes à usage de stationnement affectés à l'habitat peuvent être implantés à l'alignement de la déviation latérale du chemin rural. • Dans la zone UCi, toutes constructions doivent être implantées soit à l'alignement dans la limite de 50 % maximum du linéaire de façade de la construction, soit en retrait d'au moins 8 mètres pour tout ou partie du linéaire de façade.	Le retrait imposé tient compte des caractéristiques, de l'implantation des résidences existantes, des équilibres et de l'alternance entre les espaces bâtis et paysagers. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *création d'un sous-secteur UCi au Pont de Fourcherolles, avec une règle d'implantation par rapport à la voie en cohérence avec les orientations de l'OAP qui visent à développer un projet qui s'inspire des implantations traditionnelles rurales (alignement partiel avec cour)*

PADD	Règlement	Justification
	Le long des sentes, sentiers, chemins, passages, non ouverts à la circulation automobile, les constructions devront respecter une marge de recul d'au moins 2,50 mètres à compter de l'alignement.	
	Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
	Dans les zones UCa, UCb, UCc, UCd, UCe, UCg et UCh : Toutes les constructions devront être édifiées en retrait des limites séparatives avec une marge de retrait : - d'au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, - d'au moins 4 mètres lorsque la façade comporte des façades ne présentant pas d'ouvertures créant des vues.	L'implantation par rapport aux limites tient compte des caractéristiques des résidences présentes dans cette zone. L'implantation en retrait permet de préserver des espaces libres et un caractère vert et paysager à ces ensembles. Une distance minimum de retrait permet de conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées à proximité des limites séparatives. Celle-ci est modulée en fonction de la présence d'ouvertures créant des vues sur les façades pour préserver l'intimité vis-à-vis du voisinage.
	A l'intérieur de la marge de recul sont autorisées les marquises dans la limite de 1,5 mètre de profondeur. Dans la zone UCd, les bâtiments annexes à usage de stationnement affectés à l'habitat peuvent être implanté de limite séparative à limite séparative. **Dans la zone UCf et UCi** : Les constructions doivent être édifiées : • sur une ou plusieurs limites séparatives ou dans une bande comprise entre 0 et 4 mètres à compter des limites séparatives lorsque la façade ne comporte pas d'ouvertures, • ou en retrait : o d'au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, o d'au moins 4 mètres lorsque la façade comporte des façades ne présentant pas d'ouvertures créant des vues.	***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable*

PADD	Règlement	Justification
	Implantation des constructions sur un même terrain	
	La distance imposée entre deux constructions non contiguës est : - d'au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, - d'au moins 4 mètres lorsque la façade ne présente pas d'ouvertures créant des vues.	L'implantation entre deux constructions sur un même terrani tient compte des caractéristiques des résidences présentes dans cette zone. L'implantation en retrait permet de préserver des espaces libres et un caractère vert et paysager à ces ensembles. Une distance minimum de retrait permet de conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées à proximité des limites séparatives. Celle-ci est modulée en fonction de la présence d'ouvertures créant des vues sur les façades pour préserver l'intimité vis-à-vis du voisinage. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *Pas d'évolution notable.*
	L'emprise au sol maximale des constructions	
	Dans les zones UCa, UCb, UCc, UCd, UCe, UCf, UCg, UCh, l'emprise au sol maximale des constructions n'est pas règlementée. Dans la zone UCi, l'emprise au sol maximale constructible est fixée à 55 % de l'unité foncière	L'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée car c'est la règle minimale d'espaces verts de pleine terre qui prévaut, et impose le maintient des espaces verts de pleine terre existants, ce qui rendrait une règle d'emprise au sol maximale inefficiente. La règle pour la zone UCi dédiée au projet du Pont de Fourcherolles vise à trouver un équilibre entre espaces bâtis et non bâtis, emprise au sol confortable et espaces verts de pleine terre suffisants. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *règle spécifique à la zone UCi.*
	La hauteur des constructions	
	La hauteur totale des constructions principales ne peut excéder : • dans les zones UCa : R+4 et 16 m à l'acrotère. • dans la zone UCb, UCd, UCg : R+3 et 13 m à l'acrotère. • dans la zone UCc : R+2 et 10 m à l'acrotère. • dans la zone UCe : R+5 et 19 m à l'acrotère. • dans la zone UCf : R+3 et 14 m à l'égout du toit. • dans la zone UCh : R+3 et 13 m à l'acrotère.	La hauteur maximale correspond à la hauteur moyenne des constructions existantes dans les différentes résidences. La hauteur maximale dans la zone UCi vise à préserver des hauteurs intermédiaires entre la résidence d'habitat collectif à l'ouest et le tissu d'habitat pavillonnaire au sud. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *règle spécifique à la zone UCi.*

PADD	Règlement	Justification
Poursuivre les actions dans le cadre de la convention « Nature en ville » qui vise à préserver et valoriser certains espaces verts. Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots. Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains. Préserver les éléments contribuant à réduire les phénomènes de ruissellement	• dans la zone UCi : R+2+combles et 9 mètres à l'égout et 12 mètres au faîtage.	
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
	• Dans les zones UCa, UCb, UCc, UCd, UCe, UCf, UCg, UCh, la superficie minimale d'espaces verts de pleine terre est égale à la superficie des espaces de pleine terre existants à la date d'approbation du présent règlement. Toutefois, les terrasses, espaces de stationnement, constructions annexes peuvent être réalisés en déduction de ces espaces de pleine terre, dans la limite de 10 % de l'espace de pleine-terre. • Dans la zone UCi, au moins 30 % de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace de pleine terre.	Cette règle permet de garantir le maintien des espaces verts de pleine terre au sein des grandes résidences, qui sont généralement vaste et participent à une certaine aération des espaces bâtis et à la présence de végétation au sein des espaces urbains. L'objectif est également de limiter fortement l'imperméabilisation des sols, de favoriser l'infiltration des eaux de pluie, de lutter contre les îlots de chaleur. Parallèlement, les espaces verts des grandes résidences sont souvent concernés par un espace paysager protégé. Une souplesse est accordée pour certains aménagements afin de ne pas bloquer toute évolution de ces résidences. La règle de la zone UCi est spécifique est vise à préserver le minimum d'espaces verts e pleine terre requis pour garantir l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, la qualité paysagère de la future opération. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *la notion d'espaces verts de pleine terre est introduite dans le cadre de la présente révision du PLU.*

La zone UH

<table>
<tr><th>PADD</th><th>Règlement</th><th>Justification</th></tr>
<tr><td rowspan="4">En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère

En proportionnant le développement urbain aux capacités du réseau viaire

Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements</td><td colspan="2">Bande de constructibilité de 25 mètres depuis l'alignement</td></tr>
<tr><td>Les constructions principales doivent être implantées dans une bande de 25 mètres à compter de l'alignement.
Au-delà de 25 mètres, et sauf conditions particulières (Espace Boisé Classé, Espace Paysager Protégé, Lisière de massifs boisés, etc.), seules sont autorisées :
- les constructions annexes (abri de jardin, garage non contigu à la construction principale, etc.),
- les terrasses,
- les auvents,
- les clôtures,
- les cheminements,
- les piscines.

Ne sont pas soumis à la bande de constructibilité de 25 mètres depuis l'alignement :
• L'OAP n°3 « Général de Gaulle – Quatre Canton »
• L'OAP n°4 « Marcel Pagnol-4 cantons »
• L'OAP n°5 « Pompidou »</td><td>Dans un souci de préservation des fonds de jardin et des cœurs d'îlots verts, de la manière la plus équitable possible, une bande de constructibilité de 25 mètres est instaurée dans les quartiers pavillonnaires. Au-delà de cette bande, il ne sera pas possible d'édifier de nouvelles constructions. Seules les constructions annexes et installations liées à une construction principale sont autorisées afin de permettre aux constructions situées dans la bande de « vivre » et d'évoluer.
Cette distance a été retenue car elle correspond à l'implantation dominante observée dans les quartiers pavillonnaires, où il n'existe pas de constructions au-delà de la bande de 25 mètres (sauf en cas de divisions en drapeau, ce que ne souhaite plus la ville en raison de la destruction des fonds de jardin et des continuités écologiques).
Néanmoins, trois sites d'OAP sont exempt de cette règle, afin de permettre un projet de densification ciblé et encadré, et la production de nouveaux logements, notamment sociaux, en respectant cependant les gabarits des constructions environnantes.

Évolution par rapport au PLU actuel : cette notion est introduite dans le cadre de la révision du PLU.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Implantation des constructions par rapport aux voies</td></tr>
</table>

PADD	Règlement	Justification
Assurer un parcours résidentiel efficient avec une offre de logements diversifiée à l'échelle de la commune et favorisant l'intergénérationnel Affirmer l'identité et les caractéristiques des différents secteurs urbains, notamment les plus anciens (anciens hameaux, habitat traditionnel maraîcher, cours…) Poursuivre les actions dans le cadre de la convention « Nature en ville » qui vise à préserver et valoriser certains espaces verts. Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots.	L'ensemble des dispositions s'appliquent aux parcelles et/ou unités foncières, et/ou à l'échelle de lots à bâtir (qu'ils soient issus d'un lotissement, d'une division en propriété ou en jouissance, etc.), par dérogation à l'article R.151-21 du code de l'urbanisme. **Dans la zone UHa** : Les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 5 mètres comptée en tous points de la construction, à partir de l'alignement ou de la limite entre la voie privée et la parcelle à construire. A l'intérieur de cette marge de recul, seuls sont autorisés : - les marquises dans la limite de 1,50 mètre de profondeur, - les aménagements légers (cheminements piétons et véhicules, emmarchements au sol autres que des escaliers maçonnés, places de stationnement) et espaces végétalisés. **<u>Dans les zones UHb et UHc</u>** : Les constructions sont autorisées à l'alignement. **Toutefois**, **au sein de l'emplacement réservé pour mixité sociale n°A** : Les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 5 mètres comptée en tous points de la construction, à partir de l'alignement de l'avenue du Général de Gaulle. Les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 2,50 mètres comptée en tous points de la construction, à partir de l'alignement de la rue Mademoiselle. A l'intérieur de ces marges de recul, seuls sont autorisés : - les marquises dans la limite de 1,50 mètre de profondeur, - les aménagements légers (cheminements piétons et	Le retrait imposé tient compte des caractéristiques et de l'implantation des constructions existantes. Une souplesse est accordée aux ER A et D pour éviter que le recul de 5 mètres ne s'applique sur deux limites d'emprises de voies publiques ou privées, afin de permettre un projet de densification ciblé et encadré, et la production de nouveaux logements, notamment sociaux, en respectant cependant les gabarits des constructions environnantes. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *intégration de la possibilité d'implantation à l'alignement des voies pour les zones UHb (parties anciennes de Villebon) et UHc (lotissements implantés à l'alignement de la voie). Intégration de la dérogation à l'article R151-21 du code de l'urbanisme.*

PADD	Règlement	Justification
Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains. Préserver les éléments contribuant à réduire les phénomènes de ruissellement	véhicules, emmarchements au sol autres que des escaliers maçonnés, places de stationnement) et espaces végétalisés. Et **au sein de l'emplacement réservé pour mixité sociale n°D** : Les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 5 mètres comptée en tous points de la construction, à partir de l'alignement de la rue des Casseaux. Les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 2,50 mètres comptée en tous points de la construction, à partir de l'alignement du parc de stationnement public du groupe scolaire des Casseaux. A l'intérieur de ces marges de recul, seuls sont autorisés : - les marquises dans la limite de 1,50 mètre de profondeur, les aménagements légers (cheminements piétons et véhicules, emmarchements au sol autres que des escaliers maçonnés, places de stationnement) et espaces végétalisés.	
	Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	

PADD	Règlement	Justification
	L'ensemble des dispositions s'appliquent aux parcelles et/ou unités foncières, et/ou à l'échelle de lots à bâtir (qu'ils soient issus d'un lotissement, d'une division en propriété ou en jouissance, etc.), par dérogation à l'article R.151-21 du code de l'urbanisme. **<u>Dans les zones UHa</u>** : Les constructions sont autorisées à s'implanter : - le long d'une seule limite séparative latérale, sous réserve : o que le linéaire de façade de la construction le long de cette limite n'excède pas plus de 15 mètres, o qu'aucune ouverture, jour de souffrance ou élément générant des vues ne soit implanté en limite séparative. - en retrait des limites séparatives latérales et des limites de fond de parcelle, sous réserve : o de respecter une marge de recul d'au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, o de respecter une marge de recul d'au moins 2,50 mètres lorsque la façade ne comporte pas d'ouvertures créant des vues. **<u>Dans les zones UHb et UHc</u>** : Les constructions sont autorisées à s'implanter : - le long d'une ou plusieurs limites séparatives latérales, sous réserve : o que le linéaire de façade de la construction le long d'une/des limites n'excède pas plus de 15 mètres, o qu'aucune ouverture, jour de souffrance ou	L'implantation par rapport aux limites tient compte des caractéristiques des constructions présentes dans cette zone. L'implantation en retrait permet de préserver des espaces libres et un caractère vert et paysager à ces ensembles. Une distance minimum de retrait permet de conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées à proximité des limites séparatives. Celle-ci est modulée en fonction de la présence d'ouvertures créant des vues sur les façades pour préserver l'intimité vis-à-vis du voisinage. Des souplesses sont accordées aux ER A et B et aux OAP 3 et 4, afin de tenir compte de la configuration des terrains et de permettre un projet de densification ciblé et encadré, et la production de nouveaux logements, notamment sociaux, en respectant cependant les gabarits des constructions environnantes. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable en dehors de l'intégration de règles dérogatoires pour les ER mixité A et B et les OAP 3 et 4. Intégration de la dérogation à l'article R151-21 du code de l'urbanisme et suppression de la notion de largeur de façade dans la mesure où désormais, un retrait par rapport à au moins une limite séparative est imposé afin d'éviter des fronts bâtis pleins au sein des zones pavillonnaires, et de ménager des percées visuelles vers les cœurs d'îlot.*

PADD	Règlement	Justification
	élément générant des vues est ne soit implanté en limite séparative, - en retrait des limites séparatives latérales et des limites de fond de parcelle, sous réserve : o de respecter une marge de recul d'au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, o de respecter une marge de recul d'au moins 2,50 mètres lorsque la façade ne comporte pas d'ouvertures créant des vues. **Toutefois, au sein de l'emplacement réservé pour mixité sociale n°A** , les constructions sont autorisées à s'implanter : - le long d'une ou plusieurs limites séparatives latérales, sous réserve : o qu'aucune ouverture, jour de souffrance ou élément générant des vues est ne soit implanté en limite séparative. - en retrait des limites séparatives latérales et des limites de fond de parcelle, sous réserve : o de respecter une marge de recul d'au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, o de respecter une marge de recul d'au moins 2,50 mètres lorsque la façade ne comporte pas d'ouvertures créant des vues. Et **au sein de :** • **l'emplacement réservé pour mixité sociale n°B** • **l'OAP sectorielle n°3 « Général de Gaulle – 4 cantons »**	

PADD	Règlement	Justification
	ilot Sud • **l'OAP sectorielle n°4 « Marcel Pagnol – 4 cantons »** Les constructions sont autorisées à s'implanter : - le long d'une ou plusieurs limites séparatives latérales, sous réserve : o que le linéaire de façade de la construction le long d'une/des limites n'excède pas plus de 15 mètres, o qu'aucune ouverture, jour de souffrance ou élément générant des vues est ne soit implanté en limite séparative, - en retrait des limites séparatives latérales et des limites de fond de parcelle, sous réserve : o de respecter une marge de recul d'au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, o de respecter une marge de recul d'au moins 2,50 mètres lorsque la façade ne comporte pas d'ouvertures créant des vues.	
	Implantation des constructions sur un même terrain	
	L'ensemble des dispositions s'appliquent aux parcelles et/ou unités foncières, et/ou à l'échelle de lots à bâtir (qu'ils soient issus d'un lotissement, d'une division en propriété ou en jouissance, etc.), par dérogation à l'article R.151-21 du code de l'urbanisme. La distance imposée entre deux constructions principales non contiguës est :	La distance entre deux constructions sur un même terrain correspond au doublement des règles de retrait par rapport aux limites séparatives, afin de les distances entre les constructions soient équivalentes, qu'il existe une limite séparative entre les deux ou non, et garantir afin suffisamment d'intimité et de lumière. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *doublement des règles de retrait par rapport à la règle d'implantation par rapport aux limites*

PADD	Règlement	Justification
	- d'au moins 16 mètres lorsque l'une des façades comporte des ouvertures créant des vues (voir « Ouvertures créant des vues » dans le Lexique), - d'au moins 8 mètres lorsque aucune des façades ne présente d'ouvertures créant des vues.	*séparatives. Intégration de la dérogation à l'article R151-21 du code de l'urbanisme.*
	L'emprise au sol maximale des constructions	
	L'ensemble des dispositions s'appliquent aux parcelles et/ou unités foncières, et/ou à l'échelle de lots à bâtir (qu'ils soient issus d'un lotissement, d'une division en propriété ou en jouissance, etc.), par dérogation à l'article R.151-21 du code de l'urbanisme. **Dans les zones UHa** : L'emprise au sol maximale constructible (construction principale, annexes, piscine, etc.) est fixée à 40 % de l'unité foncière/parcelle/lot. **Dans les zones UHb et UHc** : L'emprise au sol maximale constructible (construction principale, annexes, piscine, etc.) est fixée à 55 % de l'unité foncière/parcelle/lot. **Toutefois, au sein de :** • **l'emplacement réservé pour mixité sociale n°A** • **l'emplacement réservé pour mixité sociale n°B** • **l'emplacement réservé pour mixité sociale n°D** • **l'OAP sectorielle n°3 « Général de Gaulle – 4 cantons » ilot Nord** • **l'OAP sectorielle n°5 « Pompidou »** L'emprise au sol maximale constructible (construction principale, annexes, piscine, etc.) est fixée à 55 % de l'unité foncière/parcelle/lot.	L'emprise au sol correspond à l'emprise au sol moyenne observée dans les quartiers pavillonnaires, légèrement augmentée afin de laisser des souplesses d'évolution aux constructions existantes. L'emprise au sol est plus importante au sein des zones UHb et UHc, car les emprises au sols moyennes observées dans ces quartiers sont plus importantes (le tissu urbain ancien est plus dense, et les lotissements classés en UHc sont également plus denses). Des souplesses sont accordées aux ER A, B, D et aux OAP 3 et 5, afin de tenir compte de la configuration des terrains et de permettre un projet de densification ciblé et encadré, et la production de nouveaux logements, notamment sociaux, en respectant cependant les gabarits des constructions environnantes. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *intégration de la règle d'emprise au sol dans le cadre de la révision, ainsi que de la dérogation à l'article R151-21 du code de l'urbanisme.*
	La hauteur des constructions	

PADD	Règlement	Justification
	La hauteur des constructions principales ne peut pas excéder : - 7 mètres à l'égout du toit et 11 mètres au faîtage ou au faîte, - 7,5 mètres à l'acrotère pour les toitures plates. La hauteur des constructions annexes ne peut excéder : - 2,50 mètres à l'égout du toit et 5 mètres au faîtage ou au faîte, - 3 mètres à l'acrotère pour les toitures plates.	La hauteur maximale correspond à la hauteur moyenne des constructions existantes dans la zone, où la forme largement majoritaire est la maison individuelle. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable*
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
	L'ensemble des dispositions s'appliquent aux parcelles et/ou unités foncières, et/ou à l'échelle de lots à bâtir (qu'ils soient issus d'un lotissement, d'une division en propriété ou en jouissance, etc.), par dérogation à l'article R.151-21 du code de l'urbanisme. **<u>Dans la zone UHa</u>** : - Au moins 40 % de l'unité foncière doit être traitée en espace de pleine terre, - Les espaces de pleine terre doivent être végétalisés afin de permettre à la fois l'infiltration des eaux de pluie et la préservation de la biodiversité (voir « Pleine terre » dans le Lexique), - Aucun élément bâti enterré n'est autorisé. **<u>Dans les zones UHb et UHc</u>** : - Au moins 25 % de l'unité foncière doit être traitée en espace de pleine terre, - Les espaces de pleine terre doivent être végétalisés afin de permettre à la fois l'infiltration des eaux de pluie et la préservation de la biodiversité (voir « Pleine terre » dans	Cette règle permet de conserver une certaine aération des espaces bâtis et la présence de végétation au sein des espaces urbains. L'objectif est également de limiter fortement l'imperméabilisation des sols, de favoriser l'infiltration des eaux de pluie, de lutter contre les îlots de chaleur. La règle est moindre au sein des zones UHb et UHc qui sont plus denses, ainsi qu'au sein des ER A, B et D, et des OAP 4 et 5, afin de permettre un projet de densification ciblé et encadré, et la production de nouveaux logements, notamment sociaux, en respectant cependant une part minimale d'espaces verts de pleine terre. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *la notion d'espaces verts de pleine terre est introduite dans le cadre de la présente révision du PLU.*

PADD	Règlement	Justification
	le Lexique), - Aucun élément bâti enterré n'est autorisé. Par dérogation aux dispositions générales édictées ci-dessus, **au sein de :** • **l'emplacement réservé pour mixité sociale n°A** • **l'emplacement réservé pour mixité sociale n°B** • **l'emplacement réservé pour mixité sociale n°D** • **l'OAP sectorielle n°3 « Général de Gaulle – 4 cantons » ilot Nord** • **l'OAP sectorielle n°5 « Pompidou »** Au moins 25 % de l'unité foncière doit être traitée en espace de pleine terre.	

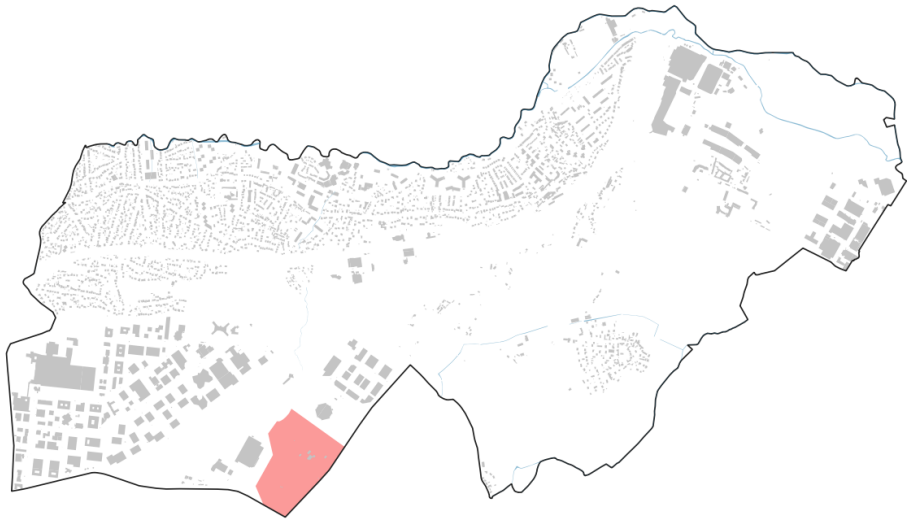
➢ La zone à urbaniser

- La zone AUId correspond au secteur d'extension du parc d'activités de Courtabœuf située à l'Est de l'autoroute A10 en limite de la commune de Villejust, dénommé « Courtabœuf 8 ». Ce secteur a vocation à accueillir des activités principalement issues du secteur secondaire, et dans une certaine mesure des activités tertiaires en lien avec le tissu d'activités ciblé.

L'objectif du règlement est de permettre la mise en œuvre d'une opération de logements dans le respect du tissu urbain environnant.

***NB** :*

- *La zone AUId est concernée par des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) figurant en pièce n°4 du dossier de PLU.*



AUId : Zone à urbaniser

La zone AUId

<table>
<tr><th>PADD</th><th>Règlement</th><th>Justification</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Proposer une offre d'emplois nouvelle répondant aux besoins identifiés, notamment dans le secteur de Courtabœuf 8</td><td colspan="2">Implantation des constructions par rapport aux voies</td></tr>
<tr><td>Toute construction doit être implantée à une distance d'au moins 5 mètres comptée en tous points de la construction à partir de l'alignement, sauf dispositions contraires figurant aux documents graphiques (« marge de recul obligatoire »).

Le long de l'A10, de la RD 59 et de la RD 118, les constructions doivent respecter les principes et coupes figurant dans les OAP en pièce n°4 du dossier de PLU. Les bandes d'inconstructibilité des constructions, représentées sur les documents graphiques sont de 25 mètres depuis l'axe de la RD 118 et de la RD 59, et de 76 mètres depuis l'axe de l'A10.</td><td>Le retrait imposé tient compte des caractéristiques et de l'implantation des résidences existantes aux alentours du site d'Érable 2.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</td></tr>
<tr><td>Les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives avec retrait de 6 mètres au minimum.</td><td>L'implantation en retrait permet de préserver des espaces libres et un caractère vert et paysager à ces ensembles.
Une distance minimum de retrait permet de conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées à proximité des limites séparatives. Celle-ci est modulée en fonction de la présence d'ouvertures créant des vues sur les façades pour préserver l'intimité vis-à-vis du voisinage.

De plus, une règle imposant une distance de 8 m par rapport aux zones UR environnantes permet de garantir une insertion urbaine qualitative de ce nouveau quartier.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Implantation des constructions sur un même terrain</td></tr>
</table>

PADD	Règlement	Justification
	La distance imposée entre deux bâtiments non contigus est d'au moins 6 mètres.	Dans la mesure où l'opération Érable 2 constitue une opération d'ensemble, encadrée par une OAP, il n'est pas apparu nécessaire de règlementer l'implantation des constructions entre-elles sur un même terrain.
	L'emprise au sol maximale des constructions	
	L'emprise au sol ne peut pas excéder 70 % de la surface du terrain.	L'emprise au sol correspond à l'emprise au sol moyenne observée dans les secteurs de lotissements « denses » légèrement augmentée afin de laisser des souplesses d'évolution aux futures constructions.
	La hauteur des constructions	
	La hauteur totale des constructions ne peut pas excéder 26 mètres.	La hauteur maximale correspond à la hauteur moyenne des constructions environnantes, où la forme largement majoritaire est la maison individuelle.
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	

PADD	Règlement	Justification
	• Des écrans plantés et végétalisés doivent être aménagés autour des parcs de stationnement publics ou privés de plus de 1000 m². • Les espaces non bâtis et non destinés aux voiries et aux aires de stationnements devront être végétalisés et/ou paysagés. • Les installations nuisantes et les dépôts à ciel ouvert doivent être masqués par des haies végétales d'essences variées à feuillage persistant.	Cette règle permet de conserver une certaine aération des espaces bâtis et la présence de végétation au sein des espaces urbains. L'objectif est également de limiter fortement l'imperméabilisation des sols, de favoriser l'infiltration des eaux de pluie, de lutter contre les îlots de chaleur. De plus, la règle impose une végétalisation de l'espace de retrait entre la construction et la rue pour garantir une certaine qualité paysagère des espaces privés côtés rue, et empêcher ainsi une trop forte artificialisation, ou une utilisation de l'avant de la parcelle dédiée uniquement au stationnement des véhicules.

➢ Les zones d'activités économiques

- La zone UI couvre plusieurs secteurs d'activités de la commune de Villebon-sur-Yvette qu'il convient de conforter. Ils accueillent, selon les secteurs, des activités industrielles, artisanales, commerciales ainsi que des bureaux. La zone UI comprend quatre sous-secteurs, afin de prendre en compte la spécificité des destinations autorisées.

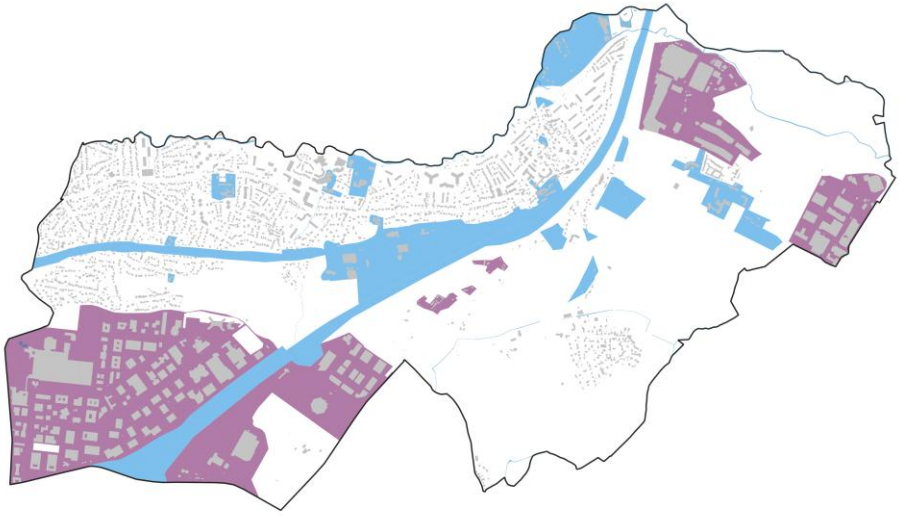
Ces secteurs concernent le secteur d'activités de La Prairie, à la zone commerciale Villebon 2, à la partie du parc d'activités de Courtabœuf, au Grand Dôme, etc. L'objectif du règlement est de permettre le développement de nouvelles activités et de favoriser l'évolution de celles existantes.

NB *:*

- *La zone UIb est concernée par l'OAP « Villebon 2 » figurant en pièce n°4 du dossier de PLU.*
- *La zone UId est concernée par l'OAP « Courtabœuf » figurant en pièce n°4 du dossier de PLU.*

- La zone UL correspond à plusieurs secteurs répartis sur le territoire communal, exclusivement réservés aux équipements. Elle comprend 6 secteurs destinés à accueillir différents types d'équipements (aire d'accueil pour les Gens du voyage, équipements publics, lieux de culte, etc.).

L'objectif du règlement est de conforter les pôles d'équipements de la commune. Les règles des sous-secteurs ont pour objectifs d'encadrer, de manière différenciée selon les espaces, l'implantation de certains équipements.



UI : Zone d'activité économique

UIa : Parc d'activités de Courtabœuf
UIb : Villebon 2
UIc : Zone d'habitat et d'activités économiques
UId : Courtabœuf

UL : Zone d'équipement

ULa : aire des GDV
ULb : équipement dans résidentiel
ULc : lieux de cultes
ULd : infrastructures routières et autoroutières
ULe : équipement public
ULf : hameau du Village
ULg : enseignement secondaire

La zone UI

PADD	Règlement	Justification
	Implantation des constructions par rapport aux voies	
Assurer une complémentarité de l'offre économique à l'échelle de la commune et de l'agglomération, en poursuivant le développement des activités tertiaires, techtiaires*, industrielles et artisanales Améliorer la qualité environnementale du Parc de Courtabœuf et de l'ensemble des zones d'activités économiques : valorisation paysagère, utilisation et production d'énergies renouvelables, renouvellement du cadre bâti Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien	**Dans les zones UIa et UIc** : Toute construction doit être implantée à une distance d'au moins 5 mètres comptée en tous points de la construction à partir de l'alignement, sauf dispositions contraires figurant aux documents graphiques. A l'intérieur de la marge de recul sont autorisées les marquises dans la limite de 1,5 mètre de profondeur. **Dans la zone UIb** : Toute construction doit être implantée à une distance d'au moins 10 mètres comptée en tous points de la construction à partir de l'alignement, sauf dispositions contraires figurant aux documents graphiques. A l'intérieur de la marge de recul sont autorisées les marquises dans la limite de 1,5 mètre de profondeur. **Dans la zone UId** : Les constructions doivent être implantées : • Dans le respect des marges de reculement ou marge de recul obligatoire inscrites aux documents graphiques. • Dans le respect des bandes d'implantation inscrites aux documents graphiques, • En l'absence de marge de reculement ou de bande d'implantation inscrite aux documents graphiques : ○ Pour les constructions à destination de commerce : les constructions pourront être implantées à l'alignement ou en retrait de minimum 3 mètres et maximum 5 mètres des voies et emprises. ○ Pour les autres constructions : les constructions	Le retrait imposé permet de limiter l'impact visuel des constructions à destination d'activité depuis la rue et de réserver un espace de circulation suffisant à l'avant des parcelles. Les constructions à destination de commerce et d'artisanat étant généralement moins imposantes, le retrait par rapport à la rue est plus souple. A Courtabœuf, afin de conserver la cohérence avec les implantations bâties existantes, aujourd'hui implantées entre 3 mètres et 5 mètres des voies et emprises publiques, les marges de reculement précédemment inscrites au plan de zonage sont conservées. Une marge de reculement spécifique est définie pour les constructions à destination de commerce, afin d'assurer un front bâti harmonieux et animé dans les secteurs qui seront les pratiqués par les usagers du Parc. Pour les axes les plus circulés du Parc, une distance de retrait plus importante est exigée, afin de veiller à l'insertion paysagère des bâtiments et d'assurer un confort sonore et de qualité de l'air aux usagers de ces constructions. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable et intégration de la procédure spécifique de traduction du schéma directeur de Courtabœuf pour la zone UId.*

PADD	Règlement	Justification
d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains. Améliorer la qualité des espaces publics, notamment en les déminéralisant	devront être implantées avec un retrait minimal de 5 mètres des voies et emprises. Les constructions doivent être implantées en retrait de 10 mètres par rapport aux limites des voies ou emprises lorsque celles-ci correspondent à la limite de l'OAP dans les cas suivants : • en bordure d'une zone résidentielle, • en bordure d'une zone boisée.	
	Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
	Dans les zones UIa, UIb et UIc : Les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives avec un retrait de 6 mètres au minimum. A l'intérieur de la marge de retrait sont autorisées les marquises dans la limite de 1,5 mètre de profondeur **Dans la zone UId** : Les constructions doivent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait de 3,5 mètres minimum. Les constructions doivent être implantées en retrait de 10 mètres par rapport aux limites séparatives lorsque celles-ci correspondent à la limite de l'OAP dans les cas suivants : • en bordure d'une zone résidentielle, • en bordure d'une zone boisée,	Ces règles permettent de conforter les activités économiques existantes et conserver des espaces de transition avec l'environnement immédiat. Pour la ZA Courtabœuf, une liberté est permise en termes d'implantation par rapport aux limites séparatives, afin de ne pas bloquer les entreprises souhaitant construire de nouvelles constructions ou se étendre les constructions existantes. Un retrait plus important est toutefois imposé en limite d'OAP, afin de protéger les habitations voisines des nuisances éventuelles du Parc, et également de préserver une transition paysagère et de biodiversité avec les espaces boisés et agricoles alentours. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable et intégration de la procédure spécifique de traduction du schéma directeur de Courtabœuf pour la zone UId.*
	Implantation des constructions sur un même terrain	
	Il n'est pas fixé de règle.	Il n'est pas fixé de règle d'implantation des constructions sur une même propriété, afin de permettre aux entreprises d'implanter leurs constructions de la manière la plus optimale possible pour le bon fonctionnement de leur activité.

PADD	Règlement	Justification
		Évolution par rapport au PLU actuel : *pas d'évolution notable.*
	L'emprise au sol maximale des constructions	
	Dans les zones UIa, UIb et UId : L'emprise au sol ne peut pas excéder 75 % de la surface du terrain. **Dans la zone UIc** : L'emprise au sol ne peut pas excéder 50 % de la surface du terrain.	L'emprise au sol autorisée est conforme aux densités et gabarits en secteurs d'activités. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *le règlement ne réglementait pas l'emprise au sol des constructions. Le présent projet de règlement fixe une emprise au sol afin de répondre aux objectifs de protection des sols, de lutte contre le ruissellement, de lutte contre les ilots de chaleur urbains et de nature en ville fixés par le Schéma Directeur de développement et plan d'actions du Parc de Courtabœuf, pour la zone UId.*
	La hauteur des constructions	
	Dans la zone UIa : La hauteur totale des constructions ne peut pas excéder 18 mètres à l'acrotère. **Dans la zone UIb** : La hauteur totale des constructions ne peut pas excéder 15 mètres à l'acrotère. **Dans la zone UIc** : La hauteur totale des constructions ne peut pas excéder R+1 et 7 mètres au faîte, faîtage ou 7,50 mètres à l'acrotère. **Dans la zone UId** : La hauteur totale des constructions ne peut pas excéder 26 mètres. Lorsque les limites séparatives ou les limites d'emprises ou voies publiques correspondent à la limite de l'OAP « Courtabœuf » et qu'elles se situent : • en bordure d'une zone résidentielle, • en bordure d'une zone boisée,	Ces hauteurs sont compatibles avec les besoins spécifiques des activités économiques et correspond au gabarit des constructions existantes dans les zones. Pour la zone UId Le Schéma Directeur de développement et plan d'actions du Parc de Courtabœuf a pour double objectif de parvenir à densifier le parc d'activités existant, tout en préservant au maximum les espaces libres voire en les renaturant. La règle de hauteur proposée par le projet de modification reprend la règle de la zone UIc (du PLU en vigueur) du règlement pour l'étendre à la globalité du Parc (26 m). Cette augmentation de la hauteur maximale autorisée permet une densification en hauteur plutôt qu'un étalement des constructions sur les espaces libres propices à la végétalisation et à l'infiltration. Une règle spécifique est imposée pour les constructions donnant sur des secteurs limitrophes à préserver tels que les zones résidentielles, les zones agricoles ou les zones boisées, afin de minimiser l'impact bâti et visuel des constructions. Ainsi une règle de hauteur proportionnelle au retrait par rapport aux limites séparatives permet un épannelage des constructions, et une transition douce vis-

PADD	Règlement	Justification
	• en bordure d'une zone agricole, • en bordure de l'avenue de la Plesse et de la rue d'Orsay, la hauteur totale de la construction n'excèdera pas la distance de retrait par rapport à l'alignement (H = L).	à-vis de ces espaces. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable et intégration de la procédure spécifique de traduction du schéma directeur de Courtabœuf pour la zone UId.*
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
	Dans les zones UIa et UIb : - Tout espace non construit ou non aménagé devra être végétalisé. - Une superficie équivalente à au moins 5 % de la surface totale du terrain devra être traitée en espaces de pleine terre. - Des écrans boisés doivent être aménagés autour des parcs de stationnement publics ou privés de plus de 100 m². - Les installations nuisantes et les dépôts à ciel ouvert doivent être masqués par des haies végétales d'essences variées à feuillage persistant. **Dans les zones UIc et UId** : - Tout espace non construit ou non aménagé devra être végétalisé. - Une superficie équivalente à au moins 25% de la surface totale du terrain devra être traitée en espaces végétalisés dont au moins 60% en espaces de pleine terre. - 50 % des marges de reculement par rapport aux voies imposées par la règle d'implantation par rapport aux emprises publiques du présent règlement sera planté et inaccessible aux véhicules.	L'objectif est de garantir qu'une partie de l'unité foncière soit traitée en espaces verts de pleine terre et ainsi de limiter l'imperméabilisation des sols y compris en secteurs d'activités, et d'améliorer la qualité paysagère de ces secteurs parfois fortement minéralisés. Les exigences demeurent moins élevées qu'au sein des zones d'habitat pour offrir une certaine souplesse aux activités productives de la zone, liée à leurs besoins de stationnement, de circulation, d'entreposage… Pour la ZA de Courtaboeuf, un des objectifs est d'accroître la végétalisation du Parc de Courtabœuf, et de favoriser au maximum la biodiversité locale. Les règles imposées relatives aux clôtures vont dans ce sens : la présence de végétaux en limites séparatives ou en limites sur rue permettra des continuités vertes au sein de la zone, tout comme une obligation de permettre le passage de la petite faune confortera la biodiversité locale. Le paysage entend également être préservé à travers les règles d'aspect édictées pour l'implantation de panneaux photovoltaïques. Une attention particulière est exigée en limite d'OAP, afin de minimiser l'impact visuel des constructions. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *la notion d'espaces verts de pleine terre est introduite dans le cadre de la présente révision du PLU. Intégration de la procédure spécifique de traduction du schéma directeur de Courtabœuf pour la zone UId.*

PADD	Règlement	Justification
	Les arbres de haute tige doivent être plantés à au moins 2 mètres des clôtures et des réseaux, au minimum à 1,10 mètres des bordures de voiries et à au moins 3 mètres des constructions. Ils doivent bénéficier d'une fosse de plantation de 5 m3 minimum.	

La zone UL

PADD	Règlement	Justification
Améliorer les services aux habitants (santé, loisirs, culture…) autour des centralités existantes, promouvant la « ville du quart-d'heure »* et animant la vie locale Améliorer la qualité des espaces publics, notamment en les déminéralisant Conforter les pôles d'équipements de qualité et permettre l'adaptation des structures existantes aux besoins socio-	**Implantation des constructions par rapport aux voies**	
	Dans les zones ULa, ULb, Ulf, ULe : Les constructions doivent être implantées à l'alignement ou en recul, sans minimum de recul. **Dans la zone ULc, ULg** : Les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 5 mètres comptée en tous points de la construction, à partir de l'alignement. A l'intérieur de cette marge de recul, seuls sont autorisés : - les marquises dans la limite de 1,50 mètre de profondeur, - les aménagements légers (cheminements piétons et véhicules, emmarchements au sol autres que des escaliers maçonnés, places de stationnement) et espaces végétalisés.	Vu du caractère des constructions autorisées dans la zone, les règles d'implantation par rapport à l'alignement sont souples pour permettre l'évolution des équipements et leur adaptation aux besoins des habitants. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *suppression du minimum de recul d'1mètre qui présentait peu d'utilité. Intégration d'une règle pour les zones ULc (lieux de culte) et ULg (enseignement secondaire) similaire à la zone UH adjacente (recul de 5m).*
	Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
	Les constructions peuvent être implantées sur une ou plusieurs limites séparatives en cas de façade ne présentant pas d'ouvertures	Ces règles permettent de conforter les équipements existants et conserver des espaces de transition avec l'environnement immédiat.

PADD	Règlement	Justification
démographiques Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains.	créant des vues, ou en retrait d'au moins 6 mètres des limites séparatives.	***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable*
	Implantation des constructions sur un même terrain	
	Dans les zones ULa, ULc, Ulf, ULg : La distance imposée entre deux bâtiments non contigus est de : • au moins 8 mètres lorsque la façade comporte des ouvertures créant des vues, • au moins 2,50 mètres lorsque la façade ne présente pas d'ouvertures créant des vues. **Dans les zones ULb, ULe** : La distance imposée entre deux bâtiments non contigus n'est pas réglementée.	Cette souplesse favorise l'évolution des équipements. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *suppression de la notion de vue directe et indirecte, souplesse intégrée pour les équipements au sein des zones ULb et ULe pour faciliter leur évolution.*
	L'emprise au sol maximale des constructions	
	L'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée.	L'emprise au sol n'est pas règlementée pour faciliter l'adaptation des équipements publics. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable*
	La hauteur des constructions	
	Dans les zones ULa, ULc et ULe: La hauteur totale des constructions ne peut pas excéder 10 mètres. **Dans la zone ULb** : La hauteur totale des constructions ne peut pas excéder 20 mètres. **Dans les zone Ulf, ULg** : La hauteur totale des constructions ne peut pas excéder 13 mètres à l'égout du toit.	Cette hauteur est compatible avec les besoins spécifiques des équipements et correspond au gabarit des constructions existantes dans la zone. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable en dehors de la création des sous-secteurs ULc et ULg.*
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	

PADD	Règlement	Justification
	La totalité des surfaces libres non aménagées doit être obligatoirement traitée espace végétalisé (pelouse, arbustes, buissons…). Au moins 15 % de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace de pleine terre.	L'objectif est de garantir qu'une partie de l'unité foncière soit traitée en espaces verts de pleine terre et ainsi de limiter l'imperméabilisation des sols y compris pour les équipements, et d'améliorer la qualité paysagère de ces secteurs parfois fortement minéralisés. Les exigences demeurent moins élevées qu'au sein des zones d'habitat pour offrir une certaine souplesse aux équipements, liée à leurs besoins de stationnement, de circulation, d'entreposage… ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *la notion d'espaces verts de pleine terre est introduite dans le cadre de la présente révision du PLU.*

➢ ,Les zones naturelles et agricoles

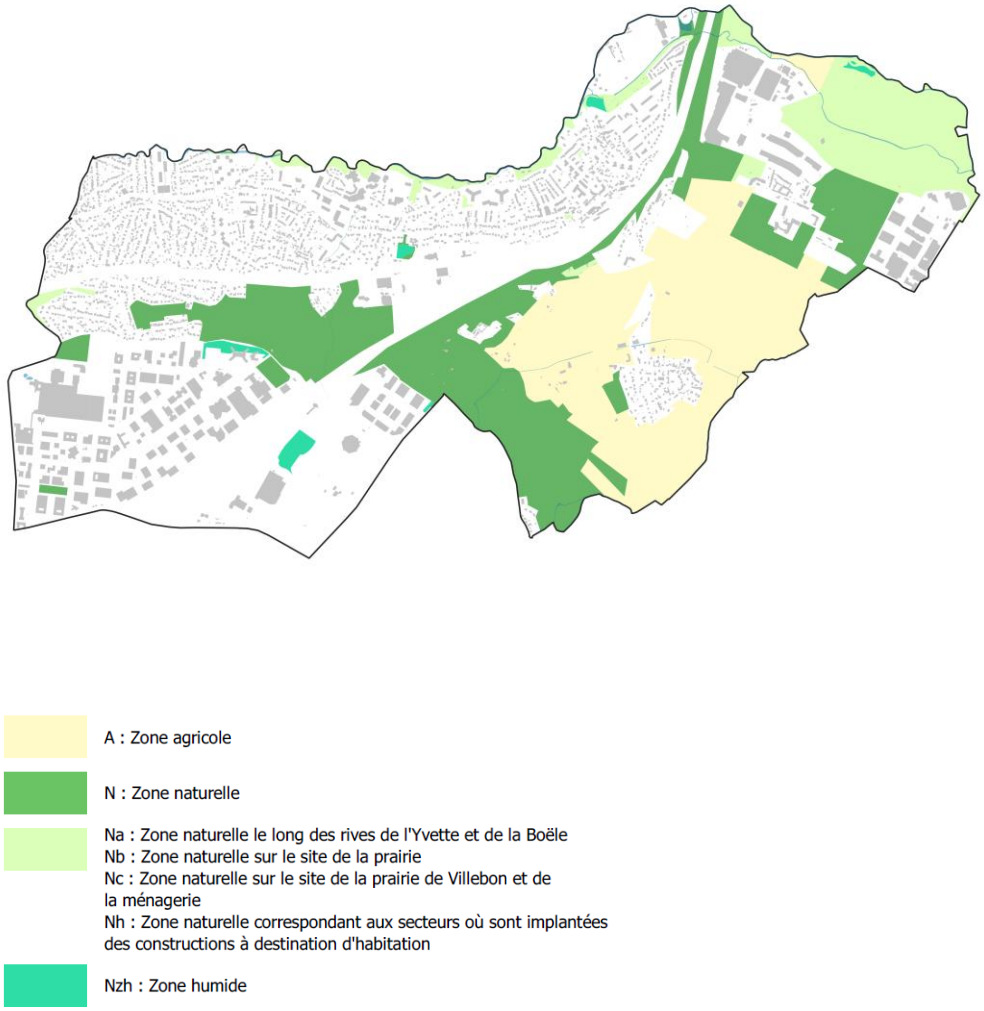
La zone N correspond aux zones naturelles du territoire, pour La zone N correspond à des secteurs naturels remarquables au titre de la qualité environnementale des sites et des paysages. Elle comprend 5 sous-secteurs :

- La zone Na situé le long des rives de l'Yvette et de la Boële notamment dans la partie résidentielle de Villebon-sur-Yvette ainsi que sur les secteurs boisés situés au Sud de la RD 188 jusqu'à l'A10
- La zone Nb sur le site de la Prairie.
- La zone Nc
- Le secteur Nh qui correspond aux secteurs où sont implantées des constructions à destination d'habitation, pour lesquelles le présent règlement permet une évolution encadrée.
- Le sous-secteur Nzh, qui correspond aux zones humides inventoriées sur le territoire communal.

L'objectif du règlement est de préserver les espaces naturels. Les règles des sous-secteurs ont pour objectifs d'encadrer strictement la constructibilité en zone naturelle et de prendre en compte les destinations des constructions existantes et leurs besoins. Ce classement vise ainsi à protéger et à mettre en valeur les secteurs naturels de la commune, notamment les boisements situés sur les pentes des coteaux, les rives de l'Yvette et de la Boêle, le Parc de Villebon et une partie de la zone dite de la Brétèche.

La zone A correspond aux secteurs équipes ou non, qu'il convient de protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

L'objectif du règlement est de préserver les espaces agricoles et de maintenir l'exploitation des terres agricoles, tout en permettant la diversification des cultures.



Les zones N

Nb : Pour les terrains situés en site classé, l'autorisation spéciale du ministère de l'environnement prévaut sur les règles du PLU.

<table>
<tr><th>PADD</th><th>Règlement</th><th>Justification</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Maintenir la protection des massifs boisés (Bois des Gelles, Parc du domaine de l'Île-de-France…) qui constituent des « lignes de force » dans le paysage

Participer à la protection de l'Yvette, notamment face aux risques de pollution

Préserver et valoriser les zones humides

Préserver les espaces et paysages agricoles.

En sanctuarisant les zones naturelles, agricoles et forestières</td><td colspan="2">Implantation des constructions par rapport aux voies</td></tr>
<tr><td>Dans les zones N, Na, Nb, Nc, Nh : Sauf dispositions contraires figurant aux documents graphiques (« marge de recul obligatoire »), toute construction doit être implantée en retrait d'au moins 8 m comptée en tous points de la construction à partir de l'alignement.

Aussi, dans la zone Nh, une modulation de 30 cm maximum des marges de retrait fixées par les règles d'implantation par rapport aux voies du présent règlement peut être autorisée si cela est nécessaire pour permettre la réalisation d'une isolation thermique par l'extérieur, pour les constructions existantes à la date d'approbation du présent règlement.

Dans les zones Nzh : Sauf dispositions contraires figurant aux documents graphiques (« marge de recul obligatoire »), les aménagements légers autorisés peuvent s'implanter :
soit à l'alignement,
soit en retrait d'au moins 1 m.</td><td>Les règles sont assez souples dans la mesure où peu de constructions sont possibles.

Évolution par rapport au PLU actuel : pas d'évolution notable en dehors de la création du sous-secteur Nh.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</td></tr>
<tr><td>Dans les zones N, Na, Nb, Nc, Nh : Les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives. Les façades des constructions implantées en retrait des limites séparatives doivent respecter une marge d'isolement de 8 mètres au minimum.</td><td>Les règles de retrait sont souples dans la mesure où la constructibilité est très restreinte.</td></tr>
</table>

PADD	Règlement	Justification
	Dans la zone Nzh : Les aménagements légers autorisés doivent être implantés : • soit à l'alignement, • soit en retrait d'au moins 1 mètre	***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable en dehors de la création du sous-secteur Nh.*
	Implantation des constructions sur un même terrain	
	Dans les zones N et Na : La distance imposée entre deux bâtiments non contigus est d'au moins 8 mètres.	Les règles de retrait sont souples dans la mesure où la constructibilité est très restreinte.
	Dans les zones Nb et Nc : Non règlementé. **Dans les zones Nh et Nzh** : Sans objet.	***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable.*
	L'emprise au sol maximale des constructions	
	Dans les zones N et Nc : Non règlementé. **Dans les zones Na** : L'emprise au sol des constructions ne peut pas excéder 20 m² maximum par unité foncière. **Dans les zones Nb** : L'emprise au sol des constructions ne peut pas excéder 100 m² maximum par unité foncière.	L'emprise au sol des constructions est strictement limitée en fonction des affectations du sol rendues possibles au sein des différents sous-secteurs.
	Dans les zones Nh : L'emprise au sol des constructions est limitée à l'emprise au sol des constructions existantes à la date d'approbation du présent règlement augmentée de 20 m² maximum. **Dans les zones Nzh** : Sans objet.	***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable.*
	La hauteur des constructions	

PADD	Règlement	Justification
	Dans les zones N, Na, Nb, Nc : La hauteur des constructions ne peut pas excéder 5 m au faîtage, compté à partir de la cote de plancher hors d'eau définie par le PPRI (pilotis non compris). **Dans la zone Nh** : La hauteur des extensions ne peut pas excéder la hauteur des constructions existantes à la date d'approbation du présent règlement. **Dans la zone Nzh** : sans objet.	La hauteur maximale définie a pour objectif de permettre une bonne intégration des constructions autorisées dans la zone et correspond aux besoins des différents types d'équipements autorisés. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable en dehors de la création du sous-secteur Nh.*
Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique	**Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions**	
	Dans la zone Na, des écrans boisés doivent être aménagés autour des parcs de stationnement publics ou privés de plus de 100 m².	Cette règle vise à limiter l'impact paysager des installations permises. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable*

La zone A

<table>
<tr><th>PADD</th><th>Règlement</th><th>Justification</th></tr>
<tr><td rowspan="8">Préserver les espaces et paysages agricoles.

En sanctuarisant les zones naturelles, agricoles et forestières

Valoriser le maraîchage et l'agriculture locale

Favoriser une approche agroécologique, en lien avec l'association du Triangle Vert.</td><td colspan="2">Implantation des constructions par rapport aux voies</td></tr>
<tr><td>Sauf dispositions contraires figurant aux documents graphiques (« marge de recul obligatoire »), toutes constructions doit être implantée en retrait :
• à une distance de 15 mètres comptée en tous points de la construction à partir de l'alignement le long de la RD 59,
• à une distance d'au moins 10 mètres comptée en tous points de la construction à partir de l'alignement le long de toutes les autres voies.</td><td>Les règles d'implantation sont définies en cohérence avec le règlement sanitaire départemental.

Évolution par rapport au PLU actuel : pas d'évolution notable</td></tr>
<tr><td colspan="2">Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</td></tr>
<tr><td>Les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives. Les façades des constructions implantées en retrait des limites séparatives doivent respecter une marge d'isolement de 8 mètres au minimum.</td><td>Les règles d'implantation sont définies en cohérence avec le règlement sanitaire départemental. Elles sont plus importantes au contact d'une zone résidentielle pour préserver la transition entre les différentes fonctions.

Évolution par rapport au PLU actuel : pas d'évolution notable</td></tr>
<tr><td colspan="2">Implantation des constructions sur un même terrain</td></tr>
<tr><td>La distance imposée entre deux bâtiments non contigus est d'au moins 8 mètres.</td><td>L'implantation des constructions sur un même terrain permet une distance suffisante entre deux constructions pour permettre d'éventuels passages et circulations

Évolution par rapport au PLU actuel : pas d'évolution notable.</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'emprise au sol maximale des constructions</td></tr>
</table>

PADD	Règlement	Justification
	L'emprise au sol des constructions à destination/usage agricole ne peut pas excéder 500 m² de l'unité foncière. Toutefois, l'emprise au sol des serres n'est pas règlementée. L'extension des constructions à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du présent PLU ne pourra excéder 50 m² de surface de plancher, et ne devra pas créer de logement supplémentaire.	L'emprise au sol est adaptée aux besoins des exploitations agricoles. Néanmoins, l'emprise au sol des serres n'est pas règlementée afin de ne pas contraindre le développement du maraîchage. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *intégration d'une règle d'emprise au sol et limitation de l'extension des habitations existantes afin de mieux encadrer leurs évolutions.*
	La hauteur des constructions	
	La hauteur des constructions ne peut pas excéder 10 mètres au faîtage. L'ensemble de ces dispositions précédentes ne s'appliquent pas aux ouvrages techniques destinés aux services publics (distribution d'électricité, de gaz et de téléphone…).	La hauteur maximale définie a pour objectif de permettre une bonne intégration des constructions autorisées dans la zone et correspond aux besoins des constructions agricoles. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable.*
Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique	**Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions**	
	Afin de ne pas accentuer l'imperméabilisation des sols, il convient de privilégier les espaces minéraux sablés, dallés ou pavés de préférence aux espaces bitumés ou enrobés. La plantation de haies bocagères d'essences variées est privilégiée.	Cette règle est adaptée au caractère agricole de la zone. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *pas d'évolution notable.*

Justification de la complémentarité des dispositions du règlement avec les OAP

Certains aspects peu ou pas traités dans les OAP doivent être réglementés pour veiller à une bonne intégration des nouvelles constructions. Ces dispositions complémentaires avec les OAP portent sur les points suivants. Elles :

- Précisent les destinations et sous-destinations autorisées dans les zones afin d'éviter tout problème d'interprétation des OAP,
- Imposent l'interdiction de démolir pour les constructions présentant un intérêt remarquable repéré dans l'OAP patrimoine au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme,
- Précisent les règles d'implantation par rapport aux voies et aux limites séparatives. La non-réglementation de ces aspects pourrait être source de litige avec les riverains,
- Imposent une végétalisation des unités foncières dans le respect des objectifs de l'OAP trames, biodiversité et paysages,
- Permettent de réglementer les accès et les réseaux, d'eau, d'énergie,
- Encadrent les dispositions en faveur des énergies renouvelables compatibles avec les objectifs de l'OAP trame verte et bleue
- Précisent le traitement de l'aspect extérieur des constructions notamment des façades, des devantures, des toitures et des clôtures,
- Précisent les exigences en matière de stationnement à réaliser par destination des constructions.

Les dispositions graphiques

➢ Les emplacements réservés

Les objectifs du PADD traduits par des emplacements réservés sont les suivants :

- *Assurer une gestion des stationnements optimisée et adaptée selon les secteurs*
- *Améliorer la qualité des espaces publics, notamment en les déminéralisant*
- *Conforter les pôles d'équipements de qualité et permettre l'adaptation des structures existantes aux besoins socio-démographiques*
- *Assurer des déplacements sécurisés pour l'ensemble des usagers, notamment pour les cyclistes et piétons*
- *Favoriser des modes de transport plus économes en énergie et en émissions de gaz à effet de serre*
- *Favoriser des modes de transport plus économes en énergie et en émissions de gaz à effet de serre*

Pour répondre à ces objectifs, 8 emplacements réservés ont été identifiés, tous à destination de la commune :

N°	Objet	Surface	Adresse	Bénéficiaire	Référence cadastrale	Evolution par rapport au PLU actuel
1	Aménagement de parking	Env. 760 m²	Rue du cimetière	Commune	AK 324-454	Reconduction de l'ER qui est toujours d'actualité.
2	Aménagement de promenade piétonne et espace vert le long de l'Yvette	Env. 440 m²	Bords de l'Yvette et chemin des Foulons	Commune	AH 177-178	Reconduction de l'ER qui est toujours d'actualité.
5	Voie de délestage	Env. 1120m²	Ex sentier des Parts Rue des Pivoines	Commune	AI 109-110	Reconduction de l'ER qui est toujours d'actualité.
9	Aménagement de stationnements	Env. 1000 m²	Rue Eugénie Cordeau	Commune	E 496-495 et 770	Reconduction de l'ER qui est toujours d'actualité.
10	Aménagement de liaisons douces et circulations	Env. 540 m²	Chemin des Ecoles	Commune	Parties des parcelles 452-661-524-523-453-8	Reconduction de l'ER qui est toujours d'actualité.
11	Valorisation des abords de la médiathèque	Env. 2 440 m²		Commune	n°662-668	Reconduction de l'ER qui est toujours d'actualité.
13	Améliorer la visibilité et la sécurité à l'intersection	Env. 13m²	rue des Pivoines et rue de Palaiseau	Commune	Partie de AI 652	Sécuriser la circulation.

14	Projet de reconfiguration du carrefour et aménagement d'un espace public	Env. 495 m²		Commune	AI 196	Sécuriser la circulation, améliorer le traitement des espaces publics.

En vertu des dispositions de l'article L.151-41 du Code de l'Urbanisme, *« Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués :*

1° Des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics dont il précise la localisation et les caractéristiques ;
2° Des emplacements réservés aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier ;
3° Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ;
4° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des emplacements réservés en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit ;
5° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes.
En outre, dans les zones urbaines et à urbaniser, le règlement peut instituer des servitudes consistant à indiquer la localisation prévue et les caractéristiques des voies et ouvrages publics, ainsi que les installations d'intérêt général et les espaces verts à créer ou à modifier, en délimitant les terrains qui peuvent être concernés par ces équipements.

Le PLU désigne par « emplacement réservé » tout terrain bâti ou non bâti pouvant faire l'objet, à l'avenir, d'une acquisition par la collectivité publique dans le but d'y implanter un ouvrage public, une voie publique, une installation d'intérêt général ou un espace vert.

Selon l'article L.152-2 du Code de l'Urbanisme, le propriétaire d'un terrain sur lequel le PLU a inscrit un emplacement réservé *« peut, dès lors que ce plan est opposable aux tiers, et même si une décision de sursis à statuer qui lui a été opposée est en cours de validité, exiger de la collectivité ou du service public au bénéfice duquel le terrain a été réservé qu'il soit procédé à son acquisition dans les conditions et délais mentionnés aux articles L 230-1 et suivants.*

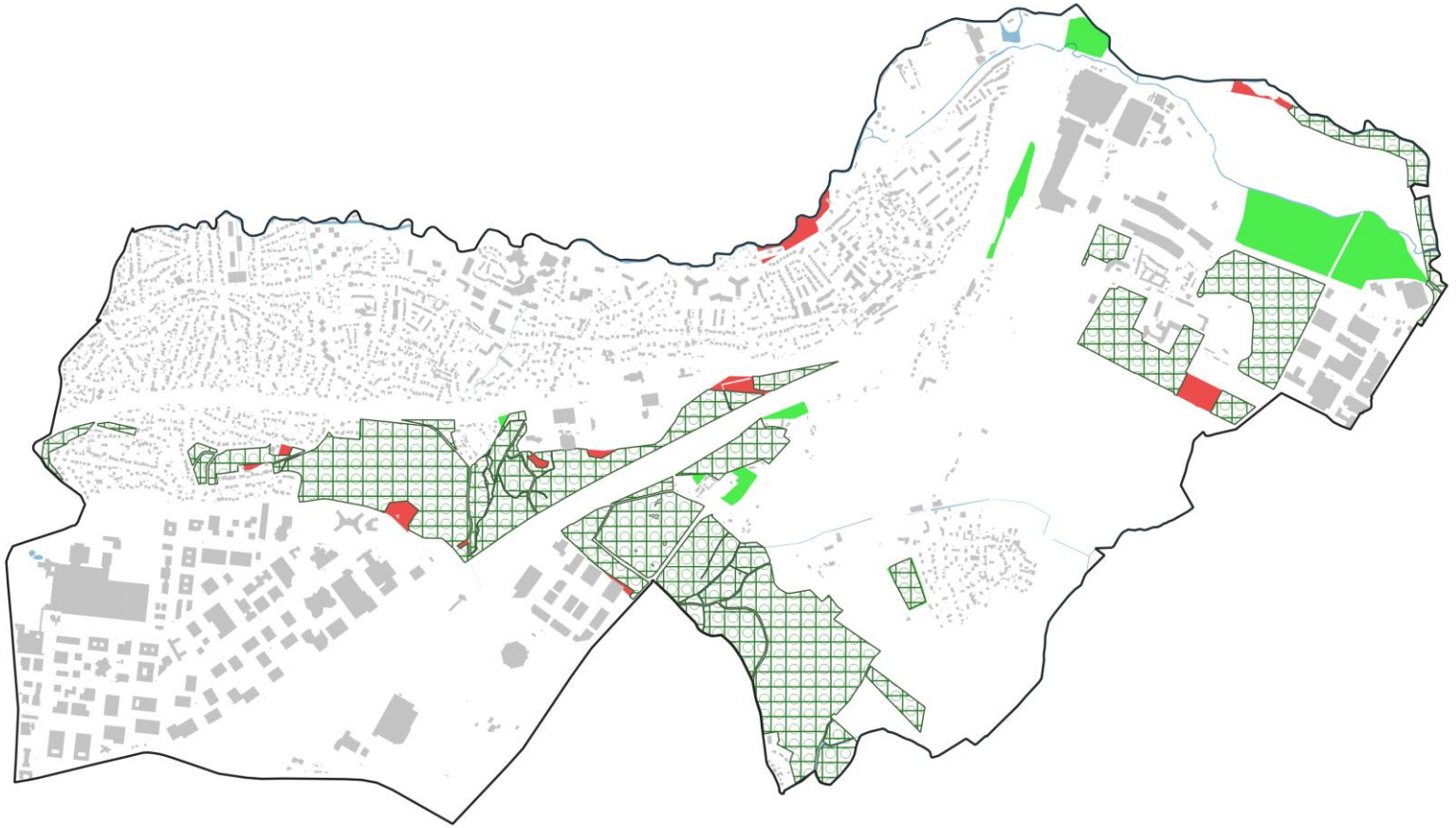
Évolution par rapport au PLU actuel :
Les emplacements réservés ont été revus afin d'être adaptés à l'évolution des projets communaux.

8
7
2
3
6
5
1
4

➢ Les Espaces Boisés Classés

Des EBC sont identifiés sur les coteaux et espaces boisés de la commune, dans le prolongement des espaces boisés identifiés par les différents documents supra-communaux. Ils représentent une superficie totale de 110,8 hectares (+ 10,6 hectares par rapport au PLU en vigueur).

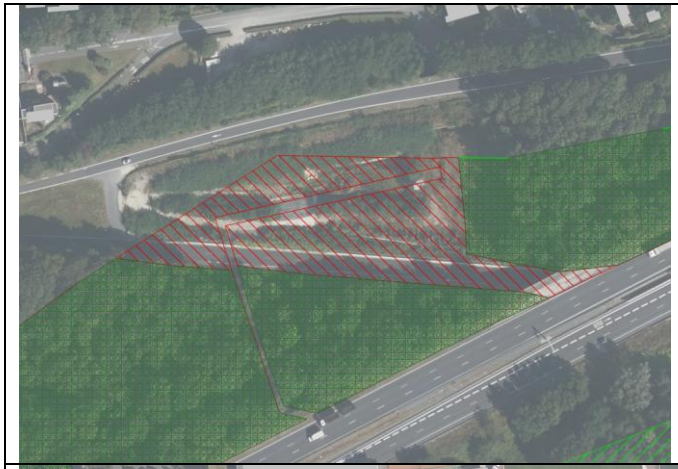
PADD	Règlement	Justifications
Maintenir la protection des massifs boisés (Bois des Gelles, Parc du domaine de l'Île-de-France…) qui constituent des « lignes de force » dans le paysage	***Les espaces boisés classés :*** Interdiction de changer l'affectation ou le mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable. ***Les lisières des massifs boisés de plus de 100 hectares*** Les nouvelles constructions, extensions et annexes sont interdites en-dehors des sites urbains constitués. Dans les sites urbains constitués, toutes les constructions sont interdites à l'exception des exceptions ciblées dans (extensions et annexes aux constructions existantes dans une limite de 60 m² et piscines).	Ce classement, instauré au titre des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'urbanisme, interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements. En application des dispositions de l'article L.113-1 et suivant du Code de l'urbanisme, tout défrichement de ces espaces est interdit, et les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable. Il s'agit d'une protection forte pour assurer la pérennité des principaux boisements du territoire. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *La surface des EBC a été sensiblement augmentée par l'intermédiaire d'un repérage par photo aérienne, afin d'appliquer cette protection à des espaces manifestement boisés, qu'il convient de protéger avec une disposition adaptée.*



Espaces Boisés Classés EBC supprimé dans le cadre de la révsion EBC créé dans le cadre de la révision

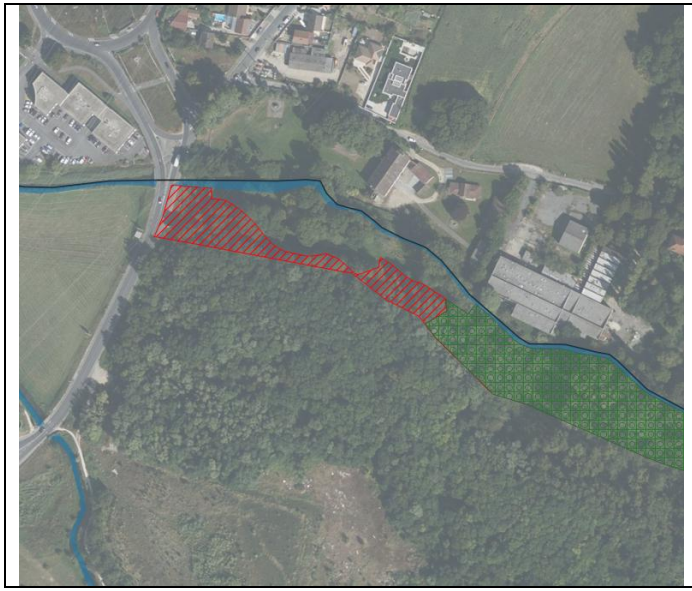
Évolution EBC (en rouge supprimé/en vert ajouté)	Justification
	Prise en compte de l'occupation réelle du sol (anciens jardins cultivés)
	Prise en compte de l'occupation réelle du sol en bord d'Yvette.

	Prise en compte de l'occupation réélle des fonds de parcelle. Suppression de l'EBC pour permettre la mise en valeur du jardin de la Pagode (réalisation de petits kiosque et cheminements de méditation, dans la limite de ce qui est autorisé dans la zone Na)
	Prise en compte de l'occupation réelle du sol.

	Prise en compte de l’occupation réelle du sol.
	Prise en compte de l’occupation réelle du sol.

	Protection d’espaces boisés au sud de l’autoroute.
	Protection d’espaces boisés au sud de l’autoroute.

	Protection d’espaces boisés au nord de Villebon 2.
	Protection d’espaces boisés dans le secteur de la prairie

	Cet EBC en limite de la commune de Champlan est reclassé en espace paysager protégé pour faciliter les travaux de restauration de la continuité écologique de l'Yvette sur le site du moulin de Bretèche.

➢ Les lisières de bois et forêts

Des lisières inconstructibles de 50 mètres en bordure des massifs boisés de plus de 100 hectares en dehors des sites urbains constitués sont identifiées, ainsi que des lisières inconstructibles de 5 mètres en bordure des massifs forestiers situés dans une zone urbaine constituée. Les lisières représentent une superficie totale de 14,75 ha.

Un site urbain constitué (SUC) est défini comme « un espace bâti, doté d'une trame viaire et présentant une densité, un taux d'occupation des sols, une volumétrie que l'on rencontre dans les zones agglomérées » par le SDRIF.

PADD	Règlement	Justifications
Maintenir la protection des massifs boisés (Bois des Gelles, Parc du domaine de l'Île-de-France…) qui constituent des « lignes de force » dans le paysage Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux.	Les constructions et aménagements y sont interdits sauf quelques exceptions fortement encadrées (extensions limitée des constructions existantes dans la limite de 50 m² de surface de plancher et dès lors qu'il n'y a pas d'avancée vers le massif boisé, etc.). Ces dernières peuvent être autorisées sous réserve de comptabilité avec le zonage règlementaire de la parcelle et <u>à 3 conditions</u>: • respect les caractéristiques hydro-morphologiques des sols, • maintien des qualités perméables des sols et garantie de non pollution, • préservation des arbres existants et de leur zone de développement	La règle permet de protéger strictement les lisières, y compris celles situées en site urbain constitué. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *Cette prescription est reprise et renforcée par rapport au PLU en vigueur, en compatibilité avec le SDRIF.* *La lisière de 5m en site urbain constitué est une nouvelle disposition issue du PLU révisé, qui vise à préserver ces espaces de transition écologique pour la faune et la flore.*

EBC

Lisière de 50 m hors site urbain constitué

Lisière de 5 mètres en site urbain constitué

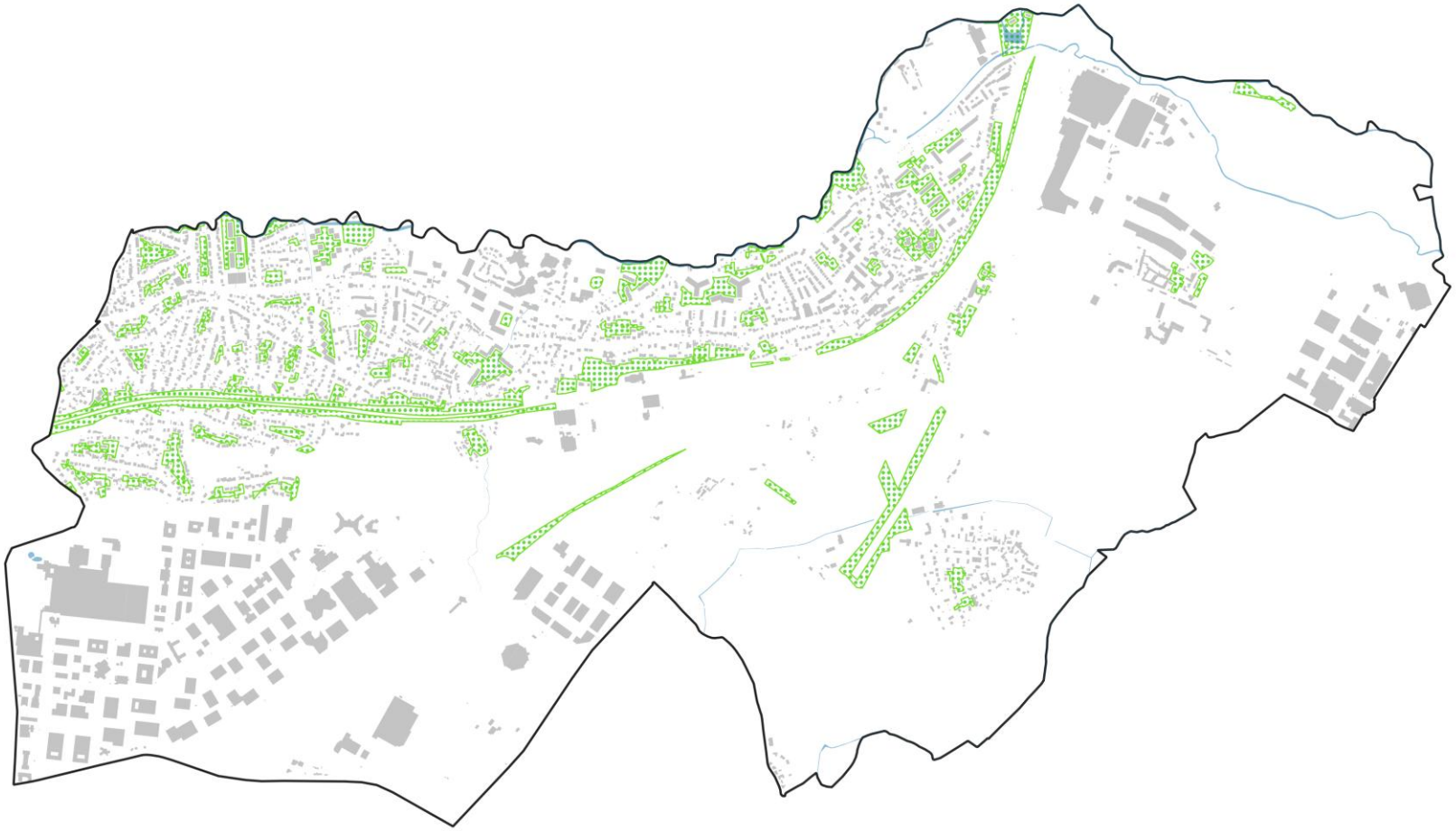
➢ Les espaces paysagers au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme

Des espaces paysagers au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ont été identifiés sur le plan de zonage. Ils s'étendent sur environ 37,43 hectares.

Il s'agit, à travers la protection de jardins, d'espaces boisés ponctuels ou encore de cœurs d'îlots, de pérenniser un paysage urbain dont l'intérêt ne se situe pas dans la qualité exceptionnelle de telle ou telle parcelle isolée mais de considérer le caractère d'ensemble et le quartier défini, leurs abords, de reconnaître l'importance du paysage perçu depuis la voie publique. Ils sont principalement à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état de continuités écologiques (article L151-23 du Code de l'urbanisme). Leur valeur paysagère marque par ailleurs l'identité des quartiers.

PADD	Règlement
Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots Identifier les secteurs à préserver d'une artificialisation des sols afin de permettre une continuité écologique des sols de pleine terre (trame brune). Poursuivre les actions dans le cadre de la convention « Nature en ville » qui vise à préserver et valoriser certains espaces verts Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés	« *Les espaces paysagers* », sont des sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre paysager ou écologique notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état de continuités écologiques (article L151-23 du Code de l'urbanisme). Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage et notamment les coupes et abattages d'arbres, doivent donc faire l'objet d'une autorisation préalable. Au sein des espaces paysagers protégés, toute construction ou aménagement y est interdit, hormis quelques exceptions : • constructions annexes (sous conditions), • aménagements liés aux cheminements piétons et leurs accès (sous conditions) • des aménagements, constructions, installations et ouvrages techniques liés et nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, • (…) Ces constructions et aménagements sont autorisés sous réserve de compatibilité avec le zonage réglementaire de la parcelle, et dès lors qu'ils ne sont pas susceptibles de porter atteinte à l'unité de l'EPP, sa continuité, ses caractéristiques essentielles, et ses écosystèmes.

Justifications
Les espaces paysagers qui participent à la trame verte à l'échelle du territoire, et qui sont situés dans les zones urbaines, sont identifiés sur le plan de zonage, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. L'objectif de ce classement est d'assurer la pérennité de ces espaces qui participent à la trame verte et de favoriser une bonne couverture arborée des espaces urbains du territoire. Ces espaces ont été délimités à partir d'ortho-photo, d'abord par un repérage automatique permettant de cibler les espaces paysagers les plus densément boisés et qui, contigus, représentent une surface d'environ 500 m² au minimum (des espaces paysagers peuvent avoir une superficie moindre en fonction des situations et de la qualité du couvert végétal). Il s'agit de cœurs d'ilot (ensemble de fond de jardin continus en fond de parcelle, principalement dans les quartiers pavillonnaires), des jardins des grandes résidences, des talus des infrastructures routières et autoroutières, des espaces publics végétalisés, des bords de cours d'eau… Depuis la prise en compte, par la loi, de l'urgence climatique, la présence de réseaux ne suffit plus à justifier de la densification d'une zone. Les orientations de la loi climat et résilience et la démarche ZAN invitent désormais à sortir des raisonnements de préservation d'intérêts privés anciens qui, s'ils peuvent individuellement être compris, doivent entrer dans une démarche collective d'intérêt général. Ce dernier consiste à préserver au maximum le patrimoine naturel restant : pour nos sociétés comme pour les générations futures, c'est une relation différente à l'environnement qui se construit. Pour cette raison, dans le cadre de la concertation menée depuis plus de deux ans, le conseil municipal de Villebon-sur-Yvette a souhaité orienter la politique d'aménagement de la ville en faveur de la protection de l'environnement et des espaces naturels, notamment en milieu urbain et péri-urbain. C'est ainsi que le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) défini plusieurs orientations allant en ce sens. Le projet de la municipalité repose, non seulement, sur la densité maitrisée de ses constructions, la réponse aux besoins en logements, notamment sociaux, sur les qualités d'un certain nombre d'éléments architecturaux, mais aussi sur la place de la nature dans le paysage, en particulier en cœur urbain. Ce dernier comprend en effet de nombreuses propriétés dont les jardins, quel que soit leur niveau d'entretien, portent un couvert arboré remarquable ainsi que des distances entre constructions qui libèrent le champ visuel, mais aussi participent au maintien d'une trame verte soutenue par l'OAP "la ville avec la nature". L'objectif de ce classement est, ainsi, d'assurer la pérennité de ces espaces qui participent à la trame verte et de favoriser une bonne couverture arborée des espaces urbains du territoire. Certes, un tel classement vient limiter les possibilités de construire. Toutefois, une telle limitation est justifiée par le choix de la municipalité de préserver le paysage et l'environnement en milieu urbain, et en contrepartie, identifier des sites et secteurs plus propices à l'accueil de nouveaux logements. Les espaces paysagers protégés qui ont été institués permettent de mettre en œuvre les objectifs fixés par le PADD et correspondent, donc, au parti d'aménagement retenu par les auteurs du PLU. Il s'agit ainsi de freiner l'érosion inquiétante de la biodiversité, de préserver les quelques espaces participant à la captation de carbone et des eaux de pluie, en particulier sur les coteaux, sensibles au risque de ruissellement, et de conserver de précieux ilots de fraicheurs essentiels compte tenu du réchauffement climatique. Ceux qui sont situés en cœur urbain portent à cet égard un enjeu fort. Enfin, la limitation de la constructibilité n'est pas générale et absolue. Une distance de 5 mètres a été définie par rapport aux constructions principales (et permet de garantir la protection des jardins tout en permettant des évolutions des constructions existantes (extensions, terrasses, etc.). Au regard de l'importante couverture de cette protection, quelques constructions/installations très ciblées est encadrées sont autorisées au sein de ces espaces pour permettre de répondre aux besoins des habitants en matière d'évolution de leur espace de vie. Combinée aux exigences en matière de pleine terre, à la bande de constructibilité en zone UH, cette protection paysagère et environnementale présente une réelle vertu pour la biodiversité locale, la protection des trames et des continuités, la lutte contre les îlots de chaleur à l'échelle locale.
Évolution par rapport au PLU actuel : *il s'agit d'une protection nouvelle créée dans le cadre de la révision du PLU*



Espace paysager protégé (au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme)

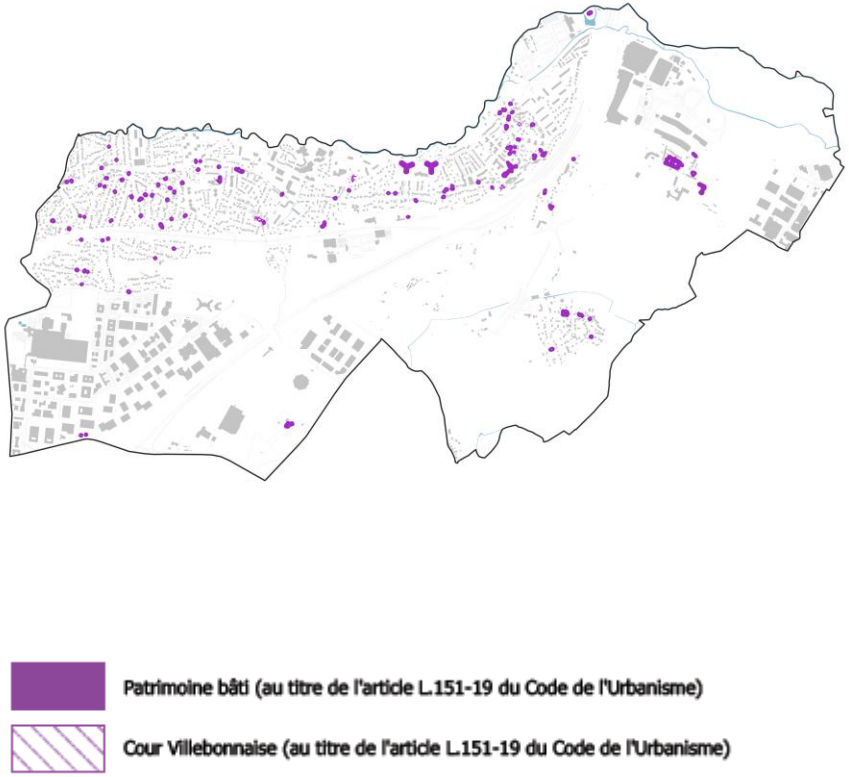
➢ Les éléments de patrimoine

Plusieurs constructions sont identifiées au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme. Il s'agit, à travers la protection de certaines propriétés et éléments remarquables de pérenniser un paysage urbain dont l'intérêt ne se situe pas dans la qualité exceptionnelle de telle ou telle construction, mais de considérer le caractère d'ensemble, le paysage perçu depuis la voie publique.

Les éléments protégés au titre des articles L.151-19 du Code de l'urbanisme sont :

- Des bâtiments remarquables,
- Les cours villebonnaises.

PADD	Règlement
Identifier et protéger le patrimoine bâti remarquable	Concernant les bâtiments remarquables, leur démolition est interdite à l'exception d'éléments spécifiques ayant altéré le caractère patrimonial initial ou de cloisons intérieures. Tous les travaux mis en œuvre sur ces constructions doivent permettre de valoriser leurs caractéristiques et assurer leur pérennité sans altération manifeste des éléments qui justifient leur identification. Les Cours villebonnaises, quant à elles, bénéficient aussi d'une protection particulière : elles doivent être préservées. Toute nouvelle construction sur leur emprise est interdite. Les pavés de grès, s'ils existent, doivent être conservés.
Justifications	
Les éléments du patrimoine bâti ont été identifiés afin de les préserver conformément aux conclusions du diagnostic, aux contributions exprimées lors de la concertation. Il s'agit par ce dispositif, de préserver les éléments bâtis qui font partie de l'identité de Villebon. On retrouve dans la liste des demeures en pierre meulière,	



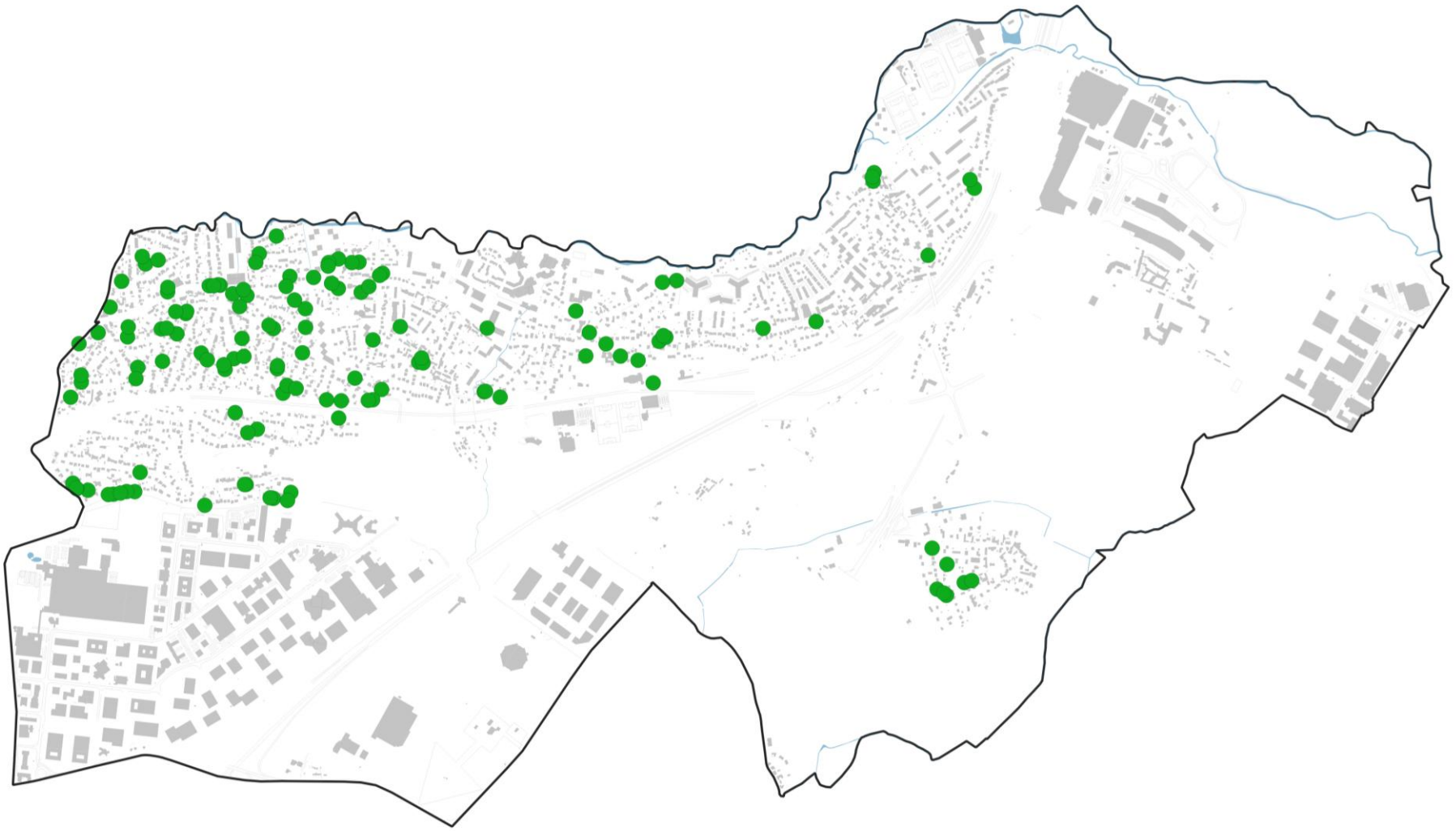
Évolution par rapport au PLU actuel : *L'identification des éléments du patrimoine bâti est une disposition nouvelle introduite par la révision du PLU.*

des maisons rurales qui témoignent du passé maraîcher de la commune (souvent organisées autour de cours villebonnaises), de résidences d'habitat collectif, de constructions agricoles (le haras). L'objectif de cette protection n'est pas de pénaliser l'évolution des constructions identifiées, mais d'en encadrer les travaux pour préserver ou restituer leur caractère historique.

➢ Les arbres remarquables

Les arbres remarquables sont identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. 125 arbres ou alignements d'arbres remarquables ont été identifiés au sein du PLU révisé.

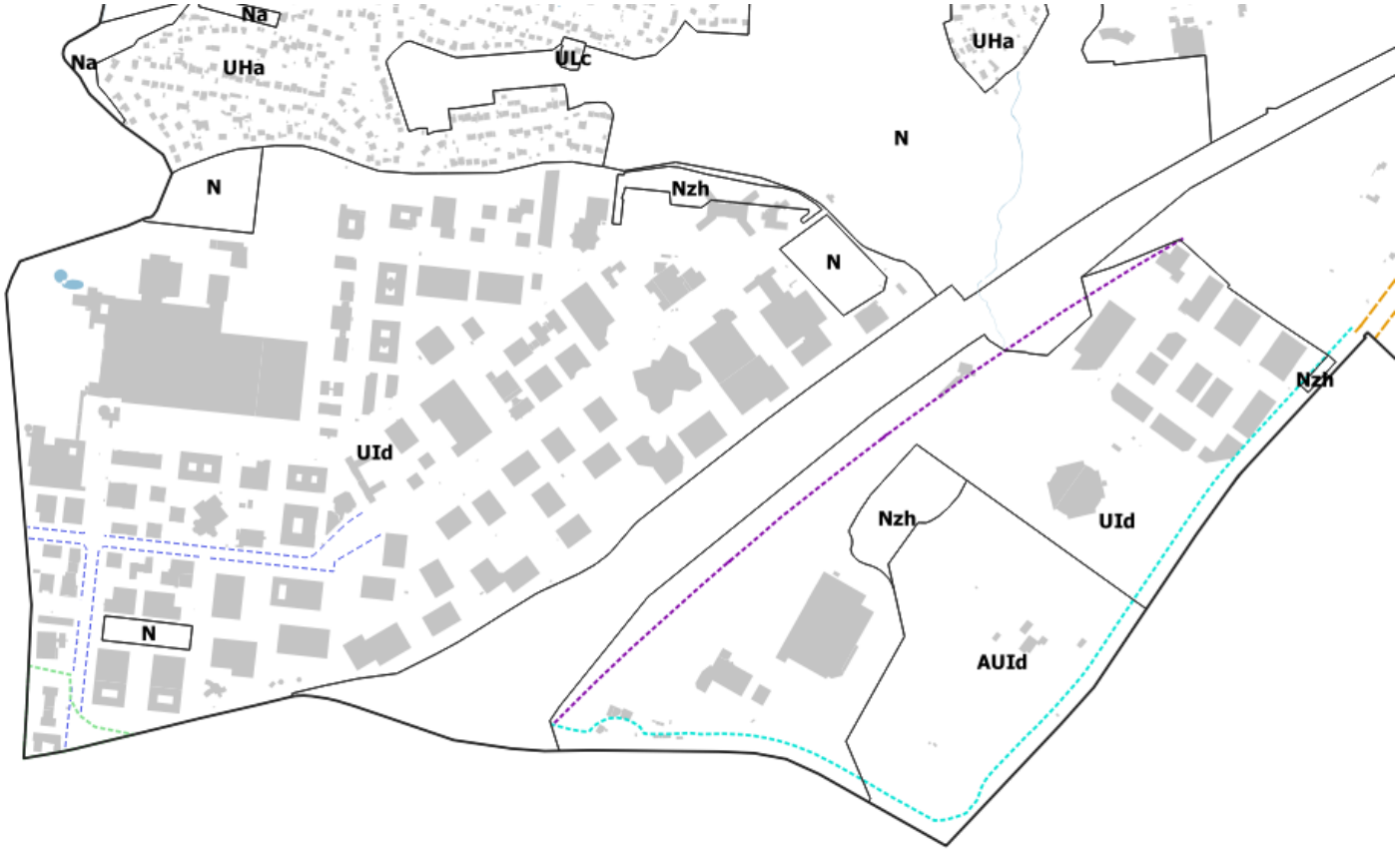
PADD	Règlement	Justifications
Préserver le patrimoine arboré identifié comme remarquable	L'abattage de tout arbre remarquable est interdit sauf pour des motifs liés à son état phytosanitaire, à son caractère dangereux, ou à des raisons techniques liées à des servitudes d'utilité publique. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable. Les constructions et aménagements sont interdits dans le diamètre du houppier de l'arbre, à l'exception des seuls travaux d'entretien et de rénovation des constructions et aménagements déjà existants.	Les arbres remarquables et alignements d'arbres ont été repérés suite à un travail approfondi d'identification réalisé sur le terrain. Ils présentent à la fois un intérêt patrimonial et/ou écologique. Ils ont été repérés suivant plusieurs critères, qui peuvent s'additionner : • L'essence • L'âge de l'arbre • La taille du houpier • Sa place dans le paysage, en tant que « marqueur » du paysage Villebonnais Des arbres ont également pu être repérés et protégés par l'intermédiaire de contributions citoyennes, dans le cadre de la concertation, où des habitants ont souhaité identifier et protéger un ou plusieurs arbres de leur jardin. Cette identification peut se superposer aux espaces paysagers protégés. Outre leurs qualités paysagères, les arbres rendent de nombreux services écosystémiques : absorption du gaz carbonique, production d'oxygène, filtration des particules et des polluants dans l'air, filtration de l'eau, stabilisation des sols, etc. Ils permettent également de réguler la température de l'air. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *L'identification des alignements d'arbres et arbres remarquables est une disposition nouvelle par rapport au PLU actuel.*


Arbre remarquable (au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme)
Arbre remarquable

➢ Dispositifs graphiques sur le parc d'activités de Courtabœuf

En parallèle de la révision du PLU était menée une procédure de modification, approuvée au même moment que l'arrêt de la présente révision, qui visait à harmoniser les PLU des communes concernées par le Parc d'activités de Courtabœuf, en traduisant le schéma directeur de Courtaboeuf. Les éléments de cette procédure ont été repris dans le projet de PLU révisé.

PADD	Règlement	Justifications
Accompagner une évolution urbaine raisonnée en harmonisant l'aménagement de la zone d'activités de Courtabœuf en lien avec les communes des Ulis et de Villejust, en mettant en cohérence les règles d'urbanisme Améliorer la qualité environnementale du Parc de Courtabœuf et de l'ensemble des zones d'activités économiques : valorisation paysagère, utilisation et production d'énergies renouvelables, renouvellement du cadre bâti	Linéaires commerciaux, Cœur de Parc : encadrement de l'implantation des activités de service avec l'accueil d'une clientèle, de commerces, de restaurants, hôtels et autres hébergements touristiques. Marges de recul des constructions de 25 et 76 mètres.	Les prescriptions graphiques viennent renforcer la volonté de concentrer les activités commerciales au sein du secteur de Cœur de Parc et des axes structurants, afin de créer des polarités pratiquées et animées. La zone d'activités se structure autour du Cœur de Parc, identifié à l'OAP « Courtabœuf », et des pôles secondaires du Grand Dôme et du parc des Deux Lacs. L'objectif est de permettre une plus grande concentration de services à destination des usagers du parc d'activités, notamment de commerces de restauration, au sein de ces centralités. Les marges de recul de 25m aux abords de la rue de la Plesse et de la rue d'Orsay, ainsi que la marge de 76m depuis l'A10, au titre de l'article L.111-16 pourtant existantes n'apparaissaient pas au plan de zonage. Elles sont ajoutées afin d'améliorer l'appréhension de l'ensemble des prescriptions s'imposant aux porteurs de projet. ***Évolution par rapport au PLU actuel :*** *intégration des éléments de la procédure de modification des trois PLU (Villebon, les Ulis, Villejust), parallèle à la présente révision, pour traduire le schéma directeur du Parc de Courtabœuf.*



Cœur de parc

Linéaire commercial

Marge de recul de 76 m

Marge de recul du 25 m

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE VILLEBON-SUR-YVETTE

Évaluation Environnementale

Dossier de PLU approuvé par délibération du conseil municipal en date du 10 avril 2025

SOMMAIRE

CHAPITRE I : ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS PLANS ET PROGRAMMES 4

PROPOS INTRODUCTIFS SUR L'EVALUTION ENVIRONNEMENTALE 5
I - PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DE LA REVISION DU PLU ET ARTICULATION DE LA PROCEDURE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME 7
A - RESUME DES OBJECTIFS DU DOCUMENT 7
B - DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE 8
II - DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES QUE LA REVISION DU PLU DOIT PRENDRE EN COMPTE 28

CHAPITRE II : ANALYSE DES PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU 30

I - ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE COMMUNAL 33
II - CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU 43
A - MILIEUX NATURELS 45
B - CONTINUITES ÉCOLOGIQUES 57
A - PAYSAGES 60
B - GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES 60
C - RESSOURCE EN EAU 61
D - RISQUES NATURELS 62
E - RISQUES TECHNOLOGIQUES 64
F - NUISANCES ET POLLUTIONS 64
G - CLIMAT 66
III - ÉVOLUTIONS TENDANCIELLES DE L'ENVIRONNEMENT 67
A - RAPPEL DES ENJEUX DE L'ETAT INITIAL DES SECTEURS 67
B - ANALYSE DE L'EVOLUTION TENDANCIELLE PAR THEMATIQUE 69

CHAPITRE III : ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 71

I - ÉVALUATION DES INCIDENCES DES PIECES DU PLU 73
A - PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES 73
B - ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 76
C - REGLEMENTS ÉCRIT ET GRAPHIQUE 95
II - ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 104
A - PRESENTATION DE L'EVALUATION D'INCIDENCES 104
B - SITES NATURA 2000 RETENUS 104
C - PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 RETENU 106
D - ÉTUDE DES INCIDENCES POTENTIELLES 106
III - ÉVALUATION DES INCIDENCES PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE 107

CHAPITRE IV : MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU 116

CHAPITRE V : PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 118

I - PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 119
II - PRESENTATION DES INCIDENCES RESIDUELLES 128

CHAPITRE VI : SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA REVISION DU PLU ET DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION 130

CHAPITRE VII : DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION 139

I - ORGANISMES ET DOCUMENTS CONSULTES 140
II - BIBLIOGRAPHIE 140
III - VISITES DE TERRAIN 140
IV - METHODOLOGIE 141
A - FAUNE, FLORE ET HABITATS 141
B - ZONES HUMIDES 141

CHAPITRE VIII : RESUME NON TECHNIQUE 144

ANNEXE 146

I - SONDAGES PEDOLOGIQUES 147
II - ÉTUDES ÉCOLOGIQUES 148
A - INVENTAIRE FAUNISTIQUE DU SECTEUR N°14 148
B - ÉTUDE DU PROJET DE CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL (2023) 150
C - ÉTUDE ECOLOGIQUE DE LA ZA COURTABOEUF 151
D - ÉTUDE ECOLOGIQUE DE LA DGA 152

CHAPITRE I : ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS PLANS ET PROGRAMMES

PROPOS INTRODUCTIFS SUR L'EVALUTION ENVIRONNEMENTALE

➢ Pourquoi une évaluation environnementale ?

En réponse à la directive européenne n°2001/41/CE du 27 juin 2001, la loi d'Accélération et de Simplification de l'Action Publique (ASAP) n°2020-1525 a été promulguée en date du 7 décembre 2020. Le décret n°2021-1345, pris en application de cette loi ASAP, est entré en vigueur le 13 octobre 2021. Il modifie le régime applicable à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et finalise la transposition de la directive européenne précitée.

Désormais, la plupart de ces procédures d'évolution des documents d'urbanisme est obligatoirement soumise à évaluation environnementale ; c'est le cas notamment des procédures d'élaboration et de révision de PLU (article R122-17, I, 48° du Code de l'Environnement). A ce titre, la procédure de révision du PLU de Villebon-sur-Yvette implique la réalisation d'une évaluation environnementale.

➢ Intérêt d'une évaluation environnementale

L'évaluation doit être conçue comme un processus d'amélioration du programme.

Elle permet de vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux a bien été identifié et pris en compte. Elle doit s'assurer que les orientations du PLU permettent de favoriser, par une démarche itérative, la qualité environnementale du projet de territoire et d'éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs susceptibles d'être créés.

Une évaluation environnementale ne doit pas forcément traiter tous les thèmes environnementaux de façon détaillée et exhaustive. L'attention devra porter particulièrement sur les thèmes sur lesquels le PLU a le plus d'incidences et ceux sur lesquels il y a le plus d'enjeux environnementaux.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Ainsi, elle doit se limiter à une évaluation des incidences de l'évolution du PLU sur l'environnement, et notamment des incidences négatives. Elle n'est pas là pour juger de l'efficacité du PLU ni des objectifs qu'il affiche.

➢ Composition d'une évaluation environnementale

Les étapes nécessaires à cette évaluation environnementale sont les suivantes :

1. Rédaction d'un rapport environnemental ;
2. Consultation de l'autorité environnementale ;
3. Mise à disposition, pour le recueil des observations du public, du rapport environnemental et des avis de l'autorité environnementale dans le dossier de consultation du public.

« L'évaluation environnementale comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du plan ou du programme sur l'environnement ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du programme. Ce rapport présente les mesures prévues pour éviter les incidences négatives notables que l'application du plan ou du programme peut entraîner sur l'environnement, les mesures prévues pour réduire celles qui ne peuvent être évitées et les mesures prévues pour compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Il expose les autres solutions envisagées et les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, le projet a été retenu. Il définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du plan ou du programme sur l'environnement afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées » (article L.122-6 du Code de l'Environnement).

Conformément à l'article R.104-18 du Code de l'Urbanisme et R.122-20 du Code de l'environnement, le rapport d'évaluation environnementale comprend :

1° Une **présentation résumée des objectifs du document**, de son contenu et, s'il y a lieu, de son **articulation avec les autres documents d'urbanisme** et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une **analyse de l'état initial de l'environnement** et des **perspectives de son évolution** en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

a) Les **incidences notables probables** de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier **l'évaluation des incidences Natura 2000** mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° L'exposé des **motifs pour lesquels le projet a été retenu** au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation **des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser** s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des **critères, indicateurs et modalités retenues** pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un **résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

I - PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DE LA REVISION DU PLU ET ARTICULATION DE LA PROCEDURE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME

A - RESUME DES OBJECTIFS DU DOCUMENT

Les objectifs de révision du PLU, rappelés ci-dessous, sont affichés dans le PADD. Ils permettent de comprendre les raisons qui ont amené la commune de Villebon-sur-Yvette à réviser son PLU et à mieux appréhender les enjeux liés à celle-ci.

AXE 1 : TRANSITION ÉCOLOGIQUE

- Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels ;
- Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols ;
- Valoriser et protéger les paysages ;
- Faire évoluer les projets urbains et leur conception vers une approche bioclimatique et durable ;
- Promouvoir une utilisation raisonnée de l'énergie.

➢ **Le projet de révision du PLU souhaite anticiper les conséquences du changement climatique. Pour cela, la commune intègre des principes de résilience écologique reposant sur la protection des zones naturelles existantes, la nature en ville, les performances énergétiques décarbonés et la prise en compte des risques naturels.**

AXE 2 : URBANISME RAISONNÉ

- Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire ;
- Accompagner une évolution urbaine raisonnée ;
- Valoriser et protéger le patrimoine bâti remarquable ;
- Maintenir et adapter le niveau d'offre de services aux besoins de la population ;
- Améliorer l'accessibilité et les déplacements.

➢ **Le projet de révision du PLU repose sur la densification de secteurs urbains ciblés. Le renouvellement du parc de logements doit se faire par une densification encadrée et un respect du patrimoine bâti. Le développement démographique devra être accompagné d'une offre en services et en équipement adaptée et prenant en compte des nuisances et des pollutions sur le territoire.**

AXE 3 : ATTRACTIVITÉ ET RAYONNEMENT

- Favoriser le dynamisme et l'évolution des parcs d'activité existants ;
- Encadrer le développement commercial, en développant et soutenant le petit commerce de proximité ;
- Pérenniser et valoriser l'activité agricole.

➢ **Le projet de révision du PLU vise aussi à développer et à encadrer son secteur d'activités par la définition spatiale des commerces et des services à l'échelle des quartiers.**

B - DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE

Conformément à l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, le PLU doit être compatible avec :

- Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) ;
- Les schémas de mise en valeur de la mer ;
- Les plans de mobilité (PDU) ;
- Les programmes locaux de l'habitat (PLH).

De plus, le PLU doit également être compatible avec le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) conformément à l'article L.131-5 dudit code.

Le territoire communal est couvert par :

- le PLH 2019-2024 de Paris-Saclay, approuvé 18 décembre 2019 ;
- le Schéma de Transports 2018-2026, voté en juin 2018 ;
- le PCAET de Paris-Saclay, approuvé le 26 juin 2019.

1) Le Plan Climat-Air-Energie Territorial

a) Présentation

"*Un plan climat énergie territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités*" (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie - ADEME).

Les PCAET ont été institués par le plan climat national, repris par les lois Grenelle de 2009 et 2010 et fais suite à l'adoption de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte de 2015. Les enjeux du PCAET sont les suivants :

1. la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour atténuer le changement climatique ;
2. l'adaptation au changement climatique ;
3. la qualité de l'air ;
4. la sobriété énergétique ;
5. l'efficacité énergétique ;
6. le développement des énergies renouvelables.

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la CA de Pays-Saclay de Cœur d'Essonne a été arrêté le 26 juin 2019. Ce document décline un plan d'action sur la période 2019-2024 pour atteindre une réduction de 34% des émissions de gaz à effet de serre et de 24% des consommations énergétiques en 2030 (par rapport à 2012) ainsi que 20% du mix énergétique issu des énergies renouvelables.

Le PCAET de Paris-Saclay décline sa stratégie territoriale en 9 axes :

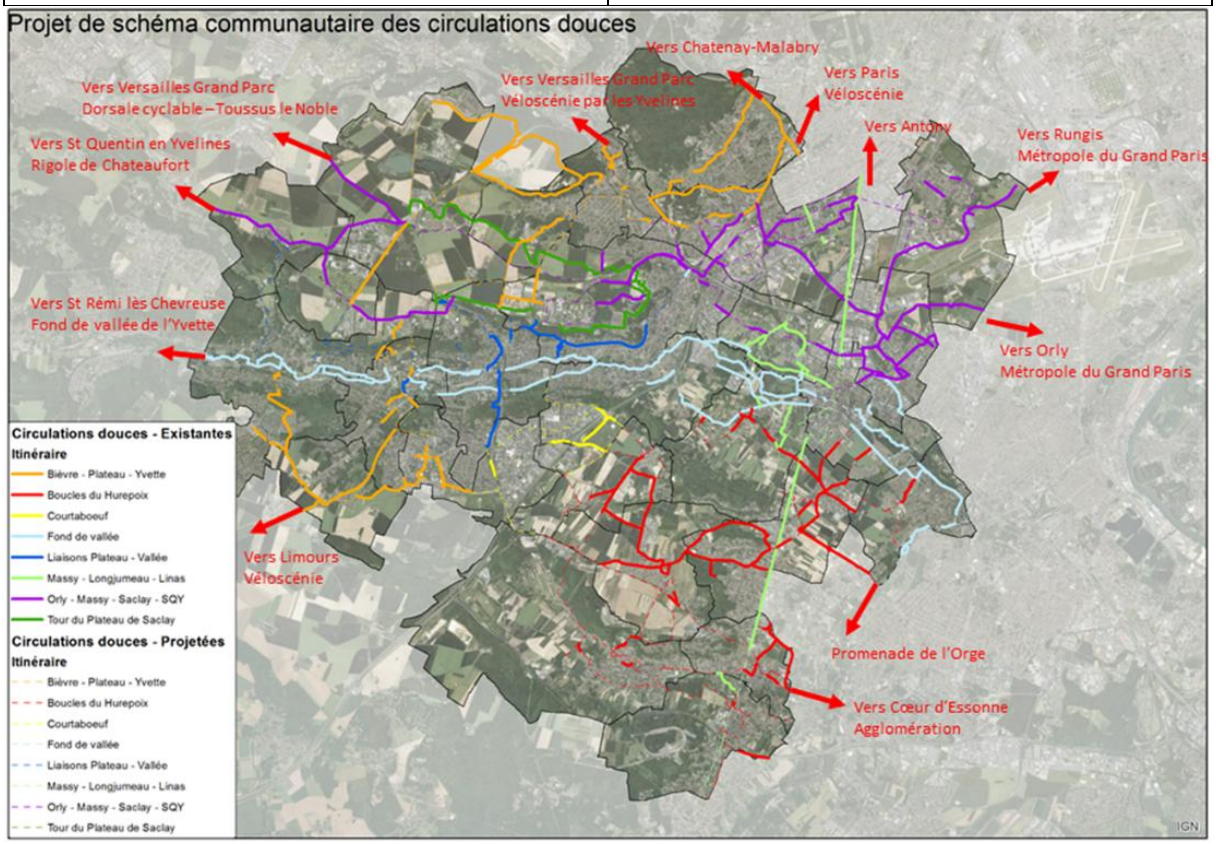
- Réduire la consommation d'énergie des bâtiments ;
- Se déplacer mieux et moins ;
- Développer une économie circulaire ;
- Agir au quotidien pour changer ensemble ;
- Préserver les ressources naturelles et favoriser l'agriculture locale durable ;
- Produire et distribuer des énergies renouvelables et citoyennes ;
- Aménager et urbaniser autrement pour une meilleure qualité de vie ;
- Vers des services publics exemplaires ;
- Financer, suivre et faire vivre le Plan Climat.

b) Compatibilité

La commune de Villebon-sur-Yvette est un territoire très urbain qui comporte tout de même des espaces naturels et agricoles, notamment en vallée d'Yvette et au sud de son territoire.

Au regard des caractéristiques du territoire et de la nature de la présente procédure de révision du PLU de Villebon-sur-Yvette, cette dernière est concernée par les actions suivantes :

Axe B – Se déplacer mieux et moins	
Action 22. Développer les bornes de recharge électriques en veillant à leur impact sur le réseau et leur approvisionnement en EnR	Le règlement écrit rappelle qu'au-delà de 10 places de stationnement, une part des places doit être pré-équipée d'une borne de recharge de véhicule électrique.
Action 35. Aménager et entretenir les liaisons douces intercommunales dans le cadre du schéma des circulations douces	Sur le volet des mobilités, le PADD prévoit notamment de faciliter les liaisons entre les quartiers, de renforcer le maillage en transports en commun vers les pôles d'activités ou encore, de favoriser des modes de transport plus économes en énergie et en émissions de gaz à effet de serre. Ces orientations se traduisent dans les OAP à travers des liaisons douces à conforter.



Axe F : Produire et distribuer des énergies renouvelables et citoyennes	
Action 102. Développer les centrales solaires et le petit éolien dans les centres commerciaux et les zones d'activités et proposer aux propriétaires de grandes toitures des installations solaires "clé en main	Le projet de PLU intègre les énergies renouvelables en les autorisant dans son règlement. En effet, les dispositions générales, concernant l'ensemble des zones, permet l'installation de panneaux photovoltaïques et d'éoliennes sur toiture à condition de bonne intégration paysagère.
Axe H : Aménager et urbaniser autrement pour une meilleure qualité de vie	
Action 105. Transposer les enjeux du Plan Climat Air Energie Territorial dans les PLU	Le PADD consacre des orientations en faveur de la préservation de la qualité de l'air et de la qualité de l'eau. L'objectif est de permettre une évolution vers une meilleure qualité environnementale des constructions à travers l'isolation des constructions, l'utilisation des énergies renouvelables. Les principes d'architecture bioclimatique et de rénovation énergétique du parc de logement sont fortement encouragés et déclinés dans les OAP. La protection des espaces naturels et boisés, et de la trame verte en général via la préservation des cœurs d'ilots ou du patrimoine arboré par exemple, permet de manière indirecte de conserver une forte densité végétale qui contribue à une bonne qualité de l'air. Les pièces du PLU entendent également valoriser le maraichage et l'agriculture locale, par la préservation des espaces agricoles notamment. La fixation d'une emprise au sol maximale, d'une surface minimale de pleine terre, la protection des cœurs d'îlot et la gestion des eaux pluviales à la parcelle permettent de réduire le risque d'inondation par ruissellement. Le risque d'inondation par débordement de l'Yvette est encadré par le PPRi de l'Yvette.
Action 110. Préserver et développer les espaces végétalisés en ville et limiter l'imperméabilisation « *Il convient de limiter l'imperméabilisation des sols et de favoriser l'infiltration à la parcelle avec le développement de la végétalisation (sols, toitures,…), la récupération des eaux pluviales, l'entretien des berges et des ruisseaux, l'utilisation de dalles alvéolées pour le stationnement, etc.* »	
Action 111. Réduire la vulnérabilité du territoire et des populations aux inondations *« les prescriptions et obligations de gestion des eaux pluviales à la parcelle se généralisent. L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, évite la saturation des bassins de stockage lors de précipitations et réduit donc le risque d'inondation.* »	

⇨ **Ainsi, la révision du PLU de Villebon-sur-Yvette est compatible avec le PCAET de Paris-Saclay.**

2) Le Programme Local de l'Habitat 2019-2024 Communauté Paris-Saclay

a) Présentation

Le programme local de l'habitat (PLH) 2019-2024 Communauté Paris-Saclay définit pour une durée de six ans les objectifs et les principes de la politique de l'habitat (privé et public, existant et à venir) d'un territoire.

Le PLH vise à répondre aux besoins en logements et en hébergement, à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale, à améliorer la performance énergétique de l'habitat et l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées, tout en assurant une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements entre les communes, et entre les quartiers d'une même commune.

Le PLH de Paris-Saclay pour la période de 2019-2024 a été approuvé le 18 décembre 2019.

b) Compatibilité

La fiche communale de Villebon-sur-Yvette présente les objectifs PLH 2018-2023. L'objectif de production total est de 928 logements dont 63% de logements sociaux (586 logements).

Les objectifs de production de logements sont à ce jour non atteints. Ainsi, le PADD consacre des orientations en faveur du développement d'une offre de logements adaptée pour répondre aux objectifs posés par les documents supra-communaux et à la demande des habitants. À ce titre, il prévoit les orientations suivantes :

- Proposer une offre de logements adaptée à tous les âges, toutes les typologies de ménage et à tous les parcours de vie
- Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements
- Assurer un parcours résidentiel efficient avec une offre de logements diversifiée à l'échelle de la commune et favorisant l'intergénérationnel.

L'objectif de ces dispositions est d'assurer un parcours résidentiel efficient aux villebonnais, ainsi que développer des logements adaptés et moins consommateurs en énergie. Le PADD prévoit effectivement de promouvoir les constructions passives, en veillant à la qualité des matériaux et de leur usage. Ces ambitions sont ainsi traduites à travers le dispositif réglementaire et notamment par les OAP qui prévoient la création d'un grand nombre de logements (555 logements minimum), y compris sociaux. La définition d'emplacements réservés pour mixité sociale permet également la programmation de 68 logements sociaux. Ainsi, les orientations définies par le PADD permettent d'assurer une production de logements sur le territoire, tout en garantissant la sobriété énergétique de ces constructions afin de s'inscrire dans les orientations prévues par le PLH.

3) Le Schéma de Transports 2018-2026 de Paris-Saclay

a) Présentation

Un Plan de Mobilité, aussi dit Plan de Déplacements Urbains, « *définit les principes régissant l'organisation des transports de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement, et vise l'amélioration du cadre de vie dans le ressort territorial de l'AOMD.*

Objectif principal : une utilisation plus rationnelle de la voiture, une plus grande place accordée aux piétons, aux deux roues et aux transports en commun, pour une agglomération plus agréable à vivre, moins polluée et plus solidaire.

Le PDU a été créé par la loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) en 1982 et rendu obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants par la loi sur l'Air et l'Utilisation rationnelle de l'Energie (LAURE) en 1996. » (SMITU).

Le PDU est un outil de planification d'aménagement du territoire et de mobilité à l'échelle d'une intercommunalité.

La commune de Villebon-sur-Yvette est couverte par un Schéma de Transports 2018-2026 à l'échelle de la Communauté d'Agglomération de Paris-Saclay. Ce schéma a été voté en juin 2018.

b) Compatibilité

Le Schéma de Transports de la Communauté Paris-Saclay se décline entre quatre axes :

- 1. Rendre les transports en commun plus attractifs ;
- 2. Favoriser la pratique du vélo ;
- 3. Agir sur la circulation et la voirie ;
- 4. Favoriser une politique de stationnement à l'échelle de l'Agglomération.

Le projet de PLU favorise le vélo au quotidien à travers des dispositions règlementaires et des principes au sein des OAP :

- Obligation des stationnements pour les vélos dans les aménagements ;
- Emplacement réservé n°5 : aménagement de liaisons douces et circulation ;
- Aménagement d'une bande cyclable sur l'avenue du Général de Gaulle (OAP n°3) ;
- Permettre des déplacements sécurisés pour l'ensemble des usages notamment les cyclistes et les piétons (OAP n°2).

4) Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

a) Présentation

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ont remplacé les schémas directeurs, depuis la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000. Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document d'urbanisme et de planification stratégique intercommunale qui vise à coordonner les politiques sectorielles d'urbanisme, d'habitat, de déplacements, d'environnement et d'équipements commerciaux.

Le SCoT doit respecter les grands principes du développement durable inscrits à l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme : principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ; principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ; principe de respect de l'environnement.

Les lois Grenelle (2009 et 2010), la loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové ALUR (2014) et la loi portant Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique (23/11/18) ont renforcé et ajusté les objectifs du SCoT.

La commune de Villebon-sur-Yvette, membre de la Communauté d'Agglomération de Paris-Saclay. Néanmoins, aucun SCoT ne couvre la Communauté d'Agglomération de Paris-Saclay, et a fortiori la commune de Villebon-sur-Yvette.

b) Compatibilité

La commune n'étant pas couverte par un SCoT, la présente procédure d'évolution du PLU se doit d'être compatible avec l'ensemble des documents cadres qui s'imposeraient à un SCoT.

Conformément à l'article L.131-1 du Code de l'Urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale sont compatibles avec :

« 1° Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres Ier et II du titre II ;
2° Les règles générales du fascicule des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;
3° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1 ;
4° Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;
5° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales ;
6° Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement, sauf avec les orientations et les mesures de la charte qui seraient territorialement contraires au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ;
7° Les objectifs de protection et les orientations des chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;
8° Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;
9° Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;
10° Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article ;
11° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes prévues à l'article L. 112-4 ;
12° Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement ;
13° Les objectifs et dispositions des documents stratégiques de façade ou de bassin maritime prévus à l'article L. 219-1 du code de l'environnement ;
14° Le schéma départemental d'orientation minière en Guyane prévu à l'article L. 621-1 du code minier;
15° Le schéma régional de cohérence écologique prévu à l'article L. 371-3 du code de l'environnement;
16° Le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement prévu à l'article L. 302-13 du code de la construction et de l'habitation ;
17° Le plan de mobilité d'Ile-de-France prévu à l'article L. 1214-9 du code des transports ;
18° Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement ».

À ce titre, la procédure actuelle d'évolution du PLU de Villebon-sur-Yvette doit être compatible doit ainsi être compatible avec les documents approuvés sur son territoire :

- le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF), approuvé le 27 décembre 2013 ;
- « *les orientations fondamentales* » du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027 approuvé le 6 avril 2022 ;
- « *les objectifs de gestion* » du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Seine-Normandie approuvé le 3 mars 2022 ;
- *« les objectifs de protection »* du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orge-Yvette, approuvé le 2 juillet 2014 ;
- le Schéma Régional des Carrières d'Île-de-France.

5) Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

a) Présentation

Le SDRIF est un document d'aménagement et d'urbanisme qui donne un cadre à l'organisation de l'espace francilien. Comme le prévoit l'article L. 141-1 du Code de l'Urbanisme, « *ce schéma détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire, les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement, la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements. Il détermine également la localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques* » (SDRIF).

Le SDRIF impose des orientations aux territoires d'Île-de-France pour une vision régionale jusqu'à 2030. Ce dernier présente une modification approuvée par arrêté de D.U.P le 15 juillet 2019 afin de prendre en compte les projets et les aménagements pour les Jeux Olympiques de Paris 2024.

Le document d'orientations réglementaires et carte de destination générale des différentes parties du territoire comprend 3 axes qui sont les suivants :

- Relier et structurer,
- Polariser et équilibrer,
- Préserver et valoriser.

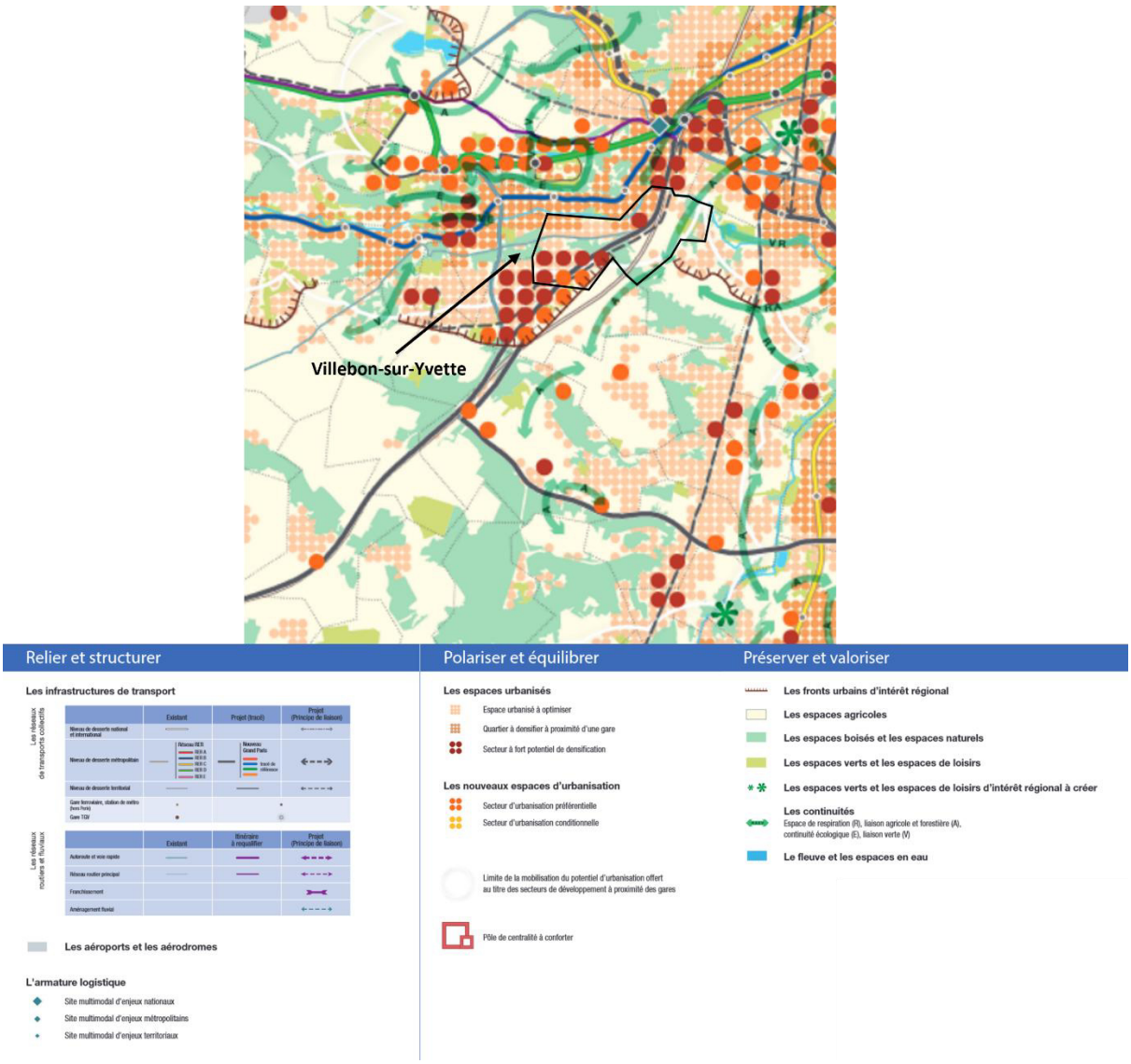
Ces trois axes développent 12 thématiques : les infrastructures de transport, les aéroports et les aérodromes, l'armature logistique, les réseaux et les équipements liés aux ressources, les orientations communes, les espaces urbanisés, les nouveaux espaces d'urbanisation, les fronts urbains, les espaces agricoles, les espaces boisés et les espaces naturels, les espaces verts et les espaces de loisirs, les continuités : espaces de respirations, liaisons agricoles et forestières, continuités écologiques, liaisons vertes et le fleuve et les espaces en eau.

b) Compatibilité

La commune s'inscrit en zone urbaine très dense sans espace naturel et desservie par un réseau de transport routier et ferré. Ainsi, les orientations encadrant l'extension urbaine et la protection des espaces naturels et agricoles ne concernent pas le projet de révision du PLU de la commune.

Que ce soit en matière de logements, d'activités ou de services, l'orientation principale pour le développement urbain est la densification de la trame bâtie existante. D'après la Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire (CDGT) du SDRIF, Villebon-sur-Yvette est concernée par les destinations suivantes :

- **Relier et structurer** : Villebon-sur-Yvette bénéficie d'un équipement du réseau de transport routier. En effet, elle est traversée par l'autoroute A10 ainsi que par la départementale D188. La commune n'est pas équipée d'une gare, malgré la présence d'une ligne de TGV sur son territoire ;
- **Polariser et équilibrer** : le tissu urbain du territoire communal est identifié comme « quartier à densifier à proximité d'une gare » en raison de la présence des deux gares RER situés sur la commune d'Orsay au nord. La zone d'activités de Courtaboeuf est identifiée comme secteur à fort potentiel de densification. Les seuls secteurs d'urbanisation préférentielle sont localisés au sud de la zone d'activités de Courtaboeuf ;
- **Préserver et valoriser** : le territoire communal est artificialisé par un tissu urbain relativement dense, plusieurs zones d'activité et commerciale ainsi que des réseaux de transport fragmentants (RD188, A10 et voie ferrée). Néanmoins, des boisements et des espaces agricoles sont présents sur la commune. La vallée de l'Yvette n'est pas considérée comme un espace naturel malgré ses abords aménagés sur certains tronçons.
  De plus, aucun espace vert ou espace de loisirs de plus de 5 ha n'existe sur la commune. Néanmoins, la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) du SDRIF arrêté le 15 juillet 2019 porte en partie sur l'accentuation de la préservation et de la valorisation de tous les espaces verts, même non cartographiés dans la CDGT.



Carte 1 : Carte de destination générale des différentes parties du territoire – CDGT (SDRIF Ile-de-France)

Espaces urbanisés :

A l'horizon 2030 à l'échelle communale, le PLU doit permettre une augmentation minimale de 15% de la densité moyenne des espaces d'habitat.

Le PLU de Villebon-sur-Yvette devra, pour être compatible avec le SDRIF, permettre la réalisation d'environ 680 logements entre 2013 et 2030. Or depuis 2013, près de 500 logements ont été autorisés ou livrés. Le PLU devra donc permettre la réalisation d'environ 200 logements à horizon 2030.

Le Quartier de la Roche et le Plateau de Courtabœuf sont identifiés par le SDRIF comme étant des « secteurs à fort potentiel de densification ». Le quartier de la Roche a, à ce titre, concentré les nouvelles opérations de logements.

- La commune de Villebon-sur-Yvette a fait le choix, à travers la révision de son PLU, de cibler des sites et secteurs propres à absorber une densification du tissu urbain pour la production de nouveaux logements, et en contrepartie apaiser le phénomène de densification au sein de quartiers pavillonnaires, pour privilégier la préservation des jardins, cœurs d'ilots verts, sources de fraicheur et de qualité environnementale en ville.

  L'intégralité de la production de logements future à Villebon sera effectuée au sein du tissu urbain. Aucune extension à vocation d'habitat n'est prévue. La programmation de logements prévue/estimée à horizon du PLU est la suivante :

  - Environ 620 logements programmés dans le cadre d'opérations d'aménagement (OAP, ER) (cf. partie dédiée à ce sujet)

  - Environ 170 logements prévus dans le cadre d'opérations de densification diffuses
  - Environ 200 logements (soit 20 logements par an) produit dans le tissu urbain diffus, par densification du tissu urbain (division pavillonnaire, création de logements au sein de constructions existantes, etc.)
- Au total, près de 1 000 logements pourraient être produits en densification des espaces urbanisés à horizon du PLU (2035), ce qui répond amplement aux objectifs du SDRIF.

Dans les communes comprenant des quartiers à densifier à proximité d'une gare, à l'horizon 2030, à l'échelle communale, les documents d'urbanisme locaux doivent permettre une augmentation minimale de 15 % de la densité humaine ainsi que de la densité moyenne des espaces d'habitat.

- Dans un souci de préservation des espaces naturels et agricoles, seul 1 hectare d'urbanisation est prévu en extension urbaine dans le cadre du PLU révisé, afin de permettre la construction d'un nouveau centre technique municipal (CTM). En effet, l'actuel site du CTM, situé à proximité directe du centre-ville, a été utilisé pour le développement d'une offre de 90 nouveaux logements sociaux.

Espaces agricoles et naturels :
Les espaces agricoles du territoire sont identifiés comme à valoriser et à préserver.
L'ensemble boisé du coteau du Plateau de Courtabœuf, dont le bois de Gelles, est considéré comme espace boisé et naturel à préserver.
Le Parc de Villebon est, quant à lui, identifié comme un espace vert et/ou de loisir.
Enfin, une liaison agricole et forestière est identifiée à l'est de la commune. Cette dernière permet d'assurer les circulations agricoles entre les sièges d'exploitation, les parcelles et les équipements d'amont et d'aval des filières. Cette liaison doit être maintenue et son tracé ainsi que son ampleur doivent être précisés et adaptés à leur fonction.

- Les espaces boisés sont inscrits en zone naturelle au plan de zonage. La liaison agricole est préservée par le maintien des secteurs concernés en zone agricole ou zone naturelle.

Ainsi, la présente procédure de révision générale du PLU est compatible avec les orientations du SDRIF.

6) La révision du Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF-e)

a) Présentation

Le Schéma Directeur de la région Ile-de-France Environnemental (SRIF-e) est actuellement en cours d'adoption (prévue en juillet 2024). Il est le document cadre de référence pour l'aménagement de l'Ile-de-France et la planification stratégique du territoire à horizon 2040.

b) Compatibilité

Espaces urbanisés :
Le nombre de logements au sein des espaces urbanisés à la date d'approbation du SDRIF-e doit progresser en moyenne de 13 %, à l'horizon 2040. Cet objectif est porté à 17 % dans les polarités du cœur d'agglomération et de la couronne d'agglomération, dont Villebon-sur-Yvette fait partie (dans l'attente de l'adoption définitive du document, la ville ayant justifié une nécessité de changer de catégorie).

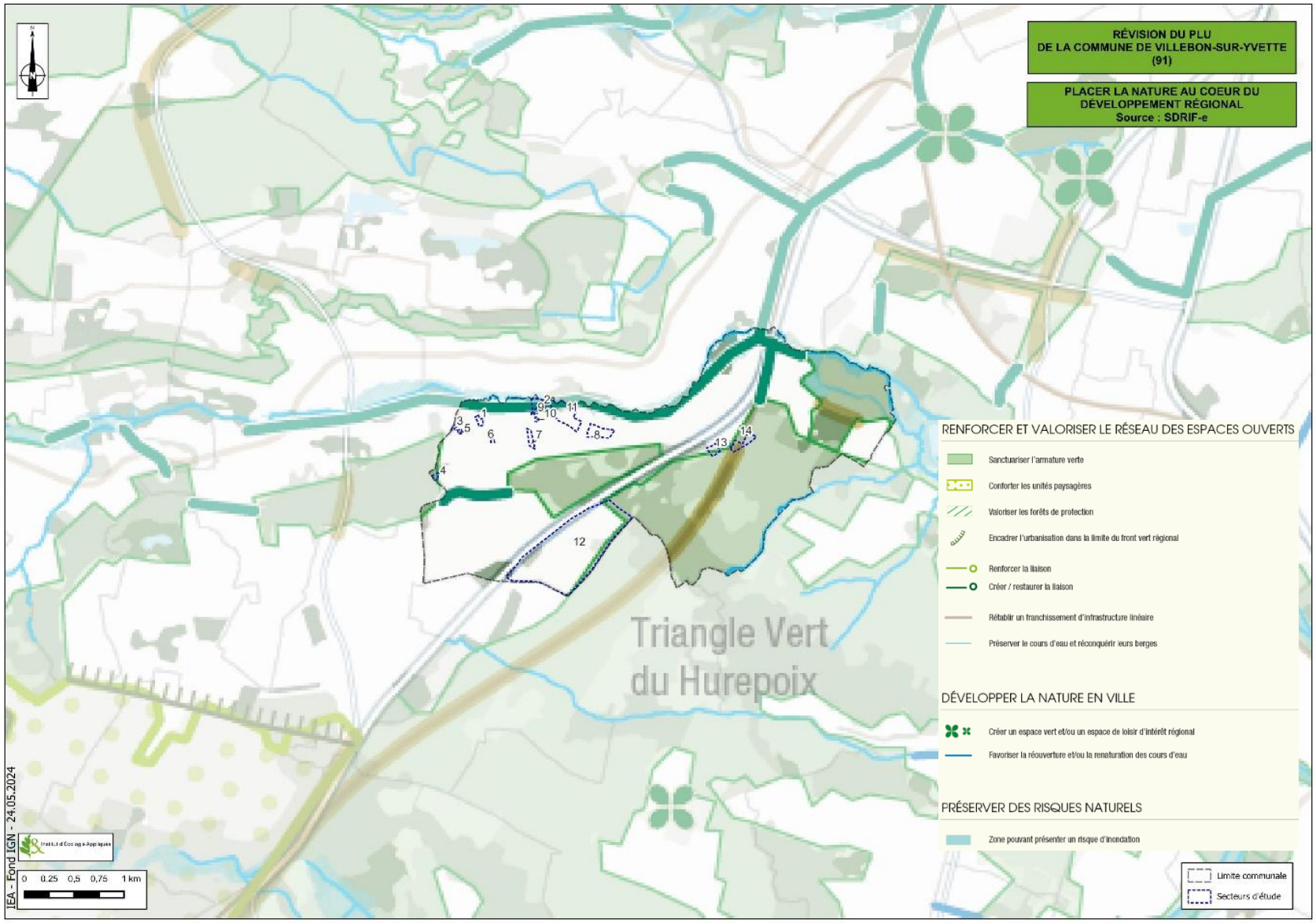
- Le PADD, dans son axe 2 notamment, prend en compte les objectifs du SDRIF-e dans les orientations suivantes :
  - En privilégiant un développement au sein de l'entité urbanisée ;
  - En respectant les objectifs des documents cadres (PLH, SDRIF…) ;
  - Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire :
    - Continuer à produire des logements sociaux et atteindre le pourcentage de logements sociaux exigé par la loi SRU tout en veillant au rééquilibrage territorial de ces logements et à la mixité des nouveaux programmes de logements

- Assurer un parcours résidentiel efficient avec une offre de logements diversifiée à l'échelle de la commune et favorisant l'intergénérationnel

La prise en compte de cet objectif de densification se traduit également dans le dispositif règlementaire, et notamment à travers les OAP qui prévoit un nombre important de logements à construire. Les OAP sectorielles prévoient, à ce titre, la réalisation d'au moins 555 logements au sein de l'espace urbain.

Espaces naturels et agricoles :
Le chapitre 1 du SDRIF-e impose la préservation des trames écologiques, notamment via la préservation des espaces verts, une limitation de l'urbanisation par des fronts verts d'intérêt régional et une limitation de l'imperméabilisation des sols en maintenant, voire en développant des espaces de pleine terre. En effet, le document prévoit, dans les espaces urbanisés, d'atteindre les 30 % d'espaces de pleine terre.

- Le PADD, prend en compte les objectifs du SDRIF-e dans son axe 1 dédié à la transition écologique, mais aussi dans son axe 2 dans les orientations ayant trait un urbanisme raisonné. À ce titre, on retrouve dans les orientations du PADD :
  - En sanctuarisant les zones naturelles, agricoles et forestières
  - En privilégiant un développement au sein de l'entité urbanisée
  - En déterminant des règles d'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans leur contexte bâti et/ou naturel, garantissant une qualité urbaine, architecturale et paysagère
  - Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots.
  - Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains.
  - Identifier les secteurs à préserver d'une artificialisation des sols afin de permettre une continuité écologique des sols de pleine terre (trame brune).
- Par ailleurs, le dispositif règlementaire prévoit un certain nombre de dispositions intégrant ces objectifs posés par le SDRIF-e. En effet, l'OAP Ville avec la nature garantie pour les nouveaux projets la mise en œuvre de techniques architecturales bioclimatiques, la sobriété énergétique et la préservation des espaces de pleine terre. Elle entend également préserver les espaces de pleine terre dans les cœurs d'îlot, supports de fraîcheur et nécessaires à l'infiltration des eaux, et déminéraliser les espaces publics et protéger les arbres remarquables. De plus, l'OAP Continuités écologiques prévoit de préserver les continuités écologiques sur le territoire pour contribuer au maintien, voire au développement de la biodiversité en ville.


RÉVISION DU PLU
DE LA COMMUNE DE VILLEBON-SUR-YVETTE
(91)
PLACER LA NATURE AU COEUR DU
DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL
Source : SDRIF-e
RENFORCER ET VALORISER LE RÉSEAU DES ESPACES OUVERTS
Sanctuariser l'armature verte
Conforter les unités paysagères
Valoriser les forêts de protection
Encadrer l'urbanisation dans la limite du front vert régional
Renforcer la liaison
Créer / restaurer la liaison
Rétablir un franchissement d'infrastructure linéaire
Préserver le cours d'eau et reconquérir leurs berges
DÉVELOPPER LA NATURE EN VILLE
Créer un espace vert et/ou un espace de loisir d'intérêt régional
Favoriser la réouverture et/ou la renaturation des cours d'eau
PRÉSERVER DES RISQUES NATURELS
Zone pouvant présenter un risque d'inondation
Limite communale
Secteurs d'étude
Triangle Vert
du Hurepoix
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
0 0,25 0,5 0,75 1 km
IEA - Fond IGN - 24.05.2024

7) Le Schéma Région de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France

c) Présentation

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le volet régional de la TVB dont la co-élaboration par l'État et la Région est fixée par les lois Grenelle I et II. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. À ce titre :

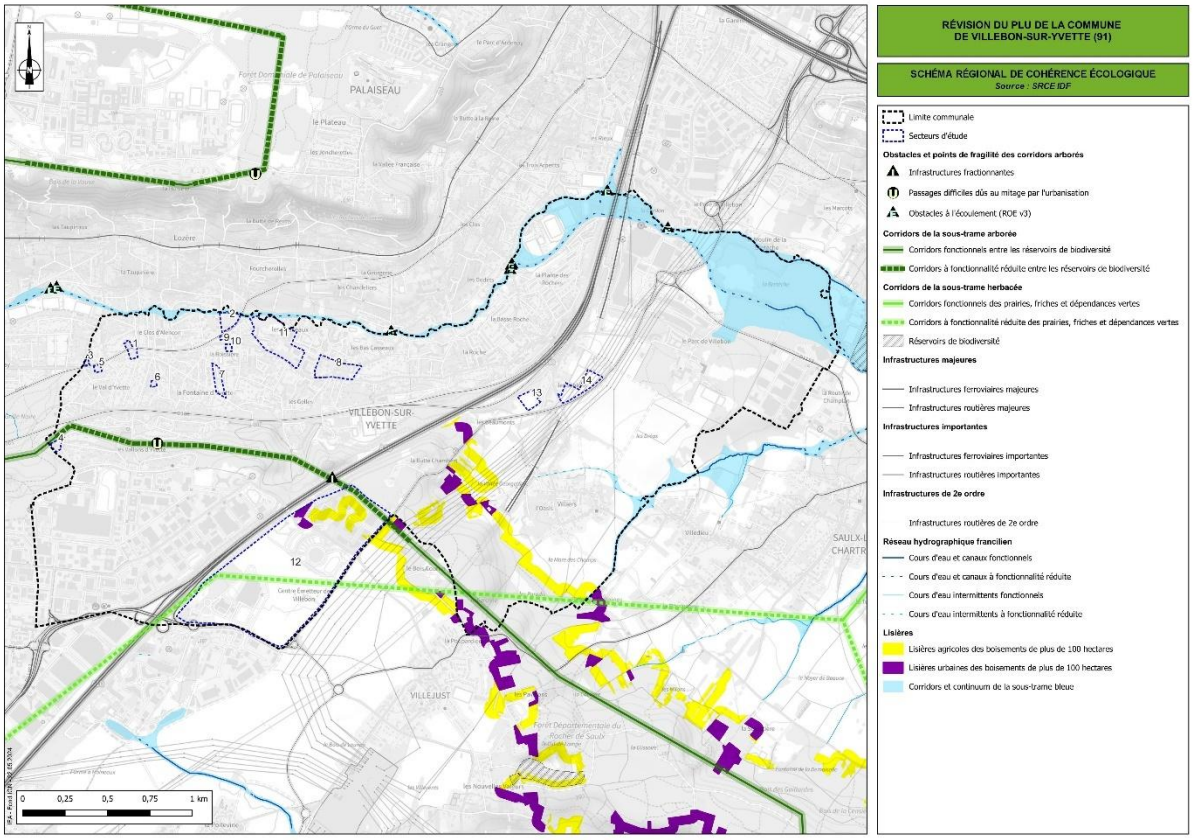
- il identifie les composantes de la TVB (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'actions stratégiques ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'actions.

Le SRCE, dont le contenu est fixé par l'article L.371-1 et suivants du code de l'environnement, donne un cadre régional de mise en œuvre de la TVB. Il s'agit d'un document de connaissance sur les continuités écologiques.

La commune de Villebon-sur-Yvette est couverte par le SRCE de la région d'Île-de-France approuvé le 26 septembre 2013.

d) Compatibilité

La Trame Verte et Bleue élaborée par le SRCE IDF est une compilation de plusieurs composantes (réservoirs, corridors, éléments fragmentants, …) des différentes sous-trames qui sont représentées sur la carte ci-dessous.



Le SRCE identifie les objectifs de préservation et de restauration suivants :

- Un corridor de la sous-trame arborée, traversant le sud-ouest de la commune est à préserver. La première partie de ce corridor à l'extrême ouest est à restaurer. Le corridor alluvial présent en partie sur le site de la Bretèche est également à préserver ;
- Le corridor alluvial en contexte urbain, longeant toute la limite nord est à restaurer ;
- Le réseau hydrographique est à préserver et/ou à restaurer. Les milieux humides sont à préserver ;
- Un obstacle et point de fragilité de la sous-trame arborée est à traiter prioritairement à l'embranchement de l'A10, entre la forêt départementale du bois de Gelles et le bois Courtin ;
- Des obstacles sur les cours d'eau de la sous-trame bleue ont été répertoriés le long de la limite nord de la commune et sont à traiter prioritairement.

Le PADD de Villebon sur Yvette a comme premier axe : « TRANSITION ÉCOLOGIQUE ». Cet axe se décline en plusieurs orientations qui visent à remplir les objectifs donnés par le SRCE :

- Maintenir la protection des massifs boisés (Bois des Gelles, Parc du domaine de l'Île-de-France…) qui constituent des « lignes de force » dans le paysage ;
- Renforcer la valeur environnementale de la Promenade de l'Yvette ;
- Participer à la protection de l'Yvette, notamment face aux risques de pollution ;
- Préserver et valoriser les zones humides ;
- Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots ;
- Préserver et valoriser les continuités hydrauliques constituant la trame bleue (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…) ;
- Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation ;
- Améliorer la qualité et la valeur écologique de l'espace compris entre l'Yvette et la Böele, sur le secteur de la Prairie.

Le dispositif règlementaire, notamment l'OAP Continuités écologiques, répond aux ambitions de préservation des trames posées par le PADD. Elle prévoit notamment de protéger les espaces boisés, ainsi que toutes les continuités écologiques (verte, bleue, agricoles) afin de préserver la biodiversité. De plus, la lisière boisée identifiée autour du bois des Gelles sur le zonage comme prescription surfacique.

Ainsi, la présente procédure de modification n'est pas incompatible avec la Trame Verte et Bleue définie au sein du SRCE IDF.

8) Schéma Régional des Carrières (SRC)

a) Présentation

La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014 a réformé les schémas départementaux des carrières. Désormais, les SDC ont vocation à être remplacés par un schéma régional des carrières. Cette substitution devra intervenir, au plus tard, au 1er janvier 2020. Le contenu et les modalités de gouvernance relatifs aux SRC ont été définis par décret en date du 15 décembre 2015.
Le Schéma Régional des Carrières est un document élaboré par le préfet de région. « *Il définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région* » (loi ALUR du 24 mars 2014).

Le SRC de la région d'Île-de-France n'a pas été approuvé, les dispositions du SDC de l'Essonne restent applicables.

b) Compatibilité

Au regard de l'occupation du sol de la commune de Villebon-sur-Yvette, à savoir une commune urbanisée dépourvue de milieux naturels et sans exploitation de carrières, la révision du PLU de Villebon-sur-Yvette ne remet pas en cause de secteur propice à l'accueil d'une activité liée à l'exploitation du sous-sol.

➔ **Ainsi, la présente procédure de révision du PLU est compatible avec le Schéma Départemental des Carrières d'Essonne.**

9) Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

a) Présentation

La directive 2000/60/CE (Directive européenne cadre sur l'eau), adoptée le 23 octobre 2000 et publiée au journal officiel des communautés européennes le 22 décembre 2000, vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Cette directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs en termes de quantité et de qualité des eaux dans le but d'atteindre le « bon état » des masses d'eau souterraines et superficielles. Son application en France s'effectue par la transposition de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema) du 30 décembre 2006 et l'élaboration des SDAGE(s).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, « *les objectifs visés au IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, à savoir les objectifs de* qualité *et de quantité des eaux, et les orientations permettant de satisfaire aux principes prévus aux articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'environnement* ». Cette gestion prend en compte « *les adaptations nécessaires au changement climatique* » (Article L.211-1 du Code de l'Environnement) et « *la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole* » (article L.430-1 dudit Code).
Ainsi, il fixe les objectifs de qualité et quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. De plus, il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le territoire communal de Villebon-sur-Yvette est couvert par le SDAGE Seine-Normandie. Le comité de bassin a adopté le 23 mars 2022 le-projet du SDAGE 2022-2027. La consultation du public s'est terminée le 01/09/2021.

b) Compatibilité

Les principales orientations et dispositions du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 avec lesquelles les documents d'urbanisme (PLU, SCoT) doivent être compatible sont :

<u>Orientation 1.1 : Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement</u>

- **Disposition 1.1.2.** : Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme ;
- **Disposition 1.1.3**. : Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme ;

- **Disposition 1.2.1.** : Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités [Disposition en partie commune SDAGE-PGRI].

⇨ La commune de Villebon-sur-Yvette est traversée par plusieurs cours d'eau. Les abords de l'Yvette sont majoritairement inscrits en zone naturelle. De plus, il est inscrit dans le règlement écrit une bande d'inconstructibilité de 6 mètres par rapport à la berge d'un cours d'eau ;
⇨ Les zones humides identifiées par l'inventaire mené par le SAGE Orge-Yvette sont protégés par le zonage Nzh. De plus, il est demandé de vérifier le caractère humide des zones humides probables de l'inventaire du SAGE avant chaque aménagement.

Orientation 2.1. : Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés

- **Disposition 2.1.2.** : Protéger les captages dans les documents d'urbanisme ;
- **Disposition 2.1.7.** : Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages en zone karstique.

⇨ La présente procédure de révision du PLU n'inscrit aucune zone urbaine au sein d'une zone de protection de captage.

Orientation 2.4. : Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses

- **Disposition 2.4.2.** : Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements.

⇨ La présente procédure de révision du PLU prescrit la plantation d'écran boisé/arbustif des limites des secteurs urbains et notamment des aires de stationnement ;
⇨ Le PLU impose une gestion des eaux pluviales à la parcelle afin de limiter les ruissellements des eaux de pluie qui favorisent leur charge en polluants. De plus, il fixe des surfaces d'emprises maximales et des surfaces minimales de pleine terre pour les constructions et les annexes sur la majorité des zones.
⇨ Tous ces éléments devraient concourir à limiter les transferts de pollutions diffuses.

Orientation 3.2. : Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu

- **Disposition 3.2.2.** : Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme, pour les secteurs ouverts à l'urbanisation ;
- **Disposition 3.2.4.** : Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales ;
- **Disposition 3.2.5.** : Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux.

⇨ En plus, des mesures citées ci-dessus, le PLU révisé impose le raccordement obligatoire des futures constructions à la station d'épuration « Seine Amont », de capacité suffisante actuellement. Il interdit de rejeter les eaux pluviales et les eaux de source dans le réseau public d'assainissement.

Orientation 4.1. : Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

- **Disposition 4.1.1** : Adapter la ville aux canicules ;
- **Disposition 4.1.3** : Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme.

⇨ La présente procédure programme une croissance démographique d'environ 2 300 habitants pour le territoire communal d'ici 2035. Cette population nouvelle engendrera donc une augmentation de la consommation en eau qui ne sera pas nécessairement compensées localement par l'urbanisation dense de la commune qui se veut résiliente. Un des objectifs principaux du projet de PLU est l'adaptation au changement climatique du

territoire à travers la préservation et la valorisation des espaces végétalisés au sein de la trame urbaine (OAP thématique « Nature en ville ») ;

⇨ Le bon état quantitatif des masses d'eau souterraines en relation avec le territoire (données du SDAGE Seine-Normandie 2019), la mise en place d'une gestion alternative des eaux pluviales avec infiltration à la parcelle permettrait de limiter les conséquences de cette évolution de la consommation.

Orientation 4.2. : Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients

- **Disposition 4.2.3** : Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE-PGRI].

⇨ La notion de résilience du territoire communal est abordée et plus particulièrement étudiée au travers de l'étude de compatibilité du PGRI pour le risque d'inondation.

➔ **Ainsi, la présente procédure de révision du PLU est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027.**

10) Le PGRI Seine-Normandie 2022-2027

a) Présentation

Le PGRI Seine-Normandie 2022-2027 (Cycle n°2), arrêté en date du 3 mars 2022, est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin Seine-Normandie sur la période 2022-2027. C'est l'outil de mise en œuvre de la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation au niveau du bassin hydrographique. Ce document est élaboré par l'État (DREAL) avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre des travaux de la commission inondation du comité de bassin.

Le plan de gestion des risques d'inondation a pour but de réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.

b) Compatibilité

La révision du PLU de Villebon-sur-Yvette se doit d'être compatible avec les objectifs du PGRI Seine-Normandie 2022-2027. Les 4 axes principaux du PGRI Seine-Normandie 2022-2027 sont :

- Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;
- Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Au regard de la nature de la présente procédure d'évolution du PLU, les principaux objectifs avec lesquels la révision du PLU doit être compatible sont les suivants :

1. Aménagement des territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité	
1.A. Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires.	1.A.1 Comment évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations ?
	1.A.4. Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations.
1.C. Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations.	1.C.1. Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme.
	1.C.2 Encadrer l'urbanisation en zone inondable.

1.D. Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau.	1.D.1. Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues.
1.E. Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales.	1.E.3 Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement.
2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages	
2.C. Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau.	2.C.3. Identifier les zones d'expansion des crues lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.
2.E. Prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant.	2.E.2. Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant.
4. Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque	
4.B. Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée	4.B.1. Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations.
4.E. Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation	4.E.1. Diffuser l'information sur les risques d'inondation auprès des élus locaux.

Tableau 1 : Objectifs du PGRI Seine-Normandie 2022-2027

La commune de Villebon-sur-Yvette est incluse dans le périmètre du PPRi de l'Yvette approuvé en septembre 2006. Le territoire est particulièrement assujetti au risque d'inondation. Le nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles, au nombre de 6, suite à des inondations liées à cette problématique témoigne de l'importance de ce risque sur Villebon-sur-Yvette. Ces inondations sont liées à l'action combinée des ruissellements des eaux pluviales et des remontées de nappes.

Les zones inondables correspondant au PPRi sont identifiés en annexe du PLU. Néanmoins, aucune prescription n'est intégrée dans le projet de PLU pour réduire le risque de remontée de nappes.

En raison de l'urbanisation dense de la commune, les nouvelles opérations d'aménagement, principalement en rénovation/réhabilitation de quartiers, sont susceptibles de générer des inondations par ruissellement des eaux de pluie. Pour limiter ce phénomène, le projet de PLU intègre plusieurs mesures telles que l'obligation de gérer les eaux pluviales à la parcelle par infiltration. Pour favoriser la mise en place de cette gestion à la parcelle, le règlement écrit impose des emprises au sol aux constructions et annexes en zone urbaine et à urbaniser, qui permettent indirectement de mieux appréhender ce risque d'inondation. La préservation des espaces naturels et agricoles ainsi que des espaces verts en ville (OAP thématique « Nature en ville » permet aussi d'améliorer l'infiltration des eaux pluviales.

➔ **Ainsi, la présente procédure de révision du PLU est compatible avec les objectifs de gestion du PGRI Seine-Normandie 2022-2027.**

11) Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Orge-Yvette

a) Présentation

Issu de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, un SAGE fixe donc des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau à l'échelle d'un territoire cohérent au regard des systèmes aquatiques. Il s'agit donc d'une déclinaison locale du SDAGE.

Conformément à l'article L.131-1 (9°) du Code de l'Urbanisme, le PLU de Villebon-sur-Yvette doit être compatible avec « *les objectifs de protection définis par les SAGE* ».

Le territoire de Villebon-sur-Yvette est couvert par le SAGE de l'Orge-Yvette approuvé par arrêté inter-préfectoral du 2 juillet 2014.

Le SAGE Orge-Yvette est actuellement en révision. Sa validation est envisagée courant 2025. Afin de préparer et de faciliter la mise en compatibilité/conformité, les préconisations de la cellule animation du SAGE ont été prises en compte afin d'intégrer les grandes lignes du futur document dans le PLU, notamment sur la question des zones humides.

Le SAGE de l'Orge-Yvette. Il fixe plusieurs enjeux, déclinés en 22 orientations :

- Enjeu 1 : La Qualité des Eaux
- Enjeu 2 : La fonctionnalité des Milieux Aquatiques et des Zones Humides
- Enjeu 3 : Gestion Quantitative
- Enjeu 4 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable.

b) Compatibilité

Cours d'eau et Zones humides :

Les objectifs de préservation et de protection des zones humides, des cours d'eau, des milieux naturels sont contenus dans l'axe 1. Le PADD rentre même dans des objectifs assez précis comme :

- Préserver et valoriser la trame verte au sein des zones bâties, notamment en protégeant les cœurs d'ilots ;
- Respecter un équilibre entre emprises bâties, artificialisées et espaces verts de pleine terre, en faveur du maintien d'espaces perméables, végétalisés et fonctionnels du point de vue écologique : pour cela, augmenter fortement le pourcentage d'espaces verts de pleine terre à l'échelle des espaces urbains ;
- Préserver et valoriser les continuités hydrauliques constituant la trame bleue (l'Yvette, la Boële, le Vatencul, le Ru des Paradis…) ;
- Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation ;
- Identifier les secteurs à préserver d'une artificialisation des sols afin de permettre une continuité écologique des sols de pleine terre (trame brune) ;
- Ménager et préverser des lisières et transitions de qualité entre les différents milieux.

Ces orientations trouvent également une transcription directe dans l'OAP thématique « La ville avec la nature », qui s'exprime par les orientations suivantes :

- Préserver les mares, bassins et fossés existants et collecteurs ;
- Préserver les zones humides existantes.

L'OAP continuités écologiques prévoit quant à elle les orientations suivantes :

- Préserver les espaces en eau et leurs abords, notamment leurs ripisylves (végétation humide accompagnant les cours d'eau) lorsqu'elles existent ;

- Ne pas ajouter d'obstacles pouvant perturber les écoulements et la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides (assèchement des zones humides, écluse, barrage, route, remblai, etc.) ;
- Vérifier la présence de zones humides et de leur aire de fonctionnalité, notamment à l'appui des recensements du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) du bassin de l'Orge-Yvette ;
- Valoriser l'Yvette, l'ensemble des cours d'eau et des milieux (ou zones) humides associés en assurant un traitement des berges permettant la préservation de la biodiversité et la gestion des inondations, notamment par des opérations de reméandrage.

Les OAP sectorielles DGA, Pont de Fourcherolles, Pompidou, sont toutes trois concernées par l'enveloppe d'alerte des zones humides de la DRIEAT et du SAGE, qui présuppose la présence de zones humides dans ces secteurs. Ainsi, est indiqué sur ces OAP qu'une « étude de caractérisation des zones humides doit être réalisée préalablement au projet. En cas de repérage de la présence d'une zone humide, cette dernière devra être protégée ».

Au sein du règlement et du zonage, les zones humides sont prises en compte et protégées de la manière suivante :

- Les zones humides avérées du SAGE sont a minima classées en zone naturelle (les bassins de rétention des eaux pluviales de la rue de Millet et du Grand Dôme ont été classés par erreur en zone humide avérée au SAGE) ;
- Les zones humides avérées qui ont fait l'objet d'une étude de caractérisation sont classées en zone Nzh, dédiée à la protection des zones humides. Toutes les zones humides avérées du SAGE ne sont pas classées en zone Nzh car certaines ont pu l'être par le passé, mais la réalité de terrain démontre qu'elles ne le sont plus. Ainsi, la commune fait le choix de ne classer en zone Nzh que les zones qui ont fait l'objet d'une étude de caractérisation sur le terrain ;
- Pour les zones humides probables cartographiée sur la carte des zones humides annexée au PLU, le règlement impose une étude de vérification de la leur caractère humide, et le cas échéant, leur protection.

Risques inondations :

La gestion du risque inondation est traduite ainsi :

- Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation ;
- Prendre en compte, anticiper, limiter les phénomènes liés aux différents risques qui impactent le territoire (inondations, ruissellement et coulée de boues, remontées de nappes, mouvement des terrains argileux, etc.) ;
- Préserver les éléments contribuant à réduire les phénomènes de ruissellement (haies, mares,…).

Ces orientations trouvent également une transcription directe dans l'OAP thématique « La ville avec la nature », qui s'exprime par l'orientation suivante :

- Reconfigurer les berges de l'Yvette, dans le cadre de l'aménagement du site de la DGA dans un objectif de restauration écologique et de lutte contre les risques d'inondation ;
- Valoriser l'Yvette, l'ensemble des cours d'eau et des milieux (ou zones) humides associés en assurant un traitement des berges permettant la préservation de la biodiversité et la gestion des inondations, notamment par des opérations de reméandrage ;
- Eviter le creusement de sous-sol, en particulier dans les espaces urbains sensibles aux remontées de nappes, ou concernés par la présence d'une source.

Les OAP sectorielles DGA et Pont de Fourcherolles sont toutes deux concernées par le risque d'inondation par leur proximité avec l'Yvette. Une orientation est prévue à cet effet : « Zone inconstructible à préserver et valoriser. Zone perméable tampon autour de l'Yvette participant à la lutte contre les inondations et à la préservation de la continuité écologique ».

Les abords de l'Yvette sont classés en zone naturelle inconstructible afin de prendre en compte le risque d'inondation par débordement et le PPRI. Dans le règlement écrit, il est fait référence aux différents risques, notamment d'inondations.

Gestion des eaux pluviales :

L'orientation suivante est édictée dans l'axe 1 : Poursuivre la gestion des eaux de pluie à la source par des techniques fondées sur la nature, pour viser le 0 rejet.

Ces orientations trouvent également une transcription directe dans l'OAP thématique « La ville avec la nature », qui s'exprime par les orientations suivantes :

- Privilégier la gestion des eaux de pluie à ciel ouvert en associant des aménagements écologiques aux espaces dédiés : mise en place de noues, de jardins de pluie, de dispositifs de récupération des eaux pluviales sur le bâti, planter les pieds de bâti, etc ;
- Collecter et infiltrer à la parcelle ;
- Maximiser le recueil des eaux pluviales à la parcelle dans une logique de gestion intégrée ;
- Veiller au maintien d'une emprise de pleine terre d'un seul tenant pour permettre une infiltration efficace ;
- Préserver les mares, bassins et fossés existants et collecteurs.

De plus, les OAP sectorielles DGA, Pont de Fourcherolles, Général de Gaulle 4 cantons, Marcel Pagnol 4 canton, Pompidou contiennent une orientation visant à inciter au maximum la gestion des eaux de pluie à la parcelle.

Le règlement impose la gestion des eaux de pluie à la parcelle, avec, en cas d'incapacité du sol à infiltrer les eaux de pluie, une règle sur la mise en œuvre d'ouvrage d'infiltration (lame d'eau de 10mm en 24h). Par ailleurs, le règlement impose une part d'espaces verts de pleine terre au sein des différentes zones, ce qui est une mesure efficace pour la gestion des eaux de pluie. De même, le repérage d'espaces paysagers protégés contribue à préserver les sols de toute construction et constitue en cela une disposition efficace pour la protection des sols.

II - DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES QUE LA REVISION DU PLU DOIT PRENDRE EN COMPTE

La révision générale du PLU de Villebon-sur-Yvette doit également prendre en compte les documents listés à l'article L.131-2 du Code de l'Environnement en raison de l'absence de SCoT. À ce titre, la présente procédure doit prendre en compte les objectifs du SDRIF d'Île-de-France. Le SDRIF se décline en 15 objectifs répartis dans 4 axes :

Axe 1 : Les défis : Favoriser la transition sociale, économique et environnementale de l'Île-de-France :

- 1.1. Agir pour une Île-de-France plus solidaire ;
- 1.2. Anticiper les mutations environnementales ;
- 1.3. Conforter l'attractivité de l'Île-de-France et accompagner la conversion écologique et sociale de l'économie.

⇨ Le projet tenu par la présente procédure de révision du PLU de Villebon-sur-Yvette intègre les enjeux de la transition sociale, économique et environnementale à travers ses pièces règlementaires :

- Intégration de dispositions autour de la mixité sociale des opérations d'aménagement ;
- Maintien et création d'espaces verts ;
- Intégration de dispositions et de principes de performance énergétique et de lutte contre les ilots de chaleur.

Axe 2 : Le projet spatial régional : Île-de-France 2030 :

- 2.1. Le modèle francilien de développement durable ;
- 2.2. Les trois piliers du projet spatial régional ;
- 2.3. Les grands enjeux du projet spatial régional.

⇨ Comprise dans l'agglomération centrale, la commune de Villebon-sur-Yvette est concernée par l'objectif de densification de son espace urbain. La présente procédure de révision comprend des projets en densification de sa trame urbaine.

Axe 3 : Améliorer la vie quotidienne des franciliens :

- 3.1. Construire 70 000 logements par an et améliorer le parc existant pour résoudre la crise du logement ;
- 3.2. Créer 28 000 emplois par an et améliorer la mixité habitat / emploi ;
- 3.3. Garantir l'accès à des équipements et des services publics de qualité ;
- 3.4. Concevoir des transports pour une vie moins dépendante à l'automobile ;
- 3.5. Améliorer l'espace urbain et son environnement naturel.

⇨ La présente procédure de révision répond aux objectifs avec ses projets de densification urbaine et de requalification de ses zones d'activités. En effet, les OAP présentent les principes d'aménagement suivants :

- La création de logements ;
- La requalification des pieds d'immeubles par l'accueil de commerces et de services ;
- La création de circulations piétonnes et cyclables ;
- Le renforcement des liaisons douces entre les différents quartiers ;
- Le renforcement du végétal au sein des espaces publics.

Axe 4 : Consolider le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France :

- 4.1. Refonder le dynamisme économique francilien ;
- 4.2. Un système de transport porteur d'attractivité ;
- 4.3. Valoriser les équipements attractifs ;
- 4.4. Gérer durablement l'écosystème naturel et renforcer la robustesse de l'Île-de-France.

⇨ La commune de Villebon-sur-Yvette se trouve en dehors des pôles économiques, de recherche et d'innovations et d'activités identifiés à l'échelle régionale. Néanmoins, le projet global soutenu dans le projet de révision a pour objectif l'encadrement de ses deux zones d'activités, ZA Courtabœuf et Villebon 2, à travers des OAP.

CHAPITRE II : ANALYSE DES PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU

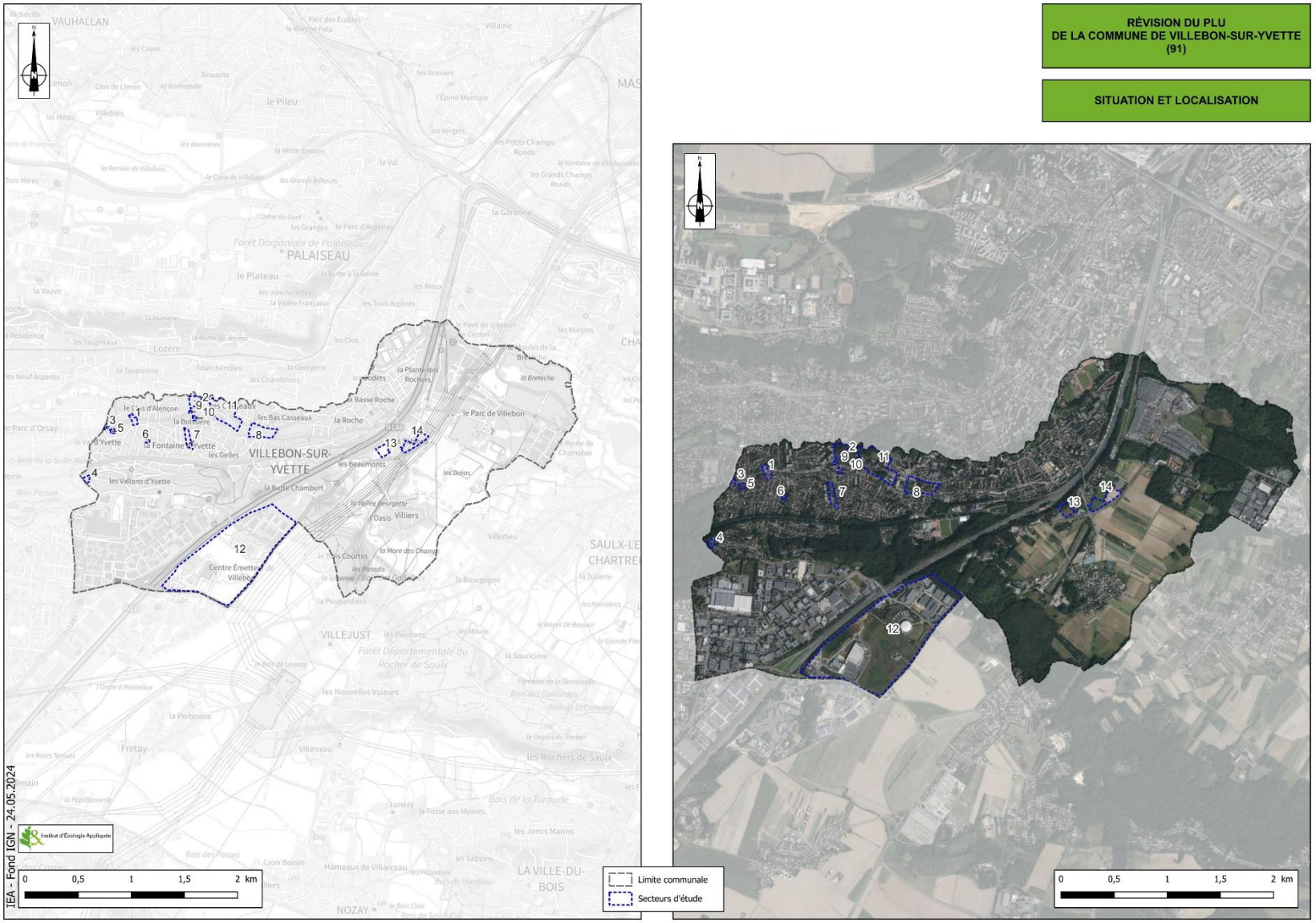
Le présent rapport d'évaluation environnementale suit le procédé suivant :

1. **Identification des enjeux et sensibilités environnementales** présents sur le territoire communal et ses abords. Cet état initial de l'environnement correspond au **scénario de référence**. Il est zoomé sur les secteurs de projets potentiels, à savoir 14 secteurs retenus pour accueillir le potentiel développement urbain et économique.

2. **Analyse des incidences potentielles sur l'environnement** au regard des choix retenus par la commune au sein des différentes pièces du PLU révisé : PADD, OAP, règlements écrit et graphique. Il s'agit de l'analyse des incidences potentielles par pièce. Ces incidences potentielles peuvent être positives, neutres ou négatives. Cette analyse des incidences inclut également un zoom sur les sites Natura 2000 qui sont des espaces particulièrement intéressants d'un point de vue écologique. Il s'agit de l'analyse des incidences Natura 2000. Enfin, l'analyse transversale par pièce est ensuite détaillée par thématique afin de faciliter l'identification de certaines mesures à mettre en place. Il s'agit de l'analyse potentielle par thématique. A ce stade, il ne s'agit encore que d'incidences potentielles négatives puisqu'aucune mesure n'a été mises en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser ces incidences potentielles.

3. **Présentation des mesures retenues** dans le projet de PLU révisé**.** Les mesures établies s'inscrivent dans l'ordre de priorité suivante : éviter l'incidence, réduire l'incidence, compenser l'incidence. Ainsi, le présent rapport d'évaluation environnementale recense, pour chacune des incidences potentielles retenues, les mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé.

4. **Identification des incidences résiduelles sur l'environnement** au regard des mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé. L'objectif est d'évaluer l'impact des mesures établies sur les incidences potentielles afin de définir un degré d'incidence résiduelle. Si les mesures retenues évitent, réduisent ou à défaut compensent l'incidence potentielle analysée alors l'incidence résiduelle est moindre que l'incidence potentielle (incidence potentielle > incidence résiduelle). Ces incidences résiduelles peuvent même être positives si les mesures mises en place apportent une plus-value par rapport au scénario de référence. A l'inverse, si aucune mesure n'est mise en œuvre ou si celles-ci sont jugées insuffisantes, l'incidence potentielle négative conserve le même degré d'impact (incidence potentielle = incidence résiduelle).



Carte 2 : Localisation de la commune et des secteurs potentiels de projet sur la commune (IEA)

I - ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Les principales caractéristiques et sensibilités environnementales du territoire communal sont les suivantes :

RESSOURCE EN EAU : PRESSIONS ET USAGES
Généralités
- Inclus au sein du périmètre du SDAGE Seine-Normandie ; - Inclus au sein du périmètre du SAGE Orge-Yvette ; - Inclus au sein du bassin versant de l'Yvette.
Hydrographie et hydrogéologie
- Présence de plusieurs cours d'eau : ➢ L'Yvette, en limite Nord de la commune ; ➢ La Boële, affluent de l'Yvette qui s'écoule en parallèle de ce dernier ; ➢ Le ru des Paradis, qui s'écoule en limite sud de la commune et offre un réseau de mares ; ➢ Le Va-t'en-Cul traverse le bourg de la commune dans un axe sud-nord avant de se jeter dans l'Yvette. - Territoire associé à deux masses d'eau superficielles : ➢ « *L'Yvette du confluent de la Mérantaise (exclu) au confluent de l'Orge (exclu)* » (FRHR99B) : état chimique bon et état écologique moyen ; ➢ « *Ruisseau le Rouillon* » (FRHR99B-F4668000) : état chimique bon et état écologique mauvais ; ➢ « *La Seine du confluent de l'Essonne (exclu) au confluent de la Marne (exclu)* » (FRHR73B) : bon état écologique et chimique : - Territoire associé à 2 masses d'eau souterraines : ➢ « *Tertiaire du Mantis à l'Hurepoix* » (FRHG102) : état chimique médiocre et état quantitatif bon ; ➢ « *Albien-néocomien captif* » (FRHG218) : bon état quantitatif et chimique.
Eau potable
- Territoire raccordé au réseau en eau potable alimenté par les 3 usines de production : Morang-sur-Seine, Vigneux-sur-Seine et Viry-Châtillon qui pompe à 85% dans la Seine ; - Compétence de Eau CA Paris-Saclay ; - Compétence production déléguée à Suez - Eau potable délivrée en octobre 2023 (données de l'ARS) : conforme aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour l'ensemble des paramètres mesurés sauf pour le réseau « Résidence Bruyères » où l'eau n'est pas conforme en référence de qualité « équilibre calco-carbonique ». Ce paramètre peut corroder les canalisations mais n'a pas d'impact sur la sante selon l'ARS.
Usages et gestion
- Territoire classé au sein d'une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour les nappes profondes de l'Albien du Néocomien à – 465 m ; - Aucun prélèvement en eau enregistré sur la commune entre 2008 et 2021 (Données BNPE) ; - STEP « Seine-Amont », gérée par la SIAAP : ➢ STEP conforme en équipement et en performance en 2022 ; ➢ Capacité nominale de la STEP : 3 600 000 EH ; ➢ Charges entrantes de la STEP en 2021 : 2 730 429 EH. - Installations d'assainissement non-collectif contrôlées par le SIAHVY.

Pollutions

- Territoire classé en zone vulnérable aux nitrates ;
- Territoire répertorié comme zone sensible à l'eutrophisation.

GESTION ÉCONOME DE L'ESPACE

La commune de Villebon-sur-Yvette était déjà couverte par un PLU avant ce projet de révision du Plan Local d'Urbanisme.
La consommation foncière affichée ci-dessous repose sur un scénario d'évolution de la population communale, c'est-à-dire une augmentation de 2 236 habitants entre 2023 et 2035.

	Consommation foncière (2009-2022)	Scénario au fil de l'eau (2023-2035)	Scénario Zéro Artificialisation Nette (division par 2)
Habitat	3,6 ha	3,3 ha	1,8 ha
Economique	31,6 ha	29,2 ha	15,8 ha
Equipement	0 ha	0 ha	0
Mixte	1,5 ha	1,38 ha	0,75 ha
Total	**36,7 ha**	**33,8**	**18,35 ha**

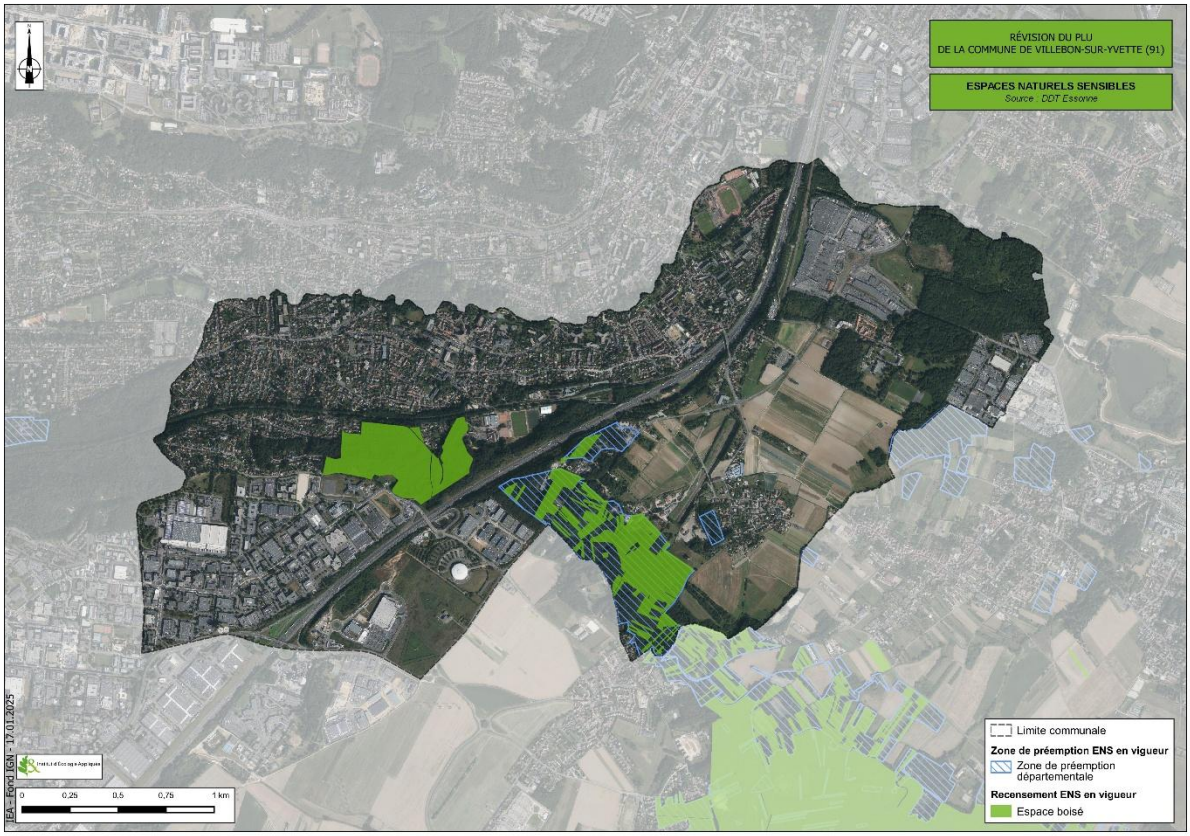
OCCUPATION DU SOL

- Territoire urbain : 65 % :
  - 22,5 % de tissu urbain continu ;
  - 14,9 % de zones industrielles ou commerciales ;
  - 12,2 % d'espaces verts urbains ;
  - 2,8 % d'équipements sportifs et de loisirs.
- Environ 21,2 % d'espaces naturels principalement constitués par des boisements de feuillus (Forêt du Bois des Gelles, boisements le long de l'autoroute A10 et boisements au sein du secteur de la Prairie) ;
- 13,9 % sont des espaces agricoles localisés autour du bourg de Villiers et sont principalement des terres de cultures céréalières.

MILIEUX NATURELS

Sites d'intérêt écologique reconnu

- Absence de périmètre de reconnaissance environnementale sur la commune (Natura 2000, Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique [ZNIEFF], Arrêté de Protection de Biotope [APB], …) ;
- Présence de plusieurs Espaces Naturels Sensibles (ENS) : la Forêt Départementale du Bois de Gelles, une partie du Bois Courtin et la Butte Chambert.

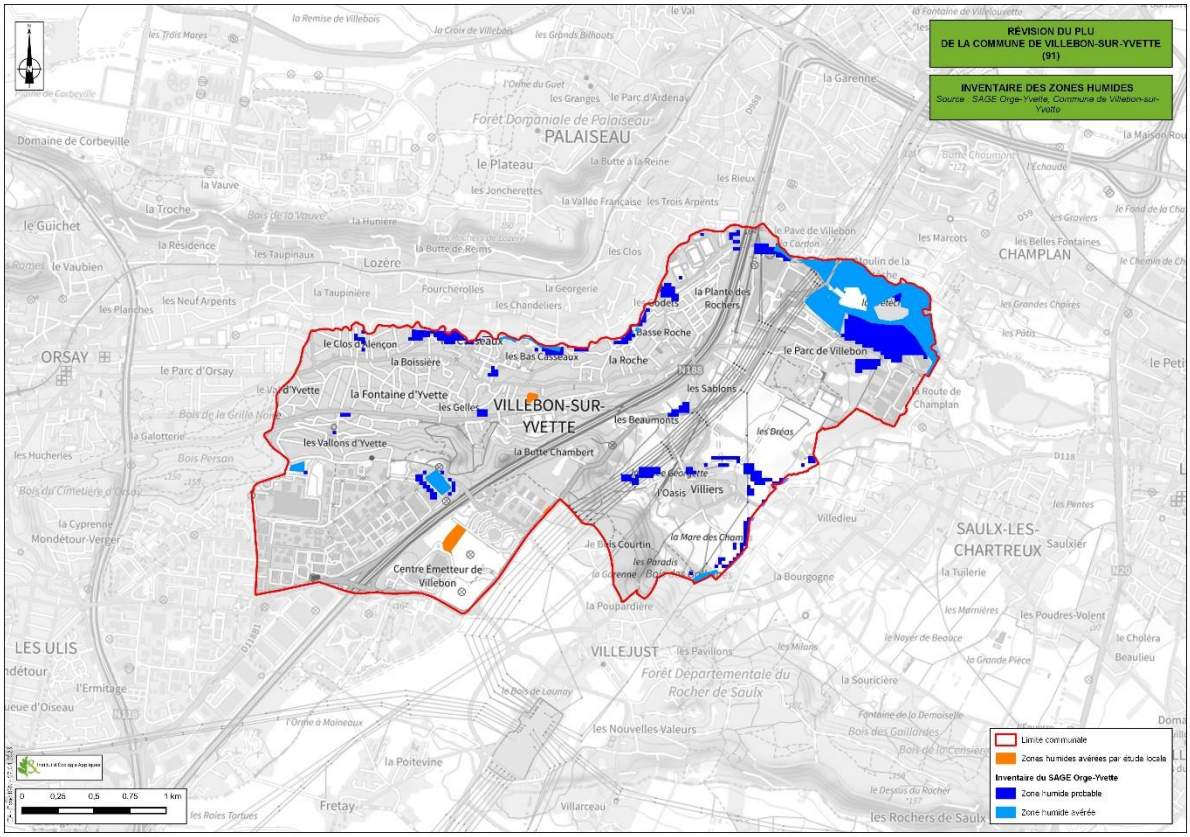


Carte 3 : Localisation des Espaces Naturels Sensibles sur la commune de Villebon-sur-Yvette (DDT Essonne)

Autres milieux d'intérêt écologique
- Plusieurs milieux boisés : la Forêt Départementale du Bois de Gelles, une partie du Bois Courtin, la Butte Chambert et le Parc du Château de Villebon ; - Présence de nombreux milieux aquatiques (cours d'eau, plan d'eau, zones humides etc.) principalement localisés dans la vallée de l'Yvette ; - Caractérisation des habitats par l'ABC CA Paris-Saclay : - Mosaïque d'habitats aquatiques, herbacés, agricoles et boisés est principalement concentrée sur la zone au sud de l'autoroute A10 et le long de l'Yvette au Nord de la commune. Ces habitats entrecoupés d'infrastructures et de bâtis sont majoritairement anthropiques ; - Boisements du plateau et en plaine agricole sont caractérisés comme des bois anthropiques, principalement composés de feuillus ; - Milieux ouverts anthropiques répartis au sein du parcellaire agricole au Sud. Quelques friches et prairies de fauche s'insèrent tout de même dans la trame urbaine ; - Plusieurs milieux humides : forêt riveraine à Fraxinus et Alnus sur sols inondés entre les deux cours d'eau, la Boële et l'Yvette, ainsi que des plans d'eau construits artificiels. Ces plans d'eau artificiels se localisent au sein du parcellaire agricole, à l'Est de la ZA Courtaboeuf ainsi que le long de l'autoroute A6.

Zones humides

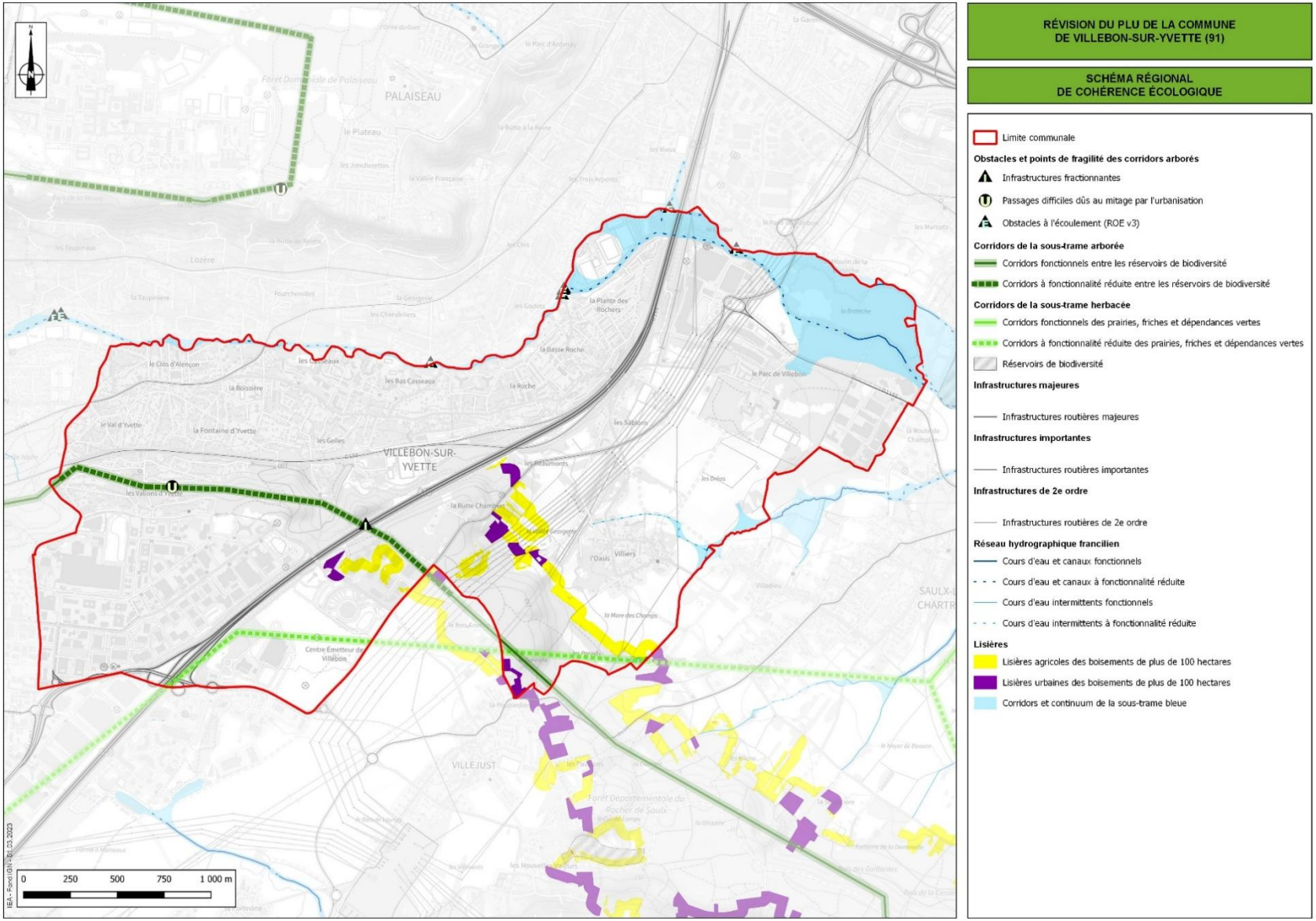
- Plusieurs zones humides identifiées sur le territoire :
  - ✓ Étude « Cartographie des zones humides avérées et probables » (SAGE Orge-Yvette) sur 2017-2018 ;
  - ✓ Inventaire des zones humides réalisé par Tauw dans le cadre de l'extension du Parc d'activités de Courtabœuf ;
  - ✓ Étude de présence de zones humides réalisée dans un cadre du projet d'Établissement d'Accueil Médicalisé.



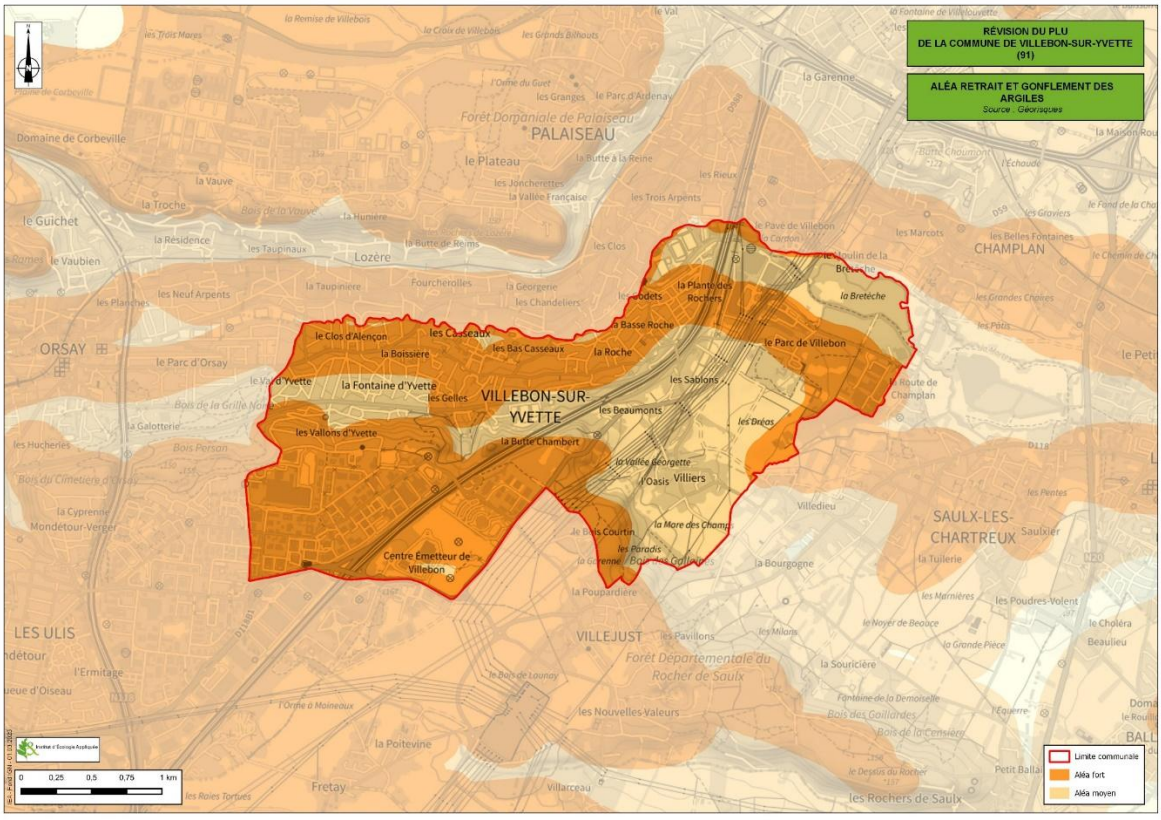
Carte 4 : Zones humides avérées et probables sur la commune de Villebon-sur-Yvette (SAGE Orge-Yvette, commune de Villebon-sur-Yvette)

Trame Verte et Bleue

- Inclus dans le SRCE Île-de-France (2013) :
  - ➢ Sous-trame des corridors humides aux abords des cours d'eau et du secteur de la Prairie ;
  - ➢ Sous-trame arborée avec un corridor à fonctionnalité réduite entre les boisements dont la Forêt du Bois des Gelles ;
  - ➢ Sous-trame herbacée avec un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes au sud de la commune, passant par le parc d'activités Courtaboeuf ;
  - ➢ Lisières agricoles et urbaines à préserver autour de la forêt du Bois des Gelles ;
  - ➢ Plusieurs obstacles à l'écoulement au niveau de l'espace naturel du Breuil.
- Inclus dans la TVB établie à travers de l'Atlas de Biodiversité de la Communauté d'Agglomération Paris-Saclay :
  - ➢ Ensemble des trames présentes au sud de l'autoroute A10 ;
  - ➢ Noyaux primaires potentiels de biodiversité sur les boisements ainsi qu'un habitat herbacé au sud de la ZA Courtaboeuf ;
  - ➢ Trames peu développées au sein du secteur urbain ;
  - ➢ Habitats au sein de la vallée de l'Yvette qui permet une continuité écologique.
- 2 obstacles à l'écoulement identifiés par l'ABC qui correspond au SRCE : RD188 et A10.



Carte 5 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Île-de-France sur la commune de Villebon-sur-Yvette (SRCE)

Paysages
- Relief est marqué par un plateau urbanisé composé de la ZA Courtaboeuf, des coteaux boisés et une plaine alluviale urbanisée au nord et agricole au sud ; - Aucun monument historique sur le territoire mais concerné par les aires de protection de 2 monuments historiques : ➢ Une église sur Palaiseau ; ➢ Le Temple de la Gloire sur Orsay.
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES
Risques naturels
- 11 arrêtés de catastrophes naturelles dont 7 pour « inondations et coulées de boue et 4 pour « Sécheresse » ; - Présence du PAPI d'intention de l'Orge-Yvette ; - Soumis au PPRi de l'Yvette (approuvé en 2006) : zone d'aléa englobant l'ensemble de la vallée de l'Yvette ; - Sensibilité aux remontées de nappes sur l'ensemble de la vallée de l'Yvette ainsi qu'aux abords du Ruisseau des Paradis ; - Aucune cavité souterraine recensée sur le territoire ; - Aléa moyen à fort au retrait-gonflement des argiles :    Carte 6 : Risque de retrait-gonflement des argiles sur la commune (BRGM)
Risques technologiques
- 17 sites ICPE, non SEVESO, sur le territoire localisés sur les sites d'activités (Courtaboeuf et Villebon 2) ; - Présence de plusieurs infrastructures de transport de matières dangereuses qui traverse le territoire : A10 et deux canalisations de gaz naturel au nord de la commune ; - Non concerné par le Plan Particulier d'Intervention des installations nucléaires sur Saclay.

POLLUTIONS / DECHETS / NUISANCES
Sols
- Un site BASOL : SEDV, station-service exploitée depuis avril 2004 sur Villebon 2 ; - 31 sites BASIAS sur l'ensemble de la commune dont au moins 16 ne sont plus en activité.
Air
- Intégrée au sein du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France ; - Indice de la qualité de l'air en 2022 : moyenne (Airparif) ; - Emissions Gaz à Effet de Serre (GES) : ➢ En 2018, secteur des transports, principalement routier, le plus émetteur de gaz à effet de serre à l'échelle de la commune (66,8% dont 36,8% pour les transports routiers%) ; ➢ Diminution d'environ 12% des émissions de GES entre 2005 et 2019.

Évolution des concentrations moyennes annuelles des polluants règlementaires entre 2010 et 2023 :

Concentration moyenne annuelle			
AirParif	**2010**	**2023**	**Évolution**
Particules PM_{10} ($\mu g/m^3$)	23	14	-9
$PM_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)	16	8	-8
O_3 (Nombre de jours supérieurs à 120µg/m³ pendant 8 heures à l'emplacement sélectionné)	16	21	5
BEN ($\mu g/m^3$)	1	1	0
NO_2 ($\mu g/m^3$)	26	15	-11

Indicateurs de dépassements des valeurs OMS en 2023 (données Airparif) :

	NO2	**PM10**	**PM2,5**
Nombre d'habitants affectés	10 426	85	0
Zones cumulées (km²)	8	<5% de la surface	0
Longueur de voirie concernée (km)	25	5	0

- **Ozone (2023)** : 21 jours d'exposition à > 120 **µ**g/m3 pendant 8 h
- **Benzène (2020)** : 0 dépassement.

Dans l'ensemble, les concentrations moyennes des polluants ont fortement diminués entre 2010 et 2023, à l'exception des jours de dépassement pour l'ozone (O3).
De plus, il faut noter qu'un abaissement des valeurs seuils de l'OMS a été fait pour des moyennes annuelles des polluants entre 2020 et 2021 (exemple 40 µg/m³ à 10 µg/m³ pour le NO2).

Lumineuse
- Commune englobée dans le halo de pollution lumineuse générée par l'agglomération parisienne.
Déchets
- Compétence Collecte et Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés : Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères de la Vallée de Chevreuse (SIOM) ; - Augmentation de 3,51% de la quantité d'ordures ménagères et assimilées (OMA) par habitant entre 2018 et 2021 mais diminution de 4,1% de la quantité des OMA entre 2021 et 2022.
Nuisances sonores
- Plusieurs axes inscrits au classement sonore des infrastructures terrestres : Ligne TGV Atlantique, RD59, RD591, RD118, RD188E, RD988, dédoublement de la RD59, Route de Chasse, A10 et RN188 ; - Inclus dans le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Paris-Orly, en zone C sur la partie sud de la commune.

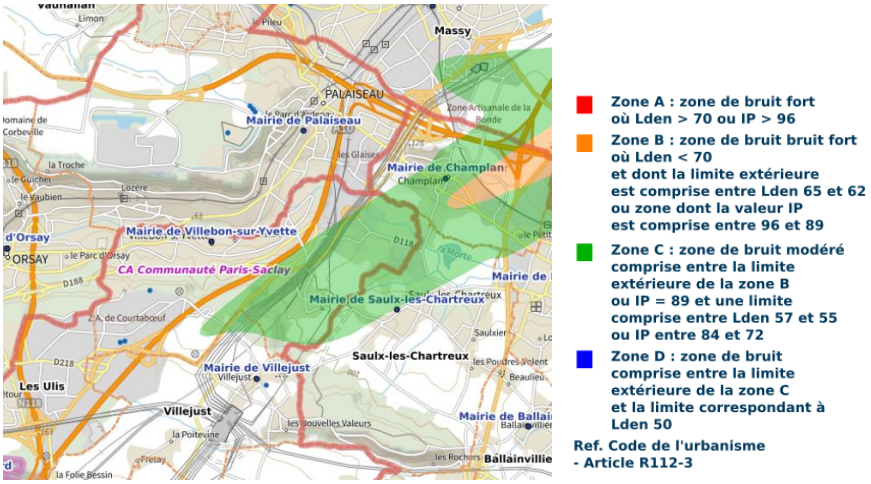


Figure 1 : Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome d'Orly sur Villebon-sur-Yvette (Géoportail)

Bruitparif permet de connaitre la répartition du nombre d'habitants exposés par niveau de bruit à l'échelle d'une commune. Ainsi, sur la commune de Villebon-sur-Yvette, la répartition est la suivante :

	Nombre d'habitants exposés par niveau de bruit				
Bruit Parif	**2016 (INSEE)**	%	**2023 (Justif RP)**	**2035 (PADD)**	%
Moint de 45 dB	519	4,90%	521	521	4,38%
de 45 à 50 dB	167	1,58%	168	483	4,06%
de 50 à 55 dB	1518	14,33%	1523	1906	16,04%
de 55 à 60 dB	4574	43,18%	4590	4981	41,93%
de 60 à 65 dB	2496	23,56%	2505	2581	21,72%
de 65 à 70 dB	1058	9,99%	1062	1090	9,17%
de 70 à 75 dB	188	1,77%	189	217	1,82%
Plus de 75 dB	74	0,70%	74	102	0,86%
TOTAL	**10594**	**100,00%**	10631	**11880**	**100,00%**

ENERGIE
- Baisse des consommations d'énergie progressive entre 2005 et 2019 : environ – 9,26% sur le territoire communal ; - Principaux secteurs consommateurs d'énergie : tertiaire (34,1%), transports routiers (31,2%) et résidentiel (24,1%) ; - Production totale d'énergie renouvelable (EnR) à l'échelle communale en 2020 à l'aide de 34 installations photovoltaïques : 101 MWh ; - Sur le territoire communal, potentiel de production d'énergie renouvelable : récupération de chaleur, photovoltaïque et géothermique sur certains bâtiments.

➢ **Consommation d'énergie :**

Les données de consommation d'énergie sont tirées de la plateforme Energif de l'observatoire ROSE. Ces données de 2018 sont plus récentes sur celles du PCAET de Paris-Saclay (2015). La plateforme Energif présente depuis cette année les données 2021 à l'échelle intercommunale.

La plateforme Energif permet de connaitre le type d'énergie consommée sur le territoire intercommunal. Les consommations énergétiques finales par type d'énergie sont à 35% par de l'électricité, 29,1% par des produits pétroliers et à 28,1% par du gaz naturel.
En 2021, les données permettent aussi de savoir que l'intercommunalité produit 82 MWh d'électricité par l'intermédiaire de 34 panneaux solaires.

De plus, le PCAET de Paris-Saclay permet de noter :

- La présence d'un réseau de chaleur alimenté par la récupération de chaleur sur l'incinération des déchets de l'UIOM, de la biomasse, du gaz naturel et du charbon qui est relié à la zone d'activités de Courtaboeuf ;
- En 2016, l'électricité d'origine photovoltaïque injecté dans le réseau d'électricité représentait moins de 0,1% de l'électricité acheminée au total ;
- Aucune information sur la part de gaz d'origine verte dans les réseaux de gaz.

Consommation du secteur résidentiel :

À l'échelle intercommunale, les consommations du résidentiel est de 2 041 GWh en 2021 et les consommations par logement est de 14 061 kWh en moyenne.
La plateforme Energif présente aussi l'évolution des consommations d'énergie entre 2005 et 2021. Les consommations du secteur résidentiel par logement montrent une baisse de 27,1% à l'échelle intercommunale.

➢ **Déplacements :**

L'évaluation environnementale d'un PLU n'a pas pour vocation d'être une étude d'impact de projet.

D'après le diagnostic du Schéma des Transports de l'agglomération Paris-Saclay, la part modale des voitures sur la commune est majoritaire. En effet, la répartition modale des déplacements internes à la commune est figurée sur la figure ci-dessous :

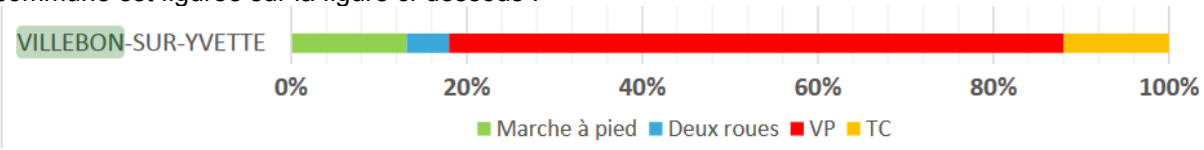


Figure 2 : Part modale des types de déplacement sur la commune de Villebon-sur-Yvette en 2013 (Schéma des Transport Paris-Saclay 2018-2026)

Pour ce qui est des flux Domicile-Travail (DT), 35% des villebonnais actifs utilisent leur voiture pour aller travailler sur la commune même.

Flux DT ayant pour origine Villebon-sur-Yvette		
	Commune	*Flux*
1	VILLEBON-SUR-YVETTE	860
2	PALAISEAU	320
3	MASSY	307
4	ORSAY	219
5	LES ULIS	218
6	GIF-SUR-YVETTE	130
7	Antony	118
8	Paris 15e	105
9	Vélizy-Villacoublay	101
10	Paris 14e	76
Somme des 10 flux DT émis principaux		2 453

Flux DT ayant pour destination Villebon-sur-Yvette		
	Commune	*Flux*
1	VILLEBON-SUR-YVETTE	860
2	PALAISEAU	289
3	LES ULIS	275
4	MASSY	240
5	LONGJUMEAU	171
6	ORSAY	127
7	CHILLY-MAZARIN	119
8	GIF-SUR-YVETTE	119
9	Antony	110
10	MONTLHERY	108
Somme des 10 flux DT reçus principaux		2 418

Figure 3 : Flux domicile-travail ayant pour origine et pour destination Villebon-sur-Yvette - 2013 (Schéma des Transports de Paris-Saclay 2018-2026)

De plus, le Schéma des Transports de Paris-Saclay 2018-2026 présente un projet de schéma communautaire des circulations douces. La commune de Villebon-sur-Yvette est concernée par des circulations douces existantes au niveau de la vallée de l'Yvette et de la ZA de Courtaboeuf.
Pour l'itinéraire de la vallée de l'Yvette, les secteurs d'OAP à proximité ont intégré des principes de création d'une « continuité de liaison douce longeant l'Yvette » et de « zone inconstructible à préserver et valoriser ».
Pour l'itinéraire de Courtaboeuf, les liaisons douces à créer sont identifiées dans le schéma de principes de l'OAP associée.

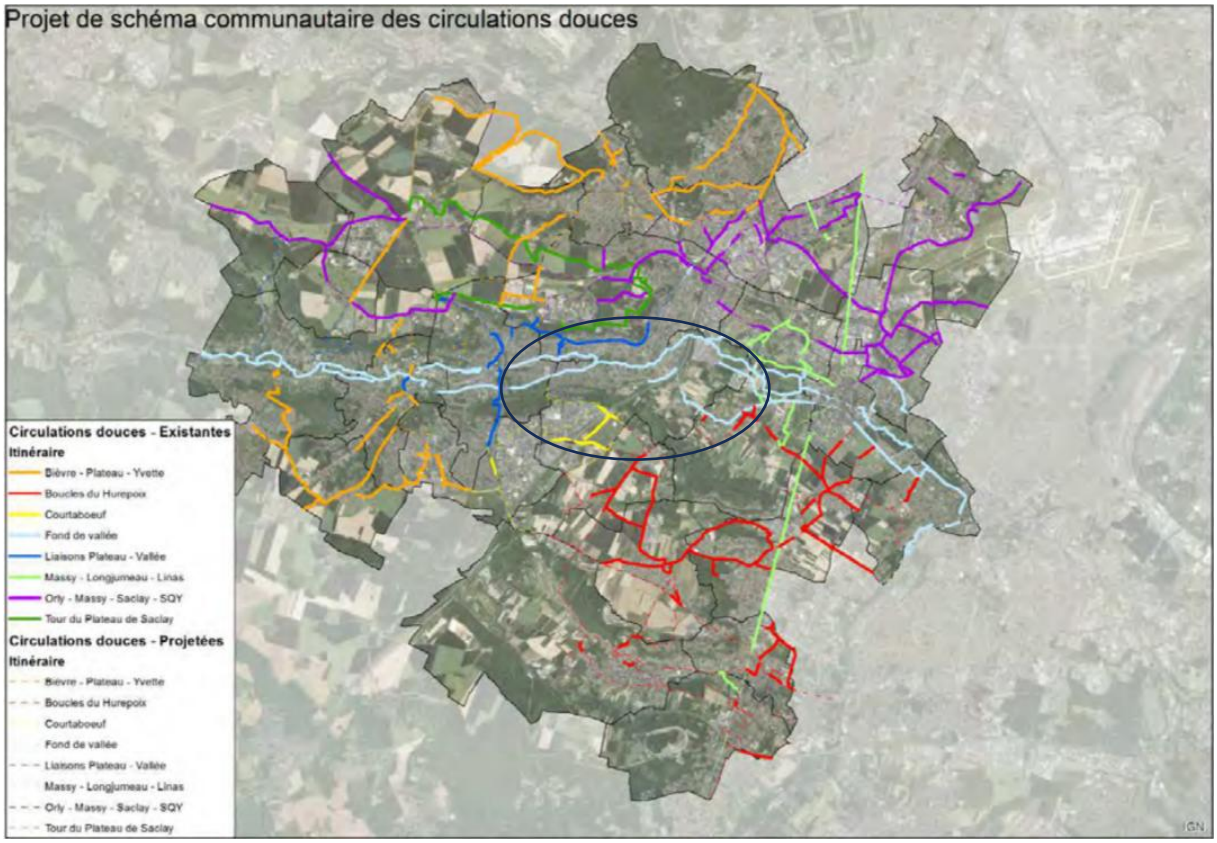


Figure 4 : Carte du réseau cyclable sur le territoire de la CA Paris-Saclay - mai 2018 (Schéma des Transports de Paris-Saclay 2018-2026)

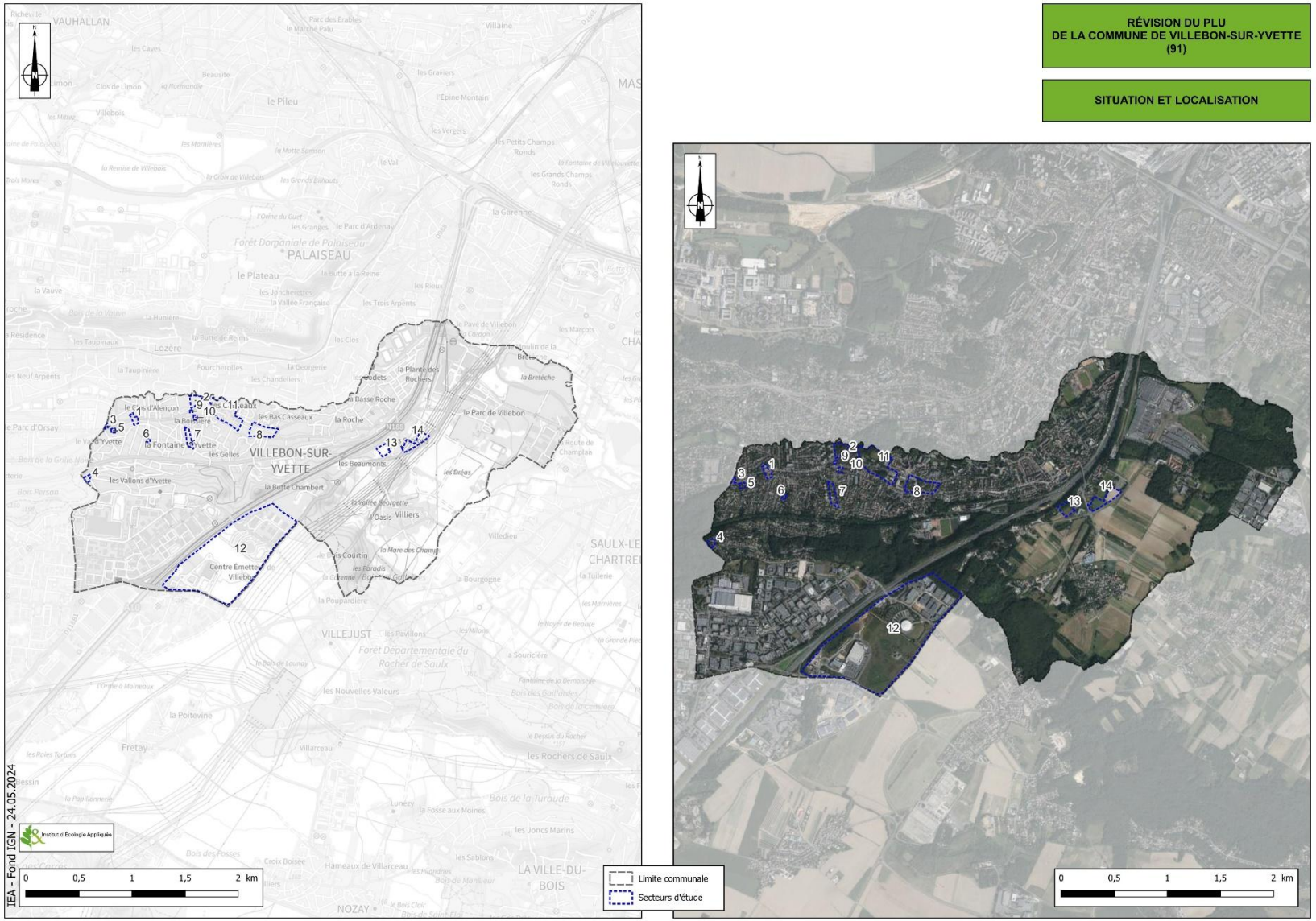
II - CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU

L'état initial de l'environnement réalisé à l'échelle du territoire communal et de son environnement proche, résumé ci-avant, a été zoomé et affiné pour les principaux secteurs de projet potentiel voués à accueillir le développement futur de Villebon-sur-Yvette. Dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale, 14 secteurs ont été sélectionnés pour potentiellement accueillir ce développement urbain. La description par thématique de ces secteurs retenus est réalisée ci-dessous.

La caractérisation des secteurs s'appuie sur des éléments bibliographiques et des expertises de terrain. Ces dernières correspondent notamment à des inventaires réalisés par deux spécialistes (fauniste et botaniste) afin de préciser les enjeux concernant la faune, la flore, les habitats naturels ainsi que la recherche d'éventuelles zones humides. Certains secteurs localisés sur des parcelles privées sans accès ont été observés d'après l'espace public. Cette visite de terrain a été menée le 29 avril 2024.

Les secteurs de projet retenus et la nature des projets associée sont présentés ci-dessous :

Numéro secteur	Nature du projet	Traitement de prospection
1	OAP n°3 « Général de Gaulle – 4 Cantons »	Prospection depuis l'espace public
2	OAP n°2 « Entrée de ville du Pont de Fourcherolles »	Prospection depuis l'espace public
3	Emplacement réservé de mixité sociale A	Prospection depuis l'espace public
4	Projet de densification	Prospection depuis l'espace public
5	Emplacement réservé de mixité sociale B	Prospection depuis l'espace public
6	Projet de densification	Prospection depuis l'espace public
7	OAP n°4 « Marcel Pagnol – 4 Cantons »	Prospection depuis l'espace public
8	OAP n°5 « Pompidou »	Prospection depuis l'espace public
9	Projet de densification	Prospection depuis l'espace public
10	Projet de densification	Prospection depuis l'espace public
11	OAP n°1 « Site de la DGA »	Prospection réalisée dans le cadre d'une autre étude
12	OAP n°6 « Courtaboeuf »	Prospection réalisée dans le cadre d'une autre étude
13	Projet de Centre Technique Municipal	Prospection réalisée dans le cadre d'une autre étude
14	Projet d'équipement public possible	Prospection sur site

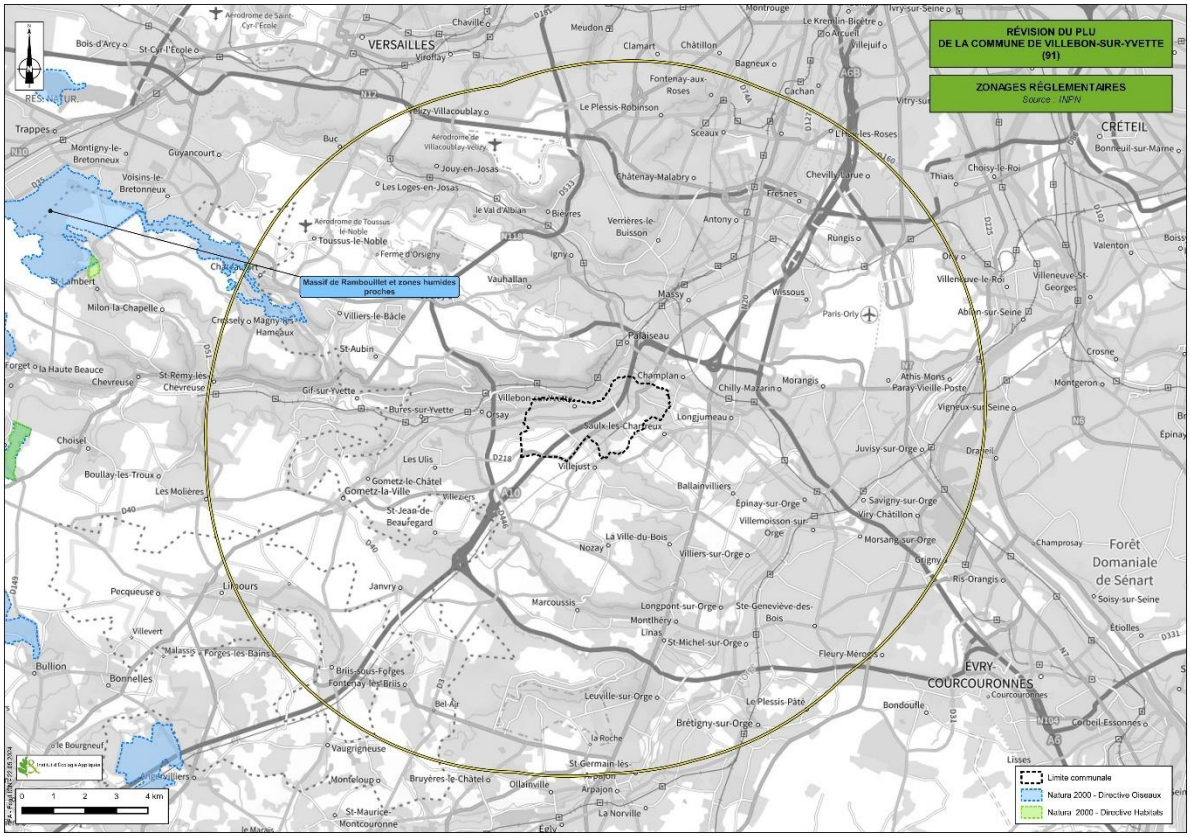


Carte 7 : Localisation des secteurs analysés sur la commune

A - MILIEUX NATURELS

1) Sites d'intérêt écologique reconnus

Aucun site Natura 2000 ne se situe au sein de la commune de Villebon-sur-Yvette.
Néanmoins, afin d'étudier les éventuelles connexions, appelées « corridors écologiques » pouvant exister entre le territoire communal de Villebon-sur-Yvette et des réservoirs de biodiversité localisées à proximité de celui-ci, une zone tampon de 10 km a été établie. Un seul site Natura 2000 est identifié au sein de cette zone tampon. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) nommée « *Massif de Rambouillet et zones humides proches* ».



De même, aucune ZNIEFF n'est située au sein de la commune. Toutefois, une ZNIEFF de type 1 « Bassin de Retenue de Saulx » se localise proche du secteur « Prairie » à l'est sur la commune de Saulx-les-Chartreux. Ce site présente un intérêt comme zone-relais pour certaines espèces d'oiseaux sauvages en migration ou en hivernation.

2) Faune, flore et habitats

Seul le secteur agricole proche du cimetière a été prospecté par la visite de terrain d'avril 2024.De plus, des inventaires ont été réalisés sur trois secteurs d'études. Les secteurs en zone urbaine n'étant pas accessibles car pavillonnaires et/ou privés, ils n'ont pas pu être inventoriés. Ces différents traitements sont présentés sur la cartographie ci-dessous.

Figure 5: Localisation des secteurs de développement (IEA)

a) Faune

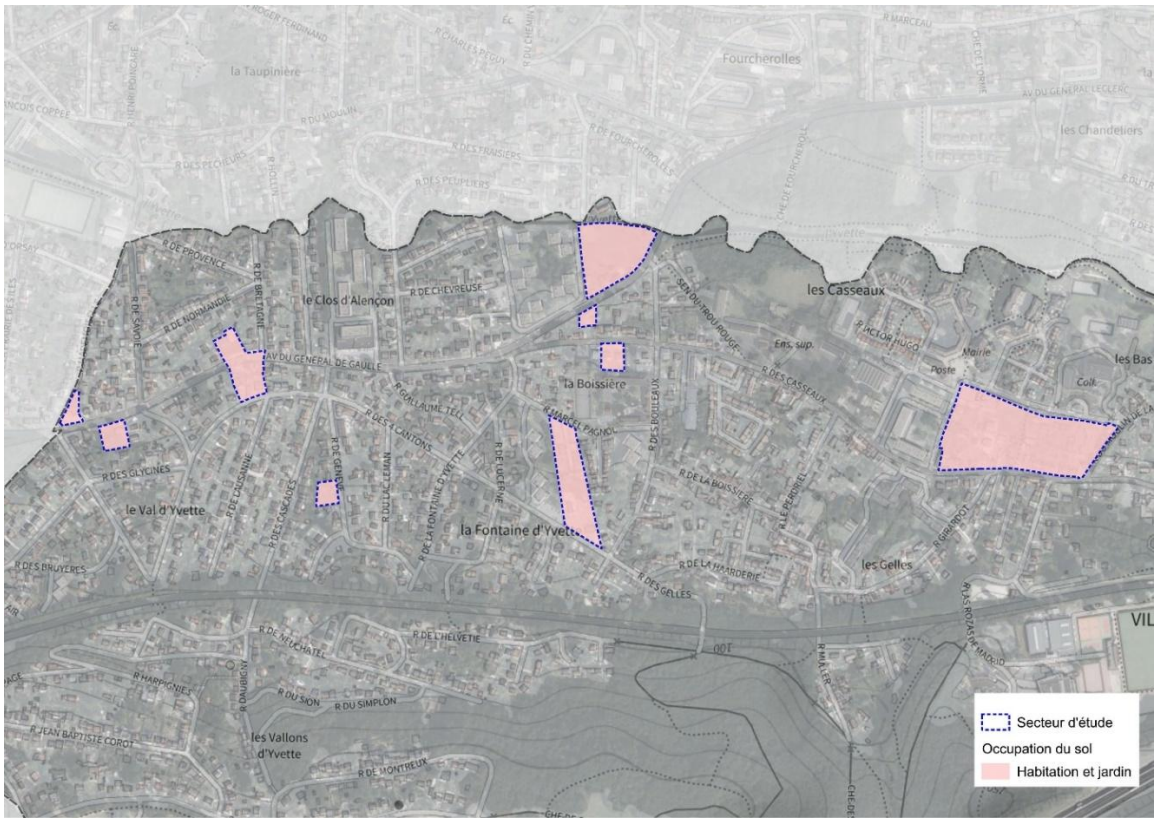
Sur les secteurs prospectés depuis l'espace public, aucune espèce n'a pu été recensée. Cependant, les habitats ne semblaient que peu propice à l'accueil des différents taxons si ce n'est en tant que terrain d'alimentation pour certains insectes et de chasse et/ou nidification pour des espèces communes d'oiseaux.

Les enjeux associés aux inventaires à disposition sont les suivants :

Secteur / Groupe d'espèces	Secteur 14	Secteur 11	Secteur 13	Secteur 12
Amphibiens	Non significatif	Non signification	Très faible (Présence d'un Crapaud commun mais absence d'habitat propice à sa reproduction)	Très faible (Potentielle présence du Crapaud commun)
Reptiles	Très faible (habitat favorable : mur)	Très faible (habitat favorable au Lézard des murailles)	Très faible (habitat favorable au Lézard des murailles et à la Couleuvre helvétique)	Faible (présence de deux espèces protégées : Orvet fragile et Lézard des murailles)
Avifaune	Faible : (Présence deux espèces d'intérêt régional : Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) et Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*))	Modéré (Présence du Chardonneret élégant et du Verdier d'Europe)	Modéré (8 espèces à enjeu dont l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*))	Modéré (32 espèces protégées à l'échelle nationale)
Mammifères terrestres	Très faible	Faible (indice de présence de l'Ecureuil roux)	Faible (habitat favorable à certaines espèces)	Faible (présence de trois espèces : Lapin de Garenne, Taupe d'Europe et Chevreuil)
Chiroptères	Très faible (potentielle aire d'alimentation)	Modéré (Présence de la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus), la Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii), et la Noctule commune (Nyctalus noctula).	Modéré (présence de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et la Pipistrelle de Khul (*Pipistrellus kuhlii*))	Non évalué
Insectes	Très faible	Très faible	Non évalué (fauche récente et conditions météorologiques peu favorables)	Très faible

b) Habitat et flore

- **Secteurs 1 à 8 :**



Carte 8 : Localisation des secteurs concernés (IEA)

Les secteurs n'ont pas été prospectés car ces derniers sont localisés dans des zones urbaines privées. En effet, il s'agit de fonds de parcelles arborée et très souvent entretenus. Les éléments observés depuis l'espace public permettent de dire que l'occupation du sol de ces secteurs est très souvent semi-naturelle et composé d'espèces végétales horticoles.

Les enjeux potentiels concernant la flore et les habitats sont très limités.

- **Secteur 11 : site DGA**

Le diagnostic écologique réalisé par THEMA environnement en 2019 décrit 11 habitats sur le site de la DGA. Ces derniers sont représentés sur la carte ci-dessous :

Fond photographique : Orthophoto

D'après l'étude, les enjeux liés aux habitats sont les suivants :

Habitats	Enjeux
Prairies enfrichées	Très faible
Boisement alluvial résiduel	Faible à modéré
Plantations arborées ornementales	Non significatif
Espaces enherbés d'agrément	Non significatif
Source	Faible
Friches herbacées	Faible
Friche mésohygrophile	Faible
Zones rudérales	Très faible
Tissu urbain résidentiel	Non significatif
Bâtiments et espaces désaffectés	Non significatif
Centre technique municipal et autres bâtiments d'activités	Non significatif

Pour la flore, l'ensemble des espèces végétales relevées sur les différents milieux sont communes à très communes en région Ile-de-France et sans enjeu floristique notable. Aucune des espèces inventoriées n'est inscrite sur la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France, ni sur la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France.
Il est à noter la présence d'une espèce déterminante de ZNIEFF en région Ile-de-France : l'Ail des ours (Allium ursinum), qui se développe essentiellement en sous-bois dans le boisement alluvial résiduel au nord de l'aire d'étude, mais qui se retrouve également dans la plantation arborée formant un bosquet au sud le long de la rue des Casseaux. Cette espèce notée très rare (RR) en Ile-de-France présente néanmoins une préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge régionale.

Par ailleurs, il est à noter l'observation au sein du site de la DGA de 7 espèces inscrites sur la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Ile-de-France :

- 3 espèces exotiques envahissantes avérées implantées : la Vigne-vierge commune (Parthenocissus inserta), le Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia), ainsi que le Lilas (Syringa vulgaris) sous condition ;
- 4 espèces exotiques envahissantes potentiellement implantées : la Vergerette de Barcelone (Erigeron sumatrensis), le Raisin d'Amérique (Phytolacca americana), le Laurier-cerise (Prunus laurocerasus) et le Séneçon sud-africain (Senecio inaequidens).

➢ Secteur n°12 : Secteur de Courtaboeuf

Les prospections et études de la flore et des habitats réalisée en 2013 et 2019 sur l'emprise à aménager et à proximité immédiate ont permis de mettre en évidence la présence d'une flore et d'habitats communs en région Ile-de-France qui ne présentent pas d'enjeux de conservation particuliers.

Les 13 habitats déterminés sont les suivants :

- Pelouse urbaine et prairie de fauche ;
- Prairie humide à renoncule rampante et vulpin genouillé ;
- Boisement mixte ;
- Chênaie à Jacinthe des Bois ;
- Fourré à frêne commun et Sureau noir ;
- Alignement d'arbres ;
- Bosquet ornemental mixte ;
- Formation de Robinier ;
- Friche mésophile ;
- Friche nitrophile ;
- Haie indigène ;
- Haie ornementale ;
- Jardin ornemental.

Les espèces identifiées au sein des habitats sont trouvables en annexe dans l'étude écologique du secteur du bureau d'études Tauw.

De plus, rien ne laisse présager la présence d'habitats ou de flore menacés sur le site.

Aucune espèce ne peut être considérée comme patrimoniale sur le site au vu des connaissances actuelles. Les espèces considérées comme rares sont des espèces naturalisées (plantations notamment autour du Grand Dôme) or seules les espèces indigènes peuvent être considérées comme patrimoniales.

➢ Secteur n°13 : Site du projet de Centre Technique Municipal

Quatre habitats végétalisés ont été identifiés au sein du périmètre d'étude rapproché. Les abords du site ont été observés, ils sont constitués du même cortège d'espèces avec notamment des franges d'espaces cultivés.
Lors du passage sur le site réalisé en septembre 2023, les milieux ouverts et buissonnants de lisières avaient été très récemment fauchés et broyés, limitant la possibilité de réaliser un inventaire le plus exhaustif possible. Il aurait en effet été préférable que toutes les espèces encore identifiables à cette période de l'année en l'absence de fauche puissent être notées. Pour un inventaire le plus complet possible, des relevés complémentaires devraient être réalisés au printemps / été 2024.

Habitats	Code CB	Code Eunis	Code Natura 2000	Superficie au sein du périmètre d'étude rapproché (PER)
Friche herbacée sur sable	87.1	I1.53	-	3523 m²
Robineraie	83.324	G1.C3	-	2995 m²
Haie d'espèces non indigènes	84.2	FA.1	-	213 m²
Bosquet de Noyer	83.13	G1.D2	-	365 m²
Secteur récemment déboisé ou défriché	-	-	-	2160 m²

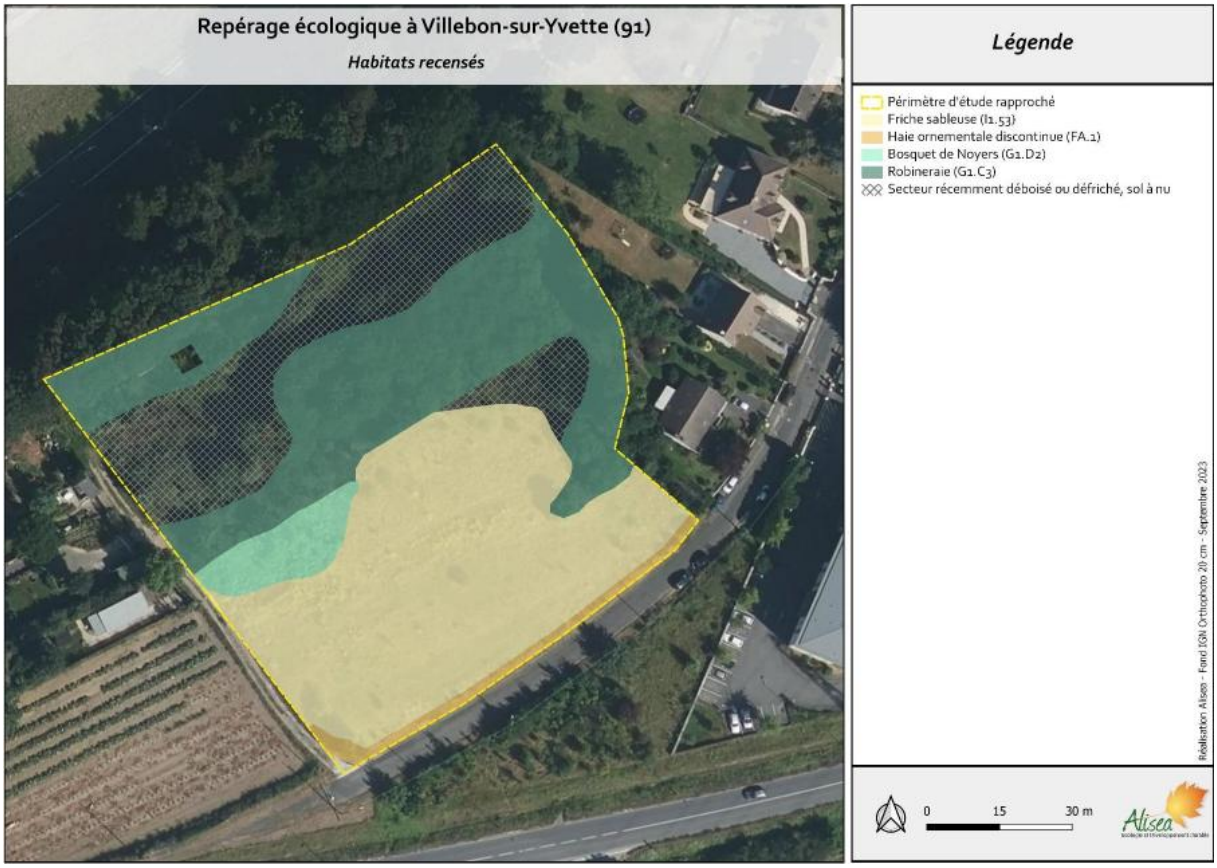


Figure 6 : Carte des habitats du secteur du Projet de centre technique municipal (Alisea, 2023)

➢ **Secteur n°14 : Cimetière**

Carte 9 : Carte des habitats du secteur n°14 prospecté (IEA)

Plusieurs types d'occupation du sol sont relevés au sein de ce secteur :

- Culture (Code CB : 82.1 - Code EUNIS : I1.1) : cette occupation du sol occupe la moitié du secteur étudié. Son cortège végétal est composé d'espèces communes telles que le Brome stéril (*Anisantha sterilis*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), la Prêle des champs (*Equisetum arvense*), le Gaillet grateron (*Galium aparine*), le Geranium mou (*Geranium molle*), le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*) ou encire le Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*). Ces espèces sont uniquement observées en bordure de culture.
- Prairie de fauche (Code CB : 38.2 - Code EUNIS : E2.2) : la prairie recouvre la seconde moitié du secteur. Cet habitat semi-naturel est dominé par des graminées comme la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Paturin commun (*Poa trivialis*) et le Fromental (*Arrhenatherum elatius*). Quelques plantes à fleurs communes composent également le cortège végétal, il s'agit de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Pâquerette commune (Bellis perennis), le Céraiste commun (*Cerastium fontanum*), la Luzerne d'Arabie (*Medicago arabica*), le Myosotis des champs (*Myosotis* arvensis), la Potentille rampante (*Potentilla reptans*), la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), l'Oseille commune (*Rumex acetosa*), le Séneçon commun (*Senecio vulgaris*), le Salsifis des près (*Tragopogon pratensis*), le Trèfle des près (*Trifolium repens*)….
- Bande boisée (Code CB : 85.11 - Code EUNIS : G5.2) : un groupe d'arbres longeant la prairie été observé au nord du secteur. Il est composé de Bouleau commun (*Betula pendula*) et de Merisier (*Prunus avium*). La prairie de fauche se développe sur la partie herbacée.
- Par arborée (Code CB : 84.3 - Code EUNIS : G5.2) : au niveau du croisement une petit parc urbain arboré est recensé. Il est constitué de quelques arbres notamment de Bouleau commun (*Betula pendula*), de conifères, d'un Saule pleureur (*Salix babylonica*) ainsi que d'une pelouse régulièrement entretenu par tonte et de parterre de fleurs d'ornement.
- Haie (Code CB : 84.2 - Code EUNIS : FA) : deux haies arbustives longent la culture et la prairie. Elles sont composées d'Erable champêtre (*Acer campestre*), la Clématite des haies (*Clematis vitalba*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Troène commun (*Ligustrum vulgare)* et le Sureau noir (*Sambucus nigra*).

Aucune espèce végétale ou habitat naturel patrimonial n'a été recensé sur le secteur. Les enjeux concernant la flore et les habitats sont considérés comme non significatifs.

3) Zone Humide

La majorité des secteurs n'ont pas pu faire l'objet d'une identification des zones humides en raison de leur caractère privé. Seul le secteur agricole proche du cimetière a été investigué. De plus, certains secteurs avaient déjà fait l'objet d'un inventaire de zones humides.

- **Secteur 11 :**

L'inventaire s'est basé uniquement sur le critère végétation. 3 zones humides ont été déterminées :

- la source (11 m²) au sud de l'aire d'étude, habitat caractéristique de zone humide présentant un cortège floristique dominé par une espèce hygrophile ;
- la friche méso-hygrophile (23 m²) au sud de l'aire d'étude, habitat potentiellement humide dont les espèces dominantes du cortège floristique sont représentées à 50 % par une espèce hygrophile ;
- le boisement alluvial résiduel (1,25 ha), habitat caractéristique de zone humide au sens de la réglementation mais où les relevés floristiques n'ont pas mis en évidence une dominance des espèces hygrophiles.

Comme aucun sondage pédologique n'a été effectué sur l'ensemble du site, il n'est pas possible d'exclure la présence de potentielles zones humides autres que celles identifiées.

➢ **Secteur 12 : site de Courtaboeuf**

La mise en évidence de zones humides sur ce secteur est basée sur 3 études :

- Etude écologique et délimitation des zones humides, Tauw, mars 2013 ;
- Délimitation pédologique des zones humides, Tauw, mai 2013 ;
- Délimitation pédologique des zones humides, Tauw, janvier 2019.

Dans ces différentes études, la zone humide a été mise en évidence par la présence d'un cortège floristique caractéristique des zones humides et délimitée sur des critères pédologiques. Une partie de cette zone humide a été impactée par l'aménagement de la voirie (avenue d'Ouessant) et du giratoire au nord de Costco et compensée in situ par l'extension de la zone humide (voir figure ci-dessous).
Lors du diagnostic fonctionnel réalisé en mars 2019, deux sondages ont permis de confirmer l'existence de cette zone humide (voir localisation sur figure ci-après).

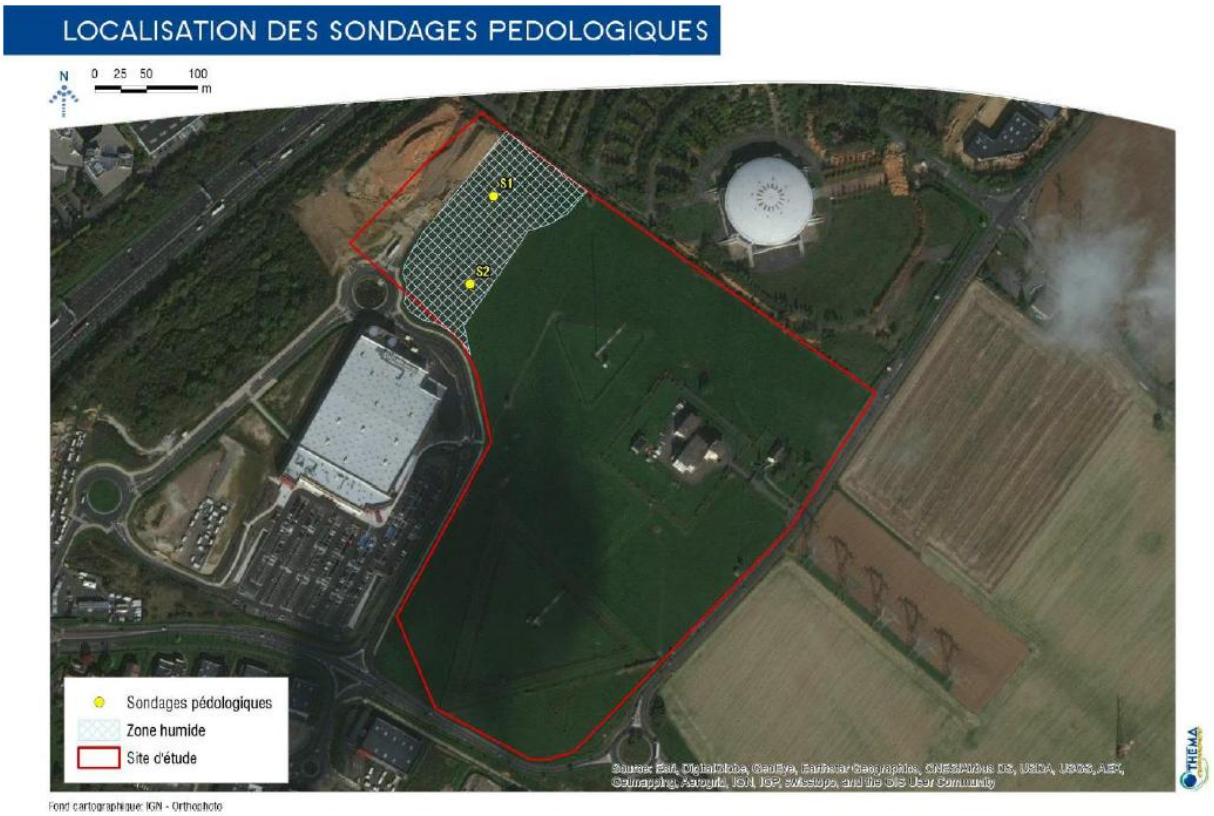


Figure 7 : Localisation de la zone humide sur le site de Courtaboeuf (THEMA environnement)

➢ **Secteur 13 : Projet de Centre Technique Municipal**

L'étude menée par le bureau d'études Alisea inclus une étude de zones humides. Sur l'ensemble des 4 placettes de relevés phytosociologiques réalisées, aucune n'est déterminante de zone humide d'après les espèces présentes et leur taux de recouvrement.
6 sondages pédologiques ont été réalisés et l'ensemble s'est avéré négatif.

Il n'y a aucune zone humide sur le secteur 13.

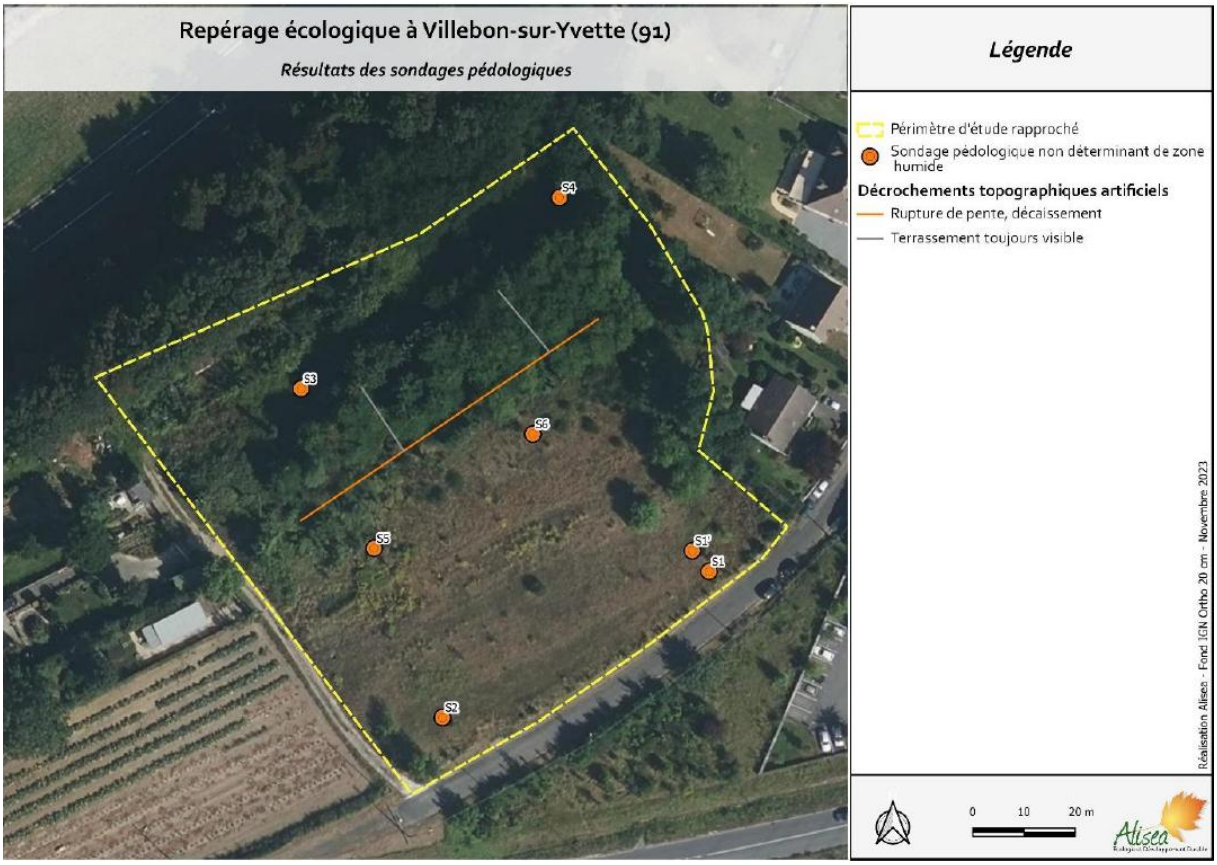


Figure 8 : Résultats des sondages pédologiques (Alisea 2023)

- **Secteur 14 : Cimetière**

2 sondages pédologiques ont été réalisés dans la culture et la prairie de fauche (Cf Carte 9 : Carte des habitats du secteur n°14 prospecté (IEA) p. 53). Les 2 relevés se sont révélés négatifs avec l'absence de sol hydromorphe. En effet, le sol est plutôt argilo-limoneux avec des traces d'oxydation qui apparaissent après les 50 premiers centimètres mais pour lequel aucune trace de réduction n'est visible entre 80 et 120 centimètres.

De plus aucune végétation ou espèce hygrophile n'a été recensée dans les inventaires de terrain.

Ainsi aucune zone humide n'a été recensée sur le site.

- **Secteur 1 à 10 :**

Pour les autres secteurs, la cartographie des enveloppes de prélocalisation des zones humides déterminées par la DRIEAT permet d'identifier les secteurs sensibles.
Aucun des secteurs n'est concerné par une zone humide avérée. Néanmoins, les secteurs n°2 et n°8 peuvent abriter des zones humides potentielles.

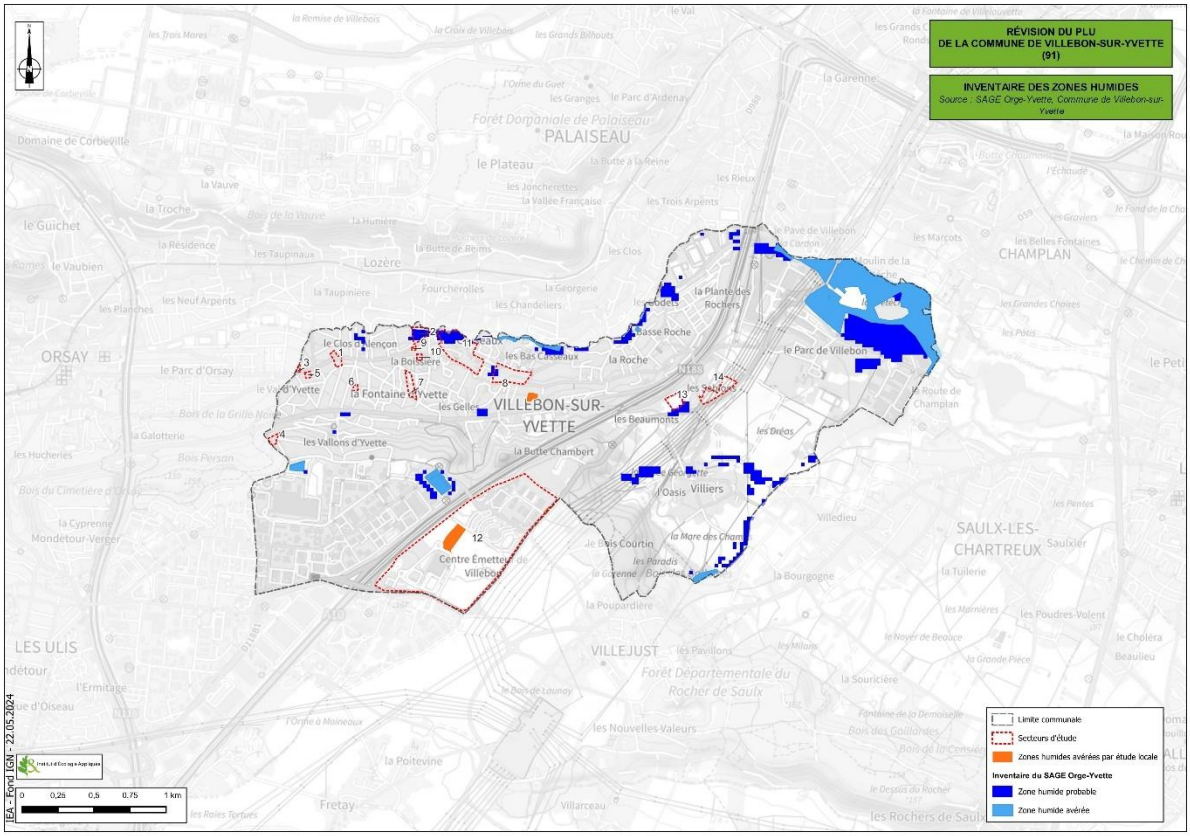


Figure 9 : Zones humides avérées connues sur le territoire (SAGE Orge-Yvette, commune de Villebon-sur-Yvette)

B - CONTINUITES ÉCOLOGIQUES

a) Enjeux liés au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France

La majorité des secteurs de développement ne sont pas concernés par un élément de la trame verte et bleue définie par le SRCE. Les deux secteurs impactés par le SRCE sont :

- Les secteur n°2 et n°11 qui sont en limite du corridor de la trame bleue qui est la vallée de l'Yvette ;
- Le secteur n°4 est traversé par un corridor à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité ;
- Le secteur n°12 qui est couvert au nord par une lisière des boisements de plus de 100 ha et est traversé dans un axe est-ouest par un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes.

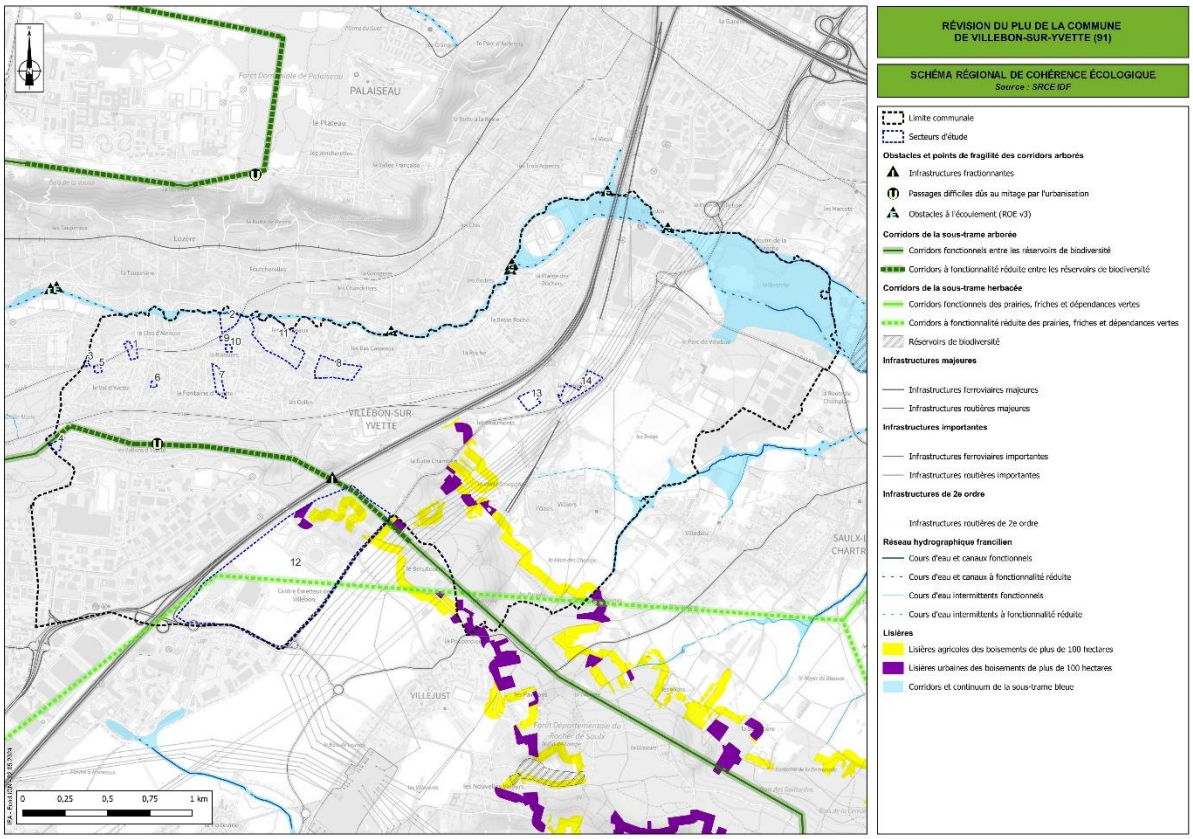


Figure 10 : Trame Verte et Bleue régionale (SRCE Île-de-France)

b) Connexions locales sur les secteurs

- **Secteur 1 à 10 :**

Les secteurs 2 et 4 englobent des boisements et leurs lisières. Ces deux secteurs sont aussi concernés par des corridors à l'échelle du SRCE. Ils présentent donc un intérêt dans les continuités écologiques existantes sur le territoire communal.

Les autres secteurs se localisent au sein de la trame urbaine et non à proximité d'une zone naturelle. Les jardins ont un intérêt comme support de la biodiversité ordinaire en ville mais n'ont pas d'impact sur les continuités écologiques de la trame verte et bleue.

- **Secteur n°11 : Site de la DGA**

Extrait du diagnostic écologique du site de la DGA de la commune de Villebon-sur-Yvette, THEMA environnement, janvier 2019

De par son contexte urbain, le site d'étude s'affranchit des enjeux liés aux composantes de la trame vert et bleue définies au SRCE d'Ile-de-France.
Aucun objectif spécifique de préservation ou de restauration n'est de ce fait défini au droit même du site d'étude.
Il est toutefois à noter que la vallée de l'Yvette est visée par un objectif de préservation ou de restauration des corridors alluviaux multitrames en contexte urbain. Dans cet optique, et compte-tenu de sa proximité avec la vallée de l'Yvette, tout projet d'aménagement ou de renouvellement urbain porte une responsabilité dans la préservation ou la création de liaisons écologiquement fonctionnelles entre les espaces verts urbains de plus forte naturalité et la vallée de l'Yvette.

➢ **Secteur 12 : site de Courtaboeuf**

Extrait de l'évaluation environnementale de la révision allégée n°1 de Villebon-sur-Yvette

Les principaux corridors écologiques présents aux abords du site d'étude sont :

- le corridor boisé du coteau de la vallée Yvette, au nord ;
- le corridor boisé du coteau de la vallée de la Salmouille, au sud ;
- le corridor boisé linéaire le long de l'A 10 ;
- les corridors diffus de la plaine agricole ;
- les corridors de cours d'eau à fonctionnalité réduite de l'extrémité amont de la vallée
- du Rouillon.

Le site du projet présente des potentialités écologiques, notamment liées à la présence de prairies (site TDF), et de boisements (extrémité nord). Toutefois, il ne s'inscrit pas à proprement parler dans les principaux corridors écologiques du secteur, mais en continuité : il apporte une complémentarité de milieux aux corridors identifiés, en particulier au corridor formé par les dépendances vertes de l'autoroute A 10.
Enfin, le site du projet est extrêmement contraint en termes de connexions écologiques, compte tenu d'une part de son caractère anthropisé (clôtures, aménagements) et d'autre part de son cloisonnement (A 10, RD 118, RD 59, rue du Grand Dôme).
L'aménagement de la partie nord du site (au nord de la rue du Grand Dôme) a fait l'objet de travaux de débroussaillage / défrichement dans le prolongement immédiat du boisement du massif boisé des buttes de l'Hurepoix. Ces travaux, ainsi que l'aménagement des voiries liées au passage supérieur sur l'A 10 et des ouvrages de rétention des eaux pluviales ont renforcé les obstacles aux continuités écologiques du secteur.
Ces aménagements antérieurs ont des effets opposés aux objectifs du SDRIF à l'échelle du secteur d'étude ; il conviendra donc d'étudier des mesures de compensation / amélioration à l'échelle des corridors écologiques du secteur (reboisement, gestion…).

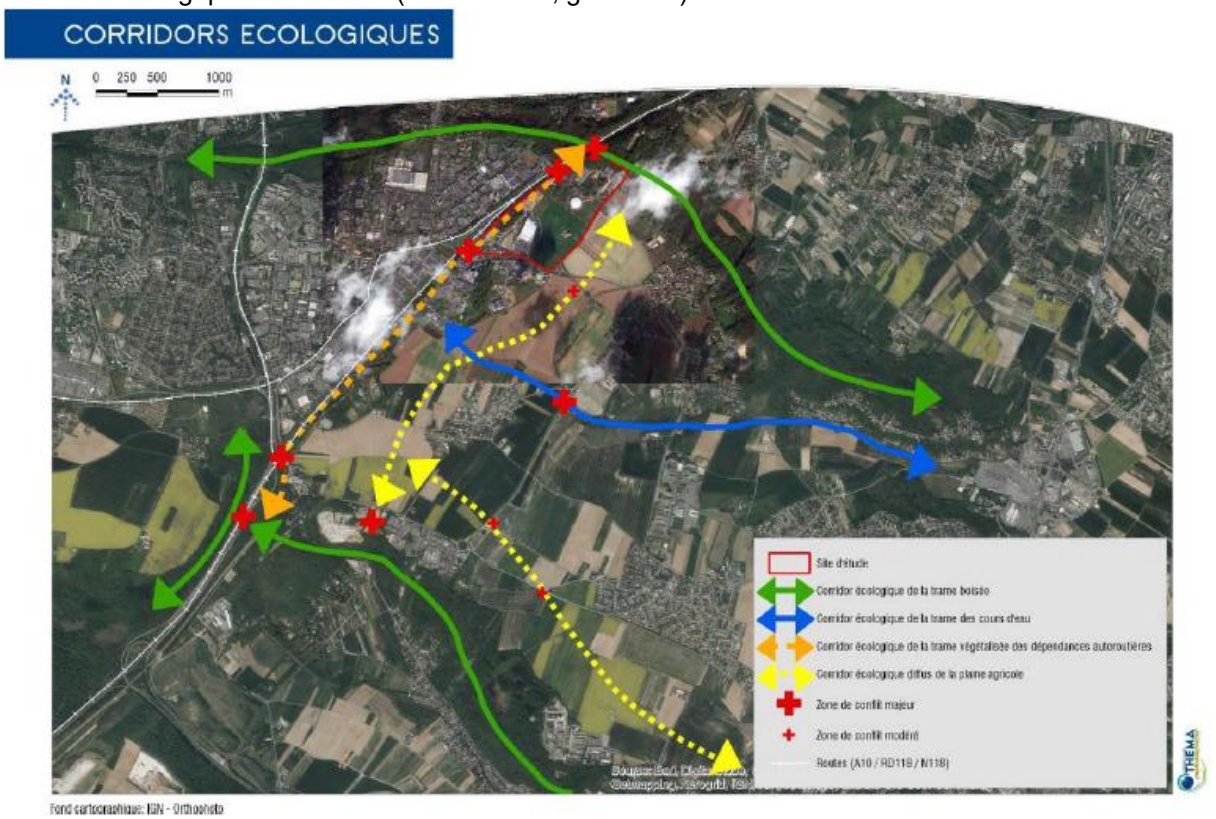


Figure 11 : Corridors écologiques sur le site de Courtaboeuf (extrait de l'évaluation environnementale de la révision allégée n°1 de la commune)

➢ **Secteur n°13 : Projet de Centre Technique Municipal**

Le secteur est en partie occupé par des boisements qui longe l'autoroute A10. Ces boisements permettent de relier le bois de Courtin à l'Yvette plus à l'est. L'avifaune et les chiroptères sont les groupes qui bénéficient de ce couloir de déplacements.

Le secteur n°13 présente donc un intérêt pour les continuités écologiques existantes sur la commune.

➢ **Secteur n°14 : Cimetière**

D'après le SRCE d'Ile de France, aucune continuité écologique associée à la trame verte et bleue n'a été relevée sur le secteur ou à proximité. Le site se trouve enclavé par des infrastructures routières à savoir la RD59 qui longe le secteur au sud et un peu plus au nord l'autoroute A10. De plus, une ligne à haute tension passe juste au-dessus du secteur. Ces éléments fragmentant limitent fortement l'intérêt du site pour la biodiversité et donc pour être identifié comme élément d'intérêt pour le maintien d'une continuité écologique.

Ainsi aucun enjeu concernant les continuités écologiques n'est recensé.

A - PAYSAGES

En raison de son relief marqué et de la présence d'importantes infrastructures routières, les secteurs susceptibles d'être construits présentant un impact sur le paysage et les points de vue sont :

- Le secteur n°12 : ZA de Courtaboeuf situé sur le plateau et à proximité de la A10 ;
- Les secteurs n°2 et 11, des espaces boisés à proximité de l'Yvette.
- Le secteur 14 le long de la route D59.

Les autres secteurs en zone urbain sont tout de même ouverts sur des axes de circulation, ainsi leur aménagement présente un impact potentiel sur l'ambiance urbaine générale.

B - GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

Le caractère urbanisé ou naturel des secteurs est décrit dans le tableau ci-dessous :

Secteur	Occupation du sol
1	Secteur bâti traversé par une route et sans espaces végétalisés
2	Secteur fortement boisé avec quelques bâtis en limite est.
3	Secteur entièrement artificialisé (bâti et surface artificialisée)
4	Espace bâti à l'est et boisé à l'ouest.
5	Parcelle pavillonnaire avec deux bâtis et un jardin boisé.
6	Parcelle pavillonnaire avec un bâti et un jardin boisé.
7	Parcelles pavillonnaires avec bâtis et jardins.
8	Secteur d'habitat mixte individuel et collectif accompagné de jardins boisés.
9	Secteur occupé par du bâti
10	Deux parcelles pavillonnaires fortement artificialisées sur la rue.
11	Secteur en partie construit avec de grands espaces verts dont des espaces boisés
12	Secteur largement artificialisé présentant tout de même environ 20 ha d'espaces naturels ouverts.
13	Secteur entièrement perméable et occupé en partie par des boisements.
14	Secteur entièrement perméable occupé par une parcelle agricole et de la prairie.

C - RESSOURCE EN EAU

1) Réseau hydrographique

Les secteurs concernent par un cours d'eau au sein de leur périmètre ou à proximité sont :

- Les secteur n°2 et n°11 : présence l'Yvette au niveau de leur limite nord ;
- Le secteur n°8 : présence du Va-t'en-Cul en limite ouest du secteur.

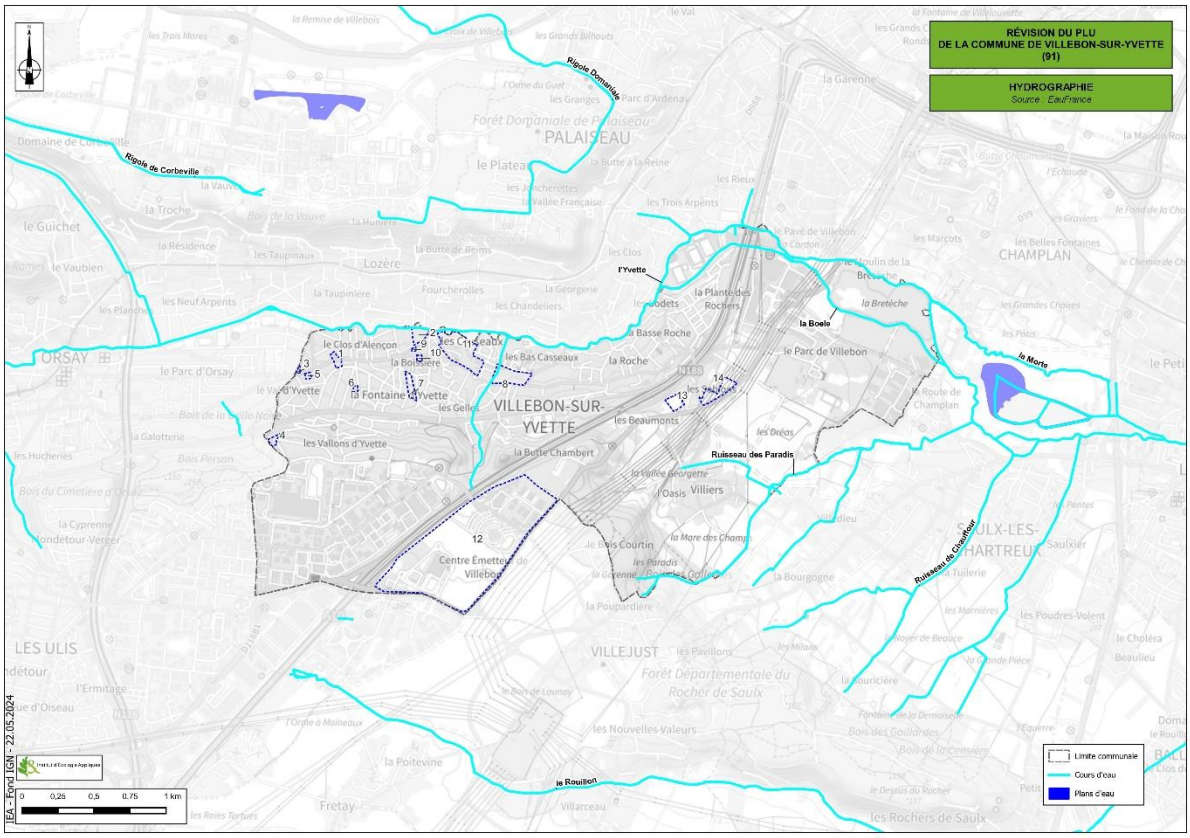


Figure 12 : Localisation des secteurs de projet par rapport au réseau hydrographique (EauFrance)

2) Ressource en eau potable

Le territoire est classé au sein d'une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour les nappes profondes de l'Albien du Néocomien à – 465 m. Bien qu'un forage n'ait été déclaré sur la commune de Villebon-sur-Yvette, l'accueil de nouvelles activités industrielles peut amener à un prélèvement des eaux souterraines.

L'eau potable acheminée sur le territoire provient des 3 usines de production de Morang-sur-Seine, Vigneux-sur-Seine et Viry-Châtillon. Cette eau potable délivrée est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurées (analyse de l'ARS en en mars et mai 2024).

3) Gestion des eaux usées

Les eaux usées sont acheminées à la STEP « Seine-Amont » sur la commune de Valenton et gérée par la SIAAP.
En 2022, la station d'épuration était conforme en équipement et en performance.
La STEP atteignait environ 76% de sa capacité maximale en 2022. Sa charge entrante est relativement constante depuis 2019.

D - RISQUES NATURELS

Le risque inondation est présent sur la commune. Un secteur est concerné par un aléa déterminé par le Plan de Prévention des Risques Inondation de l'Yvette, c'est le cas du secteur n°2 (voir carte ci-dessous) qui voit sa partie nord en zone orange (expansion des crues d'aléas moyens) et en zone rouge (écoulement et expansions des crues d'aléas fort et très fort).

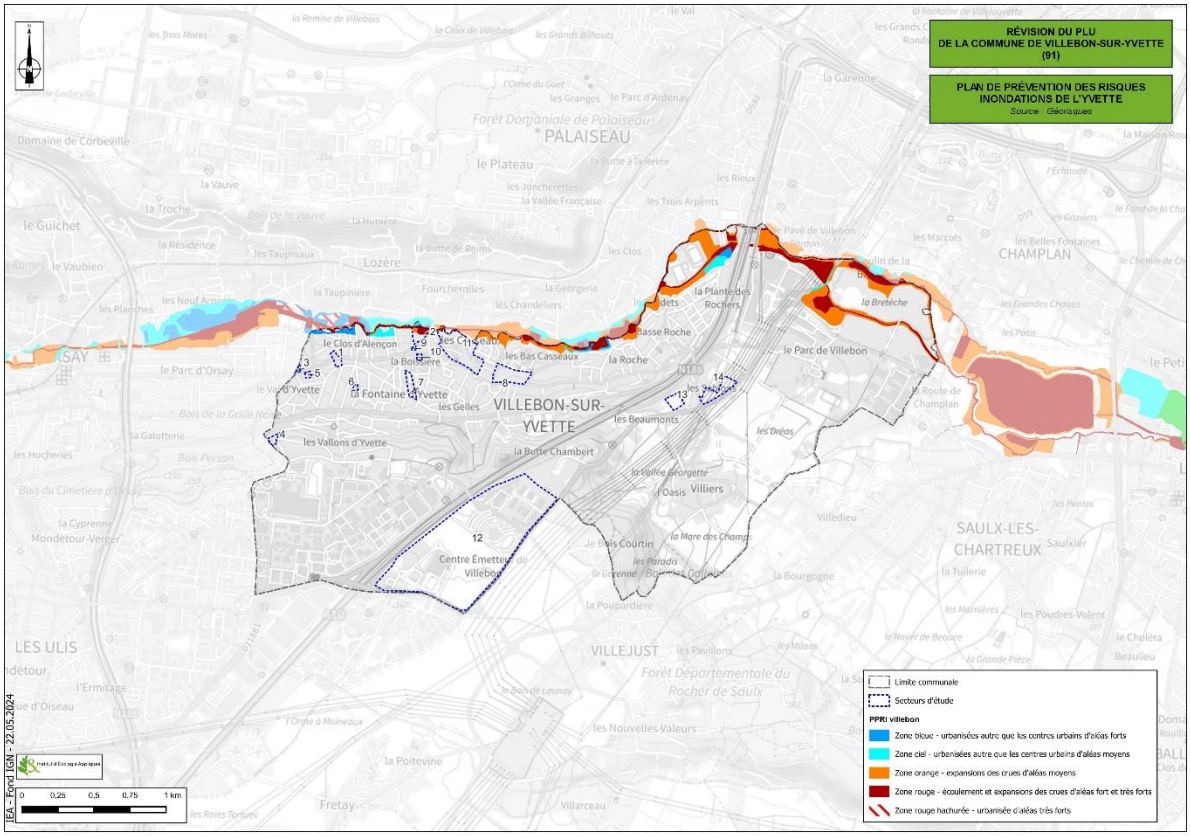


Figure 13 : Localisation des secteurs par rapport au PPRi (Géorisques)

Ce même secteur et d'autres secteurs situés plus au nord de la commune sont potentiellement sujets aux débordements de nappe ou d'inondations de cave.

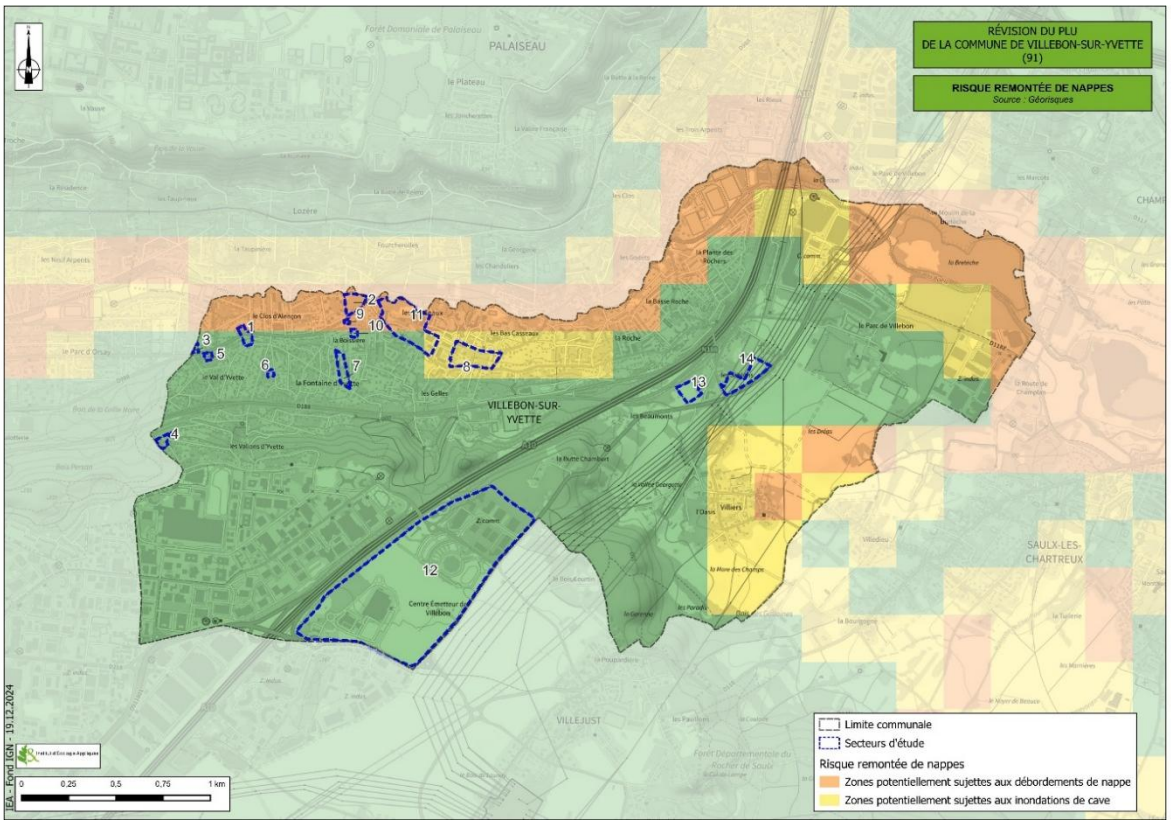


Figure 14 : Localisation des secteurs par rapport au risque de remontée de nappes (Géorisques)

Pour le risque de retrait-gonflement des argiles, l'ensemble des secteurs est situé en zone d'aléa fort sauf pour le secteur en zone agricole proche du cimetière qui est en zone d'aléa moyen.

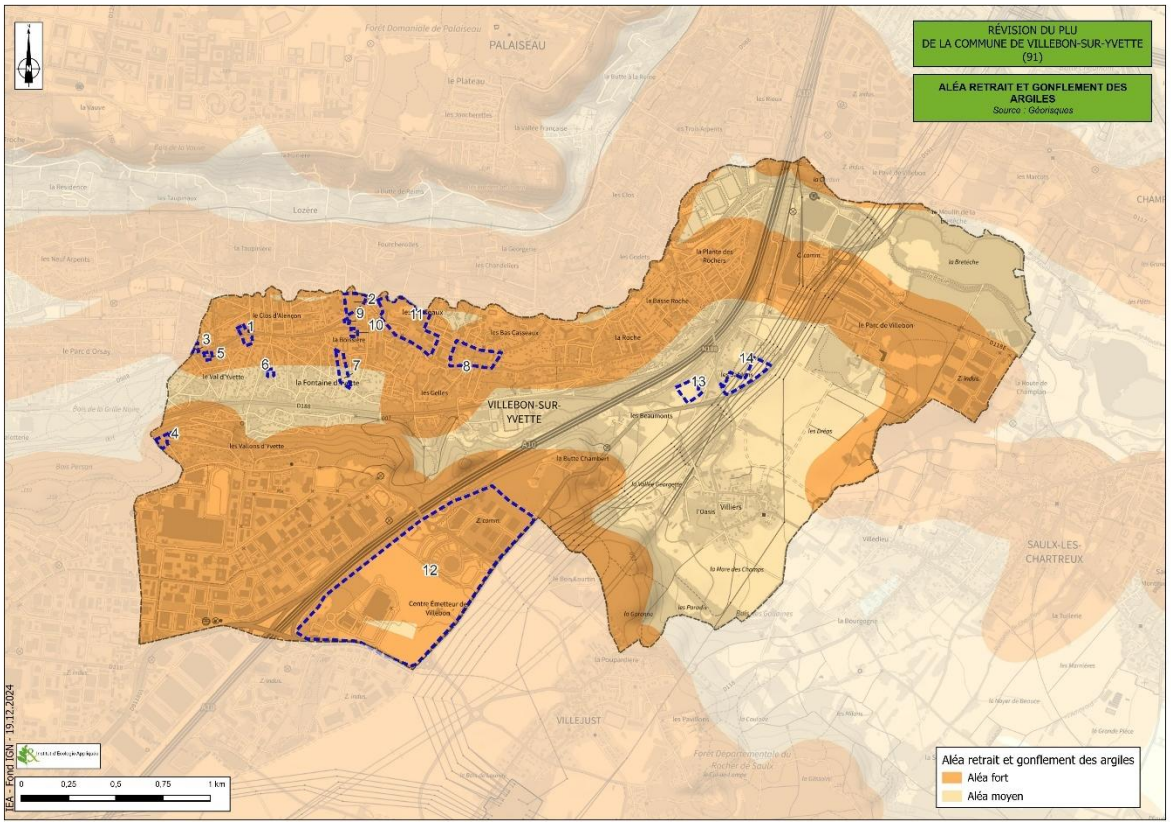


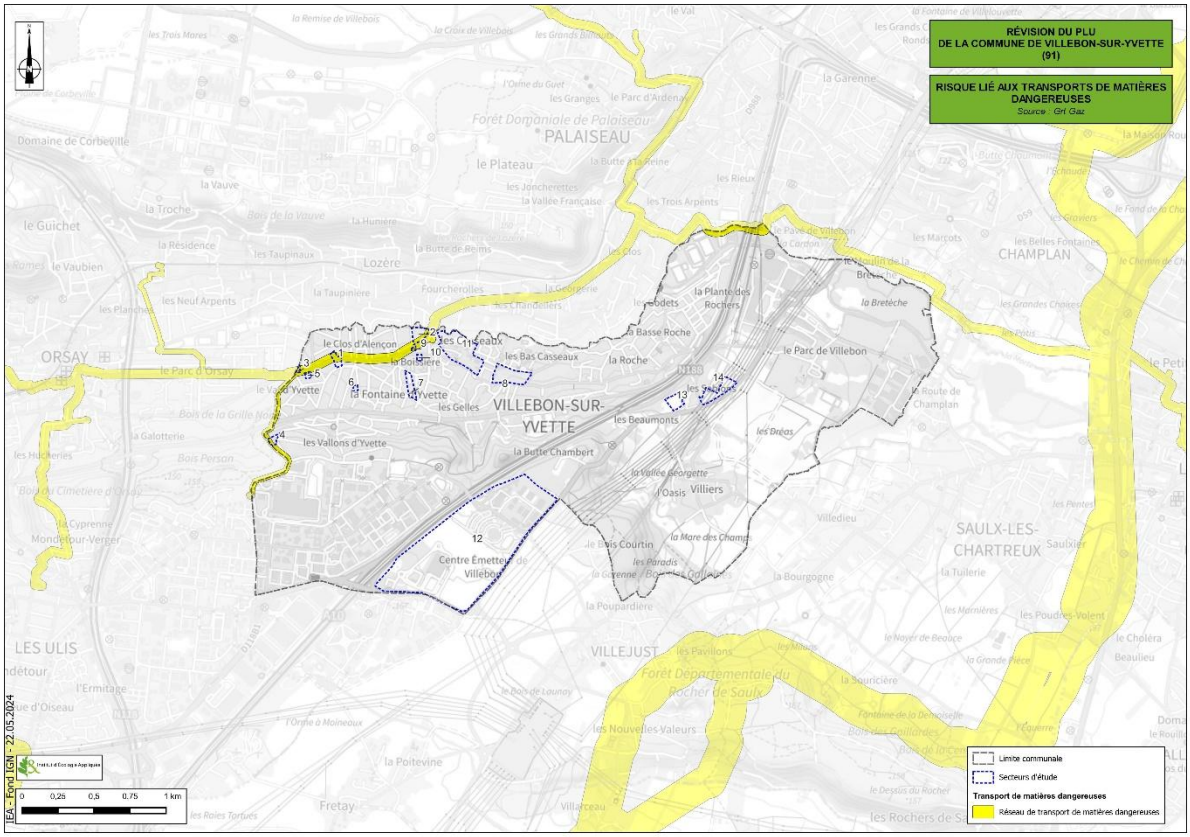
Figure 15 : Localisation des secteurs par rapport au niveau d'aléa de retrait-gonflement des argiles (Géorisques)

À noter qu'aucune cavité souterraine n'est recensée sur le territoire communal.

E - RISQUES TECHNOLOGIQUES

Plusieurs ICPE se situent sur la commune mais aucun secteur de potentiel projet n'est situé à proximité de l'une d'elles.

Des canalisations de gaz traversent la commune. Certains secteurs sont impactés par ce risque. Ces derniers sont visibles sur la cartographie ci-dessous :



F - NUISANCES ET POLLUTIONS

1) Nuisances sonores

La commune de Villebon-sur-Yvette est fortement exposée aux nuisances sonores. Au regard de la présence des nombreuses voies recensées au classement sonore des infrastructures de transports terrestres telles que les routes départementales 59 et 188, la route nationale 188, l'autoroute A10 et la voie ferrée LGV Atlantique.
La commune est aussi exposée aux nuisances sonores en raison de l'aérodrome d'Orly. En effet, le territoire communal est inclus dans la zone 3 dite de nuisance modérée du Plan d'Exposition de Bruit (PEB)de l'aérodrome d'Orly.

La Carte des Bruits Stratégique permet de localiser les secteurs de projet sur les zones d'exposition au bruit (voir cartographie ci-dessous). Ainsi, la population nouvelle sera exposée aux nuisances sonores de la façon suivante :

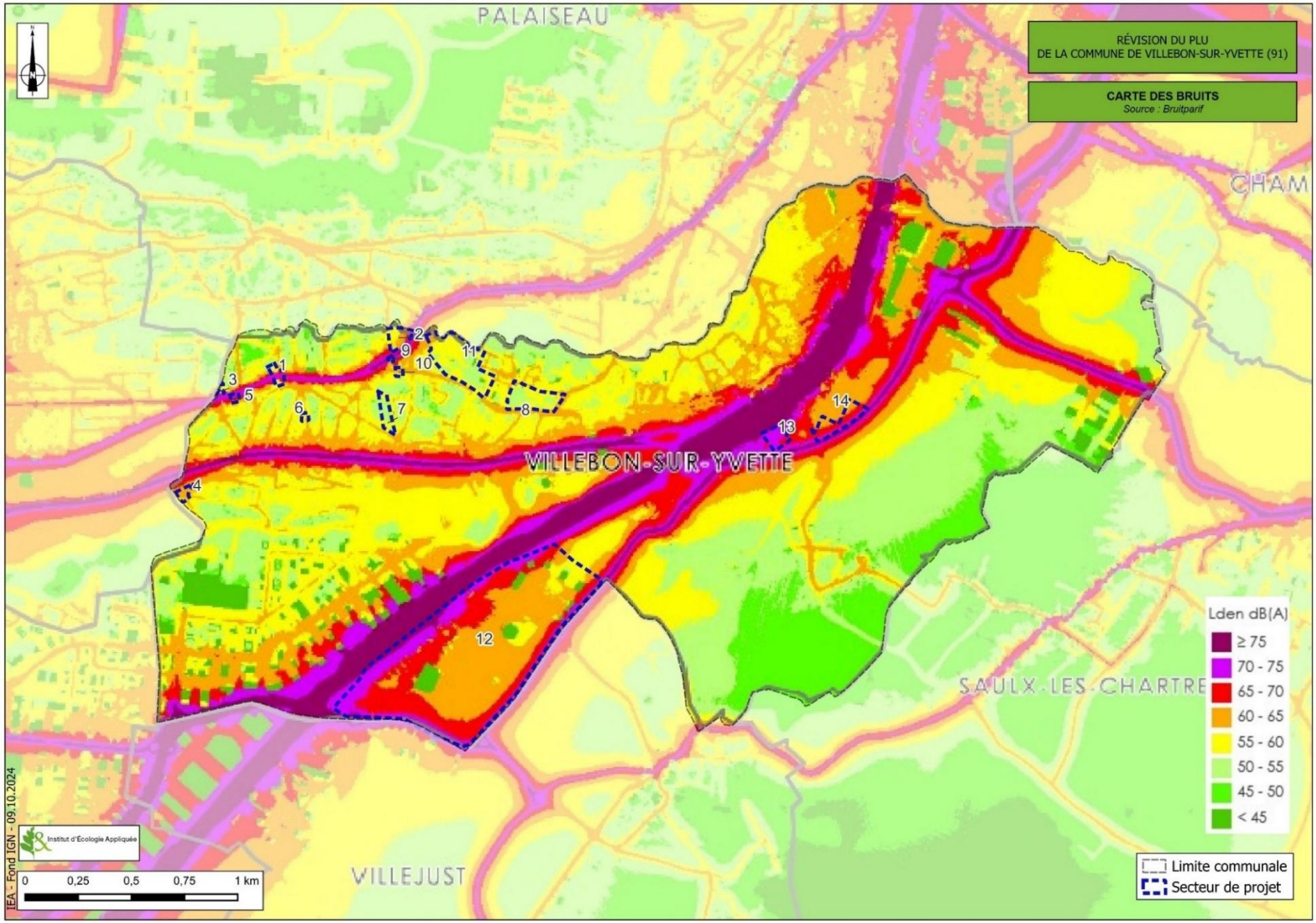


Figure 16 : Localisation des secteurs par rapport à la carte des bruits (Bruitparif)

2) Pollution du sol

La majorité des secteurs n'est pas concernée par un site pollué d'après les données BASIAS et BASOL. Seul le secteur le plus à l'ouest de la commune comprend un site BASIAS « COSTEROUSSE », dépôt de liquides inflammables.

Un établissement recensé au registre des Émissions Polluantes est situé au sein de la zone d'activités de Courtaboeuf. JM Bruneau est une entreprise qui recense une production de déchets dangereux.

3) Pollution de l'air

Au regard de la localisation des secteurs de projet, les secteurs n°12, 13 et 14 sont les secteurs exposés à un dépassement des valeurs OMS, notamment pour les concentrations annuelles moyennes de No2 et de PM10.

G - CLIMAT

L'étude « où renaturer en Île-de-France ? » mené par l'Institut Paris Région et l'Agence Régionale de la Biodiversité en Île-de-France permet en partie de cartographier le phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU).
D'après cette étude, la commune n'est pas fortement exposée au phénomène ICU. Les zones les plus exposées sont l'autoroute A10 ainsi que la zone d'activités Villebon 2 au nord.
Les secteurs de projets sont plutôt exposés à un faible phénomène ICU.

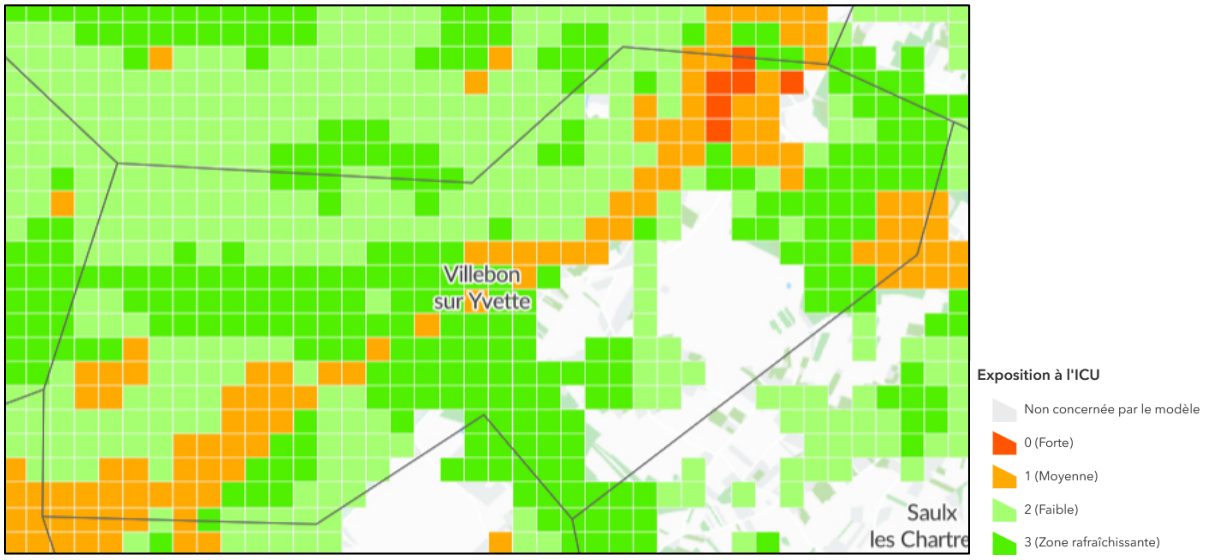


Figure 17 : Exposition à l'îlot de chaleur urbain de la commune (IAU)

III - ÉVOLUTIONS TENDANCIELLES DE L'ENVIRONNEMENT

A - RAPPEL DES ENJEUX DE L'ETAT INITIAL DES SECTEURS

Secteurs	Secteur 1 à 10	Secteur 11	Secteur 12	Secteur 13	Secteur 14
Milieux naturels et biodiversité - Continuités écologiques	En raison de son caractère urbain et pavillonnaire, les enjeux faune, flore et habitat sont très faibles. Le secteur 2 et 4 par la présence de boisement et/ou leur proximité avec la vallée de l'Yvette présentent un enjeu faible pour les continuités écologiques.	Un enjeu modéré est identifié pour l'avifaune et les chiroptères. Un habitat à enjeu est présent au nord du projet : boisement alluvial résiduel. En raison de sa proximité avec la vallée de l'Yvette et la présence du boisement alluvial en limite nord, le secteur présente un intérêt pour les continuités écologiques.	Un enjeu modéré est identifié pour l'avifaune. L'enjeu chiroptère n'a pas été évalué. Aucun habitat à enjeu. Secteur traversé par un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes.	Un enjeu modéré est identifié pour l'avifaune et les chiroptères. L'enjeu pour le groupe des insectes n'a pas été évalué. Présence de boisement sans enjeu particulier. Boisement du secteur connecté au corridor le long de l'A10.	Un enjeu faible est identifié pour l'avifaune. Aucun habitat à enjeu. Secteur proche de la D59 et traversé par une ligne de haute tension, limitant son intérêt dans les continuités écologiques.
Zone humide	Aucun des secteurs n'est concerné par une zone humide avérée. Néanmoins, les secteurs n°2 et n°8 peuvent abriter des zones humides potentielles.	3 zones humides ont été déterminées : – la source (11 m²) au sud de l'aire d'étude ; – la friche méso-hygrophile (23 m²) au sud de l'aire d'étude ; – le boisement alluvial résiduel (1,25 ha).	Présence d'une zone humide de 1,538 ha au nord-ouest du secteur.	Aucune zone humide n'a été identifiée.	Aucune zone humide n'a été identifiée.
Paysages	Secteurs en zone urbaine ouverts sur des axes de circulation, ainsi leur	Secteur présentant des espaces boisés connectés à la vallée de l'Yvette, inclus dans	Exposition visuelle : secteur situé sur le	Secteur en retrait des axes et boisé.	Exposition visuelle du secteur le long de la route D59.

	aménagement présente un impact potentiel sur l'ambiance urbaine générale.	l'ambiance naturelle autour de l'Yvette.	plateau et à proximité de l'A10		
Ressource en eau	Eau potable délivrée conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurées (analyse de l'ARS en en mars et mai 2024). En 2022, la station d'épuration était conforme en équipement et en performance. La STEP atteignait environ 76% de sa capacité maximale en 2022. Sa charge entrante est relativement constante depuis 2019.				
Risques naturels	Aléa inondation du PPRi Yvette pour le secteur 2 Risque de remontées de nappe pour les secteurs n°1, 2 et 9. Aléa moyen RGA des secteurs sauf pour les secteurs 6 et en partie le secteur 7 en aléa faible.	Aléa moyen RGA Risque de remontées de nappe	Aléa moyen RGA	Aléa faible RGA	
Risques technologiques	Secteurs n°1 à 5 et 9 à proximité d'une canalisation de gaz.	/	A10	/	
Nuisances et pollutions	Exposition à une infrastructure recensée au classement sonore : secteurs n°1 ; 2, 3 et 9 Inclus dans le PEB d'Orly. BASIAS sur le secteur n°3	Exposition à la RD988, recensée au classement sonore Inclus dans le PEB d'Orly.	Exposition à la A10, recensée au classement sonore Inclus dans le PEB d'Orly.	Exposition à la RD59 et à l'A10, recensées au classement sonore. Inclus dans le PEB d'Orly.	

L'analyse démontre une sensibilité aux inondations par remontées de nappe ainsi qu'une forte exposition aux risques de transport de matières dangereuses, aux nuisances sonores et à la pollution de l'air en raison de la présence d'axes à grande circulation (RD 59, RN188 et A10).
De plus, des secteurs ne présentent des espaces naturels tels que des boisements et des prairies qui sont propices à l'accueil de l'avifaune et de chiroptères. Ces habitats se trouvent aussi en continuité d'éléments de la trame verte et bleue comme des corridors boisés ou la vallée de l'Yvette.

B - ANALYSE DE L'EVOLUTION TENDANCIELLE PAR THEMATIQUE

L'évolution probable de l'environnement des périmètres du projet dans la perspective d'un scénario « *au fil de l'eau* » suppose que l'on étudie, à partir de l'état initial de l'environnement décrit au paragraphe précédent, l'évolution de l'environnement en l'absence du projet, c'est-à-dire tel que le PLU en vigueur le prévoit.
Les secteurs en zone urbaine peuvent se densifier dans une moindre mesure. En dehors des projets en secteurs peu artificialisés comme la ZA de Courtaboeuf et le projet de Centre technique municipal, le tissu urbain, en particulier les quartiers pavillonnaires, a peu de probabilité de muter.

Le projet de révision du PLU de Villebon-sur-Yvette identifie les secteurs de renouvellement urbain qui sont favorables à la densification du tissu urbain. Le PLU encadre le renouvellement urbain des secteurs n°1, 2, 7, 8 et 11 par des OAP sectorielles. De même pour les deux zones d'activités, ZA Courtaboeuf et Villebon 2, qui sont encadrées par deux OAP sectorielles.
De plus, la commune souhaite renforcer la renaturation et la désimperméabilisation de son territoire. Ainsi, une OAP thématique « Nature en ville » identifie les zones végétalisées de pleine terre à préserver et les espaces publics à créer et/ou renforcer. Le scénario du projet de révision du PLU est nommé « Renouvellement urbain ».

Le tableau suivant reprend l'évolution de l'environnement selon les différentes thématiques environnementales en fonction des scénarios présentés ci-dessus :

Thématique	Scénario « au fil de l'eau »	Scénario « Renouvellement urbain »
Milieux naturels et biodiversité - Continuités écologiques	Maintien des habitats supports (espaces verts notamment) et création probable de nouveaux (opérations d'aménagement limitées). Si pas d'aménagement, présence de la biodiversité « ordinaire » et à enjeu inféodée aux boisements à long terme (avifaune et chiroptère). Néanmoins, les secteurs boisés comme le n°2 et 11 étaient déjà concernés par des OAPs à vocation d'habitat. Ainsi, l'évolution tendancielle mène à la destruction potentielle des habitats abritant des espèces à enjeu	Maintien des habitats supports des espaces verts et création de nouveaux espaces verts. Destruction potentielle des habitats abritant des espèces à enjeu dans les boisements au sein des secteurs n°2, 4, 11 et 13.
Paysages	Aucune évolution attendue. Maintien de l'ambiance urbaine de la commune.	Dégradation visuelle des abords d'axe de circulation et des lisières urbaines.
Ressource en eau	Aucune évolution attendue. Augmentation prévue de la population et des activités économiques.	
Risques naturels	Exposition supplémentaire au risque inondation par ruissellement et par remontées de nappe de biens et de personnes, particulièrement au nord de la commune.	
Risques technologiques	Exposition supplémentaire au risque de transport de matières dangereuses de biens et de personnes (canalisation de gaz et A10)	

Nuisances et pollutions	Exposition supplémentaire aux nuisances sonores et à la pollution de l'air aux abords grandes axes de circulation tels que l'A10, la RD59 et la RD988, notamment en raison de l'aménagement programmé sur les secteurs comme le site de la DGA et l'avenue Charles de Gaulle.	Exposition aux nuisances sonores et à la pollution de l'air aux abords grandes axes de circulation tels que la l'A10, la RD59 et la RD988, notamment en raison de l'aménagement programmé sur l'ensemble des secteurs de projet en dehors des secteurs n°6 à 8.

Le maintien des zones urbaines de la commune n'implique pas d'évolution notable sur les différentes thématiques étudiées.

⇨ **Cette analyse tendancielle démontre ainsi que le scénario « renouvellement urbain » perpétue l'évolution du scénario « au fil de l'eau » correspondant au PLU en vigueur.**

CHAPITRE III : ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU met en œuvre, au travers de ses orientations générales et de ses pièces réglementaires, les objectifs stratégiques de développement du territoire communal.
L'activité humaine a nécessairement une incidence, positive ou négative, sur l'environnement. Le PLU, qui évalue, oriente, dispose et réglemente l'ancrage physique de cette activité humaine sur le territoire, a également une incidence sur l'environnement. La présente procédure entraîne donc des changements sur l'environnement naturel et urbain.

Cette incidence peut être :

	Positive : Les composantes du projet du PLU auront des incidences positives sur le contexte environnemental du territoire.
	Neutre : Les composantes du projet du PLU n'auront soit pas d'impact sur la thématique environnementale étudiée soit elles auront des effets ponctuels négatifs s'annulant à l'échelle globale.
	Négative : Les composantes du projet de PLU auront un impact négatif sur la thématique environnementale étudiée.

Le présent chapitre identifie l'ensemble des incidences potentielles du projet de révision du PLU de Villebon-sur-Yvette sur l'environnement. Cette analyse des incidences s'effectue en deux temps :

- analyse pour chacune des pièces révisées du PLU (PADD, OAP, règlement écrit et règlement graphique) ;
- analyse pour chacune des thématiques environnementales définies par le code de l'environnement.

À partir de cette analyse exhaustive, il est ainsi possible d'évaluer quelles sont les incidences du projet de PLU qui auront potentiellement un impact négatif sur l'environnement. Il s'agit des incidences retenues qui devront faire l'objet de mesures de réduction ou à défaut de compensation. Ces mesures seront présentées dans le chapitre suivant.

I - ÉVALUATION DES INCIDENCES DES PIECES DU PLU

A - PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

Les incidences potentielles des orientations du PADD sur les thématiques environnementales sont présentées ci-dessous :

Prescriptions réglementaires	Incidence	Thématique environnementale
Axe 1. Transition écologique		
Valoriser et protéger le patrimoine et les espaces naturels – Protection des massifs boisés ; – Préserver le patrimoine arboré remarquable ; – Protéger l'Yvette face aux pollutions et à la fréquentation ; – Préserver et valoriser les zones humides ; – Poursuivre les actions « nature en ville ».		**Milieux naturels et biodiversité** **Cadre de vie** **Paysage (patrimoine naturel)** **Consommation d'espaces** **Pollution (eau)**
Assurer des continuités écologiques entre les différents supports de biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols – Prendre en compte la trame verte en zone bâtie ; – Maintien des espaces perméables (espaces verts et de pleine terre) ; – Préserver la trame bleue (continuités hydrauliques) ; – Conduire la restauration écologique des berges de l'Yvette dans une optique de lutte contre les risques d'inondation ; – Améliorer les trames brune et noire ; – Améliorer la qualité et la valeur écologique du secteur de la Prairie ; – Sanctuariser les habitats identifiés dans l'Atlas de la Biodiversité Communale.		**Milieux naturels et biodiversité** **Cadre de vie** **Paysage (patrimoine naturel)** **Consommation d'espaces** **Risques naturels (inondation)**
Valoriser et protéger les paysages – Préserver les espaces et paysages agricoles ; – Préserver et valoriser les vues sur la vallée de l'Yvette ; – Aménager/Préserver les lisières de transitions entre les différents milieux.		**Paysage (patrimoine naturel)** **Milieux naturels et biodiversité** **Cadre de vie**
Faire évoluer les projets urbains et leur conception vers une approche bioclimatique et durable – Intégrer les orientations et objectifs du PCAET de la Communauté Paris-Saclay ; – Transformer et adapter le bâti existant ; – Prendre en compte le sol, le végétal et l'eau dans la construction de la ville.		**Air, Énergie, Climat** **Milieux naturels et biodiversité** **Cadre de vie**
Promouvoir une utilisation raisonnée de l'énergie – Permettre l'utilisation d'énergies renouvelables et les constructions passives ;		**Air, Energie, Climat** **Ressource en eau**

– Poursuivre la requalification thermique des bâtiments publics ; – Favoriser la rénovation énergétique du parc de logements ; – Poursuivre la gestion intégrée des eaux de pluie		**Risques naturels (ruissellement)** **Pollution (eau)**
Axe 2. Urbanisme raisonné		
Poursuivre la réalisation d'opérations de logements de typologies mixtes, répondant aux multiples parcours résidentiels des Villebonnais et nouveaux arrivants et renforçant l'équilibre géographique de l'habitat social sur le territoire – Proposer une offre de logements adaptée ; – Poursuivre la production des logements sociaux et assurer la mixité globale sur la commune ; – Assurer un parcours résidentiel et la diversité des logements proposés.	 	**Cadre de vie** **Air, Energie, Climat** **Consommation d'espaces (artificialisation)**
Accompagner une évolution urbaine raisonnée – Prendre en compte les risques et les nuisances ; – Protéger les zones naturelles, agricoles et forestières ; – Privilégier la densification et la requalification urbaine ; – Garantir une qualité urbaine, architectural et paysagère des nouvelles constructions ; – Aménager et valoriser le site de la DGA ; – Prendre en compte les capacités du réseau viaire ; – Respecter les objectifs des documents cadres (PLH, SDRIF, …) ; – Prendre en compte les contraintes et les protections (PPRi, PEB, …) ; – Aménager la ZA de Courtaboeuf en cohérence avec les communes voisines.	 	**Risques naturels** **Nuisances (sonore)** **Paysage** **Milieux naturels et biodiversité** **Consommation d'espaces (artificialisation)**
Valoriser et protéger le patrimoine bâti remarquable – Identifier et protéger le bâti remarquable ; – Affirmer l'identité et les caractéristiques des différents secteurs urbains.		**Paysage (patrimoine bâti)**
Maintenir et adapter le niveau d'offre de services aux besoins de la population – Améliorer les services aux habitants autour des centralités existantes ; – Améliorer la qualité des espaces publics, notamment en les déminéralisant ; – Conforter les pôles d'équipements ; – Favoriser le développement des communications numériques ; – Poursuivre la rénovation des voiries.		**Cadre de vie** **Air, Climat, Energie**
Améliorer l'accessibilité et les déplacements – Assurer des déplacements sécurisés pour les usagers non motorisés ; – Faciliter les liaisons entre les quartiers et les communes voisines ; – Renforcer le maillage en transports en commune ; – Garantir des zones de circulations apaisées ; – Assurer une gestion des stationnements optimisée ; – Favoriser les modes de transport plus économes en énergie et en émissions de gaz à effet de serre.		**Cadre de vie** **Air, Climat, Energie**

Axe 3. Attractivité et rayonnement		
Favoriser le dynamisme et l'évolution des parcs d'activités existants – Assurer une complémentarité de l'offre économique à l'échelle de la commune : développement des activités tertiaires, techtiaires, industrielles et artisanales ; – Valoriser le Grand Dôme ; – Proposer une offre d'emplois nouvelle ; – Améliorer la qualité environnementale du Parc de Courtaboeuf et des autres zones d'activités économiques.		**Air, Energie, Climat** **Pollution (eau, sol, air)** **Risques technologiques** **Paysages** **Air, Climat, Energie**
Encadrer le développement commercial, en développant et soutenant le petit commerce de proximité – Développer et soutenir les activités commerciales, artisanales, … dans les centralités déjà existantes ; – Dynamiser le commerce local et le marché du Centre-Ville – Intégrer les orientations et objectifs du Schéma d'aménagement commercial de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay.		**Air, Climat, Energie** **Cadre de vie**
Pérenniser et valoriser l'activité agricole – Valoriser le maraîchage et l'agriculture locale ; – Favoriser une approche agroécologique.		**Milieux naturels et biodiversité** **Cadre de vie** **Air, Energie, Climat**

Un projet communal ayant pour objectif de construire des logements et d'accueillir de nouvelles entreprises entraine forcément des incidences potentielles négatives sur l'artificialisation des sols, la gestion des eaux pluviales (inondation et pollution), la consommation d'énergie et les émissions polluantes atmosphériques. La pression de l'urbanisation sur l'environnement est réduite par les autres objectifs du PADD de la commune. En effet, ces incidences sont prises en compte dans l'axe 2 « Urbanisme raisonné ». En outre, la concentration des services, des commerces et des emplois favorisent la réduction des déplacements (réduction des émissions et de la consommation d'énergie).
Ainsi, dans une ville aussi urbanisée que Villebon-sur-Yvette, la densification du tissu urbain en appliquant des principes de construction et d'aménagement durable est l'objectif présentant le moins d'incidences sur l'environnement, notamment en évitant les espaces naturels et agricoles existants.

La consommation d'espace est affichée dans le PADD comme telle :

- Environ **1 hectare** pour la réalisation d'un nouveau centre technique municipal, sentier du Rocher.
- Environ **800 m²** pour l'aménagement d'un parc de stationnement rue du cimetière

B - ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

La présente procédure identifie 7 secteurs faisant l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles. Il s'agit des secteurs dont les principales caractéristiques sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Numéro	Appellation	Vocation	Numéro de secteur étudié
1	**Le site de la DGA**	Mixte habitat, équipement, commerces et services	11
2	**Entrée de ville du Pont de Fourcherolles**	Habitat	2
3	**Général de Gaulle – 4 Cantons**	Mixte habitat et commerces	1
4	**Marcel Pagnol – 4 Cantons**	Habitat	7
5	**Pompidou**	Habitat	8
6	**Courtaboeuf**	Activités	12
7	**Villebon 2**	Activités	-

De plus, deux OAP thématiques sont présentées : une OAP « Nature en ville », une OAP « 'Trame Verte et Bleue » et une OAP « Habitat ».

Une analyse des OAP est réalisée ci-dessous. La qualification d'incidences positives, négatives ou neutres des orientations établies au sein de ces OAP repose sur une comparaison avec le scénario au fil de l'eau, à savoir leurs caractéristiques présentées au chapitre précédent.

1) Les OAP thématiques

a) OAP « La ville avec la nature »

Cette OAP thématique permet de répondre aux enjeux de transition écologique de la commune de Villebon-sur-Yvette.

- **Préservation et développement de la nature en ville :**

L'OAP thématique encourage la végétalisation sur l'ensemble de la commune : des espaces publics, des aires de stationnement, des axes de déplacements, des nouvelles opérations mais aussi des parcelles privées. Cette végétalisation sera de préférence de pleine terre avec des essences locales, adaptées aux évolutions climatiques et des strates variées (arborée, arbustive et herbacée).

Le schéma de principes de l'OAP localise des espaces verts où il faut poursuivre les actions dans le cadre de la convention « Nature en ville » visant à les préserver et les valoriser.

Le renforcement de la biodiversité en ville passe aussi par le principe « Rendre les constructions accueillantes pour la biodiversité ».

- **Prise en compte du risque d'inondation par ruissellement et par remontée de nappe :**

Les orientations permettant de réduire le risque d'inondation par ruissellement sont celles qui favorisent la perméabilité des secteurs et la gestion des eaux :

- Privilégier le maintien des espaces de pleine terre ;
- Adapter l'artificialisation des sols aux usages du terrain ;
- Végétaliser les aires de stationnement et leurs abords et utiliser des matériaux poreux ;
- Privilégier la gestion des eaux de pluie à ciel ouvert en associant des aménagements écologiques aux espaces dédiés ;
- Préserver les mares, bassins et fossés existants et collecteurs ;
- Préserver les zones humides.
- Limiter les obstacles à l'écoulement.

De plus, il est demandé d'éviter le creusement de sous-sol, en espaces urbains sensibles aux remontées de nappes ou concernés par la présence d'une source.

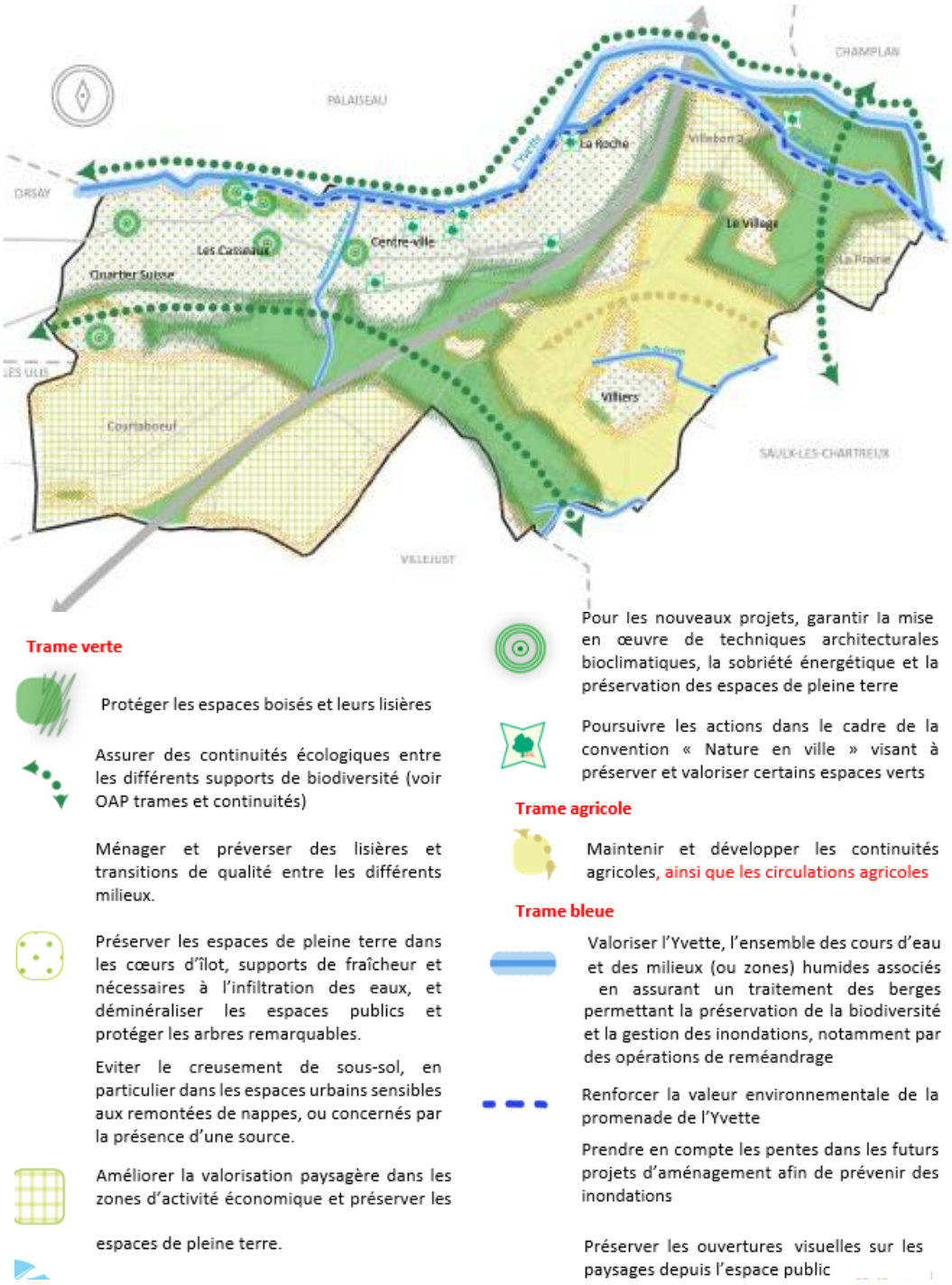


Figure 18 : Schéma de principe de l'OAP thématique "La ville avec la nature" (PLU révisé)

b) OAP « Continuités écologiques »

Cette OAP thématique vise à préserver la trame verte et bleue existante sur le territoire. Les principes prennent en compte les sous-trames verte, bleue, brune et noire.
Les principaux espaces naturels (boisements et cours d'eau) et agricoles sont identifiés et protégés. Les lisières ont été intégrées dans les principes.
Les corridors identifiés au SRCE ont été précisés à l'échelle communale en prenant en compte la présence des continuités végétalisés (alignements, bois, espaces verts et cœurs d'îlot).

De plus, cette OAP thématique vise aussi à améliorer la perméabilisé de la trame urbaine à la biodiversité par la réduction de l'imperméabilisation des sols et la réduction de la pollution lumineuse.

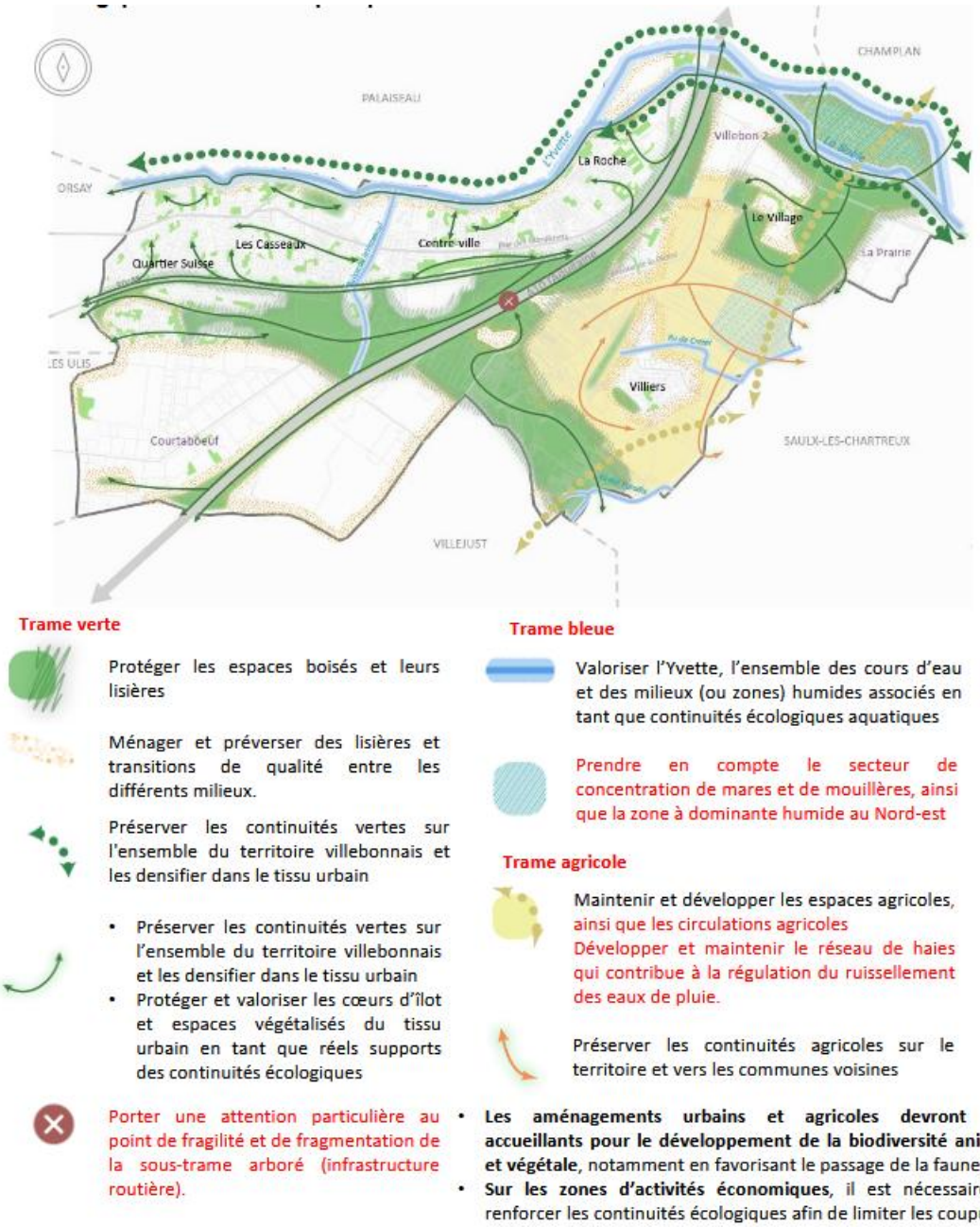


Figure 19 : Schéma de principe de l'OAP thématique "Continuités écologiques" (PLU révisé – modification après avis)

c) OAP « Habitat »

Cette OAP thématique porte les objectifs suivants :

- Garantir la qualité attendue des prochaines opérations ;
- Assurer l'insertion des constructions au sein de leur environnement ;
- Améliorer le confort des logements ;
- Favoriser la création de programmes de logements qui répondent aux demandes ;
- Encourager la modernisation des modes de conception.

L'insertion urbaine et la qualité des nouvelles constructions sont des principes qui permettent de traiter la qualité paysagère de la ville. Des orientations intégrant les formes, les hauteurs, les façades encadrent les constructions.

La qualité du bâti passe aussi par le principe de construction bioclimatique : orientation et implantation du bâti, aération naturelle, isolation thermique, performance énergétique, intégration de dispositifs d'énergie renouvelable, matériaux biosourcés, …

La réduction de l'exposition aux nuisances sonores est aussi à prendre en compte (matériaux absorbant, orientation des bâtiments, …).

L'exposition à la pollution de l'air, quant à elle, est prise en compte à travers l'orientation « promouvoir un habitat favorable à la santé ».

De plus, l'OAP intègre une problématique propre à la commune qui est l'insertion des constructions en pente.

2) Les OAP sectorielles

a) OAP n°1 « Le site de la DGA »

Les objectifs de cet OAP sont la réhabilitation du site DGA dans l'optique d'accueillir 300 nouveaux logements (dont une part en logements sociaux), une nouvelle gendarmerie ainsi que des locaux commerciaux et de services.

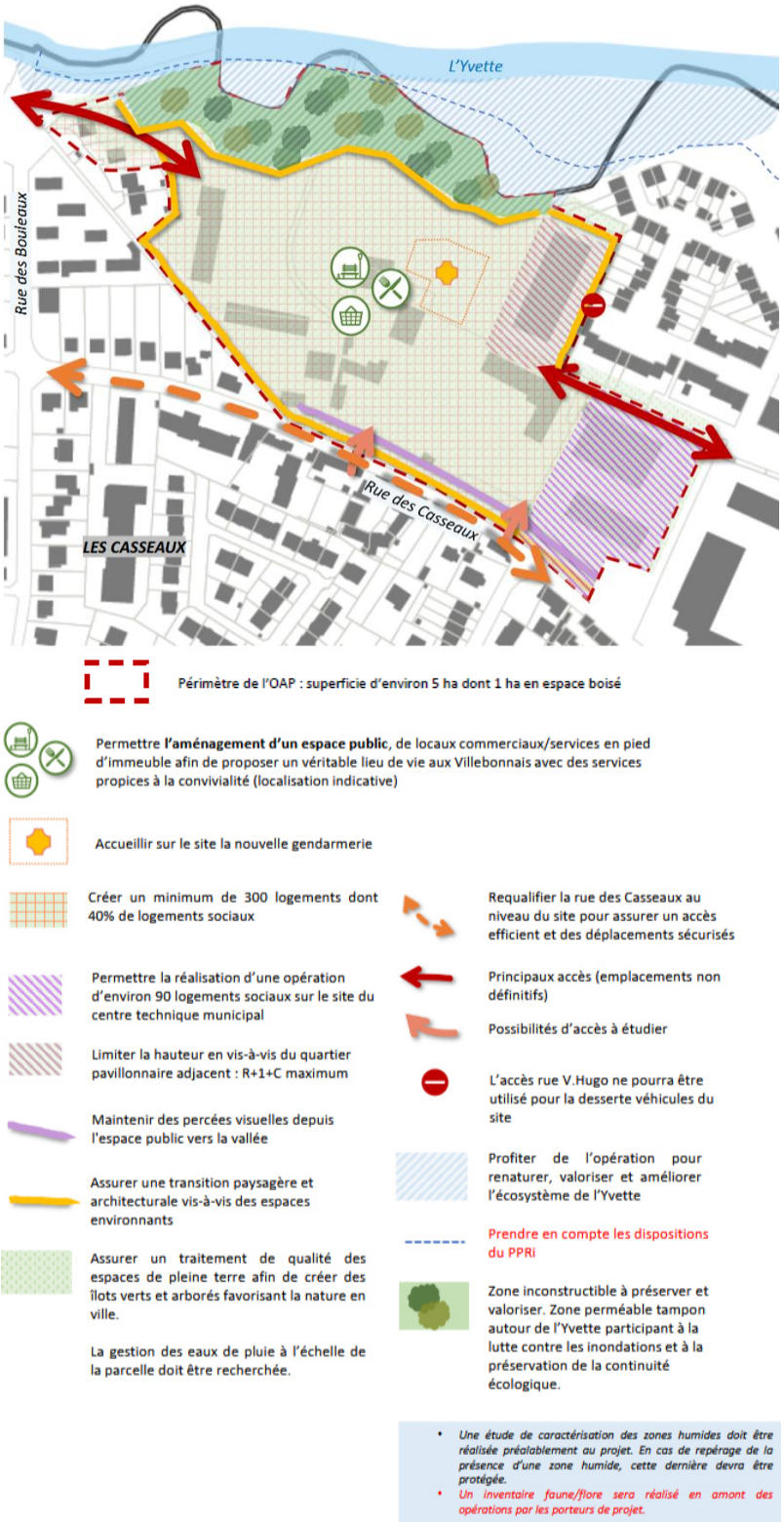


Figure 20 : Schéma de principes de l'OAP "Le site de la DGA" (PLU révisé)

Thématiques		Justifications
Milieux naturels - Biodiversité	+	- Prise en compte d'un traitement de qualité des espaces de pleine terre afin de créer des îlots verts et arborés favorisant la nature en ville ; - Instauration d'une zone inconstructible à préserver et à valoriser sur les boisements au nord du site, en limite de l'Yvette ; - Renaturer, valoriser et améliorer l'écosystème de l'Yvette ; - Demande d'un inventaire faune/flore avant-projet.
	−	- Construction prévue sur un secteur en partie boisé ; - Non-identification des zones humides déterminées lors de diagnostic écologique par THEMA environnement. Mais demande d'une étude de caractérisation des zones humides avant-projet.
Paysages	+	- Transition paysagère et architecturale vis-à-vis des espaces environnants ; - Maintien des percées visuelles depuis l'espace public vers la vallée ; - Limitation des hauteurs en lien avec la pente lors de l'aménagement du site ; - Intégration d'une dimension patrimoniale au projet à travers la préservation de certains éléments bâti et/ou arboré de qualité sur le site.
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	+	- Renouvellement d'un secteur partiellement construit (ancien site DGA)
	−	- Imperméabilisation d'un secteur partiellement boisé.
Ressource en eau	−	Augmentation future de la consommation en eau par l'accueil de nouveaux habitants en raison de la construction de 300 logements.
Risques naturels	=	- Maintien d'une zone inconstructible aux abords de l'Yvette, cours d'eau concerné par un PPRi et prise en compte de ces dispositions ; - Recherche d'une gestion des eaux de pluie à la parcelle ; - Prise en compte des risques inondations par remontées de nappes et de retrait/gonflement des argiles.
Risques technologiques	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les risques technologiques.
Pollutions (sol / eau)	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les pollutions.
Nuisances sonores	−	Augmentation du trafic en raison de la construction d'environ 300 logements et de l'accueil de nouveaux commerces et services.
Santé – Cadre de vie	+	- Aménagement d'un espace public ; - Mixité d'usage (habitat, commerces et services) ; - Création d'îlots verts et arborés.
Énergie, Climat	+	
Santé - Air	−	Conséquence de la construction de 300 logements : – Augmentation de la pollution de l'air en raison de l'augmentation du trafic probable ; – Augmentation de la consommation d'énergie en raison de l'augmentation du nombre de ménages.

b) OAP n°2 « Entrée de ville du Pont de Fourcherolles »

Les objectifs de cet OAP sont la construction de 30 logements (dont une partie de logements sociaux).

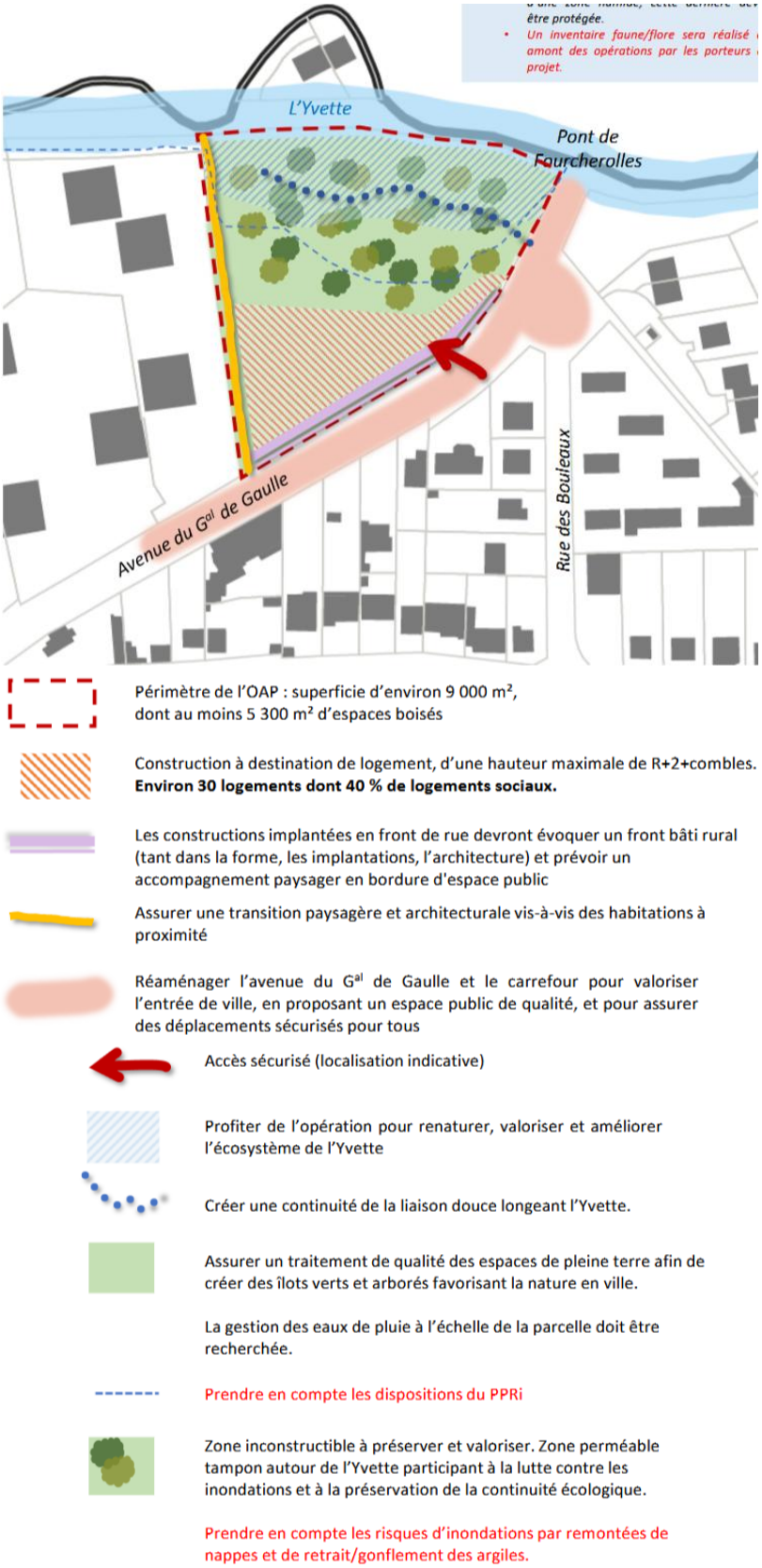


Figure 21 : Schéma de principes de l'OAP "Entrée de ville du Pont de Fourcherolles" (PLU révisé)

Thématiques		Justifications
Milieux naturels - Biodiversité	+	- Prise en compte d'un traitement de qualité des espaces de pleine terre afin de créer des îlots verts et arborés favorisant la nature en ville ; - Instauration d'une zone inconstructible à préserver et à valoriser sur les boisements au nord du site, en limite de l'Yvette ; - Renaturer, valoriser et améliorer l'écosystème de l'Yvette ; - Demande d'une étude de caractérisation des zones humides avant-projet ; - Demande d'un inventaire faune/flore avant-projet.
Paysages	+	- Transition paysagère et architecturale vis-à-vis des espaces environnants ; - Intégration paysagère du front bâti (forme, implantation, architecture) ; - Réaménagement de l'avenue du Général de Gaulle.
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	−	- Imperméabilisation d'un secteur libre et partiellement boisé.
Ressource en eau	−	Augmentation future de la consommation en eau par l'accueil de nouveaux habitants en raison de la construction de 30 logements.
Risques naturels	=	- Maintien d'une zone inconstructible aux abords de l'Yvette, cours d'eau concerné par un PPRi et prise en compte de ces dispositions ; - Recherche d'une gestion des eaux de pluie à la parcelle ; - Prise en compte des risques inondations par remontées de nappes et de retrait/gonflement des argiles.
Risques technologiques	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les risques technologiques.
Pollutions (sol / eau)	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les pollutions.
Nuisances sonores	−	Augmentation du trafic en raison de la construction d'environ 30 logements.
Santé – Cadre de vie	+	- Création d'une continuité de la liaison douce longeant l'Yvette ; - Création d'îlots verts et arborés ; - Réaménagement de l'avenue du Général de Gaulle assurant l'accès et la sécurité des déplacements.
Énergie, Climat	+	
Santé - Air	−	Conséquence de la construction de 30 logements : – Augmentation de la pollution de l'air en raison de l'augmentation du trafic probable ; – Augmentation de la consommation d'énergie en raison de l'augmentation du nombre de ménages.

c) OAP n°3 « Général de Gaulle – 4 Cantons »

Les objectifs de cet OAP sont la construction de 45 logements (dont une partie de logements sociaux) et permettre l'installation de commerces en rez-de-chaussée.

Figure 22 : Schéma de principes de l'OAP "Général de Gaulle – 4 Cantons" (PLU révisé)

Thématiques		Justifications
Milieux naturels - Biodiversité	+	- Demande d'un inventaire faune/flore avant-projet.
Paysages	+	- Transition paysagère et architecturale vis-à-vis des espaces environnants ; - Intégration paysagère en bordure d'espace public ; - Réhabilitation d'un bâtiment en pierre meulière.
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	+	- Renouvellement d'un secteur entièrement artificialisé.
Ressource en eau	−	Augmentation future de la consommation en eau par l'accueil de nouveaux habitants en raison de la construction de 45 logements.
Risques naturels	=	- Recherche d'une gestion des eaux de pluie à la parcelle ; - Prise en compte des risques inondations par remontées de nappes et de retrait/gonflement des argiles.
Risques technologiques	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les risques technologiques.
Pollutions (sol / eau)	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les pollutions.
Nuisances sonores	−	Augmentation du trafic en raison de la construction d'environ 45 logements et l'accueil de nouvelles activités.
Santé – Cadre de vie	+	- Création d'un espace public ; - Accueil d'une mixité d'usage ; - Réaménagement de l'avenue du Général de Gaulle assurant l'accès et la sécurité des déplacements.
Énergie, Climat	+	
Santé - Air	−	Conséquence de la construction de 45 logements : – Augmentation de la pollution de l'air en raison de l'augmentation du trafic probable ; – Augmentation de la consommation d'énergie en raison de l'augmentation du nombre de ménages.

d) OAP n°4 « Marcel Pagnol – 4 Cantons »

Les objectifs de cet OAP sont la construction de 30 logements (dont une partie de logements sociaux).

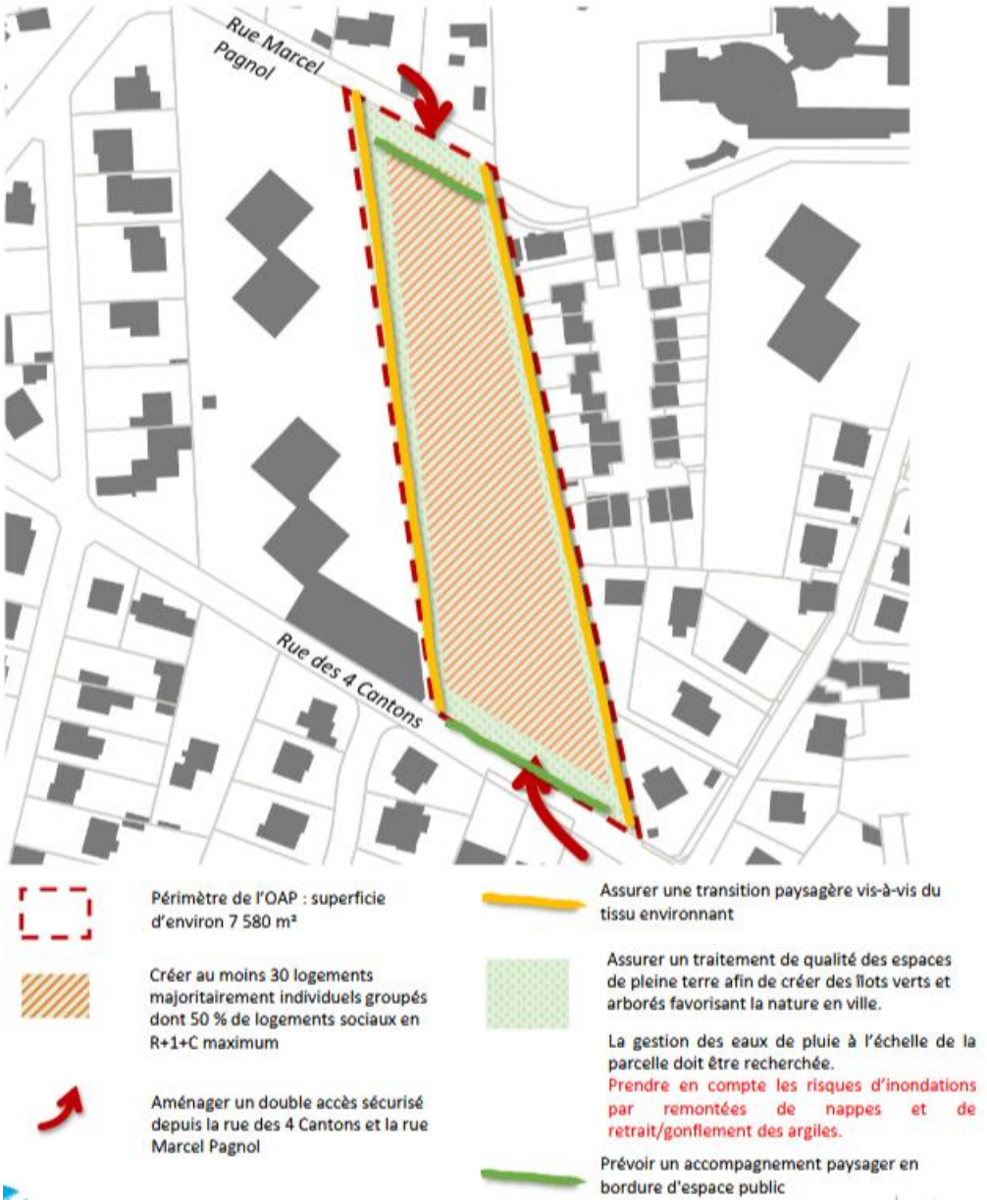


Figure 23 : Schéma de principes de l'OAP "Marcel Pagnol – 4 Cantons" (PLU révisé)

Thématiques		Justifications
Milieux naturels - Biodiversité	+	- Prise en compte d'un traitement de qualité des espaces de pleine terre afin de créer des îlots verts et arborés favorisant la nature en ville ; - Demande d'une étude faune/flore avant-projet.
Paysages	+	- Transition paysagère et architecturale vis-à-vis des espaces environnants ; - Intégration paysagère en bordure d'espace public.

Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	–	- Imperméabilisation d'un secteur libre et partiellement boisé.
Ressource en eau	–	Augmentation future de la consommation en eau par l'accueil de nouveaux habitants en raison de la construction de 30 logements.
Risques naturels	=	- Recherche d'une gestion des eaux de pluie à la parcelle ; - Prise en compte des risques inondations par remontées de nappes et de retrait/gonflement des argiles.
Risques technologiques	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les risques technologiques.
Pollutions (sol / eau)	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les pollutions.
Nuisances sonores	–	Augmentation du trafic en raison de la construction d'environ 30 logements.
Santé – Cadre de vie	+	- Création d'îlots verts et arborés ; - Mixité des usages.
Énergie, Climat	+	
Santé - Air	–	Conséquence de la construction de 30 logements : – Augmentation de la pollution de l'air en raison de l'augmentation du trafic probable ; – Augmentation de la consommation d'énergie en raison de l'augmentation du nombre de ménages.

e) OAP n°5 « Pompidou »

Les objectifs de cet OAP sont la construction de 60 logements (dont une partie de logements sociaux).

Figure 24 : Schéma de principes de l'OAP "Pompidou" (PLU révisé)

Thématiques		Justifications
Milieux naturels - Biodiversité	+	- Prise en compte d'un traitement de qualité des espaces de pleine terre ; - Création d'une marge de recul végétalisée d'au moins 10 mètres ; - Renaturer, valoriser et améliorer le ruisseau du Vatencul ; ; - Demande d'une étude de caractérisation des zones humides avant-projet ; - Demande d'une étude faune/flore avant-projet.
Paysages	+	- Transition paysagère et architecturale vis-à-vis des espaces environnants ; - Intégration paysagère en bordure d'espace public.

Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	–	- Imperméabilisation d'un secteur en partie artificialisé par des maisons individuelles accompagnées par des jardins partiellement boisés.
Ressource en eau	–	Augmentation future de la consommation en eau par l'accueil de nouveaux habitants en raison de la construction de 60 logements.
Risques naturels	=	- Recherche d'une gestion des eaux de pluie à la parcelle ; - Prise en compte des risques inondations par remontées de nappes et de retrait/gonflement des argiles.
Risques technologiques	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les risques technologiques.
Pollutions (sol / eau)	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les pollutions.
Nuisances sonores	–	Augmentation du trafic en raison de la construction d'environ 60 logements.
Santé – Cadre de vie	+	- Création d'espaces de pleine terre qualitatifs ;
Énergie, Climat	+	
Santé - Air	–	Conséquence de la construction de 60 logements : – Augmentation de la pollution de l'air en raison de l'augmentation du trafic probable ; – Augmentation de la consommation d'énergie en raison de l'augmentation du nombre de ménages.

f) OAP n°6 « Courtabœuf »

Les objectifs de cet OAP sont :

- Accompagner la résilience et s'engager sur un aménagement durable du Parc ;
- Affirmer la vocation productive et technologique du par cet accompagner les nouveaux secteurs de développement ;
- Améliorer l'accessibilité et la visibilité du parc.

Accompagner la résilience et s'engager sur un aménagement durable du Parc

Promouvoir les continuités écologiques et les interactions entre trames vertes et bleues

- Garantir le maintien des espaces verts existants et faciliter leur accès
- Protéger les espaces en eau du secteur
- Préserver les zones humides identifiées par la DRIEAT, et les valoriser comme espace d'agrément
- Préserver la trame verte

Porter le projet d'un parc d'activités vertueux, soucieux de la santé humaine

- Favoriser les initiatives de valorisation des déchets, de réemploi et d'économie circulaire
- Garantir une protection acoustique pour les constructions accueillant des salariés, ainsi que les hôtels, le long des axes bruyants (>65 dB(A))

Poursuivre la requalification du parc, de son patrimoine et de ses franges

- Permettre l'adaptabilité des bâtiments, et l'optimisation des usages et de l'occupation
- Préserver et valoriser les bâtiments emblématiques du Parc
- Soigner les franges forestières et urbaine au Nord de Courtabœuf, pour réduire l'impact des constructions vis-à-vis des habitations et des espaces naturels
- Soigner les franges agricoles pour préserver le paysage notamment depuis Villejust
- Créer ou préserver les percées visuelles

Affirmer la vocation productive et technologique du parc et accompagner les nouveaux secteurs de développement

Garantir une organisation du parc et un fonctionnement au service de ses usagers

- Porter le projet de Cœur de parc : créer une centralité proposant des services à ses usagers : requalification des espaces publics, amélioration de l'offre d'équipements, mise en place de services aux employés (notamment de la restauration)...
- Développer le pôle secondaire du Grand Dôme
- Permettre une porosité des circulations et des usages entre le site TDF et le site du Grand Dôme

Poursuivre le développement du parc d'activités

- Accompagner le développement de nouveaux programmes
- Permettre le développement de datacenters
- Conforter le datacenter existant
- Porter un projet à destination de sport et de loisirs au Grand Dôme de Villebon-sur-Yvette
- Favoriser l'implantation de commerces en RDC : restaurants, hôtels et services aux usagers de la zone
- Emprise ciblée pour la réalisation d'hébergements hôteliers et de leurs services intégrés
- Emprise comprenant a minima un hôtel et un restaurant
- Permettre l'implantation de tiers-lieux sur le secteur TDF à Villebon-sur-Yvette

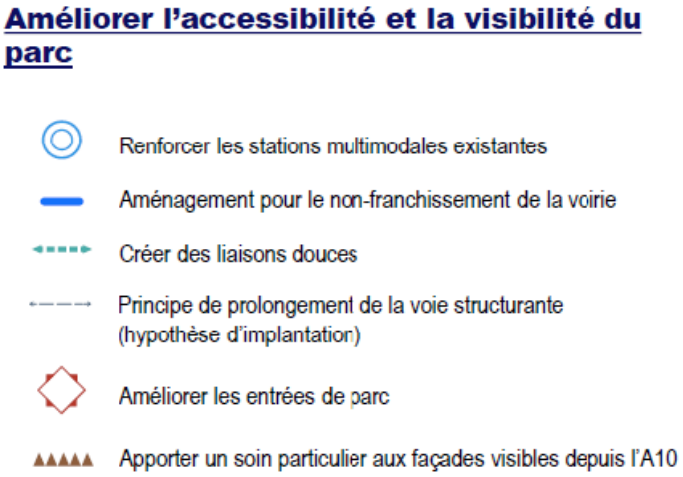


Figure 25 : Schéma de principes de l'OAP "Courtabœuf" (PLU révisé)

Thématiques		Justifications
Milieux naturels - Biodiversité	+	- Maintien des espaces verts existants ; - Protection des espaces en eau ; - Préservation des zones humides identifiées ; - Préservation de la trame verte.
Paysages	+	- Préservation et valorisation des bâtiments emblématiques du Parc ; - Prise en compte des franges forestières/urbaines et des franges agricoles ; - Création ou préservation des percées visuelles ; - Intégration des façades visibles depuis l'A10.
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	−	- Imperméabilisation de la partie est peu artificialisée.
Ressource en eau	−	Augmentation future de la consommation en eau par l'accueil de nouvelles activités.
Risques naturels	−	Augmentation des ruissellements par l'imperméabilisation des sols.
Risques technologiques	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les risques technologiques.
Pollutions (sol / eau)	−	Augmentation de la pollution des eaux et des sols par l'installation de nouvelles activités et de l'augmentation des ruissellements sur des surfaces imperméables.
Nuisances sonores	−	Augmentation du trafic en raison de l'accueil de nouvelles activités.
	+	Protection acoustique des constructions accueillant les salariés ainsi que des hôtels le long des axes bruyants.
Santé – Cadre de vie	+	- Favorisation des initiatives de valorisation des déchets, de réemploi et d'économie circulaire ; - Création de liaisons douces ; - Requalification des espaces publics et amélioration de l'offre d'équipements et de services.
Air, Énergie, Climat	+	

Santé - Air	—	Conséquence de l'accueil de nouvelles entreprises, de commerces et équipements : Augmentation de la pollution de l'air en raison de l'augmentation du trafic probable ; Augmentation de la consommation d'énergie en raison de l'augmentation de l'activité.

g) OAP n°7 « Villebon 2 »

Cette OAP prévoit des espaces à constructibilité commerciale limitée pour permettre une stratégie orientée vers les centres-villes.

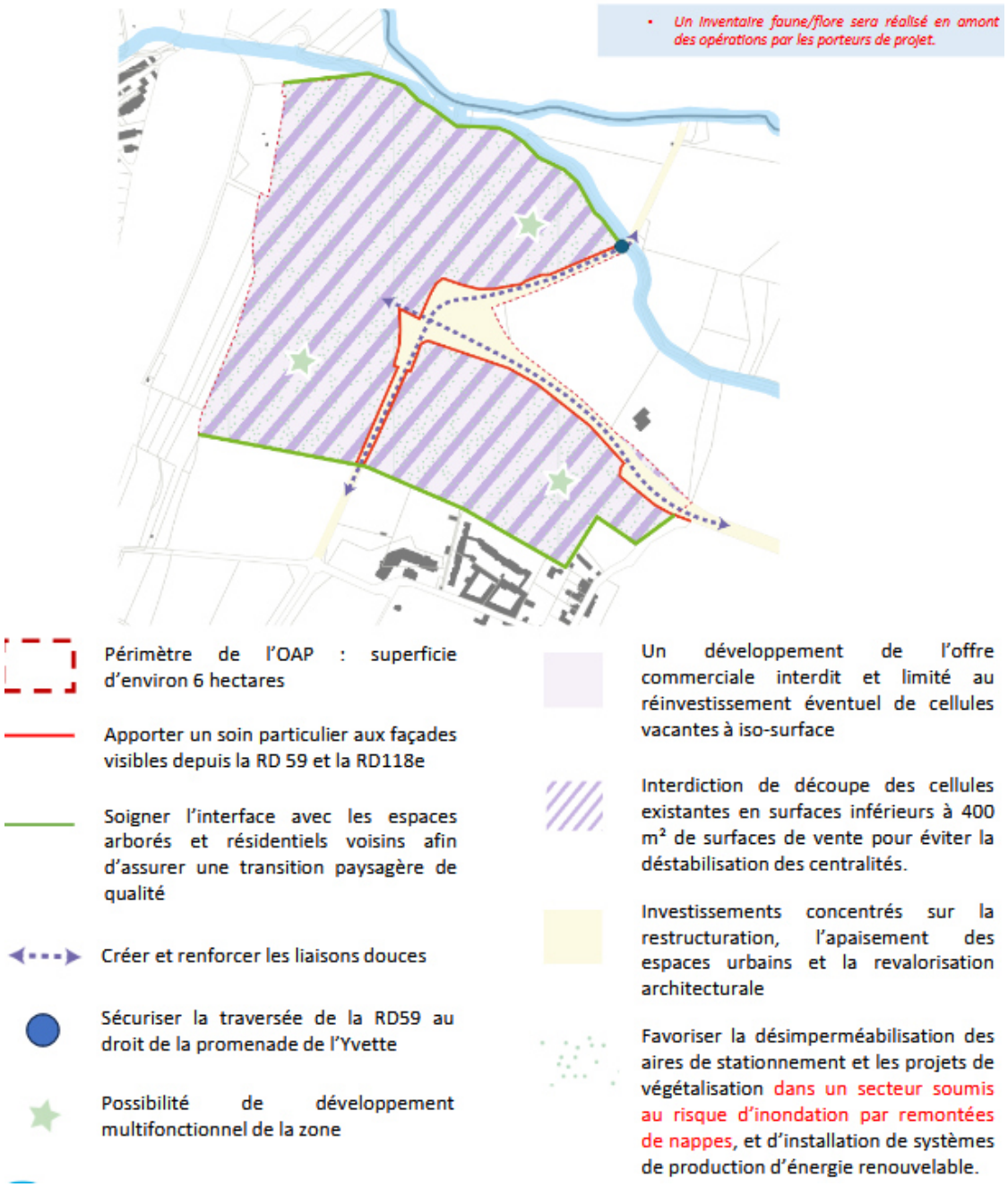


Figure 26 : Schéma de principes de l'OAP "Villebon 2" (PLU révisé)

Thématiques		Justifications
Milieux naturels - Biodiversité	+	Favoriser les projets de végétalisation
Paysages	+	Traitement des façades visibles depuis la RD 59 et la RD118e ; Transition paysagère par le traitement de l'interface avec les espaces arborés et résidentiels voisins
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	+	Restructuration d'un espace déjà artificialisé afin d'en limiter les usages.
Ressource en eau	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement la ressource en eau.
Risques naturels	+	Désimperméabilisation des aires de stationnements et végétalisation des projets pour la prise en compte du risque d'inondation par remontée de nappes.
Risques technologiques	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les risques technologiques.
Pollutions (sol / eau)	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les pollutions.
Nuisances sonores	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les nuisances.
Santé – Cadre de vie	+	- Interdiction du développement de l'offre commercial revenant à inciter l'installation des commerces au centre-ville ; - Possibilité de développement multifonctionnel de la zone.
Air, Energie, Climat	+	- Favorisation des installations de systèmes de production d'énergie renouvelable ; - Création et renforcement des liaisons douces ; - Sécurisation de la traversée de la RD 59.

C - REGLEMENTS ÉCRIT ET GRAPHIQUE

Le règlement du PLU de Villebon-sur-Yvette développe son zonage comme suit :

Zones urbaines :

- **UA :** Cette zone correspond aux axes structurants de la commune. Elle reçoit en plus de l'habitat, des activités tertiaires, commerciales, artisanales non nuisantes, des équipements publics et d'intérêt collectif :
  - ✓ UA1 correspond aux axes structurants : rue Gabriel Péri et avenue du Régiment Normandie Niémen et les abords du donjon ;
  - ✓ UA2 correspond à l'axe structurant : route de Corbeil.

- **UB :** cette zone correspond aux emprises de la DGA/CEFIF, du centre technique municipal et aux installations techniques d'Orange.
  - ✓ UBa correspond au site occupé par Orange.

- **UC :** Cette zone correspond à des ensembles bâtis de grande taille de type « habitat collectif ». Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire communal et généralement constitués de plusieurs bâtiments implantés au sein d'un espace paysager à préserver.
  - ✓ UCa qui correspond à plusieurs ensembles d'habitat collectif de hauteur moyenne (Résidence ;
  - ✓ UCb qui est situé dans la partie Ouest de la partie résidentielle, est le seul secteur à accueillir des commerces afin d'affirmer le pôle commercial existant qui s'étend le long de l'avenue du Général de Gaulle ;
  - ✓ UCc qui prend accès sur la rue des Casseaux ;
  - ✓ UCd qui correspond à l'ensemble d'habitat collectif situé au Nord-Est de la partie résidentielle dont la construction est récente ;
  - ✓ UCe qui accueille des ensembles d'habitat collectif relativement élevés situés dans le quartier de la Roche ;
  - ✓ UCf qui correspond aux ensembles bâtis récents du quartier des coteaux ;
  - ✓ UCg qui est situé en bordure de l'avenue de la Plesse au lieudit Pierre Longue ;
  - ✓ UCh qui se situe à l'intersection de la rue de Palaiseau et de la rue de Vanderbilt ;
  - ✓ UCi qui se situe en entrée de ville à proximité du pont de Fourcherolles, et est concernée par une OAP.

- **UH :** Cette zone correspond aux secteurs à dominante pavillonnaire dont l'évolution doit être encadrée afin d'en garantir l'harmonie et l'équilibre entre espaces construits et espaces végétalisés.
  - ✓ UHa qui correspond à la majeure partie des quartiers pavillonnaires de la commune. Ces quartiers se sont constitués au fil des années et se composent de constructions réalisées à des époques différentes présentant une architecture diversifiée ;
  - ✓ UHb qui correspond aux anciennes constructions maraîchères, généralement caractérisées par une implantation en bordure de rue ou autour d'une cour intérieure, et des parcelles exiguës. Ces formes d'habitat sont l'héritage des hameaux historiques qui composent la commune (Le Village, Villiers, Les Gelles, La Basse Roche, Les Bas-Casseaux, etc.) ;
  - ✓ UHc qui correspond aux opérations d'habitat groupées situées de part et d'autre du centre-ville, autour de l'allée Frédéric Mistral, et à l'ancien haras de Villebon-sur-Yvette.

- **UI :** Cette zone couvre plusieurs secteurs d'activités de la commune de Villebon-sur-Yvette qu'il convient de conforter :
  - ✓ UIa qui correspond au secteur d'activités dit de La Prairie, situé le long de la rue de la Prairie ;

- ✓ UIb qui correspond à la zone commerciale Villebon 2, à la galerie marchande Aushopping et au secteur d'activités dit de La Bretèche ;
- ✓ UIc, une zone mixte qui a pour vocation principale l'accueil d'activités artisanales au lieu-dit La butte Chambert et dans le secteur longeant l'A10 sur le secteur de la Jachère ;
- ✓ UId, qui correspond à la partie du parc d'activités de Courtabœuf située sur le territoire communal de Villebon-sur-Yvette. Le parc d'activités de Courtabœuf a vocation à accueillir des activités mixtes tertiaires, techtiaires, industrielles et artisanales, en lien notamment avec le pôle de recherches scientifiques du plateau de Saclay. Cette zone comprend également le bâtiment Le Grand Dôme qui constitue une centralité à l'Est de l'autoroute A10.

- **UL :** Cette zone regroupe plusieurs secteurs répartis sur le territoire communal de Villebon-sur-Yvette et qui sont réservés exclusivement aux équipements :
  - ✓ ULa, situé le long de l'A10, qui est destiné à recevoir une aire d'accueil pour les Gens du voyage ;
  - ✓ ULb qui correspond à des équipements publics et qui sont majoritairement situés dans la partie résidentielle de Villebon-sur-Yvette. Une partie de ce secteur qui est situé en limite du centre sportif Saint-Exupéry, le long de l'A10, reçoit une protection renforcée au titre des espaces boisés classés et est inconstructible ;
  - ✓ ULc qui accueille des lieux de culte (chapelle Saint-Sébastien, pagode vietnamienne Trùc Làm, église Saint-Côme Saint-Damien) ;
  - ✓ ULd qui correspond à l'emprise de l'autoroute A10 ;
  - ✓ ULe qui correspond à des équipements publics situés le long de la rue de Villiers (Chalet de Villiers, mini-golf, etc.) ;
  - ✓ ULf, situé dans le hameau du Village, qui accueille un l'Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) départemental Geneviève de Gaulle Anthonioz ;
  - ✓ ULg qui accueille un équipement d'enseignement secondaire privé ainsi que le centre de retraite des Lazaristes et qui est situé dans le hameau du Village.

Zones à urbaniser :

- **AUId :** Cette zone correspond au secteur d'extension du parc d'activités de Courtabœuf située à l'Est de l'autoroute A10 en limite de la commune de Villejust, dénommé « Courtabœuf 8 ».

Zones naturelles :

- **N :** Cette zone correspond à des secteurs naturels remarquables au titre de la qualité environnementale des sites et des paysages :
  - ✓ Na est situé le long des rives de l'Yvette et de la Boële notamment dans la partie résidentielle de Villebon-sur-Yvette ainsi que sur les secteurs boisés situés au Sud de la RD 188 jusqu'à l'A10. Ces secteurs sont principalement destinés à recevoir des aménagements légers liés aux loisirs et à la promenade dont la nature ne remet pas en cause l'équilibre écologique actuel. Certaines parties du Parc de Villebon qui reçoivent une protection renforcée au titre de la législation sur les Espaces Boisés Classées sont inconstructible ;
  - ✓ Nb, situé sur le site de la Prairie. Il est destiné à accueillir des constructions légères à vocation d'équipements collectifs liées aux loisirs et à la pédagogie relative aux domaines agricoles, naturels et développement durable (type ferme pédagogique) ;
  - ✓ Nc, situé sur le secteur de la Prairie de Villebon et de la Ménagerie, sur lesquels une opération de renaturation assure une revalorisation de l'ensemble du secteur. Cette zone est destinée à recevoir des aménagements légers liés aux loisirs et à la promenade dont la nature ne remet pas en cause l'équilibre écologique actuel ;
  - ✓ Nh qui correspond aux secteurs où sont implantées des constructions à destination d'habitation, pour lesquelles le présent règlement permet une évolution encadrée ;
  - ✓ Nzh, correspond aux zones humides inventoriées sur le territoire communal.

Prescriptions réglementaires	Incidence	Thématique environnementale
Dispositions graphiques		
Prescriptions graphiques pour les Espaces Boisés Classés (EBC) (L 113-2, L 421-4 du CU)	+	**Paysage** **Milieux naturels et biodiversité** **Consommation d'espaces**
Prescriptions graphiques de la lisière SDRIF au titre de l'article L.151-23 du CU.	+	**Paysage** **Milieux naturels et biodiversité**
Prescriptions graphiques pour les Espaces Paysagers protégés au titre de l'article L 151-23 du CU	+	**Consommation d'espaces** **Milieux naturels et biodiversité** **Air, Energie, Climat (Îlot de chaleur)** **Risques naturels (ruissellement)** **Consommation d'espaces**
Prescriptions graphiques des lisières des principaux massifs boisés au titre de l'article L.151-23 du CU.	+	**Paysage** **Milieux naturels et biodiversité**
Prescriptions ponctuelles pour les arbres remarquables au titre de l'article L.151-23 du CU	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Paysage (patrimoine naturel)**
Prescriptions graphiques pour le patrimoine bâti protégé au titre de l'article L 151-19 du CU	+	**Paysage (patrimoine bâti** **Cadre de vie**
Prescriptions ponctuelles pour le patrimoine bâti et les cours Villebonnaise à protéger au titre de l'article L 151-23 du CU	+	**Paysage (patrimoine bâti)**
Prescriptions pour les linéaires commerciaux au titre de l'article L.151-16 du CU		**Cadre de vie** **Air, Energie, Climat**
Prescriptions de marge de recul par rapport aux axes		**Nuisances (sonores)**
Dispositions générales et dispositions applicables à toutes les zones		
Prescriptions de protection des zones humides identifiées par le SAGE (insérées en annexe) Obligation de vérification de caractère humide des zones humides probables indiquées sur une cartographie en annexe.	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Prise en compte du PPRi de l'Yvette : recommandations pour les aménagements et les constructions futures pour les secteurs potentiellement concernés par le risque.	+	**Risques naturels (inondation)**
Prise en compte des secteurs exposés au risque d'inondations par débordement de nappes et inondations de cave	+	**Risques naturels (inondation)**
Prise en compte du risque de retrait-gonflement des argiles : recommandations de construction en annexe.	+	**Risques naturels (mouvement de terrain)**

Prise en compte du Plan d'exposition aux bruits d'Orly : dispositions en annexe.	+	**Nuisances (sonore)**
Prise en compte des sols pollués : mise en place de mesures sur les terrains concernés par un secteur d'information sur les sols (SIS) en annexe.	+	**Pollution des sols**
Prise en compte des zones de bruit le long des voies terrestres : isolement acoustique des bâtiments affectés.	+	**Nuisances sonores**
Prise en compte des zones humides avérées de l'inventaire du SAGE Orge-Yvette et inscription de leur périmètre dans le zonage.	+	**Milieux naturels**
Obligation d'étude de caractérisation de zones humides au sein des périmètres de zones humides probables de l'inventaire du SAGE Orge-Yvette.	+	**Milieux naturels**
Obligation d'une marge de recul de 6 mètres par rapport à la berge d'un cours d'eau pour les implantations.	+	**Milieux naturels** **Risques naturels (inondation)** **Pollution (eau)**
Réduction des marges de traits fixées par les règles d'implantation (30 cm maximum) en cas de réalisation d'isolation thermique.	+	**Air, Energie, Climat**
Disposition en matière de performance énergétique et environnementale : dispositifs d'économie de ressources naturelles, limitation des rejets, solutions énergétiques, …	+	**Air, Energie, Climat** **Pollutions**
Obligation de limiter l'imperméabilisation des stationnements extérieurs (constructions et aménagements de plus de 1000 m²) : matériaux perméables, végétalisation, aménagement hydraulique.	+	**Pollution (eau/sol)** **Risques naturels (ruissellement)**
Disposition pour le stationnement des cycles	+	**Air, Energie, Climat**
Obligation d'aménager les toitures terrasses non accessible par de la végétalisation ou des dispositifs d'énerge renouvelable.	+	**Milieux et biodiversité** **Pollution (sol/eau)** **Risque inondation (ruissellement)**
Autorisation des panneaux solaires et d'éoliennes sur toiture avec intégration architecturale.	+	**Paysage** **Air, Energie, Climat**
Raccordement obligatoire au réseau collectif d'assainissement avec interdiction de rejet dans les fossés, les réseaux d'eaux pluviale et dans les cours d'eau .	+	**Pollution (eau/sol)**
Obligation de gestion des eaux pluviales par infiltration sur le terrain sauf impossibilité technique d'infiltration.	+	**Pollution (eau/sol)**
Rejet des eaux de source dans le réseau d'eaux pluviales, si absence, évacuation à la charge du propriétaire	+	**Ressource en eau**
Disposition en matière de locaux de collecte des déchets.	+	**Déchets**
Rappel des obligations en matière de stationnement pour les véhicules électriques et hybrides	+	**Air, Energie, Climat**
Disposition en matière de clôtures perméables à la petite faune.		**Milieux et biodiversité**
Prescriptions architecturales sur les volumes, les matériaux, couleurs, toitures et façades.	+	**Paysages**

Fixation des hauteurs maximales des constructions	+	**Paysages**
Non interdiction des sous-sol dans les zones soumises à inondation (ruissellements, remontée de nappes, …)	-	**Risques naturels (inondation)**
Zone UA		
Interdiction des ICPE.	+	**Risques technologiques**
Règlementation de l'emprise au sol : – 16% de la superficie de la parcelle pour les annexes Ou – Une annexe de 5m² maximum pour les copropriétés horizontales.	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risque inondation (Ruissellements)**
Fixation d'une surface de pleine terre minimale de 15%.	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risque inondation (ruissellement)**
Règlementation de la part minimum de surface perméable des espaces libres de 50%	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risque inondation (ruissellement)**
Obligation de planter un arbre par tranche de 100 m² de pleine terre.	+	**Milieux et biodiversité**
Recommandation de plantation d'espèces locales et évitement des espèces invasives.	+	**Milieux et biodiversité**
Obligation de planter un arbre de haute tige en fonction du type et du nombre de places de stationnement.	+	**Milieux et biodiversité**
Zone UB		
Interdiction des ICPE.	+	**Risques technologiques**
Aucune emprise au sol fixée.	-	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Ruissellements**
Disposition de traitement paysager des espaces libres de constructions, des voies et des stationnements.	+	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)** **Pollution (eau/sol)** **Paysage**
Obligation de planter un arbre par tranche de 100 m² de pleine terre.	+	**Milieux et biodiversité**
Recommandation de plantation d'espèces locales et évitement des espèces invasives.	+	**Milieux et biodiversité**
Obligation d'aménagement d'un local spécifique à la collecte sélective et au stockage des déchets.	+	**Gestion des déchets**

Zone UC		
Interdiction des ICPE.	+	**Risques technologiques**
Aucune emprise au sol fixée. Maintien de la surface artificialisée actuelle.	=	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Ruissellements**
Fixation de la surface de pleine terre minimale à la superficie d'espace de pleine terre existant.	+	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)** **Pollution (eau/sol)** **Paysage**
Les nouvelles constructions de type commerces, artisanat, entrepot, etc… ne sont autorisés qu'à condition d'intégrer un procédé de production d'énergies renouvelables ou un système de végétalisation du bâti et de perméabiliser les aires de stationnement.	+	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)** **Pollution (eau/sol)** **Air, Energie, Climat**
Obligation de planter un arbre par tranche de 100 m² de pleine terre.	+	**Milieux et biodiversité**
Zone UH		
Interdiction des ICPE.	+	**Risques technologiques**
Fixation d'une bande de constructibilité de 25 m depuis l'alignement afin de préserver les cœurs d'ilôt.	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)**
Fixation d'une emprise au sol maximale de 40% à 55% en fonction des sous-secteurs.	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)**
Fixation d'une superficie minimale d'espace vert de pleine terre de : – 40% en zone UHa ; – 25 % en zone UHb et UHc. Et obligation de végétaliser ces espaces.	+	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)** **Pollution (eau/sol)** **Cadre de vie** **Paysage**
Règlementation de la part minimum de surface perméable des espaces libres de 50%	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risque inondation (ruissellement)**
Obligation de planter un arbre par tranche de 100 m² de pleine terre.	+	**Milieux et biodiversité**

Zones UI		
Fixation d'une emprise au sol maximale de 75% à 50% en fonction du sous-secteur.	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Ruissellements**
Fixation d'une surface minimale de pleine terre en fonction du sous-secteur.	+	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)** **Pollution (eau/sol)** **Cadre de vie** **Paysage**
Obligation de végétalisation des espaces non construit ou non aménagé.	+	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)**
Obligation d'aménager des écrans boisés autour des parcs de stationnement dep lus de 100 m² ainsi que des toitures plates		**Pollution (eau/sol)** **Paysage**
Obligation de préserver les arbres de haute tige existants.	+	**Milieux et biodiversité**
Obligation de planter un arbre par tranche de 200 m² de terrain libre.	+	**Milieux et biodiversité**
Obligation de planter des bandes végétalisés en limite de voiries (rue Millet, RD 59) et en limite agricole/naturelle.	+	**Milieux et biodiversité** **Paysage**
Disposition en matière de traitement spécifique des eaux pluviales issues des espaces de stationnement	+	**Pollution (eau)**
Zones UL		
Aucune fixation d'une emprise au sol maximale.	-	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Ruissellements**
Fixation d'une superficie minimale d'espace vert de pleine terre de 15%/	+	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)** **Pollution (eau/sol)** **Cadre de vie** **Paysage**
Obligation de planter un arbre par tranche de 100 m² de pleine terre.	+	**Milieux et biodiversité**
Disposition en matière de traitement spécifique des eaux pluviales issues des espaces de stationnement	+	**Pollution (eau)**
Zone AUld		
Fixation d'une emprise au sol maximale de 70%.	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)**

Aucune fixation de surface minimale d'espaces verts perméable et de pleine terre.	-	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)** **Pollution (eau/sol)** **Paysage** **Cadre de vie**
Obligation en matière de traitement paysager : – Ecran planté et végétalisé autour des parcs de stationnement ; – Végétalisation des espaces libres.	+	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)** **Pollution (eau/sol)** **Paysage**
Disposition en matière de clôtures permettant le passage de la petite faune.	+	**Milieux et biodiversité**
Disposition en matière de traitement spécifique des eaux pluviales issues des espaces de stationnement	+	**Pollution (eau)**
Zone N		
Fixation d'une emprise au sol maximale en fonction du sous-secteur.	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)**
Disposition pour les clôtures à constituer d'éléments végétaux et permettre l'écoulement.	+	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)**
Disposition en matière de plantations : utilisation d'essences adaptées et locales.	+	**Milieux et biodiversité**
Obligation d'aménager des écrans boisés autour des parcs de stationnements de plus de 100 m² en zone Na.	+	**Milieux et biodiversité** **Paysage**
Zone A		
Fixation d'une emprise au sol maximale de 500 m² des constructions à destination/usage agricole (sans compter les serres)	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)**
Plantation de haies plantées d'essences variées privilégiée.	+	**Milieux et biodiversité** **Risques naturels (ruissellement)** **Paysage**
Disposition en matière de perméabilité des sols : privilégier les espaces minéraux sablés, dallés ou pavés.	+	**Risques naturels (ruissellement)** **Pollution (sol)**

II - ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

A - PRESENTATION DE L'EVALUATION D'INCIDENCES

Conformément à l'article R.414-19 (1°) du Code de l'Environnement, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000 « *Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre de l'article L.122-4 du Code de l'Environnement et de l'article L.121-10 du code de l'urbanisme* ». Les Plans Locaux d'Urbanisme et leurs évolutions sont donc soumis à évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000.

« *L'évaluation des incidences a pour objet de vérifier la compatibilité du programme ou du projet avec la conservation du site Natura 2000, en s'inscrivant dans une démarche au service d'une obligation de résultat* » (DRIEE).

Cette évaluation doit permettre d'analyser les incidences de la révision du PLU sur les sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire pour lesquels les sites ont été désignés. Les objectifs de conservation du site correspondent à l'ensemble des mesures requises pour conserver ou rétablir ces habitats naturels et ces populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable à leur maintien à long terme.

L'évaluation des incidences Natura 2000 est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés. L'évaluation des incidences ne doit étudier une composante environnementale que dans la mesure où des impacts de l'application du PLU sur celle-ci entraîne des répercussions sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

L'évaluation des incidences doit, de plus, être proportionnée à la nature et à l'importance du document d'urbanisme considéré. Ainsi, la précision du diagnostic (état initial) et l'importance des mesures d'évitement et des mesures de réduction d'impact, doivent être adaptées aux incidences potentielles sur les sites du Réseau Natura 2000 et aux enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié leur désignation.

B - SITES NATURA 2000 RETENUS

Pour rappel, le territoire communal n'est pas couvert par un site Natura 2000.

Afin d'étudier les éventuelles connexions, appelées « corridors écologiques » pouvant exister entre le territoire communal de Villebon-sur-Yvette et des réservoirs de biodiversité localisées à proximité de celui-ci, une zone tampon de 10 km a été établie. Cette dernière permet de recenser l'ensemble des périmètres de reconnaissance environnementale.

Un seul site Natura 2000 est identifié au sein de cette zone tampon. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) nommée « *Massif de Rambouillet et zones humides proches* ». Ce site Natura 2000 est fragmenté en plusieurs entités. Seule une d'entre elles est localisée à moins de 10 km de la commune de Villebon-sur-Yvette, sur la commune de Châteaufort (à environ 8 km de la limite communale).

Le site Natura 2000 retenu est le suivant :

TYPE	Code officiel	Appellation	Superficie
ZPS	FR1112011	« *Massif de Rambouillet et zones humides proches* »	17 110 ha

Carte 10 : Localisation du Site Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour de la commune (INPN)

C - PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 RETENU

1) Caractéristiques

Ce site N2000 se situe sur un plateau à argiles sur sables inscrit dans le massif forestier de Rambouillet. Le plateau fortement entaillé par des vallées présente des cours d'eau, des étangs et milieux tourbeux associés.

Il se compose des grands types de milieux suivants :

Forêts caducifoliées : 89 % ;
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 5 % ;
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 5 % ;
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 1 %.

2) Intérêt du milieu

Tout comme la ZSC « « Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yvelines », le site se situe sur un plateau à argiles sur sables très entaillés par des vallées. Caractérisé par de vastes landes humides ou sableuses et d'un réseau hydraulique historique, la richesse biologique s'est développée due à la richesse des sols et de la présence de nombreuses zones humides.

Cette richesse d'habitat favorise l'avifaune forestière (Pic mar), de milieux ouverts (Engoulevent) et de zones humides (Blongios nain).

3) Vulnérabilité

Les principales vulnérabilités de ce site reposent sur la fragilité des milieux humides sensibles aux perturbations hydrauliques. La gestion forestière est aussi essentielle afin de maintenir la diversité des milieux ouverts au sein du massif de Rambouillet.

Les pressions identifiées sont l'usage de phytosanitaires, une gestion non adaptée du milieu forestier ainsi que les activités récréatives anthropiques.

D - ÉTUDE DES INCIDENCES POTENTIELLES

Comme précisé dans l'état initial de la commune, le territoire n'est pas couvert par un site Natura 2000.

Villebon-sur-Yvette s'inscrit dans une urbanisation relativement dense en fond de vallée. Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 8 km à Châteaufort. La vallée de l'Yvette apparait comme un axe de déplacement des espèces et notamment de l'avifaune. Cependant, les abords de l'Yvette sont fortement anthropisés. Malgré la présence d'arbres de part et d'autre, que ce soit sur Villebon-sur-Yvette ou les autres communes, la vallée de l'Yvette est aménagée dans l'optique d'accueillir la population (promenade, récréatif, …).

➔ Au regard des éléments évoqués ci-dessus, la présente procédure de révision du PLU de Villebon-sur-Yvette est de nature à porter atteinte de manière indirecte au réseau Natura 2000. Ainsi, l'incidence retenue du site est jugée très faible.

III - ÉVALUATION DES INCIDENCES PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

La révision du PLU peut générer les incidences négatives suivantes sur l'environnement. Ces incidences négatives potentielles retenues ci-dessous ont été établies sur la base de l'État Initial de l'Environnement.

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Milieux naturels et biodiversité	Aucun site Natura 2000 sur la commune. Présence d'un site à 8 km à l'ouest (« Massif de Rambouillet et zones humides proches »), relié par l'Yvette. Aucune ZNIEFF sur la commune mais présence de la ZNIEFF de type 1 « Bassin de retenue de Saulx » presque en continuité avec le secteur « Prairie » de la commune.	Dégradation ou altération du réseau Natura 2000 à proximité de la commune par incidences indirectes.	Très faible
	Plusieurs zones humides identifiées sur le territoire : ✓ Étude « Cartographie des zones humides avérées et probables » (SAGE Orge-Yvette) sur 2017-2018 ; ✓ Inventaire des zones humides réalisé par Tauw dans le cadre de l'extension du Parc d'activités de Courtaboeuf ; ✓ Étude de présence de zones humides réalisée dans un cadre du projet d'Établissement d'Accueil Médicalisé. Aucun inventaire réalisé sur les secteurs 1 à 10. Inventaire selon critère de végétation seulement sur secteur 11. Les secteurs concernés par la présence de zones humides sont : – le secteur 11 : deux zones humides avérées au sud de l'emprise ; – le secteur 12 « ZA Courtaboeuf » : une zone humide caractérisée ; – les secteurs 9, 11 et 8 par des zones humides probables.	Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU, notamment sur les secteurs n°11 et 12.	Modéré
		Destruction ou dégradation potentielle des zones humides probables sur les secteurs de développement non prospectés.	Fort
	Plusieurs espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimoniale repérée lors des diagnostics écologiques sur les secteurs n°11 à 14.	Impact potentiel faible à modéré sur plusieurs groupes faunistiques par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables sur les secteurs potentiels de développement.	Voir tableau ci-dessous

<table>
<tr><th>Thématique environnementale</th><th>Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement</th><th>Incidences potentielles retenues</th><th>Niveau d'incidences</th></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td colspan="2">
<table>
<tr><th>Secteur
Groupe d'espèces</th><th>Secteur 11</th><th>Secteur 12</th><th>Secteur 13</th><th>Secteur 14</th></tr>
<tr><td>Amphibiens</td><td>Non significatif</td><td>Très faible</td><td>Très faible</td><td>Non significatif</td></tr>
<tr><td>Reptiles</td><td>Très faible</td><td>Faible</td><td>Très faible</td><td>Très faible</td></tr>
<tr><td>Avifaune</td><td>Modéré</td><td>Modéré</td><td>Modéré</td><td>Faible</td></tr>
<tr><td>Mammifères terrestres</td><td>Faible</td><td>Faible</td><td>Faible</td><td>Très faible</td></tr>
<tr><td>Chiroptères</td><td>Modéré</td><td>Non évalué</td><td>Modéré</td><td>Très faible</td></tr>
<tr><td>Insectes</td><td>Très faible</td><td>Très faible</td><td>Non évalué</td><td>Très faible</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>La prospection écologique du secteur n°14 et les résultats des inventaires des études des secteurs n°11 à 13 ont mis en évidence un seul habitat à enjeu qui est le suivant :
Boisement alluvial résiduel au nord du secteur 11, site DGA d'enjeu modéré.</td><td>Dégradation et destruction potentielle d'un habitat à enjeu sur le secteur n°11, site de la DGA, en raison du projet d'aménagement prévu sur le secteur (OAP).</td><td>Modéré</td></tr>
<tr><td>Plusieurs milieux boisés : la Forêt Départementale du Bois de Gelles, une partie du Bois Courtin, la Butte Chambert et le Parc du Château de Villebon.

Présence de nombreux milieux aquatiques (cours d'eau, plan d'eau, zones humides etc.) principalement localisés dans la vallée de l'Yvette.

Présence de fonds de jardin au sein de la trame urbaine résidentielle.</td><td>Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, bosquets, haies, fonds de jardin) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».</td><td>Modéré</td></tr>
<tr><td>Commune concernée par plusieurs continuités écologiques régionale (SRCE Île-de-France).

Plusieurs secteurs présentent un enjeu pour la TVB :
– Les secteurs n°2 et 4 englobent une partie de boisements d'une certaine taille, reliés à la vallée de l'Yvette ;
– Le secteur n°11 par sa proximité avec l'Yvette et par la présence de boisements ;</td><td>Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.</td><td>Modéré</td></tr>
</table>

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
	– Le secteur n°12 est inclus dans des corridors identifiés au SRCE. – Le secteur n°13 englobe des boisements connectés à l'Yvette et au bois Courtin.		
Paysage et Patrimoine bâti	Aucun site monument historique présent sur la commune mais concerné par les aires de protection de 2 monuments historiques : – Une église sur Palaiseau ; – Le Temple de la Gloire sur Orsay.	Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine en raison d'un développement au sein des quartiers et le long des axes de déplacement.	Faible
	Relief est marqué par un plateau urbanisé composé de la ZA Courtaboeuf, des coteaux boisés et une plaine alluviale urbanisée au nord et agricole au sud	Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement de la ZA de Courtaboeuf et des lisières urbaines.	Modéré
Consommation d'espaces	Changement de zonage de AU à UL de 0,96 ha pour le projet du futur centre technique municipal. Inscription d'une zone à urbaniser (AUId) sur le secteur de Courtaboeuf de 14,68 ha déjà en cours de construction.	Consommation de 0,95 ha d'espaces naturel et agricole en extension pour le futur centre technique municipal.	Modéré
	Inscription d'une partie du secteur n°14, proche du cimetière, en zone urbaine ULb soit une surface de 0,634 ha sur 1,7 ha d'espaces agricoles (culture et prairie).	Consommation potentielle de 0,634 ha d'espaces agricoles en raison de leur inscription en zone ULb.	Modéré
	Les objectifs de production de logements seront réalisés en densification sur 5,5 ha.	Augmentation de l'artificialisation des sols au sein d'un tissu urbain déjà dense en raison de la construction d'environ 1 000 logements sur le période 2025-2035.	Modéré
Ressource en eau potable	Territoire raccordé au réseau en eau potable alimenté par les 3 usines de production : Morang-sur-Seine, Vigneux-sur-Seine et Viry-Châtillon qui pompe à 85% dans la Seine. L'eau distribuée est de bonne qualité (données ARS 2024). Non inclus au sein d'un périmètre de protection AEP ou d'un captage prioritaire. Commune classée en ZRE pour la nappe de l'Albien. Aucun prélèvement recensé sur le territoire.	Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 2 317 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Faible

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Risques naturels	Présence du PAPI d'intention de l'Orge-Yvette Commune soumise au PPRI de l'Yvette et secteur n°2 en zone d'aléa. Ce même secteur et d'autres secteurs situés plus au nord de la commune sont potentiellement sujets aux débordements de nappe ou d'inondations de cave.	Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement d'Yvette, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort
	Secteur exposé aux ruissellements des eaux pluviales par ses caractérisitiques : zone urbaine dense et relief marqué (coteaux et fond de vallée).	Aggravation des inondations par ruissellements d'eaux pluviales et augmentation des populations exposées en raison des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou de secteurs déjà impactés.	Fort
	Aucune cavité souterraine recensée ou de mouvement de terrain.	Aucune incidence retenue	Non significatif
	Aléa moyen à fort au retrait-gonflement des argiles.	Expositions potentielles nouvelles de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré
Risques technologiques	Présence de de 17 ICPE sur la commune, aucune à proximité des secteurs de développement identifiés. Aucun site SEVESO.	Expositions potentielles de biens et de personnes à des risques technologiques liées aux destinations autorisées au sein des zones d'activités UI.	Très faible
	Présence de plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses : des canalisations de gaz au nord de la commune. 6 secteurs de développement sont concernés par ce risque. Présence de plusieurs axes à grande circulation et donc à risque de transport de matières dangereuses dont l'A10 et la RN188.	Expositions potentielles nouvelles de biens et de personnes à risque de transport de matières dangereuses liées à l'accueil de nouvelle population notamment dans les zones de renouvellement urbain.	Modéré

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Pollutions	Pollution lumineuse relativement importante liée à la localisation géographique communale (contexte de l'agglomération parisienne) au sein d'un environnement urbain dense.	Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Faible
	1 site BASOL : « COSTEROUSSE », dépôt de liquides inflammables au sein de la ZA de Courtaboeuf. 31 sites CASIAS dont au moins 16 ne sont plus en activité recensés sur la commune. Un établissement recensé au registre des Émissions Polluantes est situé au sein de la zone d'activités de Courtaboeuf. JM Bruneau est une entreprise qui recense une production de déchets dangereux.	Expositions potentielles de biens et de personnes à la pollution du sol en raison des destinations autorisées au sein des zones potentiellement polluées.	Modéré
	Station de traitement « Seine Amont » en 2022 : – Conforme en performance et en équipements ; – Charge entrante : environ 2,7 millions EH ; – Capacité nominale : 3,5 millions EH.	Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux pluviales et/ou des eaux usées (ruissellements des eaux de pluie, dimensionnement des canalisations, etc.).	Modéré
Déchets	Compétence Collecte et Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés : Communauté d'agglomération SGBS. Baisse de la production totale des déchets de -8,08% du ratio à l'habitant par rapport à 2021.	Production supplémentaires de déchets liées au développement programmé (environ 2 317 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Modéré
Nuisances sonores	Plusieurs axes inscrits au classement sonore des infrastructures terrestres : Ligne TGV Atlantique, RD59, RD591, RD118, RD188E, RD988, dédoublement de la RD59, Route de Chasse, A10 et RN188 ; Inclus dans le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Paris-Orly, en zone C sur la partie sud de la commune. Inclus aussi dans le PGS d'Orly.	Expositions potentielles de personnes aux nuisances sonores en raison de l'accueil d'une nouvelle population au sein des zones de renouvellement urbain.	Modéré

Bruitparif permet de connaitre la répartition du nombre d'habitants exposés par niveau de bruit à l'échelle d'une commune. Ainsi, sur la commune de Villebon-sur-Yvette, la répartition est la suivante :

	Nombre d'habitants exposés par niveau de bruit				
Bruit Parif	**2016 (INSEE)**	%	**2023 (Justif RP)**	**2035 (PADD)**	%
Moint de 45 dB	519	4,90%	521	521	4,38%
de 45 à 50 dB	167	1,58%	168	483	4,06%
de 50 à 55 dB	1518	14,33%	1523	1906	16,04%
de 55 à 60 dB	4574	43,18%	4590	4981	41,93%
de 60 à 65 dB	2496	23,56%	2505	2581	21,72%
de 65 à 70 dB	1058	9,99%	1062	1090	9,17%
de 70 à 75 dB	188	1,77%	189	217	1,82%
Plus de 75 dB	74	0,70%	74	102	0,86%
TOTAL	**10594**	**100,00%**	10631	**11880**	**100,00%**

L'estimation de la répartition en 2035 est basée sur la production de logements prévue au sein des 5 secteurs d'OAP sectoriels. Pour les 555 logements prévus et à raison de 2,25 habitants par logement, environ 1 249 nouveaux habitants vivront sur les secteurs d'OAPs à l'horizon de 2035.

D'après la cartographie affichée dans la partie diagnostic, la population nouvelle sera exposée aux nuisances sonores de la façon suivante :

Localisation des secteurs dédiés à l'accueil de logements	Nombre de logements	Nombre d'habitants	**Moins de 45 dB**	**de 45 à 50 dB**	**de 50 à 55 dB**	**de 55 à 60 dB**	**de 60 à 65 dB**	**de 65 à 70 dB**	**de 70 à 75 dB**	**Plus de 75 dB**	**TOTAL**
11	300	698		292,5	292,5	292,5					878
2	30	68				16,875	16,875	11,25	11,25	11,25	68
1	45	101				25,3125	25,3125	16,875	16,875	16,875	101
7	30	68		22,5	22,5	22,5					68
8	60	135			67,5	33,75	33,75				135
TOTAL	**465**	**1069**		315	382,5	390,9375	75,9375	28,125	28,125	28,125	

L'évolution de la part de population exposée à des valeurs supérieures à la limite réglementaire de 62 dB(A) et à la valeur de l'OMS (moins de 45 dB(A)) est calculée entre 2016 et à l'horizon de 2035 :

	2016 (INSEE)	%	**2023 (justif RP)**	%	**2035 (PADD)**	%
valeur limite réglementaire de 62 dB(A)	6778	64%	6802	64%	7890	66%
valeur de l'OMS moins de 45 dB(A)	519	5%	521	5%	521	4%

Pour l'habitat, le projet du PLU révisé augmente de 2% la population affecté par des nuisances sonores en-dessous de la valeur limite réglementaire. Néanmoins, Les zones de calme (valeur de l'OMS) ne sont pas plus peuplées (diminution de 1% de la part de population projetée en zone affectée par moins de 45 dB).

Cette analyse ne prend pas en compte les constructions possibles sur les secteurs d'emplacement réservé pour de la mixité sociale mais aussi au sein du diffus sur l'ensemble de l'espace urbain.

La répartition de la population par niveau de bruit entre 2023 et l'estimation faite pour 2035 démontre qu'aucun nouveau habitant ne sera exposé à un niveau de bruit en dessous de la valeur préconisée par l'OMS.

En prenant compte de la localisation des secteurs de projet accueillant de l'habitat et des niveaux de bruit associés, l'incidence engendrée par le projet de PLU révisé est jugée modérée.

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Air, Energie, Climat	Qualité de l'air globalement moyenne (Airparif – 2022). Emissions de GES estimées à 72,9 kteqCO2eq en 2018 à l'échelle communale, baisse de 12% par rapport à 2012 (ROSE). Inclus au sein du périmètre de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France. **En prenant en compte d'une la baisse progressive des concentrations moyennes des polluants règlementaires, d'un autre le dépassement des valeurs OMS pour 3 polluants en 2023, il est tout de même estimé que l'incidence potentielle de l'accueil d'environ 2 000 habitants supplémentaires est modérée.**	Dégradation potentielle de la qualité de l'air liée à l'augmentation des rejets de polluants atmosphériques suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitants supplémentaires (ex : croissance du transport de marchandise et des trajets domicile-travail).	Modéré
		Augmentation de l'exposition à la pollution de l'air par l'accueil de nouvelles populations au sein des zones de renouvellement urbain le long des axes de déplacement.	Modéré
	Baisse de 9,26% des consommations d'énergie entre 2005 et 2018. Production d'énergies renouvelables : installations photovoltaïques (101 MWh/an). **<u>Incidence de la production de logements :</u>** À l'échelle intercommunale, les consommations du résidentiel est de 2 041 GWh en 2021 et les consommations par logement est de 14 061 kWh en moyenne. Le projet de PLU révisé prévoit de construire environ 1 000 logements, ainsi les consommations liées au résidentiel supplémentaire à l'horizon 2035 sont de 14 GWh, soit environ 0,6% des consommations du secteur résidentiel sur le territoire intercommunal de Paris-Saclay ou environ 20,5% des consommations du secteur résidentiel sur la commune de Villebon-sur-Yvette (4 876 logements en 2021).	Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 2 317 habitants supplémentaires sur le territoire.	Modéré

	En prenant en compte : – **les baisses de consommations énergétiques globales liées aux énergies fossiles entre 2005 et 2021 (-27,1%)** – **la baisse générale des consommations énergétiques des secteurs résidentiel et tertiaires (-27,1% et -9,5%)** – **Et ce, malgré l'augmentation de la population sur le territoire intercommunal (+ 8,6% entre 2010 et 2021 d'après le recensement INSEE)** **L'incidence est jugée modérée en raison d'un accueil important prévu par le PLU révisé et des objectifs nationaux.**		
	Secteur sensible au phénomène d'ilots de chaleur : Urbanisation dense et très peu végétalisé en dehors des cœurs d'îlots des fonds de jardins.	Exposition potentielle de nouvelles personnes au phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Modéré

CHAPITRE IV : MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU

LES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ÉTÉ RETENU SONT PRÉSENTÉS DANS LE RAPPORT DE PRÉSENTATION.

CHAPITRE V : PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU, à chaque étape de sa révision, évalue la menace potentielle sur l'environnement, et comprend, dans chacune de ses pièces, les mesures pour en atténuer les effets, dans le cadre des dispositions du Code de l'Urbanisme. En effet, le projet de révision du PLU de Villebon-sur-Yvette **contient des orientations d'aménagement et de programmation ou des dispositions réglementaires qui peuvent être considérées en tant que telles comme des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation** vis-à-vis des incidences négatives potentielles ou avérées. Les choix qui ont été faits, en matière d'organisation spatiale notamment, s'analysent alors aussi en termes de mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement.

L'évaluation environnementale du document s'établissant en parallèle de la procédure de révision PLU, le choix de la localisation du projet résulte déjà de mesures d'évitement. Le présent chapitre présente les mesures envisagées au sein de la présente procédure pour éviter, réduire ou à défaut compenser les incidences potentielles identifiées et retenues au chapitre précédent. Les mesures envisagées pour réduire les incidences du projet de PLU sur l'environnement doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés.

I - PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
MILIEUX NATURELS, BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES				
Dégradation ou altération du réseau Natura 2000 à proximité de la commune par incidences indirectes.	Très faible	Aucun site Natura 2000 est directement impacté en l'absence de ces périmètres au sein de la commune.	Préservation de l'Yvette et de sa ripisylve par ; – son inscription en zone naturelle et la définition d'une bande d'inconstructibilité de 6 mètres par rapport aux berges d'un cours d'eau au sein du règlement ; – le principe de valorisation de l'Yvette en asusrant un traitement des berges dans les OAP thématiques « La ville avec la Nature » et « Continuités écologiques » ; – la définition de zone inconstructible sur les boisements au nord des secteurs concernés par des zones arborées en vallée de l'Yvette au sein des OAP « site de la DGA » et « Entrée de ville du Pont de Fourcherolles ».	Non significatif

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU, notamment sur les secteurs n°11 et 12.	Modéré	Protection des zones humides avérées de l'inventaire du SAGE par leur inscription en zonage spécifique Nzh.	/	Très faible
Destruction ou dégradation potentielle des zones humides probables sur les secteurs de développement non prospectés.	Fort	/	– Inscription dans les OAPs le besoin de réaliser une étude de caractérisation des zones humides avant-projet ; – Obligation de vérifier le caractère humide des zones humides probables de l'inventaire du SAGE.	Faible
Impact potentiel faible à modéré sur plusieurs groupes faunistiques par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables sur les secteurs potentiels de développement.	Amphibien Reptile Avifaune Chiroptère Mammifères terrestres Insectes	Protection des boisements, habitats favorables à l'avifaune et aux chiroptères à enjeu : – Inscription de boisements en Espace Boisé Classé (EBC) ; – Définition de zone inconstructible sur les boisements au nord des secteurs concernés par des zones arborées en vallée de l'Yvette au sein des OAP « site de la DGA » et « Entrée de ville du Pont de Fourcherolles ».	Principe d'aménagements permettant l'accueil de la biodiversité animale et végétale au sein des projets urbains et agricoles au sein de l'OAP thématique « Continuités écologiques ». L'aménagement d'espaces végétalisés propices aux espèces est facilité par les dispositions règlementaires suivantes : – Fixation d'une emprise au sol maximale ; – Fixation d'une surface minimale de pleine terre et/ou d'espaces libres à planter en fonction des zones.	Très faible.

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
Dégradation et destruction potentielle d'un habitat à enjeu sur le secteur n°11, site de la DGA, en raison du projet d'aménagement prévu sur le secteur (OAP).	Modéré	Définition des boisements alluviaux résiduels comme zone inconstructible au sein de l'OAP « site de la DGA ».	/	Non significatif
Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, bosquets, haies, fonds de jardin) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Modéré	– Inscription en zone naturelle des boisements, de la vallée de l'Yvette et du secteur Prairie ; – Disposition règlementaire d'une marge de recul de 6 mètres par rapport à la berge d'un cours d'eau ; – Protection des éléments naturels remarquables du territoire par des prescriptions graphiques : ✓ Des Espaces Boisés Classés (EBC) ; ✓ Des Espaces Paysagers protégés ; ✓ Des lisières des massifs boisés ; ✓ Des Arbres remarquables.	L'aménagement d'espaces végétalisés propices aux espèces est facilité par les dispositions règlementaires suivantes : – Fixation d'une emprise au sol maximale ; – Fixation d'une surface minimale de pleine terre et/ou d'espaces libres à planter en fonction des zones ; – Obligation d'aménager les toitures terrasses inaccessibles par de la végétalisation ; – Recommandation de plantation d'espèces locales et évitement des espèces invasives. – Principes de l'OAP thématique « La ville avec la nature ».	Faible
Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré	– Protection des lisières boisés inscrites dans le SDRIF et le SRCE ; – Inscription de la vallée de l'Yvette en zone naturelle ; – Inscription des espaces boisés des secteurs en limite de corridors (tels que le site de la DGA et de l'avenue Charles de Gaulle) en EBC.	– Réalisation d'une OAP Trame Verte et Bleue (TVB) nommée « Continuités écologiques » afin de préserver et d'améliorer la TVB sur le territoire communal ; – Prise en compte du corridor des milieux ouverts de la trame verte au sein de l'OAP n°6 « Courtaboeuf » ; – Disposition règlementaire en matière de perméabilité des clôtures en limite de parcelle.	Faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
PAYSAGE				
Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine en raison d'un développement au sein des quartiers et le long des axes de déplacement.	Faible	/	Prescriptions architecturales et paysagères sur l'ensemble des zones au sein du règlement écrit (hauteur, distance d'implantation, matériaux, teintes, façades…). Ces prescriptions sont appuyées par l'OAP thématique « Habitat ».	Non significatif
Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement de la ZA de Courtaboeuf et des lisières urbaines.	Modéré	/	– Principe d'intégration paysagère des aménagements aux abords des secteurs à travers les OAP sectorielles ; – Disposition règlementaire en faveur de la protection du paysage dans les zones exposées comme les zones d'activités : ✓ Obligation d'aménager des écrans boisés autour des parcs de stationnement de plus de 100 m² ainsi que des toitures plates ; ✓ Obligation de planter des bandes végétalisés en limite de voiries (rue Millet, RD 59) et en limite agricole/naturelle.	Très faible
GESTION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES				
Consommation de 0,95 ha d'espaces naturel et agricole en extension pour le futur centre technique municipal.	Modéré	/	– Limitation des divisions parcellaires par l'instauration d'espaces paysagers protégés (L.151-23 du Code de l'Urbanisme) et d'une bande de constructibilité à l'avant des parcelles en zone pavillonnaire ; – Dispositions règlementaires sur l'emprise au sol maximale et sur les coefficients de pleine terre minimums en zone urbaine (sauf en zone d'équipement public UL) ; – Principes d'aménagement en faveur de la préservation et de la création d'espaces verts	Faible
Consommation potentielle de 0,634 ha d'espaces agricoles en raison de leur inscription en zone ULb.	Modéré	Maintien de 1,067 ha en zone agricole (A) sur les 1,7 ha initialement inscrit en zone ULb.		Faible
Augmentation de l'artificialisation des sols au sein d'un tissu urbain déjà dense en raison de la	Modéré	/		Très faible

construction d'environ 1 000 logements sur le période 2025-2035.			dans chaque quartier de l'OAP thématique nature en ville.	
RESSOURCE EN EAU				
Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 2 317 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Faible		Gestion relative de la ressource en eau par la recharge des nappes souterraines par la végétalisation encouragée sur le territoire communal : – Principes d'aménagement de l'OAP Nature en ville (gestion des eaux pluviales à la parcelle, végétalisation, …) ; – Dispositions règlementaires (emprise au sol, surface de pleine terre, gestion à la parcelle…).	Très faible
RISQUES NATURELS				
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement d'Yvette, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort	/	– Prise en compte du PPRi de l'Yvette : recommandations pour les aménagements et les constructions futures pour les secteurs potentiellement concernés par le risque ; – Prise en compte du risque de remontées de nappes dans les OAPs ; – Recommandation de ne pas construire de sous-sol en zone à risque dans l'OAP Nature en ville.	Faible
Aggravation des inondations par ruissellements d'eaux pluviales et augmentation des populations exposées en raison des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou de secteurs déjà impactés.	Fort	/	La gestion des eaux pluviales est prise en compte dans le PLU à travers ses pièces règlementaires comme le règlement écrit et les OAP : – Principes d'aménagement en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des revêtements perméables ; – Conservation des bandes enherbées de part et d'autre des axes de déplacement ; – Favorisation des aménagements de stockage des eaux de ruissellement ;	Très faible

			– Favorisation de la végétalisation des toitures terrasses ; – Dispositions générales du règlement de gestion des eaux pluviales pour traitement paysager des espaces libres ; – Obligation de gestion des eaux pluviales par infiltration sur le terrain.	
Expositions potentielles nouvelles de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré		Intégration d'un guide de bonnes pratiques pour les constructions en zone d'aléa retrait-gonflement des argiles en annexe du règlement écrit.	Très faible
RISQUES TECHNOLOGIQUES				
Expositions potentielles de biens et de personnes à des risques technologiques liées aux destinations autorisées au sein des zones d'activités UI.	Très faible	Interdiction des ICPE en zone urbaine non destinée à de l'activité.		Très faible
Expositions potentielles nouvelles de biens et de personnes à risque de transport de matières dangereuses liées à l'accueil de nouvelle population notamment dans les zones de renouvellement urbain.	Modéré	Rappel des servitudes imposées aux secteurs traversés par une canalisation de gaz.	Inscription d'une marge de recul d'implantation par rapport à l'autoroute A 10.	Très faible.
POLLUTIONS				
Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Faible	/	Réalisation d'une OAP thématique « Continuités écologiques » qui intègre le principe de réduction de la pollution lumineuse.	Très faible

Expositions potentielles de biens et de personnes à la pollution du sol en raison des destinations autorisées au sein des zones potentiellement polluées.	Modéré	/	Prise en compte des sols pollués dans le règlement écrit par l'obligation de mise en place de mesures sur les terrains concernés par un secteur d'information sur les sols (SIS).	Faible
Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux pluviales et/ou des eaux usées (ruissellements des eaux de pluie, dimensionnement des canalisations, etc.).	Modéré	/	– Raccordement obligatoire au réseau d'assainissement collectif ; – Interdiction de rejet des eaux de source dans le réseau d'assainissement collectif ; – Ensemble des dispositions et de principes en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des dispositifs de gestion des eaux pluviales par infiltration concourant à la diminution de la pollution des eaux de ruissellement (mesures énoncées ci-dessus pour les incidences d'inondation par ruissellement).	Très faible
DÉCHETS				
Production supplémentaires de déchets liées au développement programmé (environ 2 317 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Modéré		Règlementation des déchets dans les nouvelles opérations d'aménagement au sein du règlement écrit.	Faible
NUISANCES SONORES				
Expositions potentielles de personnes aux nuisances sonores en raison de l'accueil d'une nouvelle population au sein des zones de renouvellement urbain.	Modéré	/	– Disposition règlement en matière d'isolement acoustique des constructions dans les secteurs affectés par le bruit (voies au classement sonore) ; – Inscription d'une bande de recul de 15 mètres par rapport aux axes de grandes circulations.	Très faible

AIR, ÉNERGIE, CLIMAT				
Dégradation potentielle de la qualité de l'air liée à l'augmentation des rejets de polluants atmosphériques suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitants supplémentaires (ex : croissance du transport de marchandise et des trajets domicile-travail).	Modéré	/	Ensemble des dispositions et de principes en faveur de la mobilité douce et des transports en commun concourent à la réduction des déplacements en voiture : – Aménagement (création ou amélioration) de liaisons douces entre les quartiers ; – Mixité des usages dans les quartiers à travers les destinations et sous-destinations en zone UA, UB, UC et UH du règlement écrit et la définition de linéaires commerciaux à protéger ; – Obligation en matière de stationnement vélo pour les logements, les activités et les commerces. Disposition en matière de performance énergétique et environnementale des constructions comprenant la limitant des rejets comme les polluants liés au chauffage.	Faible
Augmentation de l'exposition à la pollution de l'air par l'accueil de nouvelles populations au sein des zones de renouvellement urbain le long des axes de déplacement.	Modéré	/		Faible
Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 2 317 habitants supplémentaires sur le territoire.	Modéré	/	– Dispositions de performance énergétique des constructions au sein du règlement (ventilation des logements, intégrer l'isolation thermique, accueil des énergies renouvelables) ; – Disposition en matière de dispositifs d'énergie renouvelable : autorisation des panneaux solaires et des éoliennes, obligation d'installation solaire sur toiture terrasse non accessible, …	Faible
Exposition potentielle de nouvelles personnes au phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Modéré	/	Ensemble des dispositions et de principes en faveur de la végétalisation et de la création d'espaces verts, notamment au sein des secteurs de renouvellement encadrés par des OAP sectorielles, concourant à la réduction du phénomène d'îlot de chaleur : – Protection des arbres et des alignements ; – Préservation et valorisation des espaces verts dans chaque quartier ;	Très faible

			– Prise en compte de la lutte contre les îlots de chaleur dans les constructions (performance énergétique et environnementale) ; – Protection des fonds de jardin du quartier pavillonnaire, …	

II - PRESENTATION DES INCIDENCES RESIDUELLES

Au regard des incidences potentielles négatives retenues et des mesures d'évitement ou de réduction mises en place, les impacts négatifs résiduels retenus sur l'environnement sont présentés ci-après selon les degrés d'incidence suivantes :

Degré d'incidence
Majeur
Fort
Modéré
Faible
Très faible
Non significatif
Positif

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence après mesures
Destruction ou dégradation potentielle des zones humides probables sur les secteurs de développement non prospectés.	Faible
Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, bosquets, haies, fonds de jardin) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Faible
Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Faible
Consommation de 0,96 ha d'espaces naturel et agricole en extension pour le futur centre technique municipal.	Faible
Consommation potentielle de 0,634 ha d'espaces agricoles en raison de leur inscription en zone ULb.	Faible
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement d'Yvette, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Faible
Expositions potentielles de biens et de personnes à la pollution du sol en raison des destinations autorisées au sein des zones potentiellement polluées.	Faible
Production supplémentaires de déchets liées au développement programmé (environ 2 317 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Faible
Dégradation potentielle de la qualité de l'air liée à l'augmentation des rejets de polluants atmosphériques suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitants supplémentaires (ex : croissance du transport de marchandise et des trajets domicile-travail).	Faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence après mesures
Augmentation de l'exposition à la pollution de l'air par l'accueil de nouvelles populations au sein des zones de renouvellement urbain le long des axes de déplacement.	Faible
Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 1 000 logements supplémentaires sur le territoire.	Faible
Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU, notamment sur les secteurs n°11 et 12.	Très faible
Impact potentiel faible à modéré sur plusieurs groupes faunistiques par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables sur les secteurs potentiels de développement.	Très faible.
Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement de la ZA de Courtaboeuf et des lisières urbaines.	Très faible
Augmentation de l'artificialisation des sols au sein d'un tissu urbain déjà dense en raison de la construction d'environ 1 000 logements sur le période 2025-2035.	Très faible
Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 2 317 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Très faible
Aggravation des inondations par ruissellements d'eaux pluviales et augmentation des populations exposées en raison des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou de secteurs déjà impactés.	Très faible
Expositions potentielles nouvelles de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Très faible
Expositions potentielles de biens et de personnes à des risques technologiques liées aux destinations autorisées au sein des zones d'activités UI.	Très faible
Expositions potentielles nouvelles de biens et de personnes à risque de transport de matières dangereuses liées à l'accueil de nouvelle population notamment dans les zones de renouvellement urbain.	Très faible.
Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Très faible
Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux pluviales et/ou des eaux usées (ruissellements des eaux de pluie, dimensionnement des canalisations, etc.).	Très faible
Expositions potentielles de personnes aux nuisances sonores en raison de l'accueil d'une nouvelle population au sein des zones de renouvellement urbain.	Très faible
Exposition potentielle de nouvelles personnes au phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Très faible

CHAPITRE VI : SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA REVISION DU PLU ET DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION

La procédure d'évaluation environnementale constitue une démarche temporelle qui se poursuit au-delà de l'approbation du Plan Local d'Urbanisme. Pour donner suite aux orientations d'aménagement établies, aux objectifs fixés et aux prescriptions réglementaires retenues dans le document d'urbanisme, un suivi de l'application de ses dispositions sera mis en place tout au long de sa mise en œuvre.

L'objectif est de fournir des informations fiables et actualisées sur la mise en œuvre des objectifs du projet et sur l'impact de ses actions et de faciliter la prise de décisions pertinentes dans le cadre du pilotage du projet.

Ainsi, à minima, et conformément à l'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme, le Conseil Municipal devra procéder, au plus tard 6 ans après l'approbation de la présente procédure, à une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement.

Cette analyse permettra d'effectuer un état des lieux de l'avancée de la mise en œuvre des objectifs énoncés dans cette procédure d'évolution du PLU et de recourir, si besoin, à une nouvelle évolution du document d'urbanisme (modifications, révisions, etc.) en fonction des ajustements à apporter.

La démarche d'évaluation environnementale nécessite de s'appuyer sur des indicateurs pertinents qui permettent de suivre dans le temps l'évolution des enjeux environnementaux, sociaux et économiques sur le territoire et d'apprécier l'application du PLU ou de ses évolutions.

Ces indicateurs sont de différentes natures afin de réaliser deux étapes, celle du suivi et celle de l'évaluation :

- le suivi mesure les moyens par lesquels les objectifs sont atteints et examine l'impact des activités du projet sur les objectifs ; il effectue en outre une comparaison avec les performances attendues ;
- l'évaluation mesure les effets/résultats d'un projet en vue de déterminer sa pertinence, sa cohérence et son efficience de mise en œuvre ainsi que l'efficacité, les impacts et la pérennité des effets obtenus.

Ces indicateurs permettent de prendre en compte et de « mesurer » :

- les pressions engendrées par les activités humaines (évolution de la surface des zones naturelles en fonction des pressions exercées, etc.) ;
- l'état dans lequel se trouve l'environnement (nombre d'espèces patrimoniales rares ou protégées) ;
- les réponses (mesures) mises en place par la collectivité pour compenser les incidences consécutives aux pressions (niveau de prise en compte des surfaces naturelles et agricoles, mesures de protection, de gestion, etc.).

En ce qui concerne la mise en œuvre du suivi du PLU de Villebon-sur-Yvette, celui-ci doit s'inscrire dans la continuité du suivi mis en place lors de la révision du document d'urbanisme en vigueur.

Il est proposé ci-dessous des indicateurs de suivi répondant aux principaux enjeux environnementaux soulevés par la présente procédure. Trois critères de base ont été retenus pour sélectionner les indicateurs de suivi :

- La pertinence et l'utilité pour les utilisateurs,
- La facilité à être mesurés,
- L'adaptation aux spécificités du territoire.

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs de la donnée	Temporalité
Indicateurs sur la biodiversité et les milieux naturels	Préservation des espaces naturels	185,33 ha d'espaces naturels (ensemble des zones N)	Surface de ces espaces	Données cadastrales	Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	6 ans
	Préservation des zones humides	4,44 ha de zones humides (Nzh)	Surface de ces espaces	Données cadastrales	Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	6 ans
	Préservation des espaces boisés	110,8 ha d'Espaces Boisés Classés (EBC)	Surface des EBC	Données cadastrales	Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	6 ans
	Protection des alignements d'arbres et des cœurs d'îlots	Entités naturelles identifiées au règlement graphique du PLU au titre du L.151-23 du Code de l'Urbanisme Dont 37,43 ha d'Espaces Paysagers Protégés (EPP)	Présence/Absence Surface des EPP	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	6 ans Chaque opération d'aménagement (hors exemption) Chaque opération d'aménagement (hors exemption)

	Amélioration de la nature en ville	Entités naturelles identifiées ou espaces végétalisés à créer dans les OAP	Suivi des principes de préservation ou de création des espaces naturels/végétalisé sur les secteurs de projet (OAP)*	Principes d'aménagement du livret des OAP	Commune de Villebon-sur-Yvette	À l'urbanisation des secteurs concernés

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs de la donnée	Temporalité
Indicateur sur le paysage	Insertion paysagère des futurs aménagements en secteur de renouvellement	Principes d'intégration paysagère identifiés au sein des OAP sectorielles	Présence/Absence	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	6 ans
		Principes d'aménagement du volet paysager de l'OAP thématique « Habitat »				Chaque opération d'aménagement (hors exemption)
	Protection du bâti patrimonial	Bâtis patrimoniaux identifiés au règlement graphique du PLU au titre du L.151-19 du Code de l'Urbanisme	Présence/Absence	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	6 ans
						Chaque opération d'aménagement (hors exemption)

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs de la donnée	Temporalité
Indicateurs sur la consommation foncière	Suivi de l'évolution de l'artificialisation des sols	36,7 ha d'espaces artificialisés en totalité entre 2009-2022	Surface des espaces artificialisés	Emprise au sol et coefficient de pleine terre dans les permis de construire ou d'aménager	Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	3 ans
						Chaque opération d'aménagement (hors exemption)

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs	Temporalité
Indicateurs sur la ressource en eau	Suivi de l'évolution de l'état des masses d'eau superficielles et souterraines	**Masses d'eau superficielles** - « *L'Yvette du confluent de la Mérantaise (exclu) au confluent de l'Orge (exclu)* » (FRHR99B) : état écologique moyen et bon état chimique (sans ubiquiste) ; - « *Ruisseau le Rouillon)* » (FRHR99B-F46668000) : mauvais état écologique et bon état chimique (sans ubiquiste). **Masses d'eau souterraines** - « *Tertiaire du Mantois à l'Hurepois* » (FRHG102) : état chimique médiocre et état quantitatif bon ; - « *Albien-néocomien captif* » (FRHG218) : états quantitatif et qualitatif bons.	Etat des masses d'eau superficielles et souterraines	SDAGE Seine-Normandie	Agence de l'eau - Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	Nouvel état des lieux du SDAGE Seine-Normandie
	Suivi de la pression sur la ressource en eau	Nombre d'habitants 2020 : 10 406 Nombre de logements 2020 : 4 858 Nombre d'entreprises actives fin 2021 : 675	Evolution du nombre d'habitants, de logements et d'entreprises	Données INSEE	INSEE	6 ans
	Maintien d'un approvisionnement en eau potable de qualité	Eau d'alimentation délivrée conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (2024)	Analyse de l'état de l'eau potable délivrée	Site de l'ARS	Agence régionale de santé Île-de-France	Annuellement
	Gestion efficace des eaux usées (capacité des réseaux et stations d'épuration)	STEP « *Seine Amont* » à Valenton : ➢ STEP conforme en équipement et en performance en 2022 ; ➢ Capacité nominale de la STEP : 3,6 millions EH ; ➢ Charges entrantes de la STEP en 2022 : environ 2,7 millions EH. ➢ Chargée à 76% de sa capacité	Conformité et capacité des installations d'assainissement	Bilan annuel du réseau d'assainissement	Gestionnaire des réseaux - Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	Annuellement

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs	Temporalité
Indicateurs sur les risques naturels	Lutte contre le risque de retrait-gonflement des argiles/Mouvement de terrain	0 arrêté de catastrophes naturelles liés aux « *Mouvements de terrain* »	Recensement des catastrophes liées à ce phénomène	Arrêtés de catastrophes naturelles - https://www.legifrance.gouv.fr	Etat	A chaque nouvel arrêté de catastrophes naturelles sur le territoire communal
	Lutte contre les risques liées aux coulées de boue	6 arrêtés de catastrophes naturelles liés aux « *Inondations et coulées de boue* »	Recensement des catastrophes liées à ce phénomène	Arrêtés de catastrophes naturelles - https://www.legifrance.gouv.fr	Etat	A chaque nouvel arrêté de catastrophes naturelles sur le territoire communal
	Lutte contre les risques liées à la sécheresse	4 arrêtés de catastrophes naturelles liés aux « *Sécheresses* »	Recensement des catastrophes liées à ce phénomène	Arrêtés de catastrophes naturelles - https://www.legifrance.gouv.fr	Etat	A chaque nouvel arrêté de catastrophes naturelles sur le territoire communal

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs	Temporalité
Indicateurs sur les risques technologiques	Contrôle des risques technologiques liés aux ICPE	17 sites ICPE répertoriés sur la commune	Recensement des accidents	Arrêtés de catastrophes - https://www.legifrance.gouv.fr	Commune de Villebon-sur-Yvette / Etat	A chaque nouvel arrêté de catastrophes sur le territoire communal

<table>
<tr><th></th><th>Objectifs</th><th>Etat « Zéro »</th><th>Indicateurs proposés</th><th>Données ou outils à utiliser</th><th>Producteurs</th><th>Temporalité</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Indicateurs sur les pollutions</td><td>Gestion efficace des déchets</td><td>Production de déchets : 371 kg/hab/an en 2022</td><td>Suivi des installations de traitement des déchets</td><td>Bilan annuel du service Déchets</td><td>Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay</td><td>Annuellement</td></tr>
<tr><td>Réduction des nuisances sonores</td><td>
<table>
<tr><th>Bruit Parif</th><th>Nombre d'habitants exposés en 2023</th></tr>
<tr><td>Moint de 45 dB</td><td>521</td></tr>
<tr><td>de 45 à 50 dB</td><td>168</td></tr>
<tr><td>de 50 à 55 dB</td><td>1523</td></tr>
<tr><td>de 55 à 60 dB</td><td>4590</td></tr>
<tr><td>de 60 à 65 dB</td><td>2505</td></tr>
<tr><td>de 65 à 70 dB</td><td>1062</td></tr>
<tr><td>de 70 à 75 dB</td><td>189</td></tr>
<tr><td>Plus de 75 dB</td><td>74</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>10631</td></tr>
</table>
</td><td>Nombre d'habitants exposés par niveau de bruit</td><td>Classement sonore des infrastructures terrestres
-
DDT Essonne
-
https://carto. bruitparif.fr/</td><td>Etat</td><td>A chaque actualisation du classement</td></tr>
<tr><td>Réduction de l'exposition aux pollutions du sol</td><td>1 site BASOL : station-service SEDV sur Villebon 2

31 sites CASIAS dont 16 au moins ne sont plus en activité</td><td>Recensement des sites pollués</td><td>Données des sites et sols pollués (Géorisques))</td><td>BRGM</td><td>6 ans</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>Objectif du PLU</th><th>Etat « Zéro »</th><th>Indicateurs proposés</th><th>Données ou outils à utiliser</th><th>Producteurs</th><th>Temporalité</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Indicateurs sur l'Air, l'Énergie et le Climat</td><td>Maintien d'une bonne qualité de l'air</td><td>Concentration des polluants en 2023 à l'échelle communale :
<table><tr><th colspan="2">Concentration moyenne annuelle</th></tr><tr><th>AirParif</th><th>2023</th></tr><tr><td>Particules PM_{10} (µg/m³)</td><td>14</td></tr><tr><td>$PM_{2,5}$ (µg/m³)</td><td>8</td></tr><tr><td>O_3 (Nombre de jours supérieurs à 120µg/m³ pendant 8 heures à l'emplacement sélectionné)</td><td>21</td></tr><tr><td>BEN (µg/m³)</td><td>1</td></tr><tr><td>NO_2 (µg/m³)</td><td>15</td></tr></table></td><td>Indicateurs de dépassement des valeurs OMS.

Valeur seuil de l'OMS par polluant :

– Particules PM10 : 15 µg/m³
– Particules PM2,5 : 5 µg/m³
– Benzène BEN : 2 µg/m³
– Dioxyde d'azote NO2 : 10 µg/m³</td><td>Bilan annuel de la qualité de l'air
-
https://www.airparif.fr/surveiller-la-pollution/bilans-et-cartes-annuels-de-pollution#</td><td>Airparif</td><td>Annuellement</td></tr>
<tr><td>Lutte contre le réchauffement climatique
-
Réduction des émissions de GES</td><td>Emissions de gaz à effet de serre par habitants : 72,9 ktCO2eq (en 2018)</td><td>Analyse de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire</td><td>https://www.roseidf.org/outils-ressources/energif/</td><td>DRIEAT et Conseil régional d'Île-de-France</td><td>Annuellement</td></tr>
<tr><td>Lutte contre le réchauffement climatique
-</td><td>Consommations énergétiques de la commune en 2019 : 310,76 GWh</td><td>Analyse de l'évolution des consommations énergétiques à l'échelle du territoire intercommunal</td><td>https://www.roseidf.org/outils-ressources/energif/</td><td>DRIEAT et Conseil régional d'Île-de-France</td><td>Annuellement</td></tr>
</table>

	Réduction des consommations énergétiques		Nombre de bornes électriques sur les espaces publiques	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Villebon-sur-Yvette / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	A chaque opération d'aménagement
	Lutte contre le réchauffement climatique - Renforcement de la production d'énergies renouvelables (EnR)	Production EnR en 2020 : 101 MWh (par 34 installations photovoltaïques)	Evolution de la production EnR - Nombre d'installations EnR	https://www.roseidf.org/outils-ressources/energif/	DRIEAT et Conseil régional d'Île-de-France	Annuellement

CHAPITRE VII : DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION

I - ORGANISMES ET DOCUMENTS CONSULTES

La liste non exhaustive est :

- L'ARS (Agence Régionale de Santé) ;
- Le formulaire standard de données du site Natura 2000 et son Document d'Objectifs (DOCOB) ;
- Le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) de l'Essonne ;
- Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Seine-Normandie ;
- Le classement du bruit des infrastructures de transports terrestres de l'Essonne (Préfecture de l'Essonne) ;
- Le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) Seine-Normandie ;
- Le SDC (Schéma Départemental des Carrières) de l'Essonne ;
- Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) Île-de-France ;
- Le SDRIF (Schéma Directeur de la Région d'Île-de-France) ;
- Le PRPDG (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets) Île-de-France.

II - BIBLIOGRAPHIE

Les cartes suivantes ont été consultées :

- carte IGN au 1/25 000ème,
- orthophotoplan des communes via Géoportail.

Les principaux sites consultés sont les suivants :

- Général : www.carmen.developpement-durable.gouv.fr, www.cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr ;
- Milieux naturels : www.inpn.mnhn.fr;
- Eau : www.aires-captages.fr, www.solidarites-sante.gouv.fr, www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr, www.bnpe.eaufrance.fr, www.services.eaufrance.fr, bdtopage.eaufrance.fr, hydro.eaufrance.fr, www.gesteau.fr, www.ades.eaufrance.fr ;
- Risques : www.infoterre.brgm.fr, www.géorisques.fr ;
- Pollutions : www.basol.fr, www.sisfrance.net ;
- Énergies : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr, www.territoires-climat.ademe.fr

III - VISITES DE TERRAIN

Des prospections faunistiques et floristiques ont été effectuées par des spécialistes dans ces domaines afin de caractériser le secteur de projet dédié à l'accueil d'habitat et d'activité. Ces prospections ont été menées le 29 avril 2024.
Les accès étant limités sur la commune de Villebon-sur-Yvette, seul un secteur a pu faire l'objet de prospections sur place. Les autres secteurs ont pu être observés depuis l'espace public.

IV - METHODOLOGIE

A - FAUNE, FLORE ET HABITATS

Que ce soit pour l'analyse faunistique ou floristique du secteur de projet, une identification des habitats (friche prairiale, roncier, etc.) présents a été menée. Pour ce faire, des relevés phytoécologiques ont été effectués au sein de chaque habitat afin de le caractériser. Ainsi, cette expertise de terrain a permis notamment d'écarter la présence de végétations caractéristiques de zones humides et d'habitats sensibles et/ou importants au regard de leur fonctionnalité écologique.

L'étude de la flore s'est réalisée au travers de parcours échantillons. Cette étude repose sur la réalisation d'un inventaire de terrain qui a permis d'identifier les principales espèces présentes au sein de ce périmètre. Plus particulièrement, ce travail de terrain permet de recenser les espèces floristiques patrimoniales, rares ou protégées. Après analyse de l'ensemble des données récoltées sur le terrain, un enjeu potentiel concernant la flore et les habitats a été dressé.

D'autre part, les investigations faunistiques ont également été établi à partir de parcours échantillons. Chacun des habitats composant le secteur ont été analysés afin d'identifier potentiellement un intérêt pour un ou plusieurs des groupes taxonomiques étudiés (Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Entomofaune). Ainsi, au regard des habitats naturels présents et des espèces faunistiques recensées, des enjeux potentiels pour chaque groupe taxonomique a pu être établi.

B - ZONES HUMIDES

Concernant les zones humides, la méthodologie suivante a été menée afin d'avérer ou non leur présence au sein des zones touchées par la mise en œuvre du PLU.

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants (au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement) :

- **l'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes)** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- **l'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes)** modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- **la circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Selon ces textes, la délimitation des zones humides se réalise sur la base :

- des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique),
- des caractéristiques hydromorphologiques des sols (critère pédologique).

Suite de l'adoption par le Parlement et promulgation par le Président de la loi portant création de l'office français de la biodiversité (OFB) du 27 juillet 2019, la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement (caractérisation des zones humides) a été modifiée. Bien que la définition légale des zones humides reprenne toujours les deux critères que constituent, d'une part, la pédologie (les sols habituellement inondés ou gorgés d'eau) et, d'autre part, la végétation hygrophile (espèces adaptées à la vie dans des milieux très humides ou aquatiques) ; désormais, ces deux critères sont non cumulatifs.

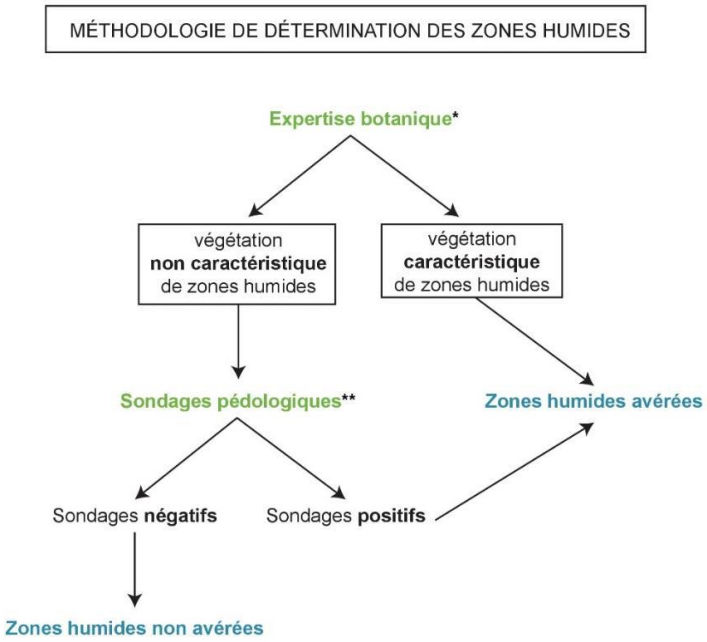
La délimitation des zones humides est donc réalisée sur la base du :

- Critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés…) ;

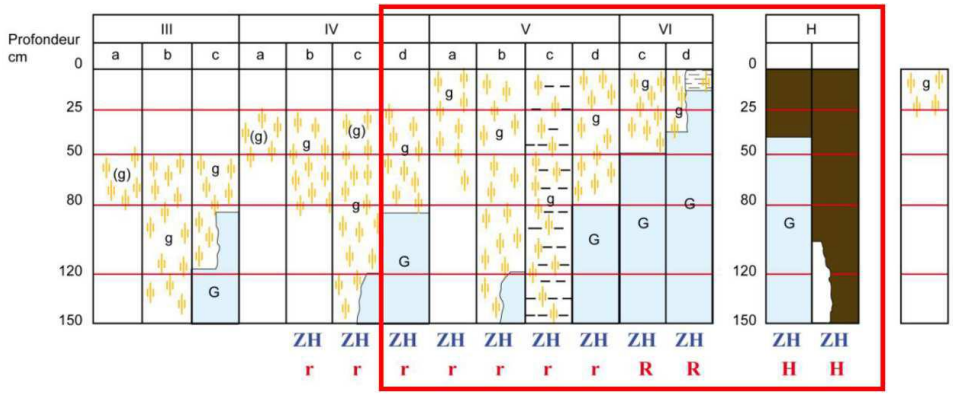
OU

- Critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (Sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).

En raison d'une absence de végétation caractéristique de zones humides sur le secteur de projet, des sondages pédologiques à l'aide d'une tarière ont été réalisés lorsque la nature du sol le permettait. Il s'agissait alors d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides (ex : tourbe) ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation/réduction du fer et donc de présence d'eau au moins une partie de l'année. Ces observations ont pu être menées jusqu'à une profondeur de 80 cm sauf en cas de refus (impossibilité technique d'aller plus en profondeur en raison de la nature du sol).



La caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc de la caractérisation d'une zone humide (apparition d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductiques) s'appuie sur le classement d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié). Le tableau ci-après permet de différencier les différents sols.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols	
R	Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Les relevés concernant les sondages pédologiques sont présentés en annexe du présent rapport.

Chaque sondage fait l'objet d'une description précise des différents horizons et est également localisé au GPS.

Au retour de terrain, le périmètre de chaque éventuelle zone humide (polygone) est cartographié à une échelle comprise entre le 1/5 000 et 1/1 000 (logiciel QGIS, système de projection Lambert 93).

Le calage de la délimitation est parfaitement cohérent à la BD Ortho de l'IGN.

CHAPITRE VIII : RESUME NON TECHNIQUE

LE RÉSUMÉ NON TECHNIQUE FAIT L'OBJET D'UN RAPPORT INDÉPENDANT.

ANNEXE

I - SONDAGES PEDOLOGIQUES

Institut d'Écologie Appliquée

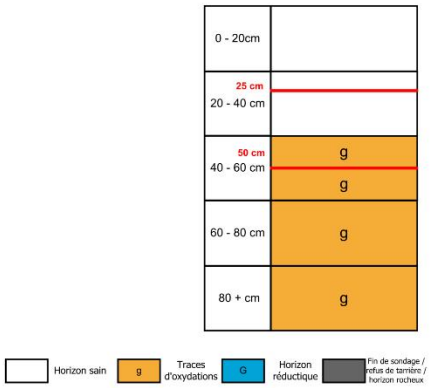
FICHE DE PROFIL PÉDOLOGIQUE

NÉGATIF

N° de profil :1 Contrat : 1971 Date : 30/04/2024

Classe de sol GEPPA 1981 : III

Profondeur	Couleur	Texture	Structure	Traces d'oxydation	Traces réductiques
0 - 20 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Négatif	Négatif
20 - 40 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Négatif	Négatif
40 - 60 cm	Marron	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Positif	Négatif
60 - 80 cm	Marron	Argilo-Sableuse	Granuleuse	Positif	Négatif
80 cm et +	Marron	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Positif	Négatif



Institut d'Écologie Appliquée

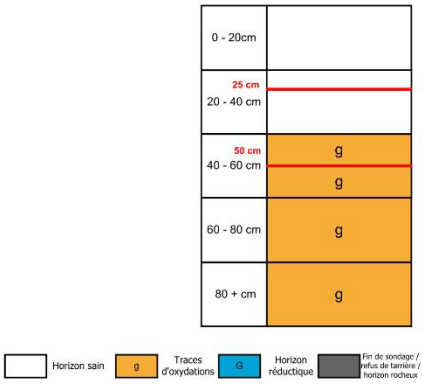
FICHE DE PROFIL PÉDOLOGIQUE

NÉGATIF

N° de profil :2 Contrat : 1971 Date : 30/04/2024

Classe de sol GEPPA 1981 : IVc

Profondeur	Couleur	Texture	Structure	Traces d'oxydation	Traces réductiques
0 - 20 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Négatif	Négatif
20 - 40 cm	Marron	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Négatif	Négatif
40 - 60 cm	Marron	Argilo-Sableuse	Granuleuse	Positif	Négatif
60 - 80 cm	Marron	Argilo-Sableuse	Granuleuse	Positif	Négatif
80 cm et +	Marron	Argilo-Sableuse	Granuleuse	Positif	Négatif



II - ÉTUDES ÉCOLOGIQUES

A - INVENTAIRE FAUNISTIQUE DU SECTEUR N°14

- **Amphibiens** : aucune espèce d'amphibiens n'a été recensée sur le secteur objet de la présente procédure. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces d'amphibiens, aucun point d'eau n'étant présent pour réaliser leur reproduction.

➔ **L'enjeu pour le groupe des amphibiens est non-significatif.**

- **Reptiles** : aucune espèce de reptiles n'a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. Les habitats identifiés présentent une potentialité faible d'accueil des espèces de reptiles. En effet, ce groupe faunistique affectionne les milieux semi-ouverts leur permettant de trouver à la fois des habitats pour se cacher mais également pour rester au soleil afin de réaliser leur thermorégulation. Le Lézard des murailles est potentiellement présent sur le site, celui-ci se trouvant régulièrement sur les milieux artificialisés. Cette espèce reste commune et en bon état de conservation à l'échelle nationale.

Photo 1 : Mur favorable au Lézard des murailles sur le secteur 1 (In situ, IEA)

➔ **L'enjeu pour le groupe des reptiles est très faible.**

- **Avifaune :** 5 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le secteur objet de la présente procédure. Parmi elles, 2 espèces sont inscrites à l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national. Ces 2 espèces sont patrimoniales. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentés dans le tableau en ci-dessous :

Tableau 2 : Statuts et enjeux des espèces d'oiseaux recensées sur le secteur 1

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	Enjeu
Accenteur mouchet	***Prunella modularis***	*	**LC**	**Art. 3**	**LC**	**NT**	*	**Faible**
Corneille noire	*Corvus corone*	*	LC	*	LC	LC	*	Non-significatif
Faucon crécerelle	***Falco tinnunculus***	*	**LC**	**Art. 3**	**NT**	**NT**	*	**Faible**
Merle noir	*Turdus merula*	*	LC	*	LC	LC	*	Non-significatif
Pie bavarde	*Pica pica*	*	LC	*	LC	LC	*	Non-significatif

DO : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux
Listes Rouges Européennes (LRE), Nationales (LRN) et Régionales (LRR) des oiseaux nicheurs : LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacée
PN : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Île-de-France

- **L'Accenteur mouchet** (*Prunella modularis*) est classé comme quasi-menacé sur la liste rouge régionale. Il occupe un spectre d'habitats assez large tels que des boisements, des fourrés, des parcs ou encore des jardins. Un individu a été observé avec de la nourriture dans le bec sur le site. Il y est certainement nicheur. **Cette espèce est d'enjeu faible.**

- **Le Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*). Il est classé comme quasi-menacé sur la liste rouge nationale et régionale. Il utilise des espaces ouverts avec végétation herbacée peu dense, où il chasse des petits mammifères et niche sur des plates-formes ou dans des cavités au niveau des falaises, des bâtiments, d'anciens nids (surtout de corvidés), dans des arbres ou sur des pylônes électriques. Un individu a été observé en chasse sur le secteur 1. **Cette espèce est d'enjeu faible.**

➔ **L'enjeu pour le groupe des oiseaux est faible.**

- **Mammifères terrestres** : 1 espèce de mammifères terrestres a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. Cette espèce est commune et non menacée. Les habitats identifiés présentent une potentialité faible d'accueil pour ce groupe.

Tableau 3 : Statuts et enjeux des espèces de mammifères recensées sur le secteur 1

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	Enjeu
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*	*	LC	*	LC	*	*	Non-significatif

DH : espèce inscrite aux annexes II et/ou IV de la Directive Habitats
Listes Rouges Européennes (LRE), Nationales (LRN) et Régionales (LRR) : LC : Préoccupation mineure
PN : liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 23 avril 2007
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Île-de-France

➔ **L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est très faible.**

- **Insectes :** Aucune espèce d'insecte n'a été identifiée sur le secteur au cours de la prospection. Les habitats prospectés ont une faible potentialité d'accueil pour ce groupe. Le milieu est propice à l'accueil des orthoptères et des rhopalocères principalement pour des espèces communes au regard du cortège floristique peu diversifié.

➔ **L'enjeu pour le groupe des insectes est très faible.**

- **Chiroptères** : aucune espèce de chiroptères n'a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil pour ce taxon car aucune possibilité d'installation de colonie en l'absence d'arbres à cavités ou de bâtiments abandonnés. Cependant la prairie peut servir de zone d'alimentation.

➔ **L'enjeu pour le groupe des chiroptères est très faible.**

B - ÉTUDE DU PROJET DE CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL (2023)

Projet de centre technique municipal à Villebon-sur-Yvette (91)

Etude zones humides, repérage Faune, Flore et Habitats naturels

Rapport final

Novembre 2023
Réf Alisea : 3233

Alisea, 16 rue Champ Lagarde – F78000 VERSAILLES
Tél : 01 39 53 15 84
Email : contact@alisea-environnement.fr
Siret 518 055 405 00022 – APE : 7112B
L'équipe d'Alisea est membre du réseau Cap environnement

Étude réalisée pour :

Commune de Villebon-sur-Yvette
Place Général Nevers
91140 Villebon-sur-Yvette
Étude suivie par : Odile Taconné

Étude réalisée par :

Alisea
16 rue Champ Lagarde - F78000 VERSAILLES
Téléphone : 01 39 53 15 84
Courriel : contact@alisea-environnement.fr
https://www.alisea-environnement.fr/

Auteurs : Delphine CHABROL – Ingénieure écologue, botaniste et Sigiste, Baptiste CARRERE, Ingénieur écologue, faunisticien, Benjamin MARANDON – Ingénieur écologue, botaniste et pédologue, Louis FORÊT – Chargé de mission flore

Contrôle qualité interne/relecture : Sébastien DAVOUST – Ingénieur écologue

Entreprise certifiée ISO 14001, Alisea est membre du réseau Cap Environnement.

Seule la version PDF créée par Alisea fait foi.

Référence pour citation : ALISEA, Diagnostic zones humides et repérage écologique à Villebon-sur-Yvette (91), disponible auprès de la commune de Villebon-sur-Yvette.

Le rapport, remis par Alisea, est rédigé à l'usage exclusif du client et de manière à répondre à ses objectifs indiqués dans le devis émis par Alisea et validé par le client. Il est établi au vu des informations fournies à Alisea et des connaissances techniques, réglementaires et scientifiques connues avant la remise du rapport.

La responsabilité d'Alisea ne pourra être engagée si le client lui a transmis des informations erronées ou incomplètes.

Alisea n'est notamment pas responsable des décisions de quelque nature que ce soit prises par le client à la suite de la prestation fournie par Alisea, ni des conséquences directes ou indirectes que ces décisions ou interprétations erronées pourraient causer. Toute utilisation partielle ou inappropriée ou toute interprétation dépassant les conclusions des rapports émis ne saurait engager la responsabilité d'Alisea.

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION – PREAMBULE 7

1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE 7
1.2 PRESENTATION ET LOCALISATION 7
1.2.1 Localisation 7
1.2.2 Limites géographiques de l'étude 8
1.3 TOPOGRAPHIE 9
1.4 GEOLOGIE 11
1.5 CONTEXTE HYDROLOGIQUE 11
1.6 CONTEXTE HISTORIQUE 12

2 METHODOLOGIE 14

2.1 ASPECTS GENERAUX 14
2.2 BIO-EVALUATION ET ENJEUX 14
2.3 METHODOLOGIE DES ZONES HUMIDES 19
2.3.1 Détermination des zones humides par sondages pédologiques 19
2.3.2 Détermination des zones humides par inventaires floristiques 22
2.4 METHODES HABITATS ET FLORE 25
2.4.1 Recensements 25
2.4.2 Évaluation des enjeux habitats et flore 25
2.5 METHODES AVIFAUNE 26
2.5.1 Recensement 26
2.5.2 Évaluation des enjeux avifaunistiques 26
2.6 METHODES MAMMIFERES TERRESTRES 27
2.6.1 Recensements 27
2.6.2 Évaluation des enjeux mammalogiques 28
2.7 METHODES MAMMIFERES VOLANTS (CHIROPTERES) 28
2.7.1 Recensements 28
2.7.2 Évaluation des enjeux chiroptérologiques 30
2.8 METHODES HERPETOFAUNE 31
2.8.1 Recensements 31
2.8.2 Évaluation des enjeux Herpétologiques 31
2.9 METHODES INSECTES 32
2.9.1 Recensements 32
2.9.2 Évaluation des enjeux Insectes 32

3 DELIMITATION DES ZONES HUMIDES 33

3.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE 33
3.1.1 Le SDAGE de Seine-Normandie 33
3.1.2 Le SAGE 34
3.2 PROTECTION DES ZONES HUMIDES – GENERALITES SUR LEURS FONCTIONS 36
3.3 PRE-INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES 36
3.3.1 Zones à dominante humide de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie 36
3.3.2 Pré-inventaires régionaux et locaux 37
3.3.3 Objectifs de l'étude 38
3.4 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE 39
3.4.1 Contexte hydrogéologique 39
3.4.2 Contexte pédologique 40
3.5 DETERMINATION DES ZONES HUMIDES PAR SONDAGES PEDOLOGIQUES 42
3.6 DETERMINATION DES ZONES HUMIDES PAR INVENTAIRES FLORISTIQUES 44
3.6.1 Inventaire des espèces végétales 44

3.6.2 Habitats de zone humide *48*
3.7 SYNTHESE SUR LES ZONES HUMIDES 48

4 ÉTAT INITIAL DES HABITATS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE 49

4.1 HABITATS ET FLORE 49
4.1.1 Les habitats naturels *49*
4.1.2 La flore *56*
4.1.3 Enjeux habitats et flore *57*
4.2 AVIFAUNE 59
4.2.1 Résultats *59*
4.2.2 Enjeux avifaune *61*
4.3 MAMMIFERES TERRESTRES 62
4.3.1 Résultats *62*
4.3.2 Enjeux mammifères terrestres *62*
4.4 MAMMIFERES VOLANTS (CHIROPTERES) 62
4.4.1 Résultats *62*
4.4.2 Enjeux mammifères volants *64*
4.5 HERPETOFAUNE 65
4.5.1 Résultats *65*
4.5.2 Enjeux herpétofaune *66*
4.6 INSECTES 67
4.6.1 Résultats *67*
4.6.2 Enjeux insectes *68*
4.7 SYNTHESE DES ENJEUX ET DES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES PAR GROUPE 69

5 ANNEXES 70

ANNEXE 1 – FICHES DE SONDAGES PEDOLOGIQUES 71
ANNEXE 2 - LISTE DE LA FLORE 84
ANNEXE 3 - LISTE DE L'AVIFAUNE MIGRATRICE 88
ANNEXE 4 - LISTE DES MAMMIFERES 88
ANNEXE 5 - LISTE DES AMPHIBIENS 88
ANNEXE 6 - LISTE DES INSECTES 89

6 LISTE DES ACRONYMES 90

7 GLOSSAIRE 91

8 BIBLIOGRAPHIE 93

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 – LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE (ALISEA 2023) 7
FIGURE 2 - LOCALISATION DE LA COMMUNE CONCERNEE (ALISEA 2023) 8
FIGURE 3 – PERIMETRE D'ETUDE RAPPROCHE (ALISEA 2023) 9
FIGURE 4 – TOPOGRAPHIE (SOURCE : HTTP://FR-FR.TOPOGRAPHIC-MAP.COM, ALISEA 2023) 10
FIGURE 5 - PROFIL TOPOGRAPHIQUE NORD/SUD DU PERIMETRE D'ETUDE (SOURCE : GOOGLE EARTH) 10
FIGURE 6 - GEOLOGIE DU SITE (SOURCE : BRGM, ALISEA 2023) 11
FIGURE 7 - CONTEXTE HYDROLOGIQUE DE LA COMMUNE CONCERNEE (SOURCE : BD TOPAGE®, ALISEA 2023) 12
FIGURE 8 – HISTORIQUE DU SITE (SOURCE : IGN REMONTER LE TEMPS & GOOGLE EARTH) 13
FIGURE 9 – IMAGE SATELLITE DE 2014, TRAVAUX DE TERRASSEMENT BIEN VISIBLES (SOURCE : GOOGLE EARTH) 13
FIGURE 10 - TYPOLOGIE DES SOLS ET CLASSES D'HYDROMORPHIE (SOURCES : CIRCULAIRE DU 18 JANVIER 2010) 19
FIGURE 11 - TYPOLOGIE DES SOLS ET CLASSES D'HYDROMORPHIE – VERSION 2014 – PROPOSITION (D. BAIZE ET CH. DUCOMMUN, ÉTUDE ET GESTION DES SOLS, VOLUME 21, 2014) 20
FIGURE 12 - SCHEMA DE PRINCIPE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES (SOURCES : GUIDE METHODOLOGIQUE « INVENTAIRE ET CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES » DU FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES, NOVEMBRE 2010) 21
FIGURE 13 – LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES (ALISEA 2023) 22
FIGURE 14 - LOCALISATION DES RELEVES PHYTOSOCIOLOGIQUES (ALISEA 2023) 24
FIGURE 15 - LOCALISATION DES POINTS D'ECOUTE DE L'AVIFAUNE (ALISEA 2023) 27
FIGURE 16 - CYCLE DE VIE DES CHIROPTERES (©SFEPM, FRANÇOIS-XAVIER LOIRET) 28
FIGURE 17 - LOCALISATION DES POINTS D'ECOUTE DES CHIROPTERES (ALISEA 2023) 30
FIGURE 18 – PRE-INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES – ZONES A DOMINANTE HUMIDE DE L'AESN (ALISEA 2023) 37
FIGURE 19 – ENVELOPPES D'ALERTE HUMIDE DE LA DRIEAT (ALISEA 2023) 38
FIGURE 20 - PRINCIPAUX SYSTEMES AQUIFERES DU BASSIN SEINE-NORMANDIE (SOURCE : WWW.EAU-SEINE-NORMANDIE.FR) 39
FIGURE 21 - RISQUES DE REMONTEES DE NAPPES (SOURCE : WWW.INONDATIONSNAPPES.FR) 40
FIGURE 22 - PEDOLOGIE DU SITE (SOURCE : INRA, 2003, JACQUES ROQUE) 41
FIGURE 23 – RESULTATS DES SONDAGES PEDOLOGIQUES (ALISEA 2023) 44
FIGURE 24 - REPARTITION DES HABITATS AU SEIN DU PERIMETRE D'ETUDE RAPPROCHE 49
FIGURE 25 - VUES AERIENNES ANCIENNES LORSQUE LE BOSQUET N'EXISTAIT PAS - MURS VISIBLES (SOURCE: GOOGLE EARTH) 51
FIGURE 26 - CARTOGRAPHIE DES HABITATS RECENSES (ALISEA 2023) 55
FIGURE 27 - LOCALISATION DES ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (ALISEA 2023) 58
FIGURE 28 - AVIFAUNE A ENJEUX REGLEMENTAIRE ET A ENJEUX DE CONSERVATION RECENSEE (ALISEA 2023) 61
FIGURE 29 – CHIROPTERES RECENSES EN PERIODE DE TRANSIT AUTOMNAL (ALISEA 2023) 64
FIGURE 30 - HERPETOFAUNE A ENJEUX REGLEMENTAIRES RECENSEE (ALISEA 2023) 66

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 – DATES DES PASSAGES DE TERRAIN ET CONDITIONS METEOROLOGIQUES ASSOCIEES. 14
TABLEAU 2 -SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES PAR TAXON SELON LA BIO-EVALUATION EMPLOYEE 18
TABLEAU 3 – QUALIFICATION DE L'ACTIVITE SELON LE NOMBRE DE CONTACTS 29
TABLEAU 4 - SEUILS POUR L'AUTORISATION OU LA DECLARATION 33
TABLEAU 5 - SYNTHESE DES SONDAGES DU POINT DE VUE DE L'HYDROMORPHIE ET DU CARACTERE HUMIDE 43
TABLEAU 6 - SUPERFICIE DES HABITATS RECENSES QU SEIN DU PERIMETRE DU PROJET 50
TABLEAU 7 - ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES RECENSEES SUR LE SITE 56
TABLEAU 8 – HABITATS UTILISES PAR LES ESPECES AVIFAUNISTIQUES RECENSEES 59
TABLEAU 9 - HABITATS UTILISES PAR LES CHIROPTERES RECENSES 62
TABLEAU 10 - ACTIVITE DES CHIROPTERES (NOMBRE DE CONTACTS) PAR POINTS D'ECOUTE 63
TABLEAU 11 - HABITATS UTILISES PAR LES AMPHIBIENS RECENSES 65
TABLEAU 12 - HABITATS UTILISES PAR LES RHOPALOCERES ET LES HYMENOPTERES RECENSES 67
TABLEAU 13 - HABITATS UTILISES PAR LES ORTHOPTERES RECENSES 67

LISTE DES PHOTOS

PHOTO 1 – REMANIEMENT DANS LA ZONE NORD-OUEST DU SITE ET DECHETS DE CONSTRUCTION ENFOUIS 42
PHOTO 2 – BUTTES ARTIFICIELLES ET DECROCHEMENT TOPOGRAPHIQUE (A GAUCHE) / TERRASSE FORMEE PAR UN MUR DANS LE BOISEMENT (A DROITE) 42
PHOTO 3 - FRICHE HERBACEE SUR SABLES (©ALISEA/D.CHABROL) 50
PHOTO 4 - SUBSTRAT SABLEUX RECEMMENT DECAPE (©ALISEA/D.CHABROL) 50
PHOTO 5 - ROBINERAIE (©ALISEA/D.CHABROL) 52
PHOTO 6 - ROBINERAIE (©ALISEA/D.CHABROL) 52
PHOTO 7 - HAIE DISCONTINUE DE LAURIER CERISE (©ALISEA/D.CHABROL) 52
PHOTO 8 - BOSQUET DE NOYER (©ALISEA/D.CHABROL) 53
PHOTO 9 - MANTEAU ARBUSTIF DE LISIERE RECEMMENT BROYE (©ALISEA/D.CHABROL) 53
PHOTO 10 - MANTEAU ARBUSTIF DE LISIERE RECEMMENT BROYE (©ALISEA/D.CHABROL) 53
PHOTO 11 - SECTEUR RECEMMENT DEBOISE (©ALISEA/D.CHABROL) 54
PHOTO 12 - SECTEUR RECEMMENT DEBOISE (©ALISEA/D.CHABROL) 54
PHOTO 12 - ACCENTEUR MOUCHET (©ALISEA/V. CHAMPION) 60
PHOTO 13 – PIPISTRELLE COMMUNE (©WIKIPEDIA /J. DE LONGE) 63
PHOTO 14 - PIPISTRELLE DE KUHL (©WIKIPÉDIA/ SALIX) 64
PHOTO 15 – CRAPAUD COMMUN (©ALISEA/B.ABRAHAM) 65

1 INTRODUCTION – PREAMBULE

1.1 Contexte et objectifs de l'étude

Dans le cadre d'un projet de construction d'un centre technique municipal à Villebon-sur-Yvette (91), un repérage écologique a été réalisé en septembre 2023, ainsi qu'une étude de diagnostic de présence d'une éventuelle zone humide sur site.

La superficie de la parcelle à étudier est de 9300 m².

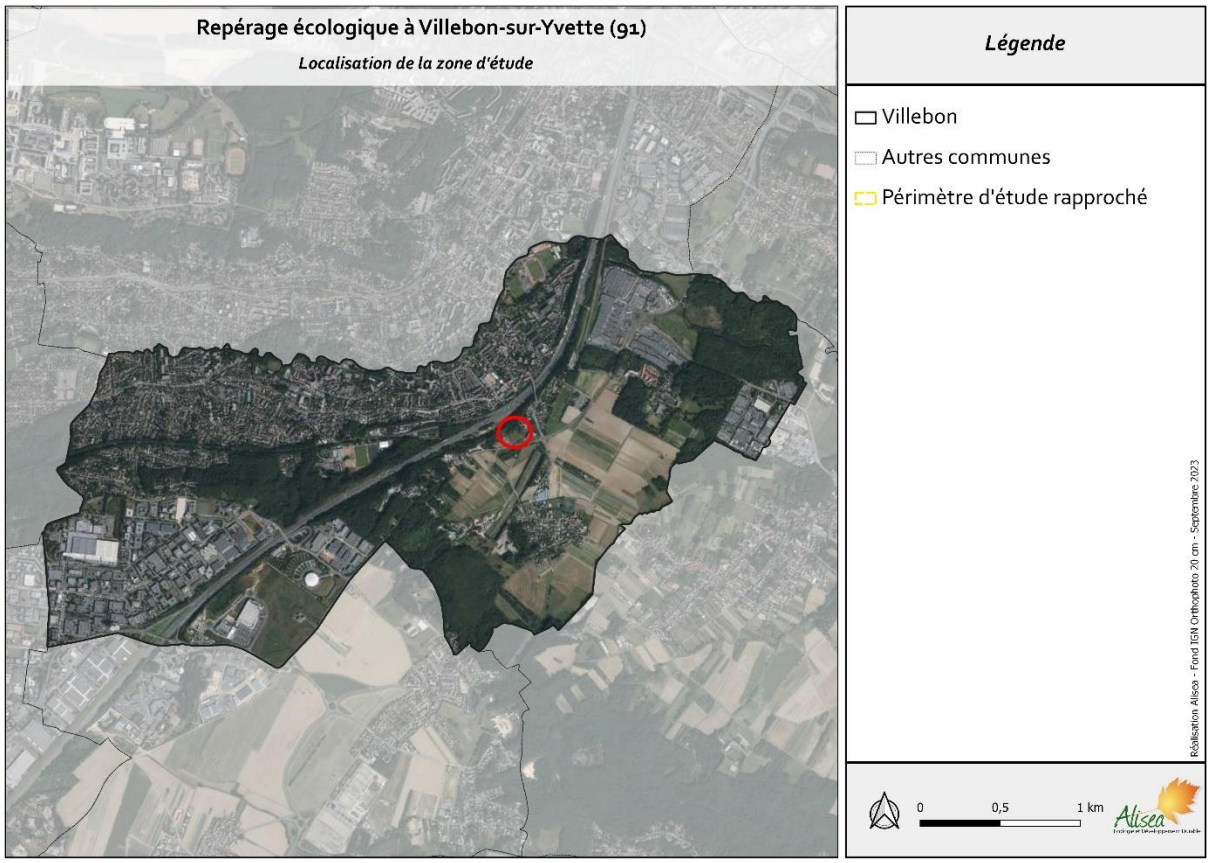


Figure 1 – Localisation de la zone d'étude (Alisea 2023)

1.2 Présentation et localisation

1.2.1 Localisation

La commune de Villebon est située dans le département de l'Essonne (91), dans la région naturelle du Hurepoix, à 20 km au sud-ouest de Paris (Figure 2).

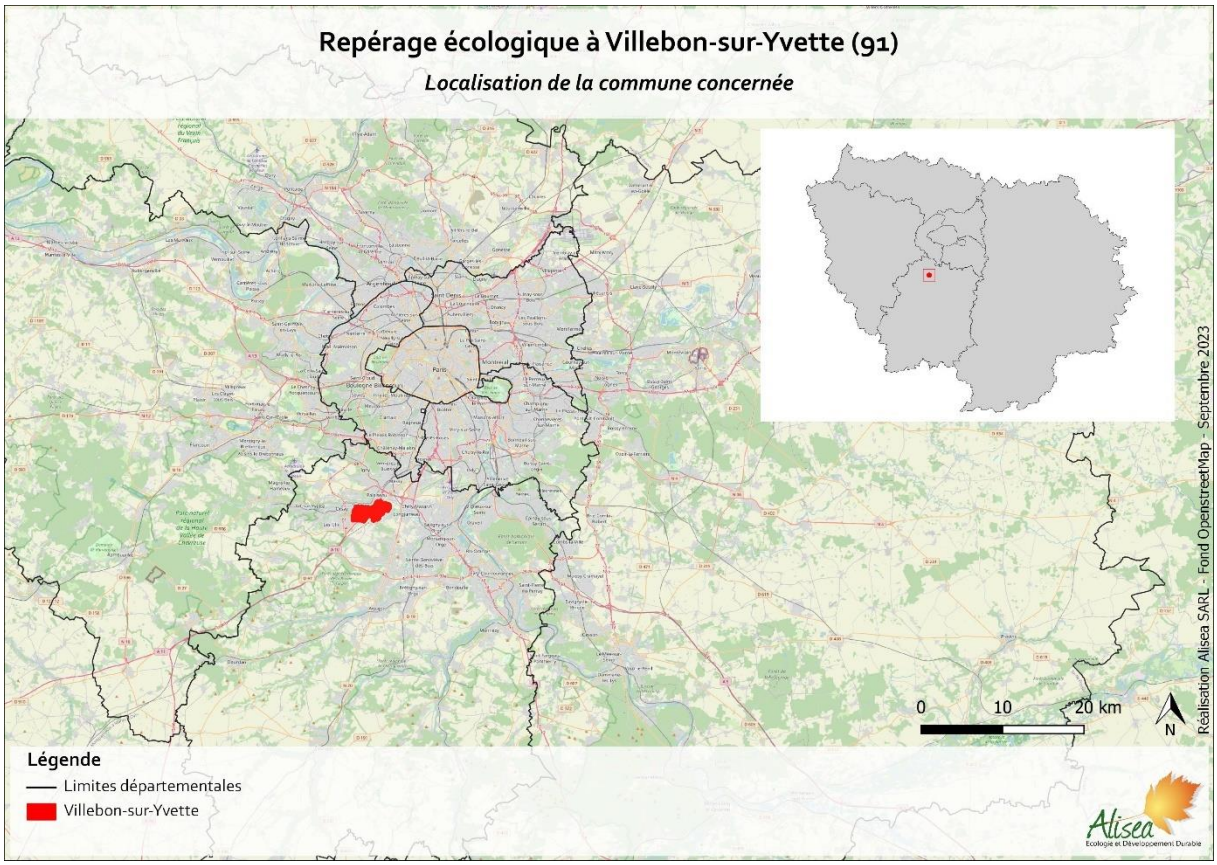


Figure 2 - Localisation de la commune concernée (Alisea 2023)

1.2.2 Limites géographiques de l'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 (« périmètre du projet »), des passages de terrain, et d'une analyse des photos aériennes et de la carte IGN 25000ème, plusieurs périmètres ont été retenus :

- **Le périmètre d'étude rapproché** (Figure 3), qui correspond au **périmètre du projet** ainsi qu'à sa **zone d'influence** qui couvre la zone de projet ainsi que ses alentours. Ce dernier périmètre, considéré comme pouvant être sous l'influence des travaux, a été retenu pour effectuer les investigations de terrain destinées à inventorier les habitats, la flore, la faune et pour réaliser le diagnostic zones humides. Les abords de ce périmètre ont parfois aussi été expertisés, lorsque cela s'est avéré nécessaire pour la compréhension du fonctionnement de certains espaces et/ou l'analyse des déplacements de certaines espèces.

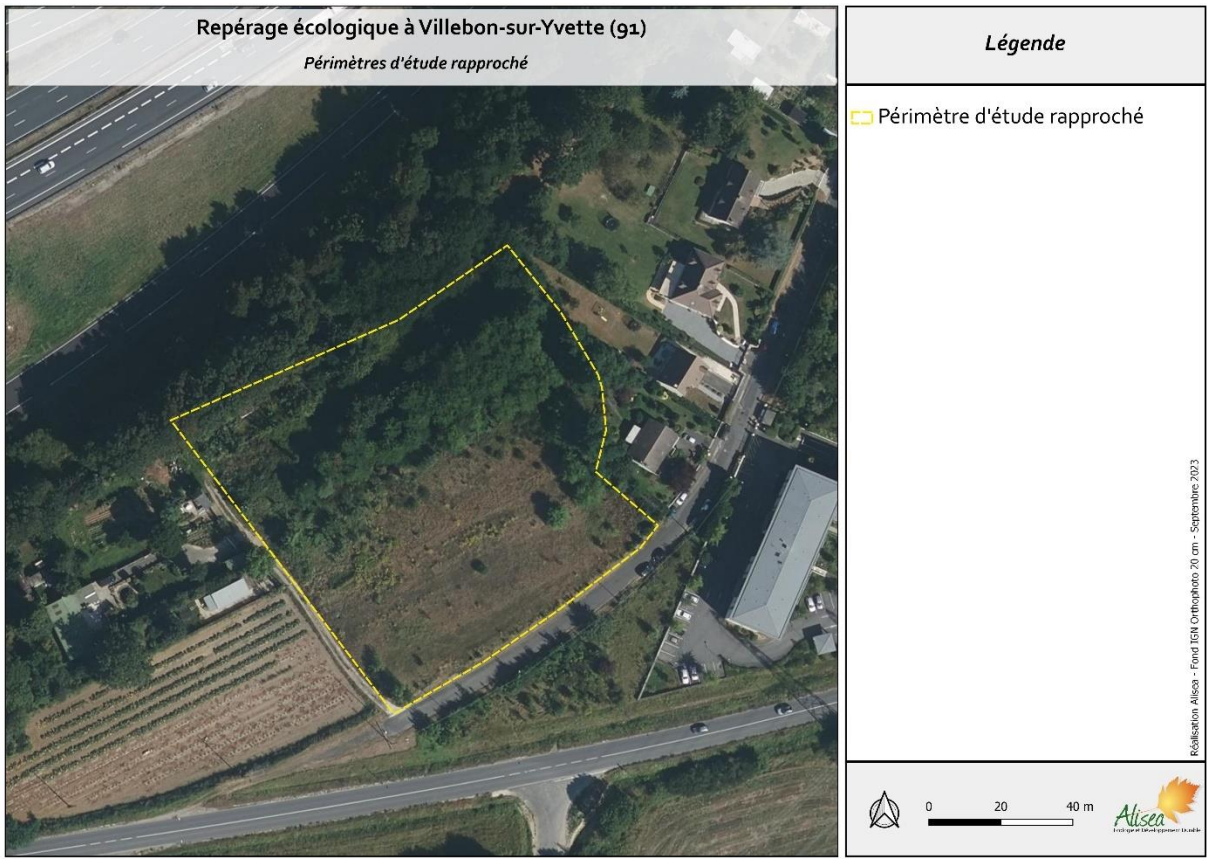


Figure 3 – Périmètre d'étude rapproché (Alisea 2023)

1.3 Topographie

La topographie communale de Villebon-sur-Yvette est marquée par le passage de la rivière Yvette au nord de la commune et par une butte au niveau de la zone de Courtabœuf. Ses altitudes sont comprises entre 52 mètres au nord de la commune dans le lit de l'Yvette à 165 mètres dans la zone d'activité au sud-ouest de la commune.

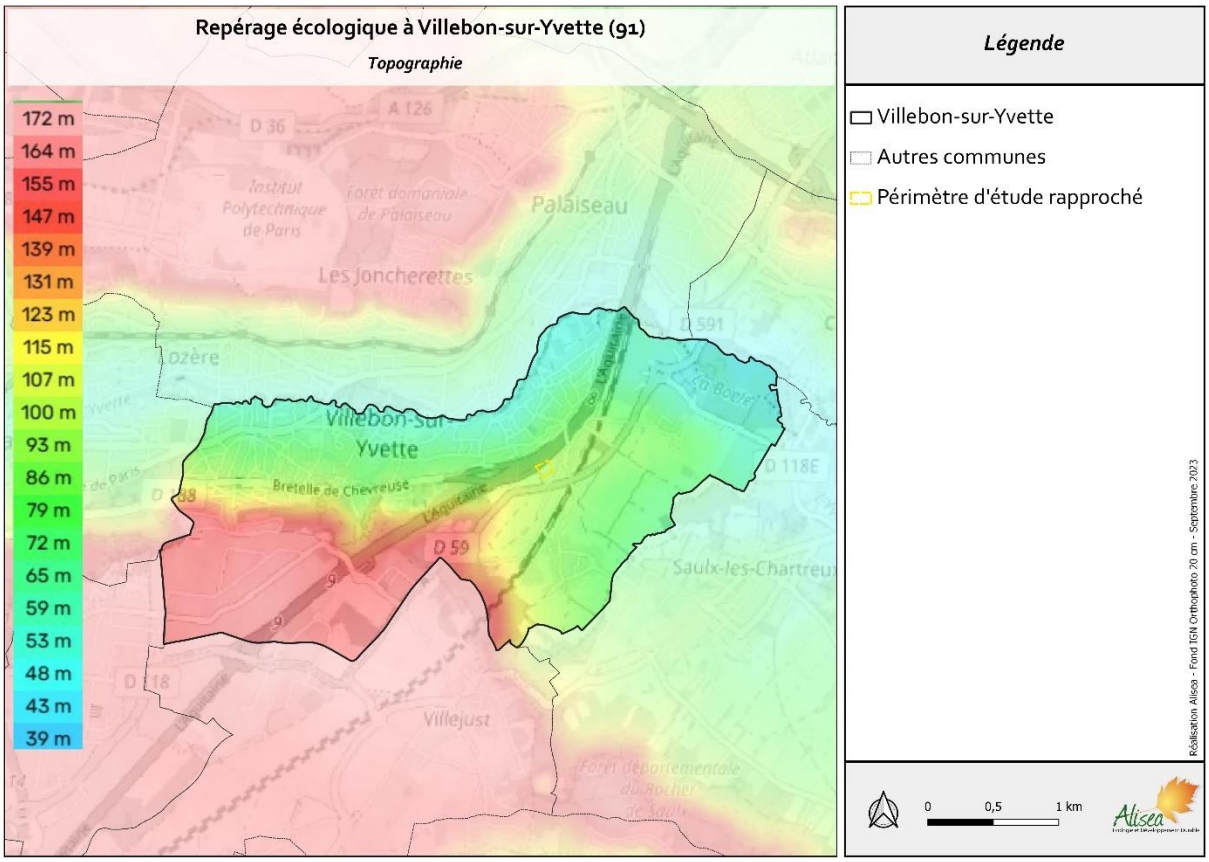


Figure 4 – Topographie (Source : http://fr-fr.topographic-map.com, Alisea 2023)

La topographie du périmètre d'étude est assez peu marquée, avec une altitude culminant à 101 mètres au nord, sur le talus arboré, et de 98 mètres d'altitude sur le reste du site (Figure 5).

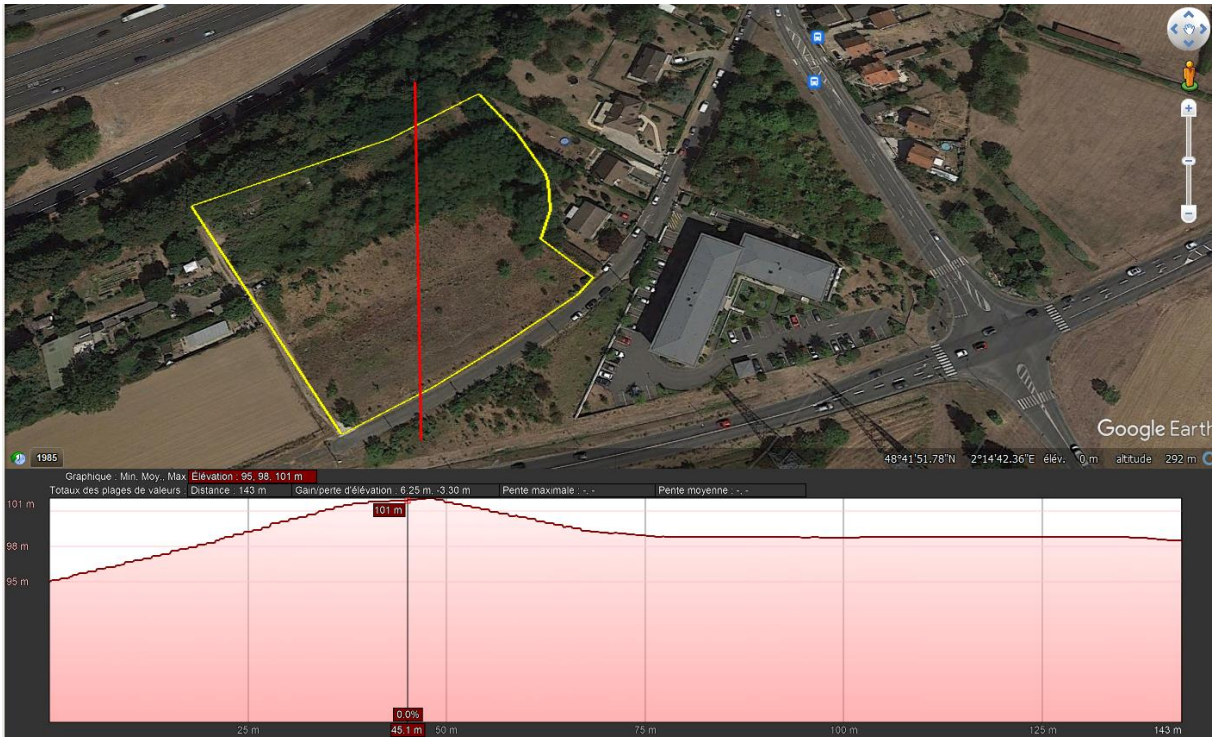


Figure 5 - Profil topographique Nord/Sud du périmètre d'étude (Source : Google Earth)

1.4 Géologie

D'après la feuille géologique n°219 de Corbeil-Essonnes, le périmètre d'étude repose sur la formation géologique des Marnes à huîtres (g2a) (Figure 6).

g2a. Stampien inférieur. Marnes à huîtres. La série marine du Stampien débute par les marnes à huîtres. Il est parfois possible de les voir en fond de vallon ou à la faveur de travaux. En sondages, elles sont parfois difficiles à reconnaître, elles peuvent avoir été confondues avec les marnes vertes lorsque le calcaire de Brie est absent. Non visibles à l'affleurement, elles sont cependant signalées dans les forages au Sud-Ouest de la feuille. Ce sont des marnes blanc grisâtre, mais le plus souvent vertes avec des calcaires grossiers.

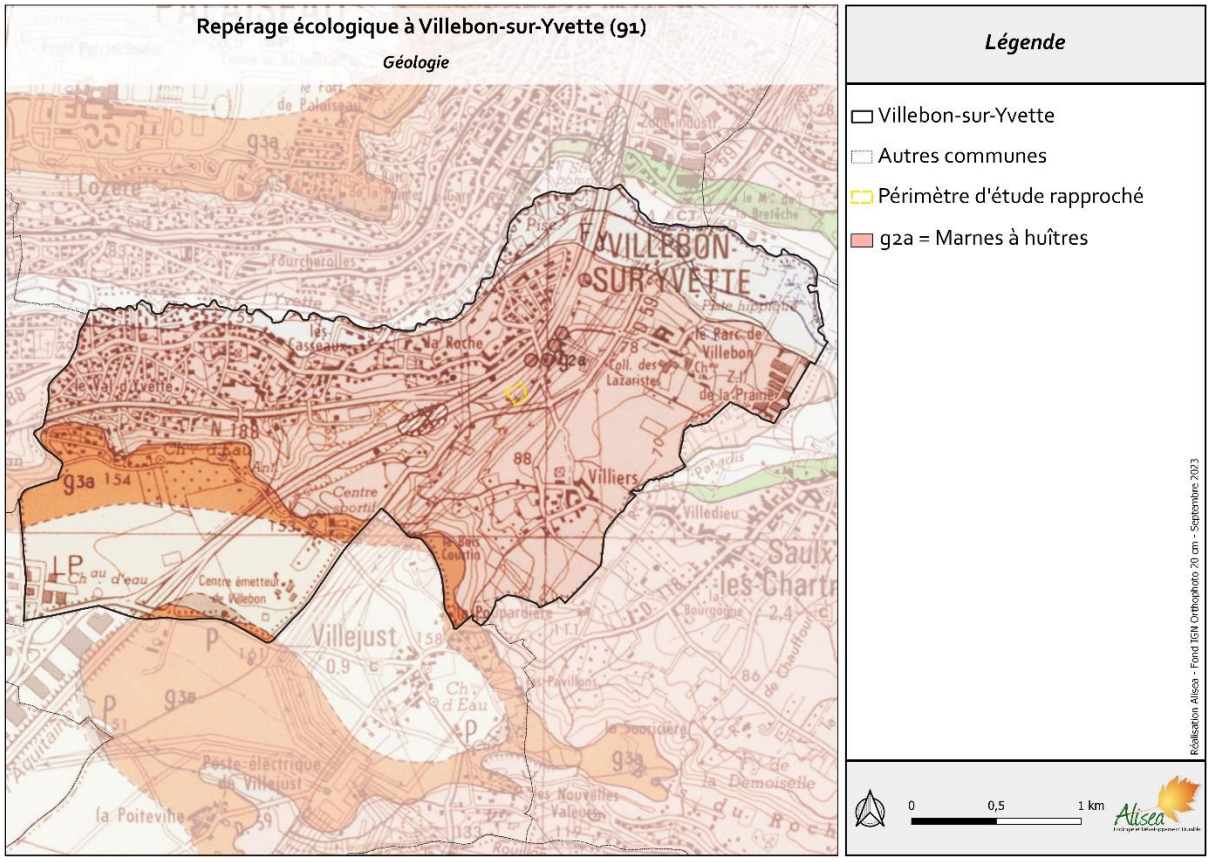


Figure 6 - Géologie du site (Source : BRGM, Alisea 2023)

1.5 Contexte hydrologique

La commune est située sur la rive droite de l'Yvette. Plusieurs ruisseaux parcourent également le territoire : le ruisseau de Paradis et la Boële, qui n'est pas un affluent de l'Yvette, mais une dérivation partielle, artificielle de l'Yvette et qui a été terminée en 1932.

Le périmètre d'étude rapproché n'est concerné par aucun cours d'eau.

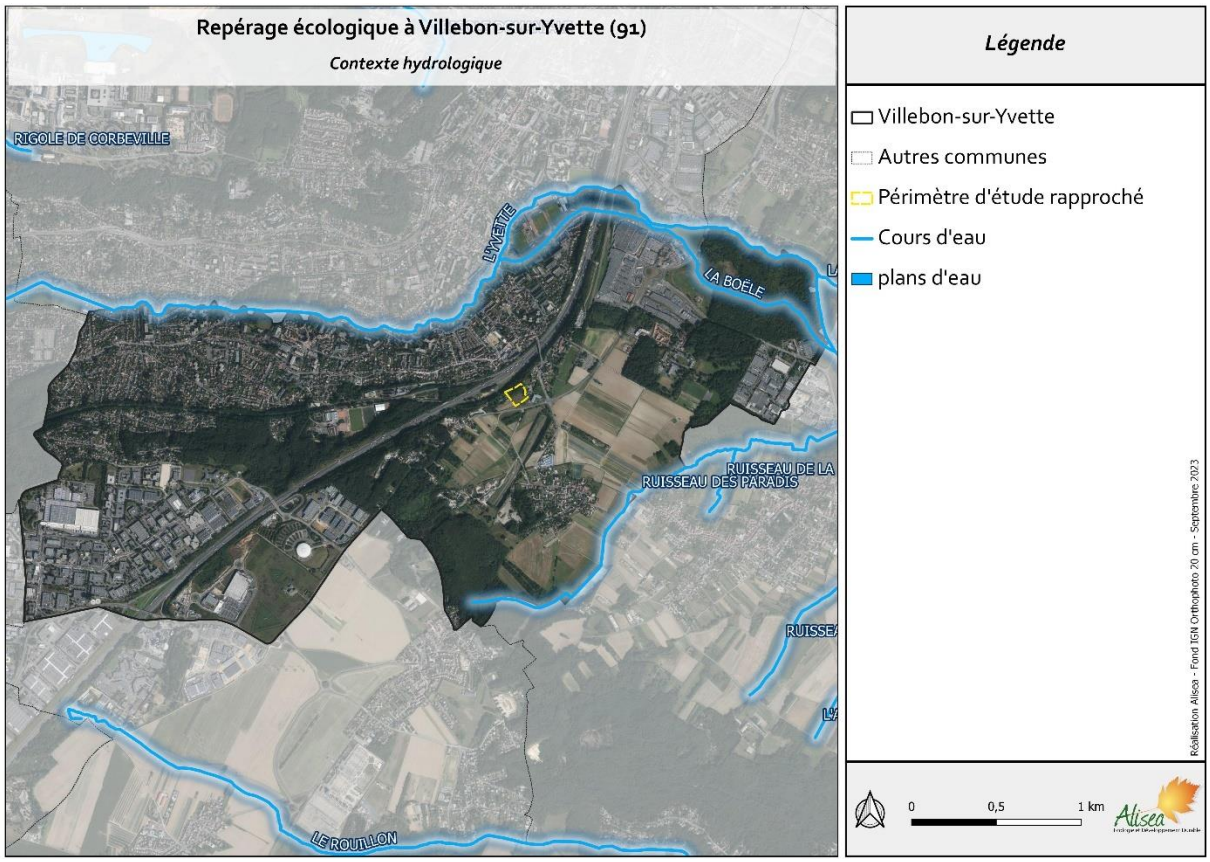


Figure 7 - Contexte hydrologique de la commune concernée (Source : BD Topage®, Alisea 2023)

1.6 Contexte historique

Le paysage était inscrit dans un contexte majoritairement agricole dans les années 1930. Au cours des décennies, ce paysage s'est vu modifié via la construction d'habitations et le développement du réseau routier. La construction de l'autoroute A10 au Nord-Ouest du site entre 1964 et 1977 a notamment profondément transformé le paysage. La route fermée qui longe toujours la bordure Sud du site correspond au tracé original de l'actuelle D59 qui a ensuite été déviée vers le Sud du hameau, cette route est très ancienne.

Le site d'étude semble avoir été cultivé jusque dans les années 2000, avec une partie en vigne déjà cartographiée sur les cartes d'état-major du 19ème siècle.

Des travaux de terrassement sont observables au Nord du site en 2011.

Le petit boisement présent actuellement dans le site n'est quasiment pas présent sur la photo aérienne de 2011, ce qui indique que ce boisement est récent.

Une antenne ou un pylône a été présente à la pointe Sud-Est du périmètre d'étude dans les années 1960/1970.

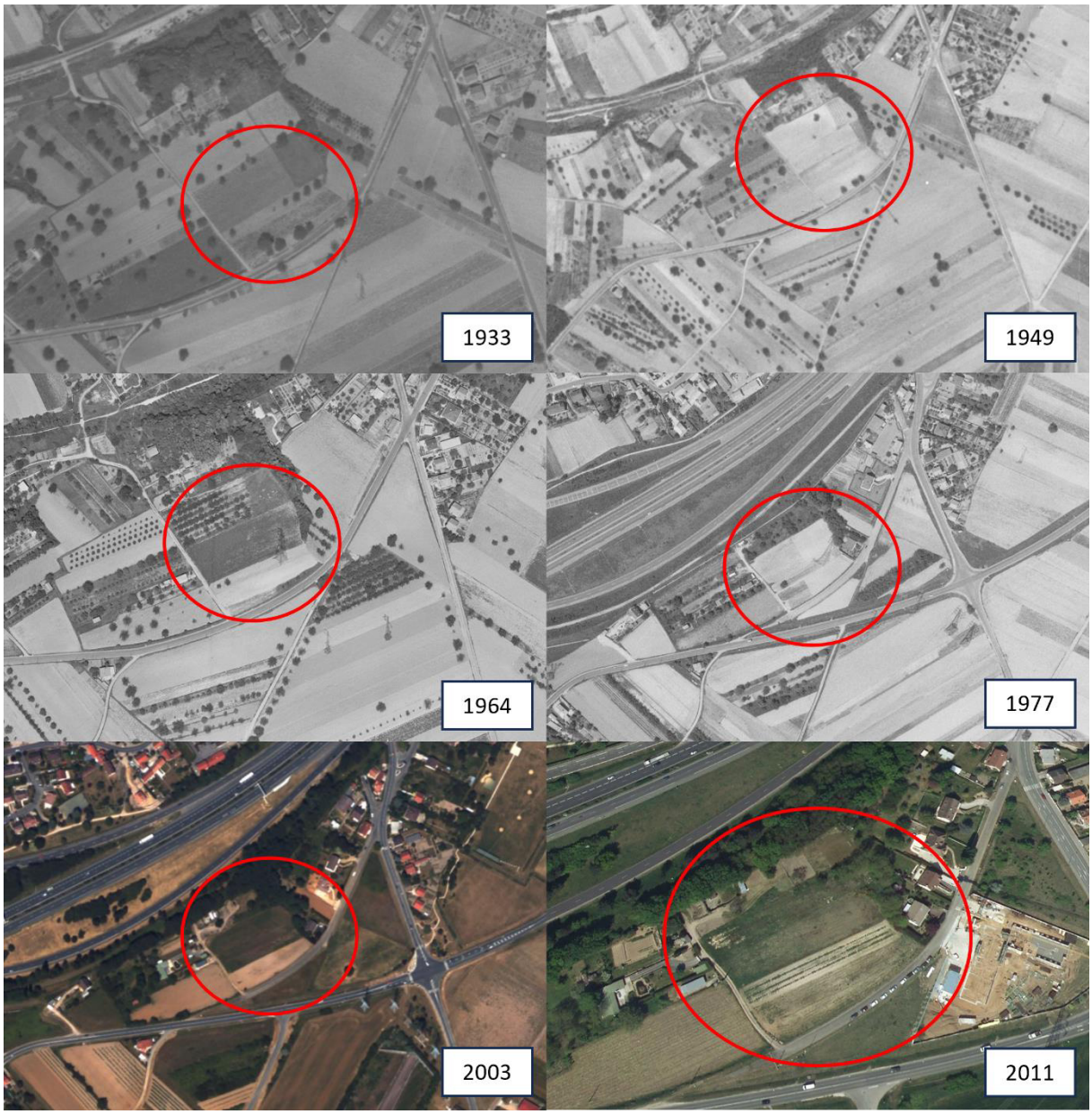


Figure 8 – Historique du site (Source : IGN Remonter le temps & Google Earth)

Figure 9 – Image satellite de 2014, travaux de terrassement bien visibles (Source : Google Earth)

2 METHODOLOGIE

2.1 Aspects généraux

Les relevés confiés à Alisea concernent le repérage des groupes suivants : Habitats et flore, Avifaune, Mammifères terrestres, Mammifères volants (Chiroptères), Reptiles, Amphibiens et Insectes.

Il convient de rappeler que toutes les espèces ne sont plus visibles à cette période de l'année et que le cycle de reproduction est terminé. Ce repérage ne peut être considéré comme exhaustif.

Les données proviennent des relevés réalisés par Alisea.

L'étude du site repose sur des relevés de terrain réalisés en 2023 et dans les conditions présentées dans le Tableau 1.

Tableau 1 – Dates des passages de terrain et conditions météorologiques associées.

« GROUPES TAXONOMIQUES »	DATES DE PASSAGES	CONDITIONS METEO	OBSERVATEURS
Habitats et flore	25 septembre 2023 ☼	Ensoleillé, 20°C	Delphine CHABROL
Faune diurne	25 septembre 2023 ☼	Ensoleillé, 10-15°C	Baptiste CARRERE
Faune nocturne	25 septembre 2023 ☼	Ciel dégagé, 20°C	Baptiste CARRERE
Zones humides	10 octobre 2023 ☼	Partiellement couvert, 8-20°C	Benjamin MARANDON, Louis FORÊT

☼ *: passage diurne,* ☽ *: passage nocturne*

2.2 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).

L'évaluation a donc été réalisée sur la base des documents de référence suivants :

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, modifié par Arrêté du 1er mars 2019 - art. 2
- 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),
- 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, 2023
- 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
- JOHAN H., RIVALLIN P. TAQARORT M., (2022) – Évaluation des Amphibiens et Reptiles d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste Rouge Régionale - Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRPN. Période d'évaluation 2000–2020. Agence Régionale pour la Biodiversité en Île-de-France – Société Herpétologique de France. 23 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 sauvegarder des Chauves-souris, 2018-2027, 28 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 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 invasives 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 ces 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 / invasives…).

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'individus d'une même espèce, ou encore à la sensibilité d'une espèce à un projet, à dire d'expert.

Le tableau ci-après présente les critères d'évaluation des enjeux locaux de conservation.

Tableau 2 -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 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**

2.3 Méthodologie des zones humides

2.3.1 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. Elle est édictée par 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*. »

Le schéma suivant, issu de la Circulaire du 18 janvier 2010, illustre la typologie des sols correspondant à des zones humides (Figure 10).

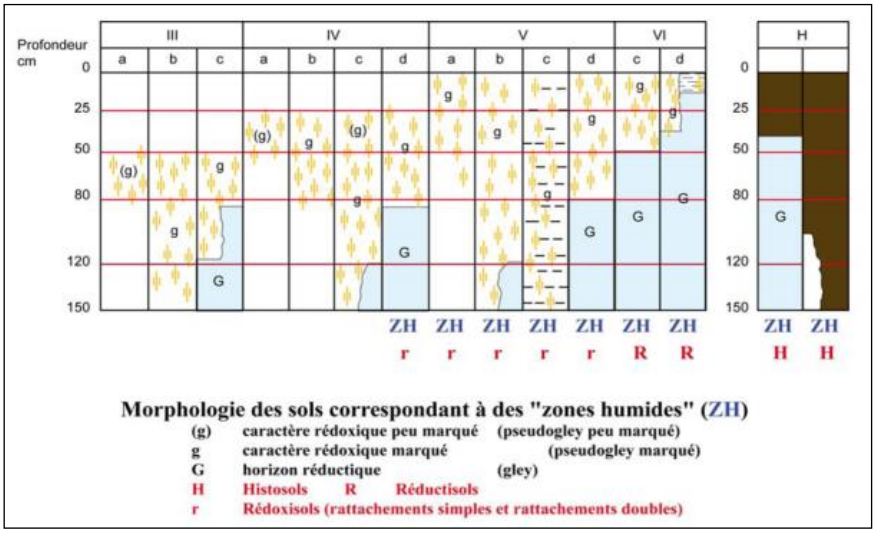


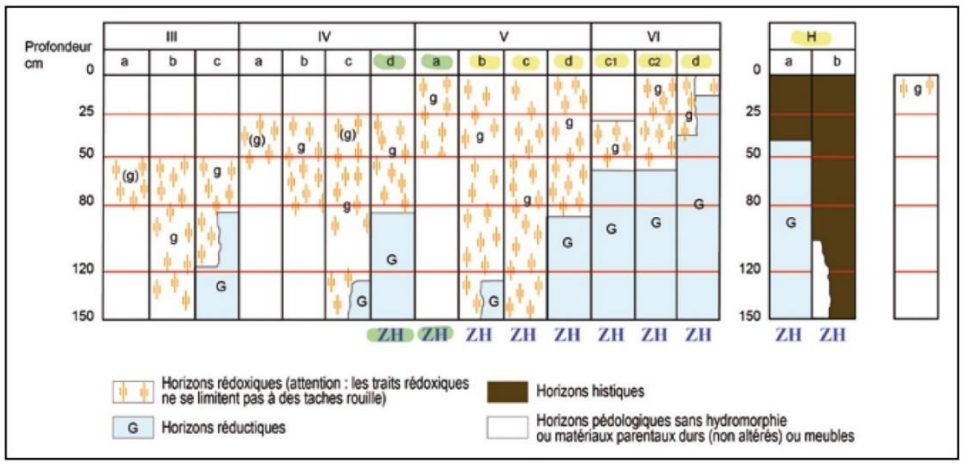
Figure 10 - Typologie des sols et classes d'hydromorphie (Sources : circulaire du 18 janvier 2010)

Des précisions sont apportées par l'Arrêté du 1er octobre 2009 :

- 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).

On rappelle par ailleurs que : les horizons réductiques résultent d'engorgements permanents ou quasi permanents, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. Les conditions nécessaires pour réunir ces conditions d'engorgement quasi-permanent avec une eau stagnante, sont strictes et essentiellement présentes dans deux cas de figure ; soit à proximité de la **nappe d'une rivière** ou dans les **zones marécageuses** dans les **points bas du paysage**, soit beaucoup plus rarement dans **les plaines ou les points hauts du paysage**, dans le cas d'une **nappe perchée météorique**, à la faveur de creux et de zones ombragée, si le matériel parental le permet (roche ou couche sédimentaire retenant l'eau) et en l'absence d'évacuation horizontale de l'eau par la pente.

Des difficultés d'application des textes réglementaires nécessitent une adaptation de la typologie des sols présentée à la Figure 10. 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 » telle que présentée à la Figure 11 ci-après.



· 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 11 - Typologie des sols et classes d'hydromorphie – version 2014 – proposition (D. BAIZE et Ch. DUCOMMUN, Étude et gestion des Sols, Volume 21, 2014)

Cette proposition ne suffit toutefois pas à se débarrasser des lacunes et incertitudes de l'arrêté. La précision de détermination d'une profondeur dans un sondage, par exemple est sujette à une **marge d'erreur de l'ordre du centimètre**. Cette réalité peut être à la source de controverses quand, par exemple, des traits rédoxiques apparaissent autour de 25cm, le sol formant généralement un continuum et n'offrant pas de limites nettes entre horizons. S'ajoute également les difficultés de lecture bien connues dans les sols agricoles. « *Une difficulté majeure est rencontrée par l'opérateur de*

terrain explorant les zones cultivées. Elle consiste à identifier les traits rédoxiques débutant avant 25cm de profondeur, dans un sol à la fois régulièrement engorgé et régulièrement labouré. Dans ces horizons de surface labourés, les traits rédoxiques peuvent effectivement s'avérer difficilement identifiables, voire invisibles. D'une part, le travail du sol fractionne, pulvérise et mélange le sol en une teinte homogène généralement sur plus de 25 cm de profondeur. D'autre part, la présence de matières organiques de couleur foncée, diminue le contraste des taches et masque les traits de déferrification » (BAIZE, D & DUCOMMUN, Ch, 2017).

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 comme expliqué par le schéma ci-après.

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.

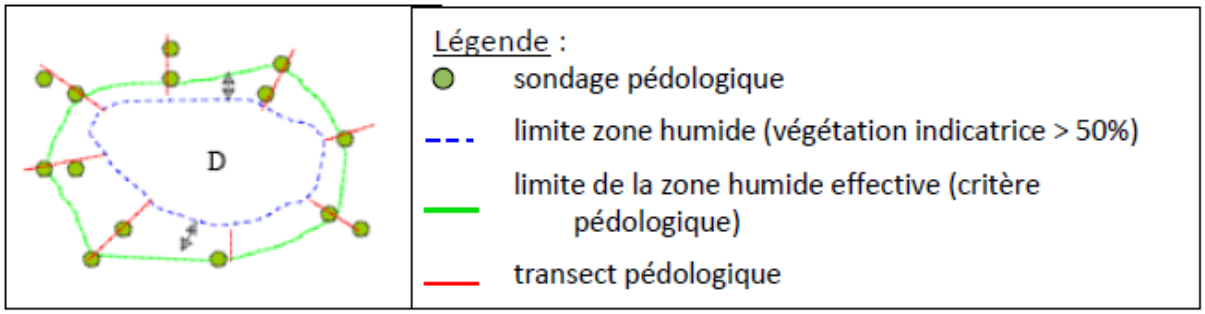


Figure 12 - Schéma de principe de délimitation des zones humides (sources : Guide méthodologique « Inventaire et caractérisation des zones humides » du Forum des Marais Atlantiques, novembre 2010)

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* ».

Enfin, il est important de rappeler que de manière générale, et en particulier **en l'absence d'élément structurant du paysage**, la méthodologie de détermination des zones humides repose en partie sur le concept d'**unité mésologique** (comme rappelé plus haut par l'arrêté du 1er Octobre 2009), soit une zone de même niveau topologique et d'occupation du sol similaire. Aussi dans les zones de plaine, peu accidentées et à une distance respectable des cours d'eau/étang…, seules l'occupation du sol et en particulier la végétation, ainsi que la microtopographie peuvent indiquer des changements, variations, au niveau du sol en lui-même (et donc la présence d'éventuels zones humides). La répartition des sondages est alors pensée de manière à décrire au moins chaque unité mésologique bien différenciée. Aussi si un ou plusieurs sondages ont permis d'éliminer la possibilité de présence d'horizon réductique (très conditionnée, voir plus haut) au sein d'une unité mésologique, il n'est pas

nécessaire de prolonger au-delà de 50/80cm les autres sondages réalisés au sein de cette même unité mésologique. **En effet au regard de l'arrêté et de la table GEPPA, en absence d'horizon réductique entre 80 et 120cm (cas de la classe IVd), les 50-80 premiers centimètres permettent à eux seuls de déterminer si un sol est déterminant de zone humide**, puisqu'il s'agit de savoir si des traits rédoxiques apparaissent avant 25cm et tendent à se prolonger entre 25 et 50cm (voir plus profondément). Les sondages moins profonds alors réalisés seront appelés ici **sondages d'accompagnement**.

Ici, 7 sondages pédologiques ont été réalisés, de manière cohérente avec la topographie du site (points bas, points hauts, au sein de l'enveloppe d'alerte zones humides) (Figure 13**)**

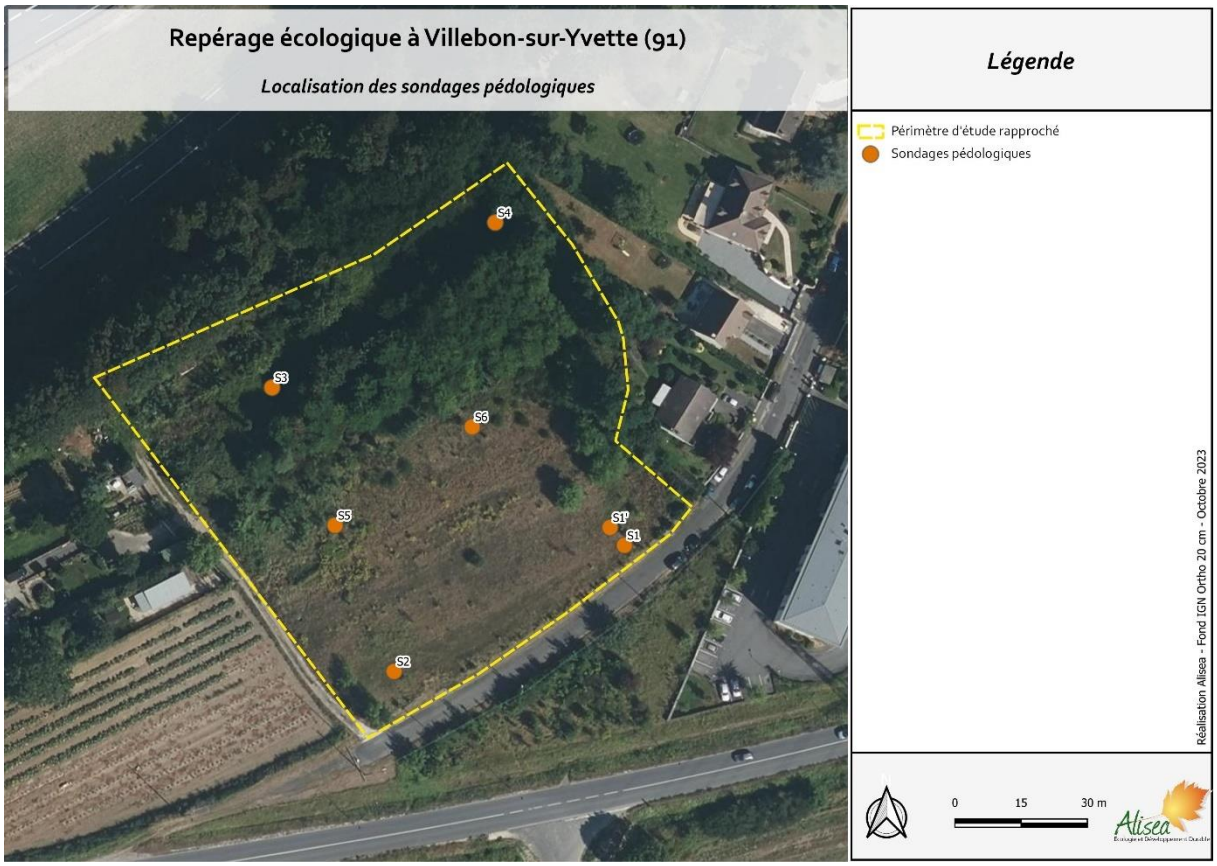


Figure 13 – Localisation des sondages pédologiques (Alisea 2023)

2.3.2 Détermination des zones humides par inventaires floristiques

2.3.2.1 Cadre/généralités

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.

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.

2.3.2.2 Méthode mise en œuvre

Lorsque les habitats en présence sont liés aux milieux humides, des relevés de végétation sont effectués au sein de polygones homogènes du point de vue des conditions du milieu et de la végétation.

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.

Ici, 4 relevés phytosociologiques ont été réalisés, de manière cohérente avec la topographie du site, de manière à décrire l'essentiel des végétations naturelles ou semi naturelles pouvant présenter des tendances hygrophiles et également de manière à accompagner les sondages pédologiques. Le nombre de relevés est limité du fait du défrichement récent d'une partie du site et de la fauche de la friche herbacée.

De ce fait, en plus de la période tardive, la gestion actuelle du site limite l'exhaustivité des relevés de végétation.

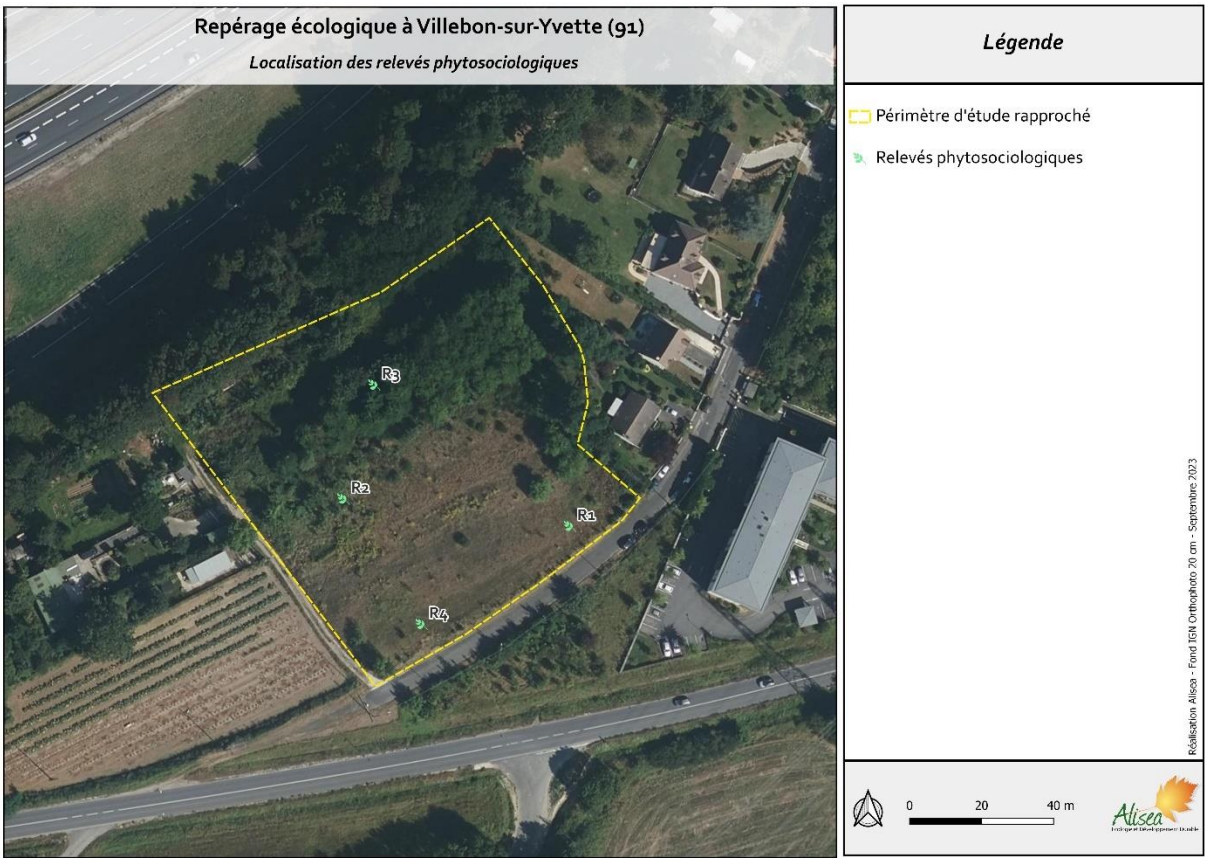


Figure 14 - Localisation des relevés phytosociologiques (Alisea 2023)

2.4 Méthodes Habitats et flore

2.4.1 Recensements

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.

La période d'inventaire étant tardive, les relevés ne sont pas considérés comme exhaustif.

2.4.2 Évaluation des enjeux habitats et flore

Évaluation floristique : une espèce est à 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) sous condition d'indigénat.

Évaluation phytoécologique : un habitat est à enjeux de conservation s'il est :

- inscrit à l'annexe 1 de la directive Habitats CEE/92/43
- inscrit comme remarquable dans le Guide des végétations remarquables de la région Ile-de-France.

2.5 Méthodes Avifaune

2.5.1 Recensement

Le recensement de l'avifaune a été réalisé par un passage en Septembre 2023, période pour laquelle les oiseaux migrent.

Les investigations ont été réalisées de jour, en parcourant l'ensemble du périmètre d'étude rapproché, 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.

Trois points d'écoute ont été réalisés au sein de la zone d'étude (Figure 15)**.**

Lors de la réalisation des écoutes, l'observateur reste immobile durant quelques minutes, et note tous les contacts qu'il a avec les oiseaux (toutes les espèces contactées, les comportements tels que chants et cris, la présence de nids, ainsi que le nombre d'individus par espèce, avec éventuellement des précisions sur le sexe, l'âge…). La distance approximative de l'espèce (sur la base de classes de distances) est également notée afin d'éviter des doubles comptages entre les différents arrêts.

Une fiche de saisie de terrain est utilisée, et précise certaines informations et notamment le nom de l'observateur, la localisation du point, les conditions météorologiques et l'heure de début

2.5.2 Évaluation des enjeux avifaunistiques

Une espèce présente des enjeux de conservation si elle répond à un ou plusieurs critères parmi les suivants :

- elle est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux,
- elle est inscrite sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France comme menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT),
- elle est inscrite sur la liste rouge des oiseaux hivernants et de passage de France comme menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT),
- elle est menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT) en Ile-de-France,
- elle est considérée comme rare (R) ou très rare (TR) en Ile-de-France,
- elle est inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France

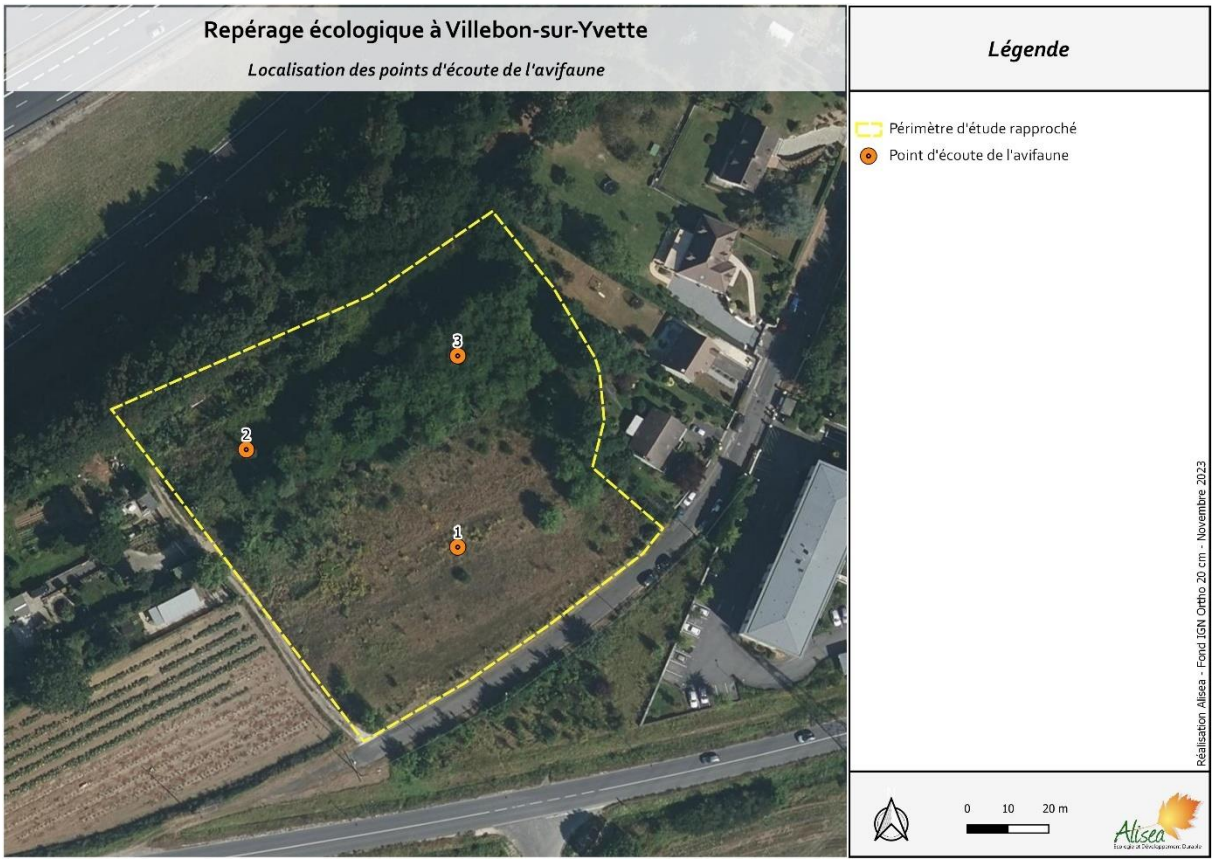


Figure 15 - Localisation des points d'écoute de l'avifaune (Alisea 2023)

2.6 Méthodes Mammifères terrestres

2.6.1 Recensements

Des prospections diurnes, crépusculaires et nocturnes ont été réalisées **(uniquement une en journée et une en soirée)**, en parcourant l'ensemble du périmètre d'étude rapproché, afin de localiser les zones les plus favorables aux mammifères (gîtes, corridors, terrains de chasse…). L'inventaire a été concentré sur la fréquentation potentielle des grands mammifères (sanglier, chevreuil et Cerf) et les petits mammifères (fouine, belette, renard, hérisson…).

Les micromammifères n'ont pas fait l'objet d'inventaires exhaustifs car ils nécessitent notamment la pose de pièges spécifiques, et imposent des passages quotidiens pour le relevé de ces pièges. Les espèces de micromammifères observées lors de l'inventaire des autres groupes sont tout de même notées.

Les relevés diurnes et nocturnes ont été réalisés par observations directes (affût) et par repérage des indices (coulées, bauges, souilles, restes de repas, empreintes, fèces, terriers, nids…).

La plupart des grands mammifères (chevreuil, sanglier) et la moyenne faune (mustélidés, renard) sont aisément repérables, au contraire des micromammifères (campagnol, mulot…), plus difficilement repérables.

Certaines espèces peuvent être identifiées à l'aide de leurs émissions sonores (renard par exemple), bien que les carnivores soient assez discrets.

2.6.2 Évaluation des enjeux mammalogiques

Une espèce présente des enjeux de conservation si elle répond à un ou plusieurs critères parmi les suivants :

- elle est inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (CEE/92/43),
- elle est inscrite sur la liste rouge des Mammifères de France comme menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT),
- elle est menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT) en Ile-de-France,
- elle est considérée comme rare (R) ou très rare (TR) en Ile-de-France
- elle est inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France

2.7 Méthodes Mammifères volants (Chiroptères)

2.7.1 Recensements

Les Chiroptères ont un cycle de vie complexe, comprenant quatre phases rythmées par les saisonnalités et impliquant des changements d'habitats et de paramètres physiologiques (Figure 16) pouvant se résumer de la manière suivante :

- Hiver : Hibernation
- Printemps : sortie d'hibernation, gestation et transit printanier
- Été : Mise bas, élevage et émancipation des jeunes
- Automne : Activité intensive, regroupement en zone de « swarming » et reproduction, transit automnal.

Figure 16 - Cycle de vie des Chiroptères (©SFEPM, François-Xavier LOIRET)

Du fait de leurs mœurs nocturnes et particulièrement discrètes, la recherche des chauves-souris fait appel à plusieurs techniques d'inventaire pour fournir des informations exploitables (recherche de gîtes, écoute active et écoute passive à l'aide d'enregistreurs d'ultrasons).

Les inventaires de terrain ont été réalisés uniquement lors de la période de transit automnal.

Lors des inventaires crépusculaires et nocturnes, la recherche des chiroptères est réalisée à l'aide d'un détecteur d'ultrasons « Pettersson D 240x » utilisé en mode « hétérodyne » et en mode « expansion de temps ». Le détecteur d'ultrason transcrit les ultrasons émis par les chauves-souris en chasse, en cris audibles pour notre oreille. Les séquences des contacts sont enregistrées (en format « .wav »). Tous les contacts sont notés sur une fiche avec le plus d'informations possibles (horaire, lieu, nombre de contacts, fréquence, comportement…).

Certaines espèces ne pouvant être déterminées directement sur le terrain, les enregistrements sont réécoutés et dans certains cas analysés avec le logiciel « BatSound ». La méthode d'analyse est celle préconisée par Michel Barataud, spécialiste au niveau européen dans l'identification acoustique des chiroptères d'Europe.

Les parcours avec le détecteur ont été effectués à marche lente, avec des arrêts d'une durée de 10 minutes à chaque point d'écoute. Trois points d'écoute ont été réalisés au sein de la zone d'étude (Figure 17)**.**

Ils ont été effectués dans différents secteurs du site en empruntant chemins, lisières boisées, berges, etc., ceci afin d'appréhender le plus de milieux différents pour espérer inventorier une grande diversité d'espèces, et afin de mettre en évidences les zones les plus attractives pour les chiroptères.

Il est à rappeler que l'inventaire des chiroptères ne permet pas de recenser un nombre d'individus mais une activité, soit le nombre de contacts enregistré pour chaque espèce sur le détecteur d'ultrason.

Le groupe de recherche sur les chiroptères du Museum National d'Histoire Naturelle (CESCO) a développé un référentiel permettant de qualifier l'activité de chaque espèces de chiroptères présentes en Ile-de-France (Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF, 2020). L'activité spécifique des chiroptères est évaluée selon le référentiel détaillé dans le Tableau 3.

Tableau 3 – Qualification de l'activité selon le nombre de contacts

Espèce	Activité en nombre de contact sur un point d'écoute actif de 10 minutes			
	Faible	Modéré	Forte	Très forte
Murin de Daubenton	< 2	2 à 10	10 à 92	> 92
Noctule commune	< 1	1 à 8	8 à 25	> 25
Noctule de Leisler	< 2	2 à 7	7 à 42	> 42
Oreillard sp.	< 1	1 à 5	5 à 7	> 7
Pipistrelle commune	< 13	13 à 59	59 à 119	> 119
Pipistrelle de Kuhl	< 3	3 à 20	20 à 71	> 71
Pipistrelle de Nathusius	< 1	1 à 4	4 à 44	> 44
Pipistrelle pygmée	< 1	1 à 4	4 à 26	> 26
Sérotine commune	< 1	1 à 4	4 à 22	> 22

2.7.2 Évaluation des enjeux chiroptérologiques

Une espèce présente des enjeux de conservation si elle répond à un ou plusieurs critères parmi les suivants :

- elle est inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (CEE/92/43),
- elle est inscrite sur la liste rouge des Mammifères de France comme menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT),
- elle est menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT) en Ile-de-France,
- elle est considérée comme rare (R) ou très rare (TR) en Ile-de-France
- elle est inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France

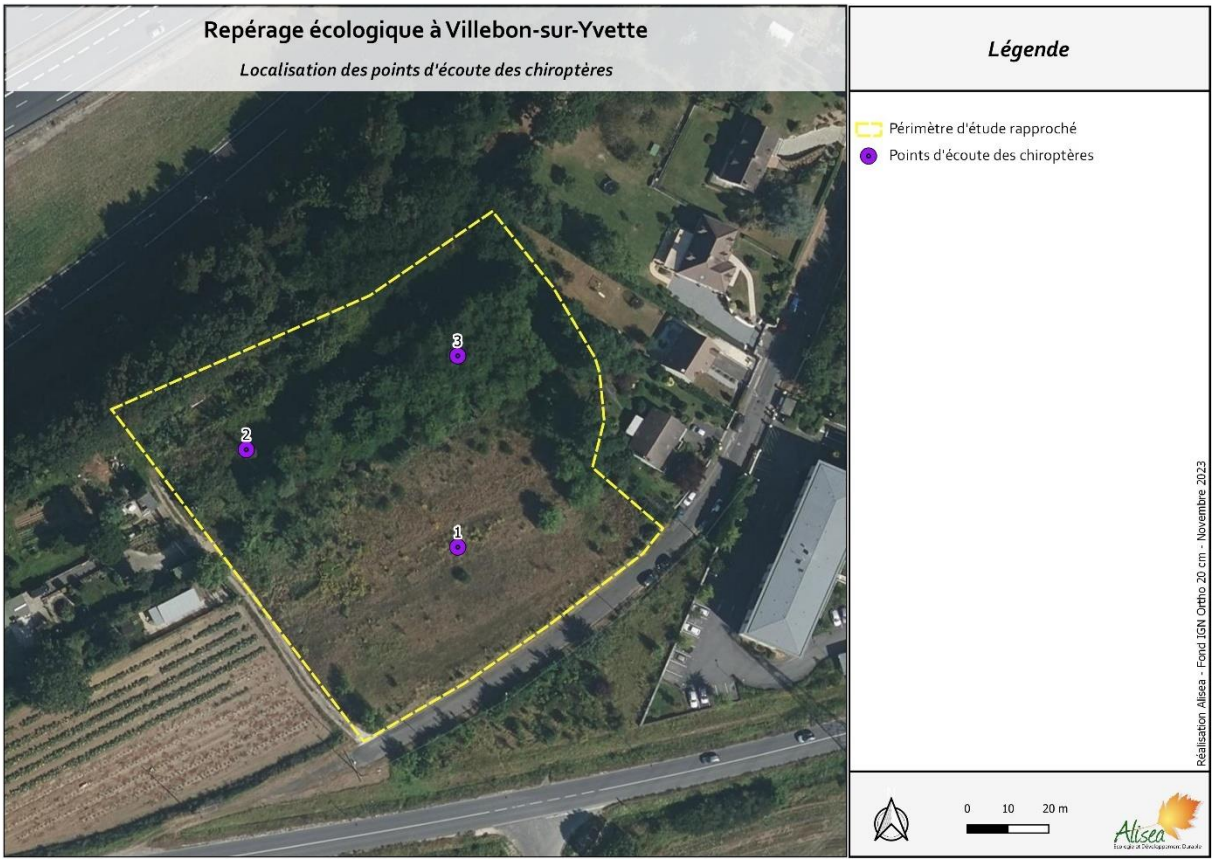


Figure 17 - Localisation des points d'écoute des Chiroptères (Alisea 2023)

2.8 Méthodes Herpétofaune

2.8.1 Recensements

L'ensemble de la zone d'étude a été parcouru à vitesse réduite lors des passages diurne d'avril et mai 2022. Les biotopes favorables naturels et artificiels, notamment les lisières, talus d'empierrement, murs de pierres, coteaux secs bien exposés, dépôts divers (compost, tas de branchages, gravats), mares et fossés en eau ont été prospectés en période favorable. Sur ces secteurs, les pierres ou dépôts divers (tas de gravats, plaques diverses) ont été relevés et redéposés au même endroit. D'autres espèces peuvent y être également présentes (micromammifères, amphibiens). Les sorties destinées à réaliser les inventaires ont été réalisée en matinée par temps sec, en évitant les temps trop ensoleillés et les jours de pluie.

Concernant les amphibiens, les recensements ont principalement été réalisés par :

- l'écoute crépusculaire et nocturne des chants (pour les Anoures), sur la base de points d'écoute dans les secteurs favorables aux Amphibiens. A ces points d'écoute, l'observateur stationne entre 15 et 20 minutes, et inventorie les espèces contactées au chant, le nombre d'individus, et leur localisation approximative.
- les observations directes à vue de jour et de nuit (pour les Anoures, les Urodèles et les Reptiles), des adultes, des pontes, des têtards et des juvéniles.

2.8.2 Évaluation des enjeux Herpétologiques

Une espèce présente des enjeux de conservation si elle répond à un ou plusieurs critères parmi les suivants :

- inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (CEE/92/43),
- inscrite à l'article II de l'Arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,
- inscrite sur la liste rouge des Reptiles ou des Amphibiens de France comme menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT),
- menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT) en Ile-de-France,
- rare (R), très rare (TR) en Ile-de-France.

2.9 Méthodes Insectes

2.9.1 Recensements

Dans une même journée, les relevés faunistiques sont réalisés sur une période allant de 10h le matin à 18h le soir.

Les conditions climatologiques optimales pour l'inventaire des invertébrés, et en particulier de l'entomofaune sont :

- Une température supérieure à 14°C si le temps est ensoleillé ou faiblement nuageux,
- Une température supérieure à 17°C si le temps est nuageux (nuages occupant au maximum 50% du ciel).

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…).

Les relevés ont consisté à noter sur chaque placette ou linéaire prospecté, tous les contacts avec des juvéniles/larves et/ou des imagos ; espèces, nombre d'individus et, de manière optionnelle, le sexe et le comportement (notamment pour enregistrer des informations de nature à renseigner sur le statut reproducteur des espèces sur le site).

2.9.2 Évaluation des enjeux Insectes

Une espèce présente des enjeux de conservation si elle répond à un ou plusieurs critères parmi les suivants :

- elle est inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (CEE/92/43),
- elle est inscrite sur les listes rouges des papillons de jour ou des odonates de France comme menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT),
- elle est menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT) en Ile-de-France,
- elle est considérée comme rare (R) ou très rare (TR) en Ile-de-France.
- elle est inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France

3 DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

3.1 Contexte réglementaire

La préservation et la restauration des zones humides sont aujourd'hui au cœur des politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations. Depuis la loi sur l'eau de 1992, elles sont reconnues comme des entités de notre patrimoine qu'il convient de protéger et de restaurer.

Face à la diminution des zones humides, les projets d'aménagement doivent intégrer cette problématique.

L'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

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 4 - 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

3.1.1 Le SDAGE de Seine-Normandie

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie** fixe les orientations fondamentales pour préserver les milieux aquatiques, y compris les zones humides.

Le programme du SDAGE s'appliquant sur la période 2022-2027 a été adopté par le Comité de Bassin le 23 Mars 2022.

Il a fixé les orientations fondamentales suivantes :

- Orientation fondamentale 1 : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
- Orientation fondamentale 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
- Orientation fondamentale 3 : Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles
- Orientation fondamentale 4 : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique

- Orientation fondamentale 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

La protection des zones humides est prise en compte par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2017 à travers plusieurs orientations :

- ORIENTATION 1.1 : Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement
- ORIENTATION 1.3. : Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation
- ORIENTATION 1.4. : Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur

La disposition 1.3.1 porte sur le principe de **réduire, puis compenser les impacts sur les zones humides** :

Les maîtres d'ouvrages de projets (aménageurs, EPCI, établissement publics,...) veillent à mettre en oeuvre la séquence ERC conformément à la doctrine nationale et à ses déclinaisons sectorielles, pour garantir l'absence de perte nette de biodiversité.

L'autorité administrative instruit les dossiers en s'assurant de l'application des mesures d'évitement en amont du projet, en demandant au pétitionnaire des garanties des mesures d'évitement mises en oeuvre, et de l'application de la réduction des impacts pour chaque phase du projet.

En cas d'effets résiduels du projet, elle s'assure que les maîtres d'ouvrages :

- *respectent l'équivalence fonctionnelle des zones humides en utilisant de préférence la méthode d'évaluation des fonctionnalités du « guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides », élaborée en lien avec le Ministère de la Transition Ecologique (MTE) par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).*
- *réalisent la compensation en priorité sur des milieux déjà altérés (artificialisés drainés, remblayés,...) afin de maximiser les gains de fonctionnalité et en dehors des terres agricoles sauf si les propriétaires et exploitants y consentent ;*
- *compensent au plus proche des masses d'eau impactées à hauteur de 150 % de la surface affectée, au minimum ;*
- *compensent à hauteur de 200 % de la surface affectée, au minimum, si la compensation s'effectue en dehors de l'unité hydrographique impactée ;*
- *réalisent des mesures de compensation de qualité dont le suivi dans le temps démontre leur fonctionnalité ;*

** Extrait du SDAGE 2022-2027*

3.1.2 Le SAGE

En articulation avec le SDAGE, le SAGE *(Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)* de l'Orge et de l'Yvette définit les objectifs et les règles pour une gestion intégrée de l'eau à l'échelon local. Ce document a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 2 juillet 2014 et est porté par le S.I.A.H.V.Y. (Syndicat Intercommunal de la Haute Vallée de l'Yvette).

L'objectif du SAGE est d'intégrer à la fois les enjeux hydrauliques mais aussi écologiques et paysagers des cours d'eau et des bassins versants, à travers 4 enjeux (les objectifs concernés par le projet ont été mis en gras) :

➲ Enjeu 1 : « Qualité des eaux »

Conformément aux objectifs environnementaux définis à l'horizon 2015 par la Directive Cadre Européenne sur l'eau, l'enjeu prioritaire du SAGE porte sur l'amélioration de la qualité des eaux afin d'atteindre et de maintenir le bon état et le bon potentiel écologique global sur l'ensemble des cours d'eau du territoire. Cet enjeu porte principalement sur l'amélioration de l'assainissement domestique et industriel, sources les plus contributrices en matière de flux polluants azotés et phosphorés sur le bassin versant de l'Orge et de l'Yvette.

Pour les pollutions diffuses les actions du SAGE révisé sont axées sur les zones sensibles vis-à-vis de la production en eau potable (programmes sur les aires d'alimentation de captages).

➲ Enjeu 2 : « Fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides »

La priorité est donnée à **la préservation des fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides** mais également à l'amélioration des caractéristiques hydromorphologiques des cours d'eau (en lien avec les objectifs de la DCE). La stratégie définie repose sur le renforcement des outils réglementaires, l'encadrement des pratiques et la poursuite des programmes opérationnels de restauration. Cet enjeu vise notamment à restaurer les fonctions hydromorphologiques des cours d'eau, recréer et diversifier l'habitat aquatique, améliorer la circulation piscicole et encadrer la gestion du lit mineur et des berges. Ces objectifs contribuent également à l'enjeu inondation par la restauration des capacités d'écoulement des crues dans le lit majeur.

➲ Enjeu 3 : « Gestion quantitative »

Sur ce thème, il s'agit de concilier les prélèvements réalisés sur la ressource de surface avec le respect des contraintes environnementales spécifiques à chaque cours d'eau. Le SAGE vise également à mieux cerner l'état de la ressource souterraine et les usages qui en sont faits. En second lieu, le SAGE se fixe l'objectif d'une bonne gestion des eaux pluviales (impact sur les débits de ruissellement). Enfin, le SAGE aborde le thème de la prévention des inondations.

➲ Enjeu 4 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable

Au niveau quantitatif, il ne s'agit pas d'un enjeu majeur de la révision du SAGE, dans la mesure où le niveau de sécurisation de l'approvisionnement en eau potable apparaît relativement satisfaisant en tendance, au niveau quantitatif. Les politiques de sécurisation seront globalement à poursuivre et à mettre à jour régulièrement, en intégrant progressivement l'enjeu majeur de la gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable. Les économies d'eau sont également à encourager, même si globalement, la tendance nationale est à la baisse des consommations moyennes par abonné. Au niveau qualitatif, plusieurs dispositions du SAGE contribueront également à une meilleure sécurisation de l'alimentation en eau potable.

3.2 Protection des zones humides – généralités sur leurs fonctions

Les zones humides sont, pour la plupart d'entre elles, des espaces de transition entre les milieux terrestres et aquatiques. Leurs caractéristiques géomorphologiques permettent l'expression de différentes fonctionnalités. Cette expression varie selon le type de zone humide.

Les fonctions majeures sont les suivantes :

➔ **Les fonctions hydrologiques**

Les zones humides participent à la régulation mais aussi à la protection physique du milieu. Elles contrôlent et diminuent l'intensité des crues par le stockage des eaux prévenant ainsi des inondations. Elles jouent un rôle dans le ralentissement du ruissellement. En retenant l'eau, elles permettent aussi son infiltration dans le sol pour alimenter les nappes phréatiques et soutenir celles-ci lors de périodes sèches. Elles peuvent de la même façon, soutenir les débits des rivières en période d'étiage grâce aux grandes quantités d'eau stockées et qui sont restituées progressivement.

➔ **Les fonctions biologiques et écologiques**

Les zones humides assurent des fonctions vitales pour beaucoup d'espèces végétales et animales. Elles abritent près de 50 % des espèces d'oiseaux ainsi que des plantes remarquables ou menacées, et sont le support de la reproduction de tous les amphibiens et de certaines espèces de poissons. Elles font office de connexions biologiques (zones d'échanges et de passage entre différentes zones géographiques) et participent ainsi à la diversification des paysages et des écosystèmes. Elles offrent des étapes migratoires, zones de stationnement ou dortoirs aux espèces migratrices comme les oiseaux.

➔ **Les fonctions épuratrices et protectrices**

Véritables éponges, les zones humides participent à l'amélioration de la qualité des rivières et à la protection des ressources souterraines. Elles favorisent le dépôt des sédiments, le recyclage et le stockage de matière en suspension, l'épuration des eaux mais surtout la dégradation ou l'absorption par les végétaux de substances nutritives ou toxiques. Enfin, par l'écrêtement des crues et la végétation des berges, elles possèdent un rôle certain de protection contre l'érosion.

➔ **Valeur sociétale**

La valeur de ce type de milieu peut également être évaluée du point de vue économique, culturel, paysager et récréatif.

3.3 Pré-inventaire des zones humides

3.3.1 Zones à dominante humide de 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 Geol, etc.).

Les résultats cartographiques sont utilisables à l'échelle du 1/50.000ème et ne constituent pas un inventaire.

Ils ne peuvent avoir de valeur réglementaire et ne peuvent être pris en compte directement au sens de la Loi sur le développement des territoires ruraux (dite « DTR ») du 23 février 2005. Cette cartographie est destinée, entre-autre, à être un outil d'aide à la décision pour les collectivités territoriales. Elle est vouée à être complétée par des cartographies plus fines et/ou des inventaires dans les secteurs à enjeux.

➲ **La zone d'étude n'est pas localisée sur un terrain potentiellement humide d'après l'Agence de l'eau Seine-Normandie (**Figure 18**).**

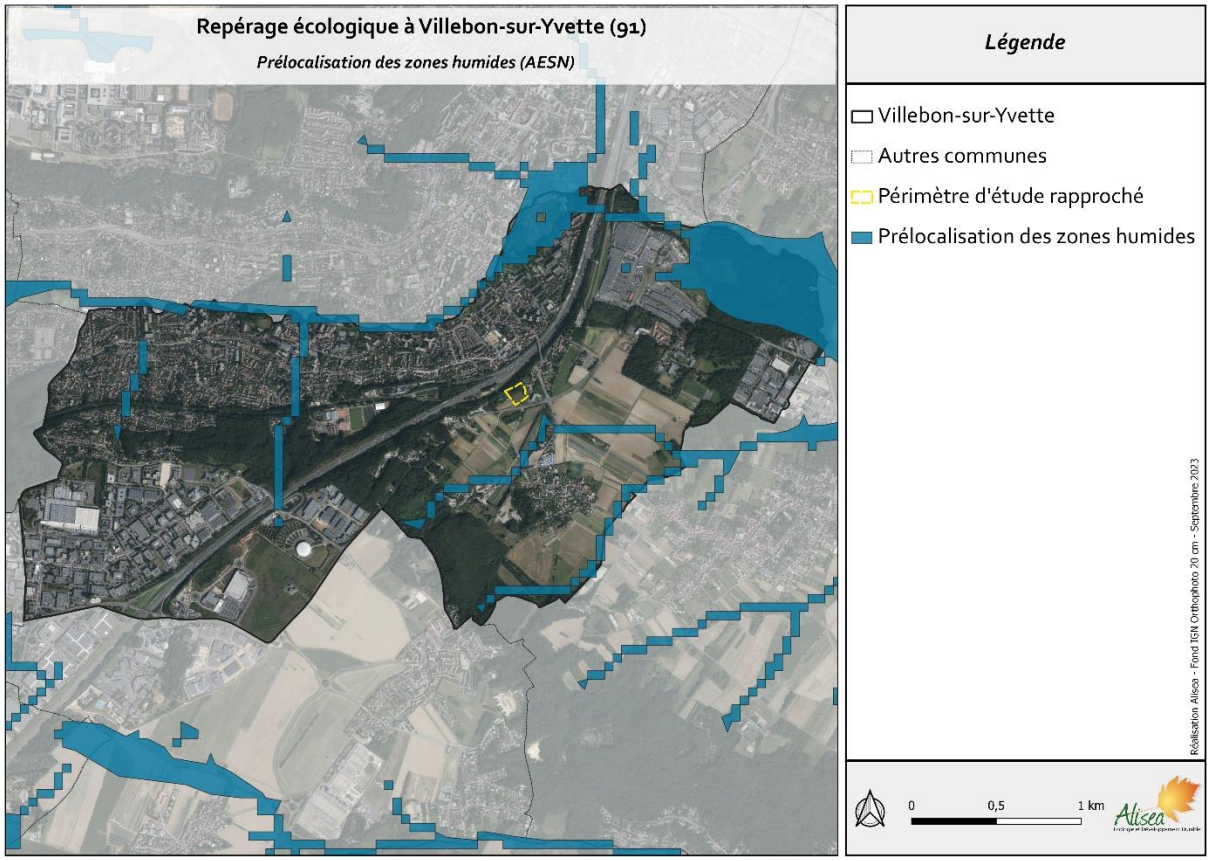


Figure 18 – Pré-inventaire des zones humides – Zones à dominante humide de l'AESN (Alisea 2023)

3.3.2 Pré-inventaires régionaux et locaux

La DRIEAT Ile-de-France a établi une cartographie de synthèse qui partitionne la région en quatre 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 quatre classes d'alerte sont définies comme il suit (pratique en termes d'instruction en Annexes):

- **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 ;

  - 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 humide de la DRIEAT (Figure 19), le site d'étude est en partie localisé en zone potentiellement humide (classe B) sur sa frange sud. Il est nécessaire de réaliser des relevés de terrain pour vérifier la présence de zone humide et définir précisément la surface réelle de la zone humide impactée par le projet**.

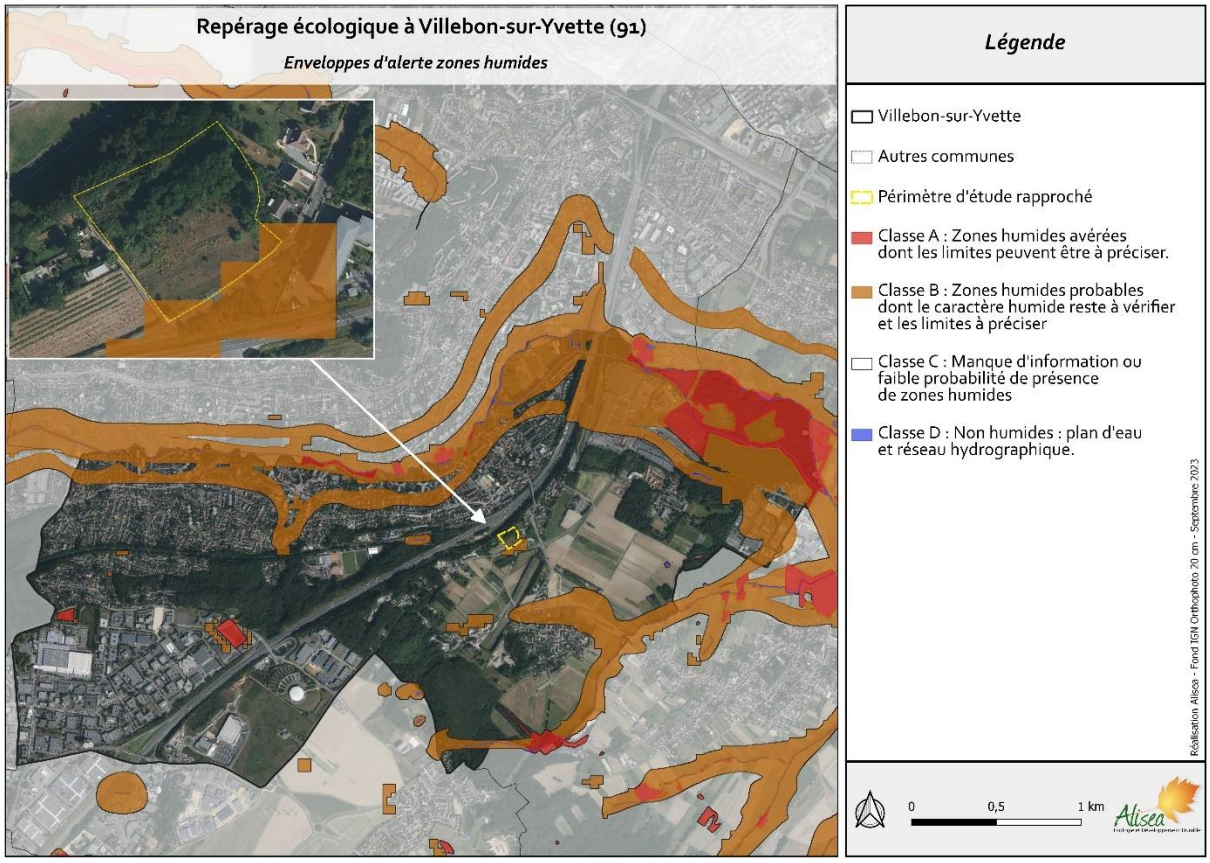


Figure 19 – Enveloppes d'alerte humide de la DRIEAT (Alisea 2023)

3.3.3 Objectifs de l'étude

La présente étude zone humide vise donc à infirmer ou confirmer l'existence de zones humides sur le site, et de les délimiter le cas échéant selon la nature des sols (pédologie), et selon la végétation, conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

3.4 Contexte environnemental du site

3.4.1 Contexte hydrogéologique

L'Ile-de-France se situe au centre du bassin sédimentaire parisien.
Elle recèle cinq aquifères principaux localisés dans les terrains perméables (calcaires ou sables), et séparés entre eux par des formations semi-perméables (argiles ou marnes) (Source DRIEE).

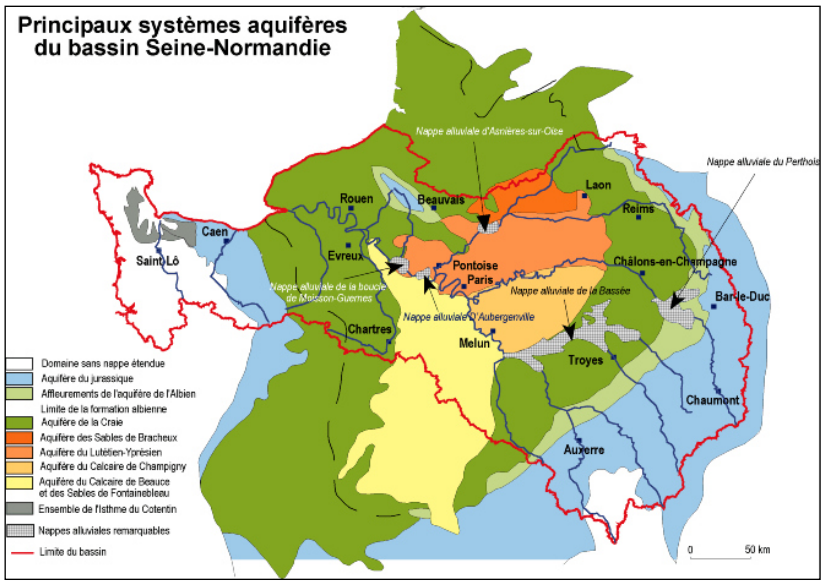


Figure 20 - Principaux systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie (Source : www.eau-seine-normandie.fr)

➲ **Le site est considéré comme de sensibilité faible à moyenne sur l'ensemble du périmètre d'étude rapproché (Figure 21).**

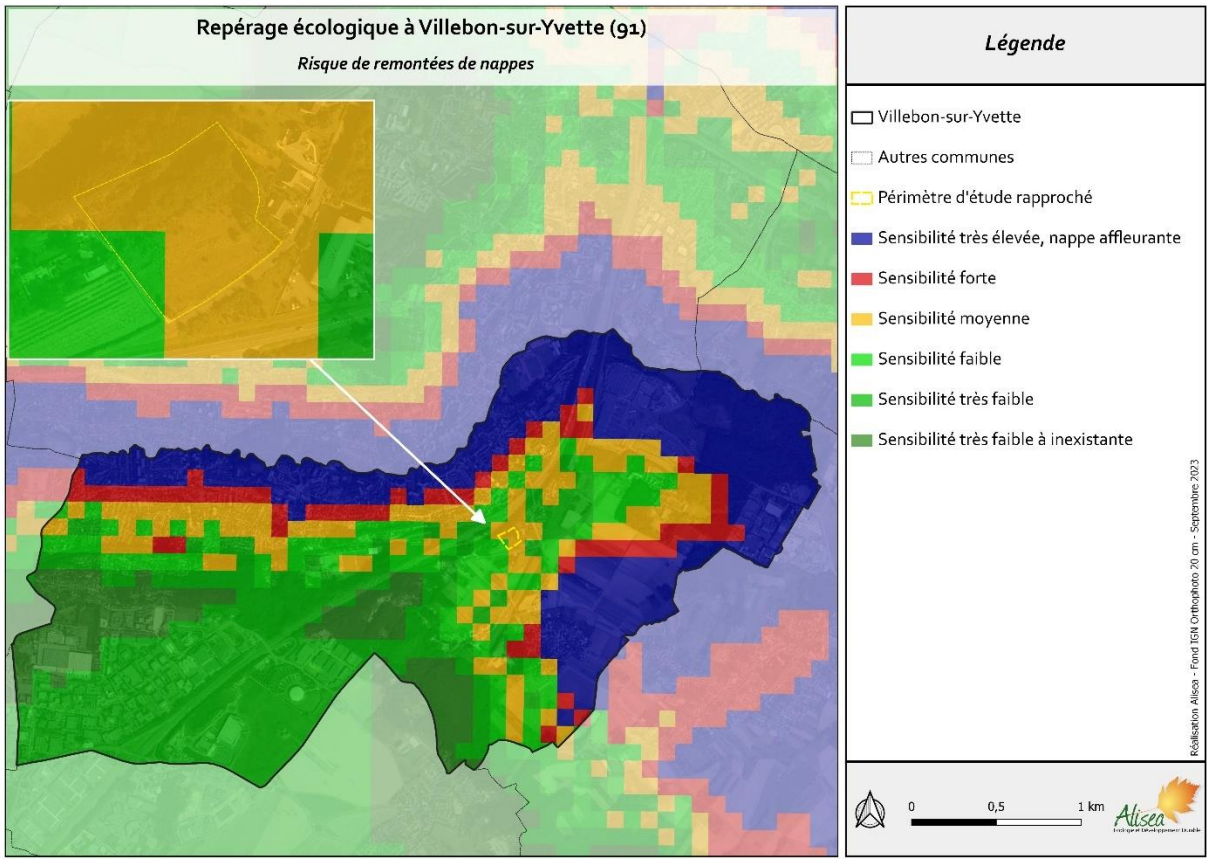


Figure 21 - Risques de remontées de nappes (Source : www.inondationsnappes.fr)

3.4.2 Contexte pédologique

Plusieurs formations pédologiques (caractéristiques du sol) sont rencontrées sur le territoire communal de Villebon-sur-Yvette. Le site se situe dans son entièreté au sein de l'Unité Cartographique de Sol n°34 :

- **UCS 34 : Bas de pentes forestiers sableux épais stampiens : Luvisols Typiques (71,2%) et sableux stampiens sur graveluche et/ou calcaire dur : Arenosols Luviques (28,8%).** Les luvisols sont des sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) de particules d'argile et de fer essentiellement, avec une accumulation en profondeur des particules déplacées. La principale conséquence de ce mécanisme est une différenciation morphologique et fonctionnelle nette entre les horizons supérieurs et les horizons profonds. Les luvisols présentent une bonne fertilité agricole malgré une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver.

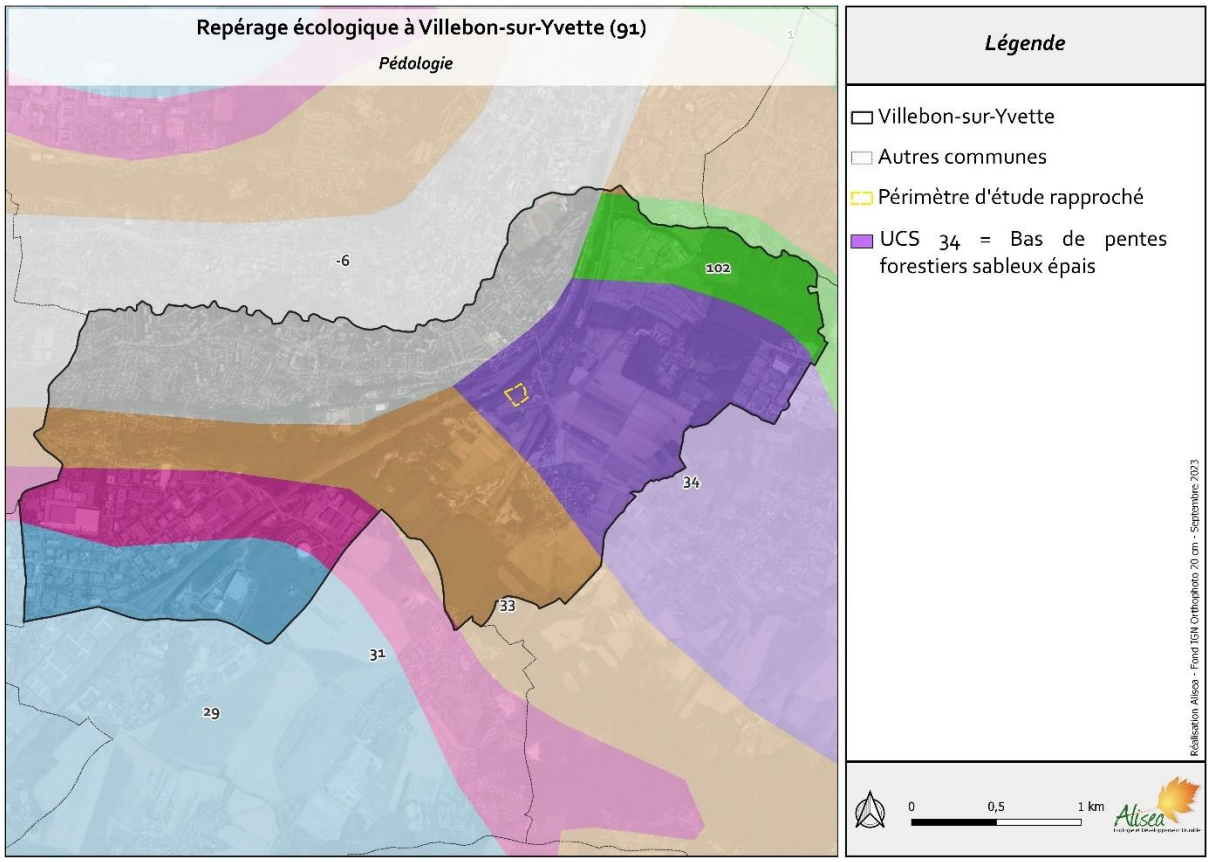


Figure 22 - Pédologie du site (Source : INRA, 2003, Jacques Roque)

3.5 Détermination des zones humides par sondages pédologiques

Le site forme une sorte de demi cuvette avec une pente assez douce vers le Nord depuis le Sud et vers l'Ouest depuis l'Est.

Les sondages 1-1'-2-5 et 6 (voire le 4) semblent décrire des sols naturels. Cependant le sondage 3, volontairement réalisé au niveau du point bas le plus susceptible d'accueillir une zone humide, se révèle assez différents des autres sondages qui sont tous au moins assez clairs et sablonneux.

D'abord, la zone du sondage 3 est la plus intensément perturbé, avec de nombreux déchets de construction enfouis (pierres, goudron, briques) (Photo 1). Par ailleurs, plusieurs aménagements peu visibles sur les images aériennes montrent un terrassement important du tiers Nord du site, avec une rupture de pente d'environ 1m à la lisière Sud du bois de robinier ainsi que plusieurs murets formant des terrasses au sein du boisement (la microtopographie du boisement est assez chaotique) (Photo 2, Figure 9). Les photos aériennes historiques semblent indiquer que d'autres terrasses similaires ont pu être présentes plus au Nord.

Photo 1 – Remaniement dans la zone Nord-Ouest du site et déchets de construction enfouis

Photo 2 – Buttes artificielles et décrochement topographique (à gauche) / Terrasse formée par un mur dans le boisement (à droite)

De ce fait, le sondage 5 décrit un sol probablement issu de travaux et pourrait être un anthroposol. En dehors de cet espace, le reste du site montre des sols sableux assez compacts, hydromorphes passé au mieux à 30/35 cm mais non déterminant de zone humide.

Ainsi, aucune zone humide n'a été recensée sur le site sur critère pédologique.

Tableau 5 - Synthèse des sondages du point de vue de l'hydromorphie et du caractère humide

N° sondage	Sol de zones humides ?	Si sol déterminant de Zone Humide		Détail de l'hydromorphie				SI TRACES D'HYDROMORPHIE Profondeur d'apparition estimée (et/ou nappe) (cm)	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		
1	NON			STH	(g) /NS	NS	NS	30	40
1'	NON			STH	STH / g	g / sol remanié / NS	NS	35	65
2	NON			STH	STH / g	g	g	35	120
3	NON			STH	STH	(g) / g	g	50	120
4	NON			STH	(g)	g	g	40	120
5	NON			STH	STH	STH	g	80	110
6	NON			STH	STH /g	g	g	40	120

Légende des abréviations :	
(g) = Caractère rédoxique très peu marqué (rares taches d'oxydation)	NS = Non sondé
g = Caractère rédoxique marqué (pseudogley)	STH = Sans trace d'hydromorphie
G = Horizon réductique (gley)	H = Horizon histique (tourbeux)

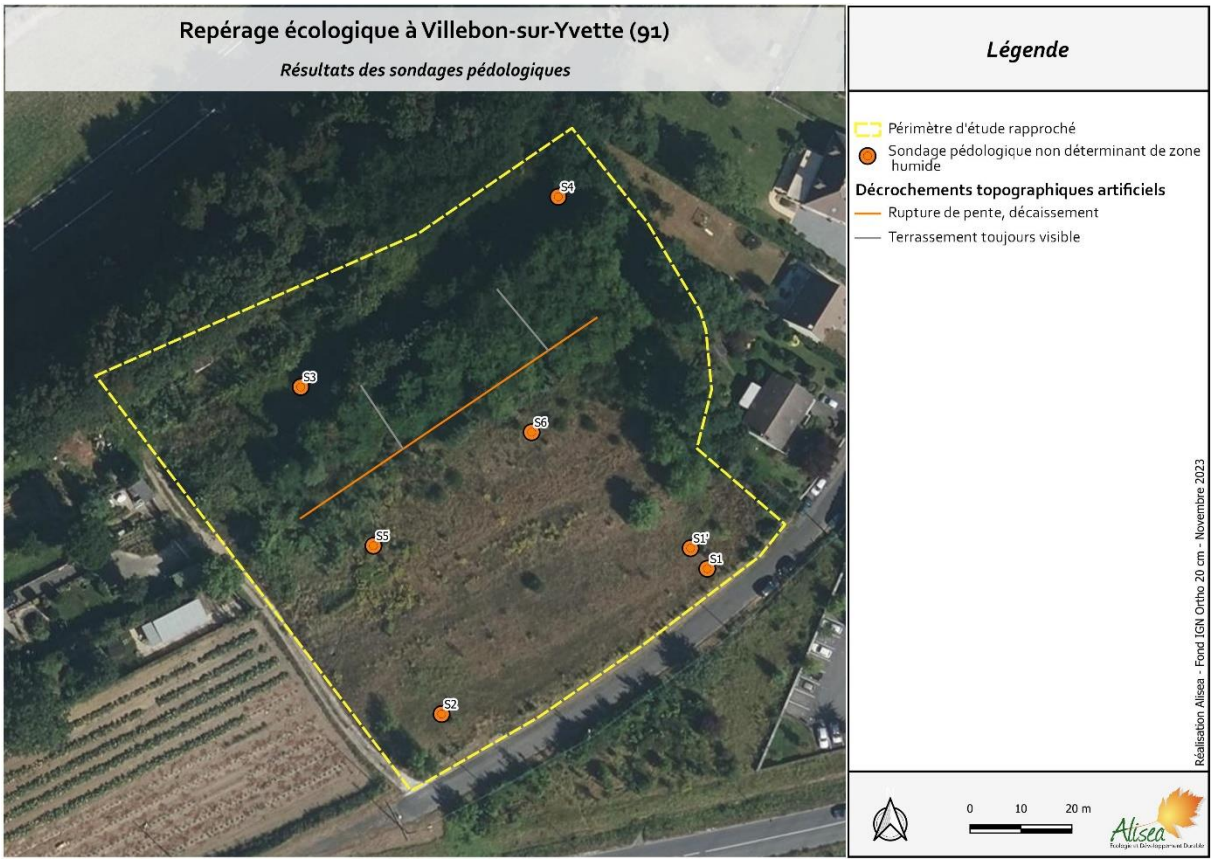


Figure 23 – Résultats des sondages pédologiques (Alisea 2023)

3.6 Détermination des zones humides par inventaires floristiques

3.6.1 Inventaire des espèces végétales

Sur l'ensemble des 4 placettes de relevés phytosociologiques réalisées, aucune n'est déterminante de zone humide d'après les espèces présentes et leur taux de recouvrement.

Le détail des relevés phytosociologiques est présenté ci-dessous.

1 = de 1 à 5%
2= de 5 à 25%
3 = de 25 à 50%
4 = de 50 à 75%
5 = de 75 à 100%
plus = - de 1%
r = plante rare

Relevé n°1

Espèce	Taux de recouvrement	coeff abondance / dominance	Taux de recouvrement cumulé par strate jusqu'à 50% et plante supérieure à 20%	Espèce déterminante ZH
Strate herbacée				
Rumex acetosella	40%	3	40%	
Poa sp.	15%	2		
Plantago lanceolata	10%	2		
Potentilla reptans	moins de 1%	+		
Malva sylvestris	moins de 1%	+		
Hypochaeris radicata	moins de 1%	+		
Polygonum aviculare	moins de 1%	+		
Taraxacum ruderalia	moins de 1%	+		
Erodium cicutarium	moins de 1%	+		
	65%			

Total d'espèces dominantes dans le relevé : 1			
Dont espèces indicatrices de zone humide: 0		**Pourcentage:**	**0%**
Végétation reconnue comme hygrophile		**OUI**	**NON**

Relevé n°2

Espèce	Taux de recouvrement	coeff abondance / dominance	Taux de recouvrement cumulé par strate jusqu'à 50% et plante supérieure à 20%	Espèce déterminante ZH
Strate arborescente				
Juglans regia	25%		25%	
Strate herbacée				
Arrhenatherum elatius	50%		50%	
Dactylis glomerata	20%		70%	
Poas sp.	15%			
Solidago canadensis	10%			
Holcus lanatus	5%			
	125%			

Total d'espèces dominantes dans le relevé : 3			
Dont espèces indicatrices de zone humide: 0		**Pourcentage:**	**0%**
Végétation reconnue comme hygrophile		**OUI**	**NON**

Relevé n°3

Espèce	Taux de recouvrement	coeff abondance / dominance	Taux de recouvrement cumulé par strate jusqu'à 50% et plante supérieure à 20%	Espèce déterminante ZH
Strate arborée				
Robinia pseudoacacia	70%	4	70%	
Acer pseudoplatanus	10%	2		
Strate herbacée				
Rubus fruticosus	50%	4	50%	
Urtica dioica	20%	2	70%	
Anisantha sterilis	10%	2		
Galium aparine	10%	2		
Hedera helix	5%	2		
Berberis aquifolium	2%	1		
	177%			

Total d'espèces dominantes dans le relevé : 3		
Dont espèces indicatrices de zone humide: 0	**Pourcentage:**	**0%**
Végétation reconnue comme hygrophile	**OUI**	**NON**

Relevé n°4

Espèce	Taux de recouvrement	coeff abondance / dominance	Taux de recouvrement cumulé par strate jusqu'à 50% et plante supérieure à 20%	Espèce déterminante ZH
Strate arborescente				
Prunus laurocerasus	10%	2		
Strate herbacée				
Rumex acetosella	25%	3	25%	
Poa sp.	25%	3	50%	
Plantago lanceolata	20%	2	70%	
Polygonum aviculare	5%	2		
Daucus carota	5%	2		
Malva sylvestris	5%	2		
Plantago major	moins de 1%	+		
Geranium molle	moins de 1%	+		
Potentilla reptans	moins de 1%	+		
Artemisia vulgaris	moins de 1%	+		
Achillea millefolium	moins de 1%	+		
	95%			

Total d'espèces dominantes dans le relevé : 3		
Dont espèces indicatrices de zone humide: 0	**Pourcentage:**	**0%**
Végétation reconnue comme hygrophile	**OUI**	**NON**

3.6.2 Habitats de zone humide

Le site a fait l'objet d'un repérage des habitats naturels présents. Au total, 4 habitats végétalisés ont été recensés, dont aucun n'est déterminant de zone humide.

En revanche, ces 4 habitats sont déterminant *pro parte,* c'est-à-dire qu'il n'est pas possible de conclure sur leur nature humide sans qu'une expertise des sols et des relevés phytosociologiques y soient réalisés :

- **L'habitat « Robineraie », code EUNIS G1.C3** (Plantations de *Robinia*) et Code CORINE Biotope 83.324 (Plantations de Robiniers). Cet habitat occupe une superficie de 2995 m.
- **L'habitat « Bosquet de Noyer », code EUNIS G1.D2** (Plantations de *Juglans*) et Code CORINE Biotope 83.13 (Vergers de Noyers). Cet habitat occupe une superficie de 365 m².
- **L'habitat « Friche herbacée sur sables », code EUNIS I1.53** (Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces) et Code CORINE Biotope 87.1 (Terrains en friche). Cet habitat occupe une superficie de 3523 m².
- **L'habitat « Haies d'espèces non indigènes », code EUNIS FA.1** (Haies d'espèces non indigènes) et Code CORINE Biotope 84.2 (Bordures de haies), d'une superficie de 213 m² au sein du périmètre d'étude.

3.7 Synthèse sur les zones humides

D'un point de vue floristique, les parcelles concernées par le projet ne présentent pas de flore ou d'habitats naturels déterminants de zone humide au titre de la réglementation en vigueur. De même, aucune zone humide n'a été recensée selon les critères pédologiques.

Aussi, aucune zone humide n'est présente au lieu de l'emprise du projet.

4 ÉTAT INITIAL DES HABITATS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

4.1 Habitats et flore

4.1.1 Les habitats naturels

La zone d'étude est composée d'un vaste secteur ouvert, anciennement composé de cultures maraichères et aujourd'hui composé d'une friche herbacée, et d'une frange boisée composée de jeunes arbres.

Quatre habitats végétalisés ont été identifiés au sein du périmètre d'étude rapproché. Les abords du site ont été observés, ils sont constitués du même cortège d'espèces avec notamment des franges d'espaces cultivés.

Lors du passage sur le site réalisé en septembre 2023, les milieux ouverts et buissonnants de lisières avaient été très récemment fauchés et broyés, limitant la possibilité de réaliser un inventaire le plus exhaustif possible. Il aurait en effet été préférable que toutes les espèces encore identifiables à cette période de l'année en l'absence de fauche puissent être notées. Pour un inventaire le plus complet possible, des relevés complémentaires devraient être réalisés au printemps / été 2023.

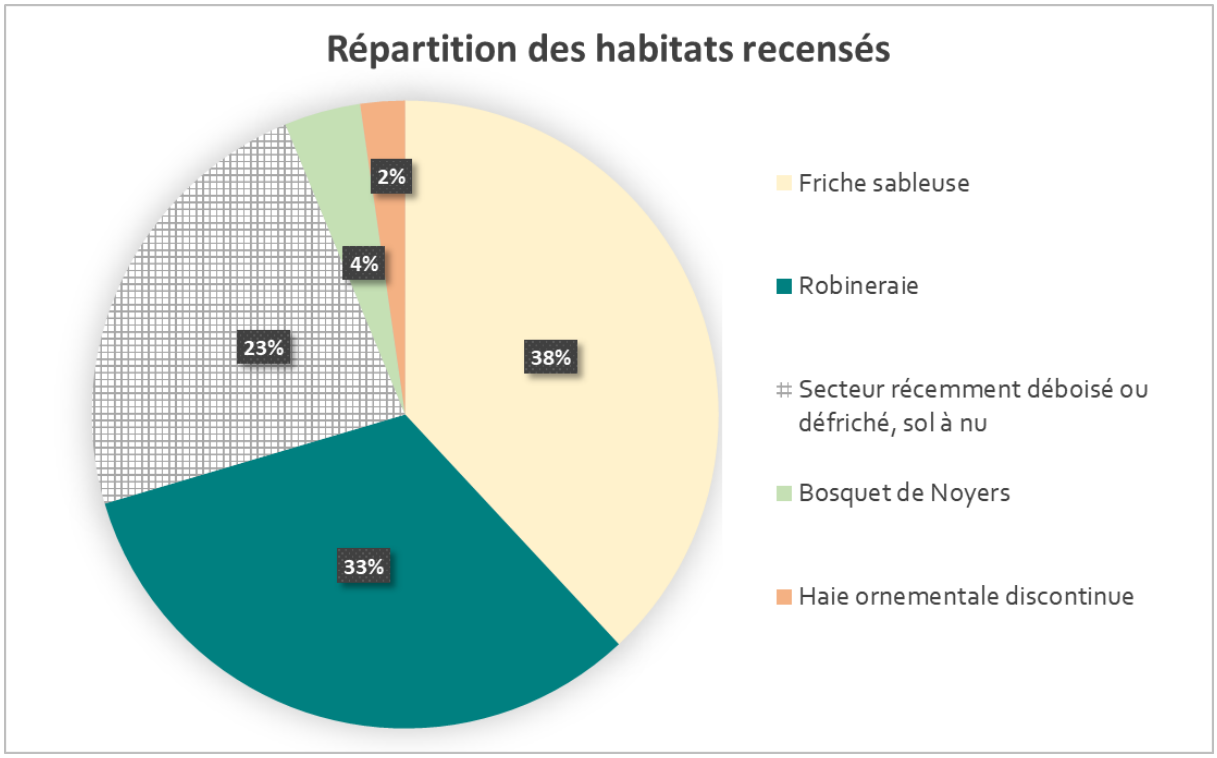


Figure 24 - Répartition des habitats au sein du périmètre d'étude rapproché

Tableau 6 - Superficie des habitats recensés qu sein du périmètre du projet

Habitats	Code CB	Code Eunis	Code Natura 2000	Superficie au sein du périmètre d'étude rapproché (PER)
Friche herbacée sur sable	87.1	I1.53	-	3523 m²
Robineraie	83.324	G1.C3	-	2995 m²
Haie d'espèces non indigènes	84.2	FA.1	-	213 m²
Bosquet de Noyer	83.13	G1.D2	-	365 m²
Secteur récemment déboisé ou défriché	-	-	-	2160 m²

- ***Friche herbacée sur sables***
  - **Correspondance Corine Biotope** : Terrain en friche et terrain vague (87.1)
  - **Correspondance EUNIS** : Jachères non inondées de communautés rurales ou vivaces (I1.53)

Cet habitat herbacé s'est développé sur une ancienne zone maraîchère. Le sol y est sableux et aéré. Bien que récemment fauchée lors de la réalisation de l'inventaire botanique, cette friche ne semble pas très dense – certains secteurs sont en partie décapés, avec substrat sableux apparent – et n'est pas dominée par les espèces nitrophiles et compétitrices, comme c'est majoritairement le cas sur les jachères et friches après abandon des cultures.

Le sol sableux ne retient pas les nutriments et engrais qui percolent en profondeur, et son pH acide favorise des espèces comme la Petite oseille (*Rumex acetosella*), extrêmement abondante sur le site, le Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*), le Bec-de-grue (*Erodium cicutarium*) ou encore le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*). Ponctuellement, le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) est présent et bien développé, arbuste au sein du milieu ouvert, indicateur de ce substrat sableux et acide.

Ponctuellement, quelques espèces nitrophiles sont également présentes, comme la Grande berce (*Heracleum sphondylium*), le Compagnon blanc (*Silene latifolia*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*) ou l'Oseille crépue (*Rumex crispus*).

Aucune espèce remarquable n'y a été recensée, mais il n'est pas impossible que cet habitat présente des enjeux de conservation en période optimale de développement végétal et en l'absence de fauche.

Photo 3 - Friche herbacée sur sables (©Alisea/D.Chabrol)

Photo 4 - Substrat sableux récemment décapé (©Alisea/D.Chabrol)

- ***Robineraie***
  - **Correspondance Corine Biotope** : Plantations de Robiniers (83.324)
  - **Correspondance EUNIS** : Plantations de *Robinia* (G1.C3)

Le bosquet arboré présent sur le site est majoritairement composé de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), accompagné de l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*). Il est très récent, et s'est développé depuis 2014 après l'abandon des cultures sur cette parcelle. Des vestiges de l'occupation passée du site sont encore visibles, notamment un muret.

Figure 25 - Vues aériennes anciennes lorsque le bosquet n'existait pas - murs visibles (Source: Google Earth)

Le sol y est général très tassé et nitraté, et n'est pas favorable à la présence d'une flore herbacée forestière riche et variée. La strate herbacée semble ici largement dominée par le Brome stérile (*Anisantha sterilis*) le Lierre grimpant (*Hedera helix*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*) et la Ronce commune (*Rubus fruticosus*).

Le Robinier faux-acacia est un arbre implanté à des fins paysagères et de collection à Paris en 1601 par Jean Robin, directeur du Jardin de l'École de Médecine et botaniste du roi. Il est originaire d'Amérique du nord. Aujourd'hui complètement naturalisé, il colonise les milieux naturels et est considéré comme une des espèces végétales exotiques envahissantes les plus problématiques.

Les Robiniers appartiennent à la grande famille botanique des plantes légumineuses, qui sont capables de capter l'azote atmosphérique (sous forme de diazote), de le fixer et de le redistribuer dans le sol, de manière à stocker une réserve d'engrais nécessaire à sa croissance rapide. Ainsi, il favorise également les plantes nitrophiles très compétitrices qui s'installent à son pied, et entraîne la présence d'une flore pauvre en espèces.

A proximité des friches herbacées, il favorise les espèces nitrophiles comme les Orties (*Urtica dioica*), la Grande Berce (*Heracleum sphondylium*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), la Ronce commune (*Rubus fruticosus*) et le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), au détriment des espèces prairiales.

Photo 5 - Robineraie (©Alisea/D.Chabrol)

Photo 6 - Robineraie (©Alisea/D.Chabrol)

- ***Haie d'espèces non indigènes***
  - **Correspondance Corine Biotope** : Bordures de haies (84.2)
  - **Correspondance EUNIS** : Haies d'espèces non indigènes (FA.1)

Une petite haie discontinue de Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) est plantée en limite de parcelle au sud de celle-ci, le long de la sente du rocher.

Le Laurier cerise est considéré comme une espèce exotique envahissante.

Photo 7 - Haie discontinue de Laurier cerise (©Alisea/D.Chabrol)

- ***Bosquet de Noyer***
  - **Correspondance Corine Biotope** : Vergers à Noyer ((83.13)
  - **Correspondance EUNIS** : Plantations de *Juglans* (G1.D2)

Un bosquet de Noyer (*Juglans regia*) subsiste sur le site. Il a pu être planté afin que les noix soient récoltées lorsque la parcelle était exploitée, mais il peut s'être également développé de manière

spontanée. Le Noyer est une espèce pionnière assez compétitrice, très régulièrement rencontrée sur les milieux rudéraux, anthropiques ou sur lesquels le sol a été remanié.

La strate herbacée de ce bosquet est plus nitrophile, en raison également de sa proximité avec le bosquet de Robinier faux-acacia, et abrite plusieurs poches de Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), autre espèce végétale exotique envahissantes.

Photo 8 - Bosquet de Noyer (©Alisea/D.Chabrol)

- ***Secteur récemment déboisé ou défriché***
  - **Correspondance Corine Biotope** :
  - **Correspondance EUNIS** :

Lors du passage réalisé sur le site, il a été constaté que le site avait en partie été déboisé et défriché très récemment, avec une partie du boisement mis à nu, le sol remanié et le manteau arbustif de lisière broyé. De ce fait, un certain nombre d'espèces initialement présente n'a pu être déterminé.

Photo 9 - Manteau arbustif de lisière récemment broyé (©Alisea/D.Chabrol)

Photo 10 - Manteau arbustif de lisière récemment broyé (©Alisea/D.Chabrol)

Photo 11 - Secteur récemment déboisé (©Alisea/D.Chabrol)

Photo 12 - Secteur récemment déboisé (©Alisea/D.Chabrol)

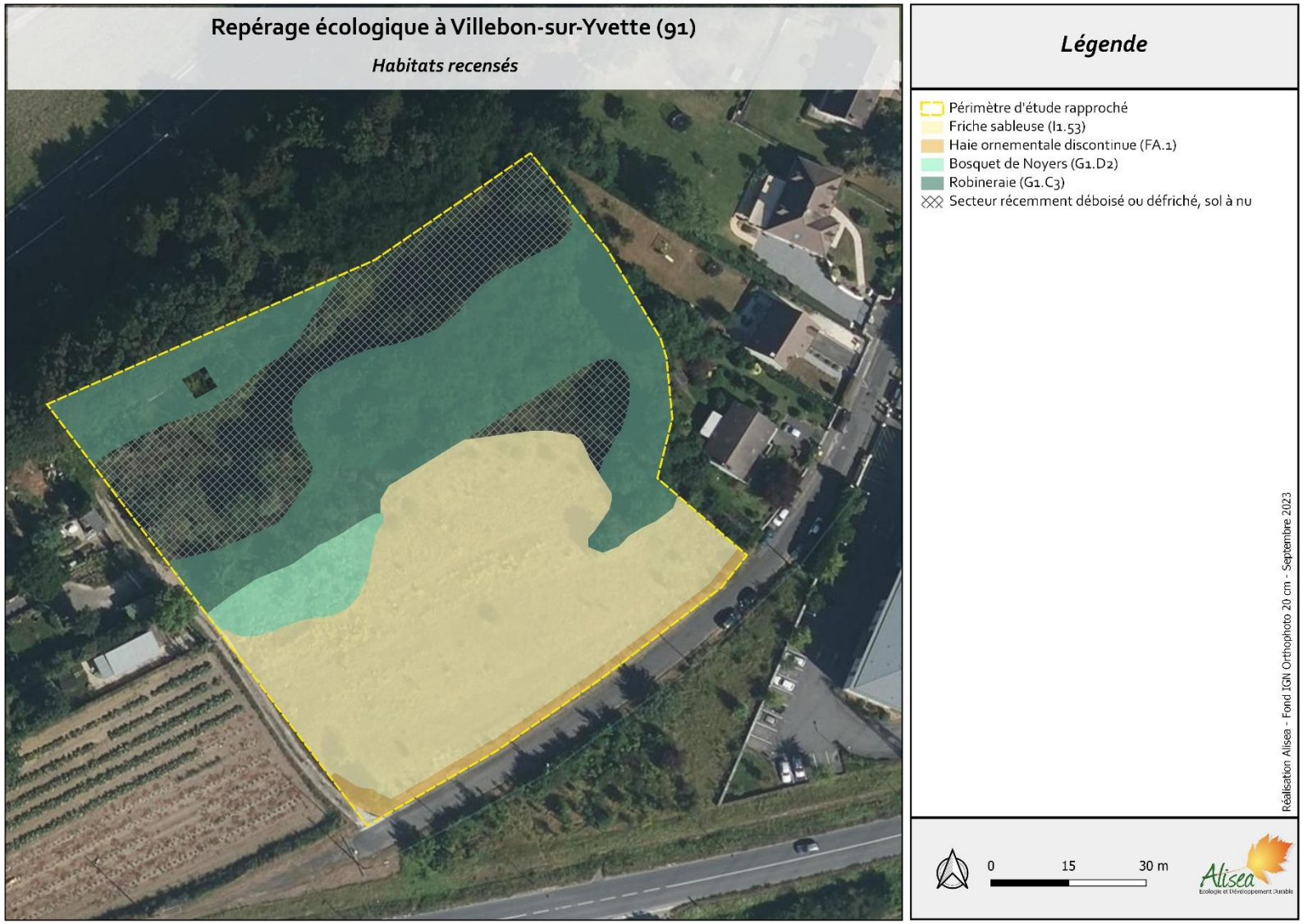


Figure 26 - Cartographie des habitats recensés (Alisea 2023)

4.1.2 La flore

La flore recensée sur l'ensemble du site est **très peu diversifiée** compte tenu du contexte et des habitats en présence. Ceci s'explique par le repérage tardif réalisé fin septembre, en dehors des périodes optimales de réalisation des inventaires botaniques, mais également en raison d'une fauche et d'un broyage trop récemment réalisés, empêchant la détection de nombreuses espèces. Au total, **78 espèces végétales** ont été notées sur le site en septembre 2023, **dont 62 sont indigènes (voir liste complète §5)**.

- ➔ **Aucune espèce protégée, menacée ou rare n'a été recensée : aucune espèce ne peut être considérée comme remarquable sur le site,**
- ➔ **5 espèces sont considérées comme exotiques envahissantes d'après le catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France : 3 sont avérées implantées et 2 sont potentielles implantées** (Tableau 7 et Figure 27). Elles ont été cartographiées dans la mesure du possible mais cette cartographie ne peut être considérée comme exhaustive. Les Vergerettes (*Erigeron annuus*) n'ont pas été cartographiées. Ce sont des espèces annuelles mobiles d'une année sur l'autre, au gré de la dispersion de leurs graines. Les friches post-culturales et de recolonisation leur sont particulièrement propices.
  Le Robinier faux-acacia est particulièrement abondant sur le site.

Tableau 7 - Espèces végétales exotiques envahissantes recensées sur le site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut Région	Rareté Région	Cot. UICN Nat	Cot. EEE Région
Berberis aquifolium Pursh, 1814	Faux Houx	Eurynaturalisé	AC	NA	Potentielles implantées
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	Eurynaturalisé	C	NA	Potentielles implantées
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise	Eurynaturalisé	AC	NA	Avérées implantées
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	Eurynaturalisé	CCC	NA	Avérées implantées
Solidago canadensis L., 1753	Solidage du Canada	Eurynaturalisé	C	NA	Avérées implantées

Voir liste des acronymes au § 6

4.1.3 Enjeux habitats et flore

Avec une flore très peu diversifiée et inféodée aux milieux rudéraux perturbés, banale et commune en Ile-de-France, le site ne présente pas d'enjeux botaniques en terme de conservation à la période de passage.

Toutefois, les inventaires n'ont pas été réalisés dans des conditions optimales pour la détection des espèces poussant sur le site : le repérage a été réalisé tardivement et alors que le site venait d'être fauché et broyé.

En revanche, il constitue un foyer de dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes. Ce n'est pas étonnant compte tenu du contexte périurbain, ayant été remanié et cultivé, et du fait que celui-ci se situe le long d'un axe majeur de communication (Autoroute A10), qui constituent bien souvent des corridors favorables à la propagation de ces espèces.

Sur la base des inventaires réalisés en septembre 2023, les enjeux habitats et flore apparaissent comme faibles. Des inventaires printaniers plus complets permettraient probablement de détecter davantage d'espèces et potentiellement des espèces à enjeu.

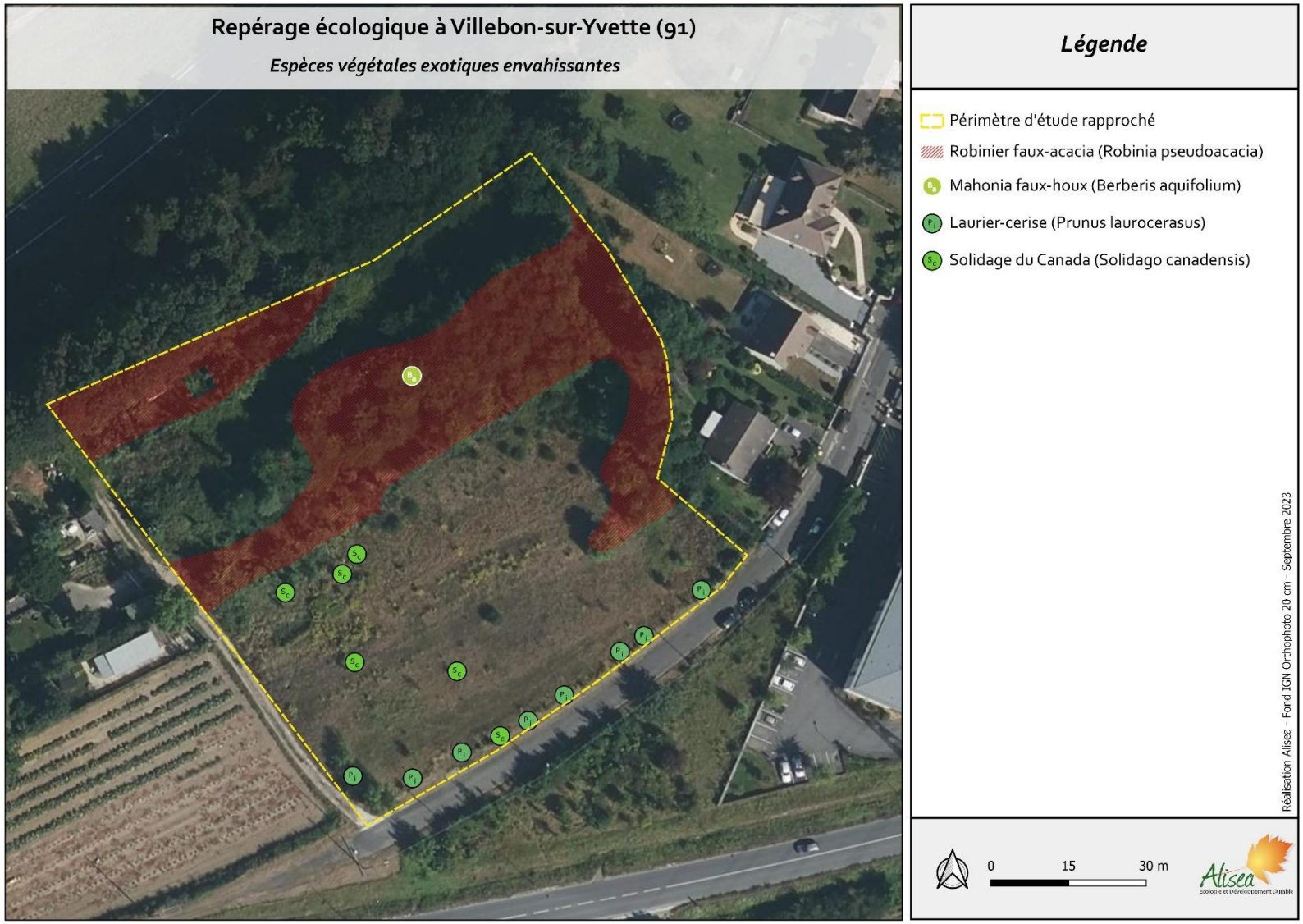


Figure 27 - Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes (Alisea 2023)

4.2 Avifaune

4.2.1 Résultats

L'inventaire de terrain réalisé en septembre 2023 a permis de mettre en évidence la présence de 15 espèces au sein du périmètre d'étude et dans ses environs. À cette période de l'année, la baisse des températures et la diminution des ressources alimentaires poussent les oiseaux à se déplacer. Les espèces recensées sur le site peuvent donc être des individus en déplacement, utilisant les milieux pour se reposer ou s'alimenter (halte migratoire), ou elles peuvent aussi être sédentaires, soit demeurant toute l'année sur un même territoire.

Les espèces recensées sont communes en Ile-de-France. Il s'agit pour la plupart d'espèces généralistes en mesure de prospérer dans un grand nombre de conditions environnementales et pouvant faire usage d'une grande variété de ressources. La plupart d'entre-elles ont une affinité pour les milieux boisés et les milieux buissonnants.

Quelques espèces inféodées au bâti ont été recensées. La présence d'entrepôts à proximité du périmètre d'étude explique l'observation de ce cortège (Tableau 8).

Tableau 8 – Habitats utilisés par les espèces avifaunistiques recensées

Type d'habitats	Sites de nidification	Espèces
Milieu arboré Bois anthropique, massif forestier, remise boisée, parc arboré, alignement d'arbres	Cavernicoles, semi-cavernicoles	Mésange bleue*, Mésange charbonnière*, Perruche à collier, Pic vert*, Rougegorge familier*
	Nid arboricole (en coupe, plateforme, etc.)	Corneille noire, Geai des chênes, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres*
	Buissons, arbustes denses	Merle noir, Troglodyte mignon*
	Au sol (touffe herbacée, litière)	/
Milieu buissonnant Fruticée, fourrés, ronciers, régénération forestière, landes, pentes broussailleuses sèches	Buissons, arbustes denses	Accenteur mouchet, Merle noir, Troglodyte mignon*
	Au sol (touffe herbacée, litière)	/
Milieu urbain/rupestre Immeuble, ferme, édifice, falaise	Anfractuosités, cavernicole (artificielles ou naturelles)	Choucas des tours*, Pigeon biset
	Toit, cheminée, pylône électrique, clocher	/
	Falaise, vire, niche, surplombs rocheux (artificielles ou naturelles)	
Milieu ouvert Plaine agricole, prairie, jachère	Au sol (touffe herbacée, litière)	/
Milieu humide Plan d'eau, cours d'eau, ripisylve	Au sol (gravière, ilots sableux)	/
	Au sol (marais, tourbières, prairies inondables)	
	Nids flottants, végétation aquatique des berges	
	Roselières, phragmitaies	
	Terriers, galeries (front de taille)	
	Nid arboricole (en coupe, plateforme, etc.)	

** : espèces protégées*

Parmi les espèces recensées :

- ➔ **8 d'entre-elles sont protégées à l'échelle nationale,**
- ➔ **L'une d'entre-elles présentent des enjeux de conservation en période de nidification au regard de leur statut de menace en France et en Ile-de-France**

Certaines d'entre-elles sont par ailleurs susceptibles de nicher au sein du périmètre d'étude.

En revanche, aucune espèce ne présente d'enjeux en période de migration (période durant laquelle a été réalisé cet inventaire) **et aucun rassemblement d'espèces migratrice n'a été observé au sein de la zone d'étude** (Figure 28)**.**

Les espèces à enjeux de conservation sont décrites ci-dessous :

➢ 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.

Photo 13 - Accenteur mouchet (©Alisea/V. Champion)

Au moins 2 individus ont été observés sur le périmètre d'étude. Les habitats de ce dernier sont favorables pour la nidification, le repos et la recherche alimentaire de cette espèce.

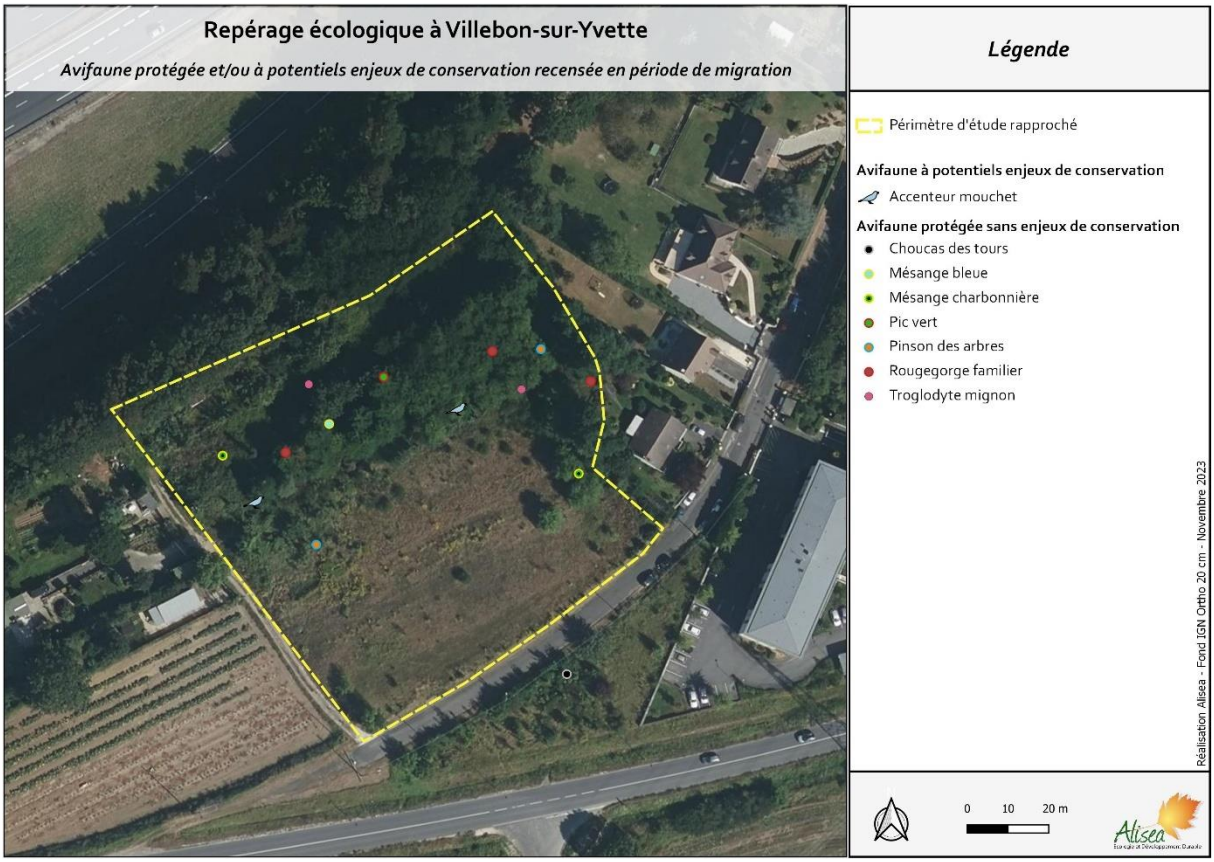


Figure 28 - Avifaune à enjeux réglementaire et à enjeux de conservation recensée (Alisea 2023)

4.2.2 Enjeux avifaune

L'inventaire de l'avifaune réalisé en période de migration a permis de mettre en évidence la présence de 15 espèces dont 8 protégées au sein du périmètre d'étude et dans ses alentours.

Ces espèces sont communes et ubiquistes et utilisent ici les milieux boisés et semi-ouverts pour s'alimenter ou se reposer à cette période de l'année. Le périmètre d'étude est potentiellement utilisé par les passereaux migrateurs qui y font escales lors de leur migration.

L'une d'entre-elles présentent des enjeux de conservation si elle est nicheuse (il est possible qu'elle le soit).

Sur la base de l'inventaire réalisé en septembre, les enjeux concernant l'avifaune semblent modérés.

4.3 Mammifères terrestres

4.3.1 Résultats

Aucune espèce de mammifère terrestre n'a été recensée au cours des inventaires de terrain.

Toutefois, certaines espèces de mammifères terrestres protégées telles que le Hérisson d'Europe ou l'Ecureuil roux sont susceptibles d'être observées sur le périmètre d'étude au regard des habitats qui le composent.

4.3.2 Enjeux mammifères terrestres

Les enjeux concernant les mammifères terrestres semblent faibles au regard des inventaires de réalisés.

4.4 Mammifères volants (chiroptères)

4.4.1 Résultats

Le passage crépusculaire et nocturne a permis de mettre en évidence la présence de 2 espèces de chiroptères au sein du périmètre d'étude : La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.

Ces 2 espèces sont communes et ubiquistes : Elles fréquentent les milieux boisés, les milieux ouverts, les zones humides et également les secteurs urbanisés où il est possible de les observer chasser à proximité des éclairages urbains (Tableau 9).

Tableau 9 - Habitats utilisés par les chiroptères recensés

Sites d'hibernation	Espèces
Milieux souterrains (naturels ou artificiels)	/
Bâti	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
Arboricoles	Pipistrelle commune
Sites de mise bas	**Espèces**
Milieux souterrains (naturels ou artificiels)	/
Bâti	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
Arboricoles	/
Terrain d'alimentation	**Espèces**
Bois et forêts	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
Milieux semi-ouverts (lisières forestières, clairières, haies, landes)	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
Milieux ouverts (cultures et prairies)	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
Milieux humides (cours d'eau, plans d'eau, prairies humides)	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
Eclairages urbain	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl

La Pipistrelle commune a une activité variable selon la localisation du point d'écoute : faible dans la zone boisée (robineraie et bosquet de Noyers) et modérée au niveau de sa lisière. Elle a une activité de chasse au sein du périmètre d'étude. La Pipistrelle de Kuhl a une faible activité : elle a été contactée sur un seul point d'écoute (Point 1) en milieu ouvert (friche sableuse) où elle semblait être en transit (Tableau 10).

Tableau 10 - Activité des chiroptères (nombre de contacts) par points d'écoute

Pipistrelle commune			Pipistrelle de Kuhl		
Point 1	Point 2	Point 3	Point 1	Point 2	Point 3
28	3	-	2	-	-

Ces espèces ne semblent pas gîter dans les milieux boisés du périmètre d'étude en période de mise-bas puisqu'elles utilisent essentiellement les anfractuosités des bâtiments ou les parois rocheuses à cette période. En revanche, la Pipistrelle commune est tout de même susceptible d'utilisé les cavités arboricoles de la zone boisé pour y gîter bien que les habitats semblent peu favorables.

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées à l'échelle nationale et présentent donc des enjeux réglementaires. La Pipistrelle commune est considérée comme quasi-menacée en France et en Ile-de-France, et présente donc des enjeux de conservation (Figure 29)**.**

Ces espèces sont décrites ci-dessous :

➢ 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 14 – 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.

Cette espèce a été contactée avec une activité variable selon la localisation lors de l'inventaire. Elle semble utiliser le périmètre d'étude pour s'alimenter.

➢ **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)

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.

Photo 15 - Pipistrelle de Kuhl (©Wikipédia/ Salix)

Cette espèce a été contactée sur un point d'écoute lors de l'inventaire. Elle semblait transiter de secteur.

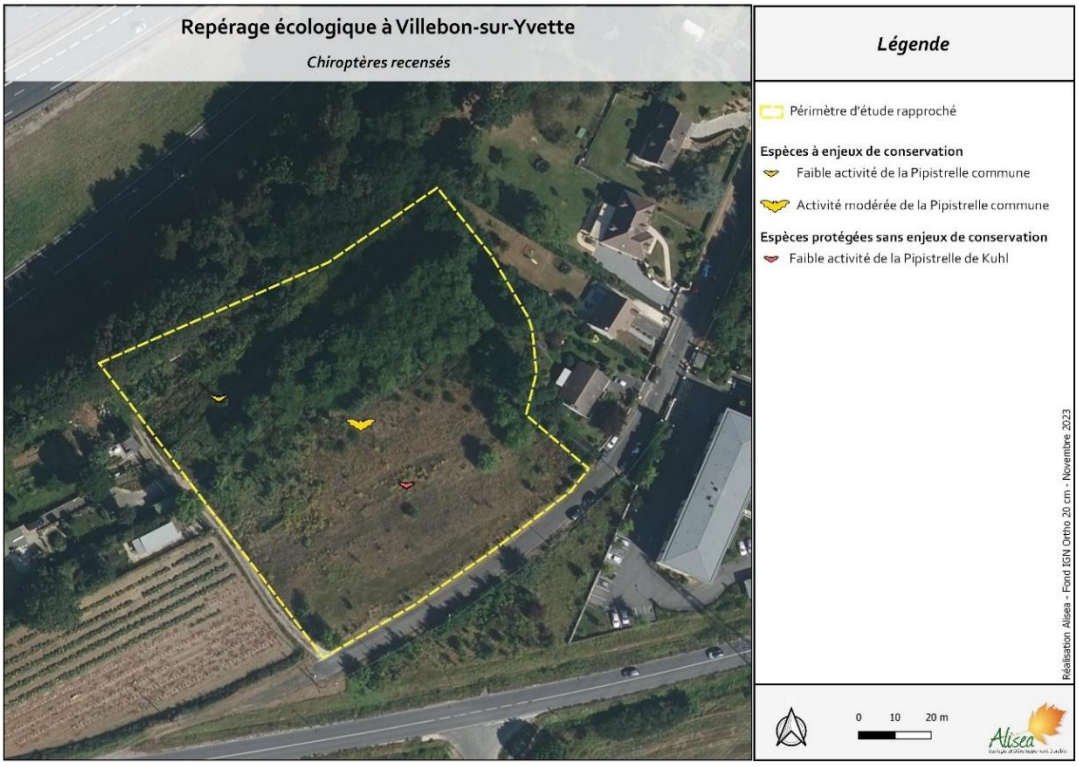


Figure 29 – Chiroptères recensés en période de transit automnal (Alisea 2023)

4.4.2 Enjeux mammifères volants

Deux espèces protégées dont une menacée de chauves-souris ont été recensée au cours de l'inventaire nocturne.

Le périmètre d'étude est utilisé par l'une de ces espèces pour l'alimenter. Elle est susceptible de gîter dans les zones boisées du périmètre d'étude même si les potentialités semblent faibles.

Les enjeux concernant les chiroptères semblent modérés.

4.5 Herpétofaune

4.5.1 Résultats

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence d'une espèce d'Amphibien au sein du périmètre d'étude : Le Crapaud commun.

Les amphibiens sont dépendant des milieux aquatiques pour se reproduire : Le crapaud commun vit à peu près partout en plaine et en forêt notamment dans les milieux humides. Cette espèce est capable de s'éloigner fortement de son habitat de reproduction (Tableau 11).

Aucune espèce de reptile n'a été recensée au cours des inventaires. Toutefois, le Lézard des murailles et la couleuvre helvétique sont des espèces protégées susceptibles d'être observés sur le périmètre d'étude.

Tableau 11 - Habitats utilisés par les amphibiens recensés

Espèces	Phase terrestre	Phase aquatique
Crapaud commun	bois de feuillus et de conifères homogènes, forêts mixtes, bois de taillis, fourrés, terrains rudéralisés, pâturages secs et humides, champs, dunes, zones marécageuses, landes et tourbières	mares, fossés et tranchées, étangs, puits d'argile, rivières et canaux à débit lent, étangs de jardin artificiels, lacs

Toutes les espèces d'amphibiens sont protégées à l'échelle nationale et présentent donc des enjeux réglementaires. Cette espèce n'est pas considérée comme menacée d'après les listes rouges nationales et régionales des amphibiens menacés (Figure 30)**.**

Cette espèce est décrite ci-dessous :

➢ Le Crapaud commun (*Bufo Bufo*)

Directive Habitat	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Statut IDF
	Article 3	LC	LC		Commun

Photo 16 – Crapaud commun (©Alisea/B.Abraham)

Ce crapaud est de taille moyenne à grande (50 mm à 110 mm) au corps massif et trapu. Sa peau est verruqueuse et sa coloration est variable : brunâtre, jaunâtre ou roussâtre. Il fréquente des habitats variés, en plaine ou en altitude, souvent boisés et frais, et se reproduit entre mars et avril dans tous types de plans d'eau, même poissonneux. Cette espèce est caractérisée par sa forte mobilité : à la fin de l'hiver, le crapaud commun s'engage dans une migration, parfois spectaculaire, pour rejoindre son lieu de reproduction. Il se disperse ensuite à la recherche de nourriture et d'un site d'hivernage, essentiellement en milieu boisé. Il est observé sur l'ensemble de la région Ile-de-France. **Deux individus ont été observés lors du passage nocturne en limite sud du périmètre d'étude. Le périmètre d'étude n'est pas favorable à la reproduction de cette espèce.**

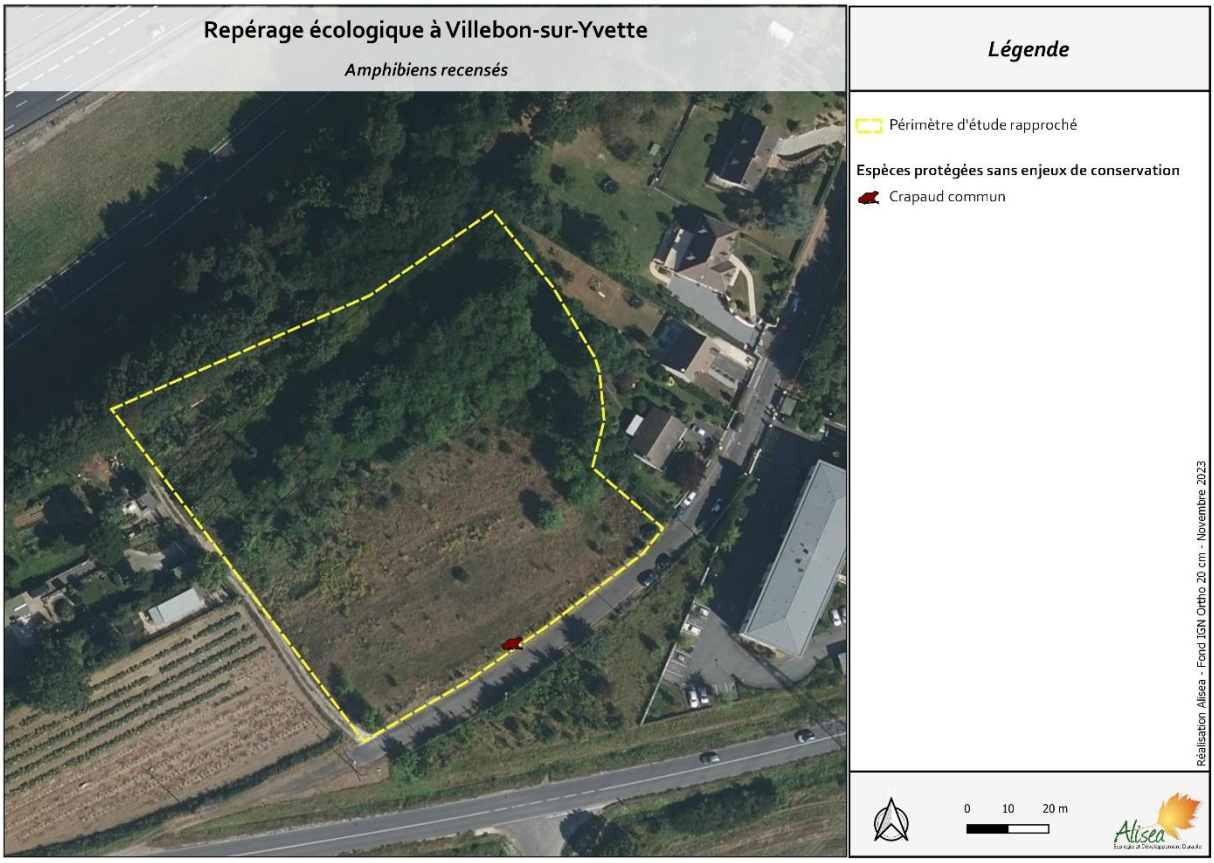


Figure 30 - Herpétofaune à enjeux réglementaires recensée (Alisea 2023)

4.5.2 Enjeux herpétofaune

Une espèce d'amphibien protégée mais non menacée a été recensée au cours des inventaires. Cette espèce utilise le périmètre d'étude pour se déplacer et s'alimenter en période d'estivage. Elle est susceptible d'hiverner sur le site. Aucun habitat de reproduction n'est présent.

Aucune espèce de reptile n'a été recensée au cours des inventaires.

Ainsi, au regard des inventaires de terrain, les enjeux concernant l'herpétofaune semblent uniquement d'ordre réglementaires.

4.6 Insectes

4.6.1 Résultats

***NB :** Il est à rappeler que les conditions météorologiques n'étaient pas favorables pour la réalisation des inventaires entomologiques et que le périmètre d'étude semble avoir été récemment perturbés par des opérations de fauches et de broyages, limitant fortement l'inventaire entomologique.*

L'inventaire de terrain réalisé en septembre 2023 a permis de mettre en évidence la présence de 5 espèces d'insectes au sein du périmètre d'étude réparties dans les ordres suivants : Un rhopalocère (Vulcain), 2 orthoptères (Decticelle cendrée et Grande Sauterelle verte) et 2 Hyménoptères (Frelon européen et Frelon asiatique).

Ces espèces sont communes et fréquentent de nombreux milieux, y compris les milieux perturbés par les activités humaines.

Tableau 12 - Habitats utilisés par les Rhopalocères et les Hyménoptères recensés

Habitats	Espèces
Milieux ouverts (prairie, pelouse, milieux rocailleux, garrigues)	Frelon européen, Frelon asiatique
Milieux semi-ouverts (fruticée, haies, lisières, broussailles, prairies buissonnantes, landes)	Vulcain, Frelon européen, Frelon asiatique
Milieux fermés (bois clairs, bosquets, landes arborées, forêt, ripisylve, clairières et sentiers forestiers)	Vulcain, Frelon européen, Frelon asiatique
Milieux rudéraux (friches, jachères, cultures, parcs, jardins)	Vulcain, Frelon européen, Frelon asiatique

Tableau 13 - Habitats utilisés par les Orthoptères recensés

Biotope	Strate végétale	Espèces
Ligneux et boisements, lisières et fourrés	Strate herbacée très haute (>100 cm) ou arbustive (80-200 cm)	
	Strate herbacée haute (50-100 cm) à très haute (>100 cm	Grande Sauterelle verte
Prairies et ourlets*	Strate herbacée très haute (>100 cm) ou arbustive (80-200 cm)	Grande Sauterelle verte
	Strate herbacée haute (50-100 cm) à très haute (>100 cm)	Decticelle cendrée
	Strate herbacée moyenne (10-50 cm) à haute (50-100 cm)	
Prairies et pelouses ouvertes	Strate herbacée basse (<10 cm) à moyenne (10-50 cm)	
Pelouses ouvertes, au sol partiellement nu, à végétation rase ou milieux pierreux	Sol nu majoritaire ou présence de sol nu	

Aucune espèce recensée n'est protégée ou recensée.

Toutefois, certaines espèces protégées (orthoptères essentiellement) **sont susceptibles de fréquenter le périmètre d'étude telles que le Conocéphale gracieux et le Grillon d'Italie qui ont été recensés à proximité du périmètre d'étude ou l'Œdipode turquoise qui fréquente les milieux secs à végétation basse.**

4.6.2 Enjeux insectes

Les conditions météorologiques et le remaniement du périmètre d'étude ne permettent pas une bio-évaluation exhaustives des enjeux entomologiques.

4.7 Synthèse des enjeux et des contraintes réglementaires par groupe

Groupe	Nombre d'espèces recensées	Nombre d'espèces à enjeux réglementaires	Nombre d'espèces à enjeux de conservation	Enjeux potentiels
Flore et habitats	64	0	0	**Faibles**
Avifaune (période de migration)	15	8	1*	**Modérés**
Mammifères terrestres	0	0	0	**Faibles**
Chiroptères	2	2	1	**Modérés**
Herpétofaune	1	1	0	**Faibles**
Insectes	5	0	0	**Non évalués**

** : en considérant la période de nidification.*

5 ANNEXES

ANNEXE 1 – FICHES DE SONDAGES PEDOLOGIQUES 71
ANNEXE 2 - LISTE DE LA FLORE 84
ANNEXE 3 - LISTE DE L'AVIFAUNE MIGRATRICE 88
ANNEXE 4 - LISTE DES MAMMIFERES 88
ANNEXE 5 - LISTE DES AMPHIBIENS 88
ANNEXE 6 - LISTE DES INSECTES 89

Annexe 1 – Fiches de sondages pédologiques

FICHE DE CARACTÉRISATION DES SOLS POUR L'ÉTUDE DES ZONES HUMIDES

N° Sondage : 1 - 1'	**Date :** 10/10/23	**Lieu :** Villebon-sur-Yvette (91)
Type d'observation : tarière	**Occupation du sol :** Pelouse	**Fin sondage :** 40/65 cm

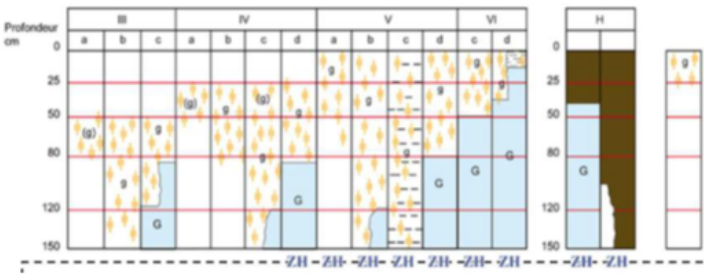
Remarques site(s) sondage : Sondages réalisés près du point le plus haut du site, légèrement en pente vers le Sud-Est, soit de l'autre côté de la crête qui marque la limite sud du site (qui lui est plutôt en pente vers le Nord-Ouest).

Profondeur (cm)	Texture dominante	Humidité sol	Couleur sol (hors tache)	Pourcentage taches ferriques (re-oxydation)	Présence de concrétions manganiques (re-oxydation)	Hydromorphie (H, g, G, STH)
0 à 30/35	Sableux	Frais	Brun-Gris	0 %	0 %	STH
30/35 à 60	Sableux	Frais	Gris clair	20 - 50 %	0 %	g
60 à 65	Sableux, Caillouteux	Frais	Brun	20 – 50 %	0 %	g

(si présent) Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie :
30/35 cm
Si arrêt prématuré, profondeur et cause blocage :
Difficulté mécanique
Si NAPPE, profondeur estimée :
NA

Légende : **H** : histosol, **G** : réductisol, **g** : rédoxysol, **STH** : sans traces d'hydromorphie, **NS** : non sondé, **(g)** : rédoxisol très faiblement exprimé et/ou probable en limite de l'horizon

Commentaires : Sol globalement sableux, mais caillouteux sur les derniers centimètres, empêchant les sondages d'être plus profonds. Sol frais en surface, avec quelques traces d'hydromorphie passé 30-35cm et s'intensifiant en profondeur. Le sondage 1', arrêté à 65 cm, a été fait en complément du sondage 1, arrêté à 40 cm.



ZH : Non Si possible, classe : Probablement IVc

Photo 1 – Sondage pédologique n°1, et vue d'ensemble

Photo 2 – Sondage pédologique n°1', détail et vue d'ensemble

FICHE DE CARACTÉRISATION DES SOLS POUR L'ÉTUDE DES ZONES HUMIDES

N° Sondage : 2	**Date :** 10/10/23	**Lieu :** Villebon-sur-Yvette (91)
Type d'observation : tarière	**Occupation du sol :** Pelouse sableuse	**Fin sondage :** 120 cm

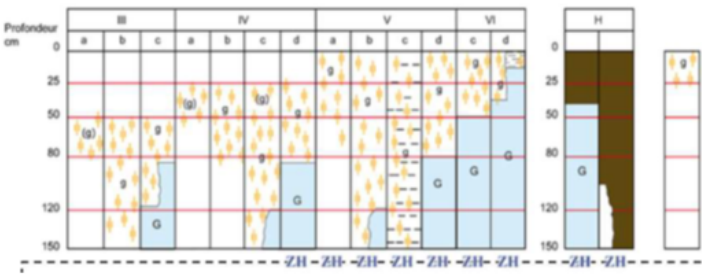
Remarques site(s) sondage : Sondage réalisé en haut de pente, près de la route. Localement, la pente est assez prononcée vers le Nord jusqu'à la limite avec l'A10. Quelques traces de déchets enfouis à proximité.

Profondeur (cm)	Texture dominante	Humidité sol	Couleur sol (hors tache)	Pourcentage taches ferriques (re-oxydation)	Présence de concrétions manganiques (re-oxydation)	Hydromorphie (H, g, G, STH)
0 à 35	Sableux	Frais	Brun	0 %	0 %	STH
35 à 60	Sableux	Frais	Gris brun / Gris beige	5 - 50 %	0 %	STH / g
60 à 110	Sableux	Frais	Brun clair / Brun foncé / Beige	Bariolage orangé	0 %	g
110 à 120	Sableux	Frais	Jaune / Beige	Décoloration complète, absence de tâche	0 %	g

(si présent) Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie :
35 cm
Si arrêt prématuré, profondeur et cause blocage :
NA
Si NAPPE, profondeur estimée :
NA

Légende : **H** : histosol, **G** : réductisol, **g** : rédoxysol, **STH** : sans traces d'hydromorphie, **NS** : non sondé, **(g)** : rédoxisol très faiblement exprimé et/ou probable en limite de l'horizon

Commentaires : Sol sableux et frais dans sa globalité. Sol a priori naturel malgré quelques alternances de coloration suspectes entre 60 cm et 110 cm, avec des zones très orangée entre 70 cm et 80 cm, et entre 100 cm et 105 cm. De manière générale, le sondage montre une apparition et une intensification naturelle des traces d'hydromorphie typique d'un rédoxisol. Cependant les traces n'apparaissent que trop tardivement pour parler d'un sol déterminant de zone humide.



ZH : Non Si possible, classe : IVc

Photo 1 – Sondage pédologique n°2, détail et vue d'ensemble

FICHE DE CARACTÉRISATION DES SOLS POUR L'ÉTUDE DES ZONES HUMIDES

N° Sondage : 3	**Date :** 10/10/23	**Lieu :** Villebon-sur-Yvette (91)
Type d'observation : tarière	**Occupation du sol :** Zone récemment défrichée	**Fin sondage :** 120 cm

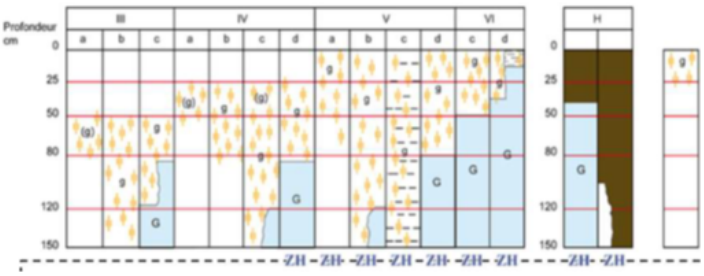
Remarques site(s) sondage : Sondage réalisé sur une zone récemment défrichée, au point le plus bas du site et à proximité d'un cabanon abandonnée. Des déchets et matériaux de construction sont enfouis à la limite Ouest du site. Des ruptures de pente artificielles en limite Sud du boisement et dans le boisement montre un probable remaniement.

Profondeur (cm)	Texture dominante	Humidité sol	Couleur sol (hors tache)	Pourcentage taches ferriques (re-oxydation)	Présence de concrétions manganiques (re-oxydation)	Hydromorphie (H, g, G, STH)
0 à 25	Sablo-limoneux	Frais	Brun foncé	0 %	0 %	STH
25 à 55	Sablo-limoneux	Frais	Brun clair	Quelques traces de décoloration	0 %	STH/ (g)
55 à 120	Limono-sableux à Limono-argileux	Frais à Frais sec	Brun à gris orangé	Traces orangés omniprésentes	0 %	g

(si présent) Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie :
50 cm
Si arrêt prématuré, profondeur et cause blocage :
NA
Si NAPPE, profondeur estimée :
NA

Légende : **H** : histosol, **G** : réductisol, **g** : rédoxysol, **STH** : sans traces d'hydromorphie, **NS** : non sondé, **(g)** : rédoxisol très faiblement exprimé et/ou probable en limite de l'horizon

Commentaires : Sol frais en surface, ayant tendance à devenir un peu plus sec en profondeur. Texture sablo-limoneuse en surface, ayant tendance à devenir limono-argileuse en profondeur. 50 premiers cm détonnant avec le reste du site et potentiellement remaniés, puis sol devenant nettement plus argileux et hydromorphe avec des colorations orangés dans un matrice peu décoloré les rendant moins visibles.



ZH : Non Si possible, classe : Potentiellement IIIb

Photo 1 – Sondage pédologique n°3, détail et vue d'ensemble

FICHE DE CARACTÉRISATION DES SOLS POUR L'ÉTUDE DES ZONES HUMIDES

N° Sondage : 4	**Date :** 10/10/23	**Lieu :** Villebon-sur-Yvette (91)
Type d'observation : tarière	**Occupation du sol :** Zone récemment défrichée	**Fin sondage :** 120 cm

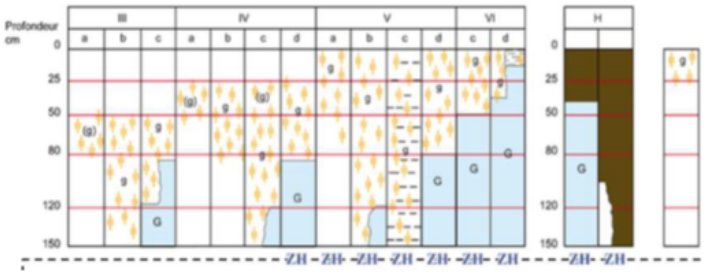
Remarques site(s) sondage : Quasi haut de pente Est, assez en dessous du Sondage 1. Zone récemment défrichée et toujours dans une zone probablement remanié à la vue des divers terrassement réalisés alentours.

Profondeur (cm)	Texture dominante	Humidité sol	Couleur sol (hors tache)	Pourcentage taches ferriques (re-oxydation)	Présence de concrétions manganiques (re-oxydation)	Hydromorphie (H, g, G, STH)
0 à 30	Sableux	Frais	Gris foncé à Gris	0 %	0 %	STH
30 à 50 à	Sableux	Frais	Jaune-Beige	Quelques traces de rouille peu lisibles passé 40cm	0 %	(g)
50 à 120	Sableux	Frais	Jaune	30 - 40 %	0 %	g

(si présent) Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie :
40 cm
Si arrêt prématuré, profondeur et cause blocage :
NA
Si NAPPE, profondeur estimée :
NA

Légende : **H** : histosol, **G** : réductisol, **g** : rédoxysol, **STH** : sans traces d'hydromorphie, **NS** : non sondé, **(g)** : rédoxisol très faiblement exprimé et/ou probable en limite de l'horizon

Commentaires : Sol frais et sableux dans sa globalité. La couleur, plutôt grisée et foncée en surface, s'éclaircie en profondeur. Les traces d'hydromorphie, visibles à partir de 40 cm, deviennent vraiment marquées à partir de 50 cm et s'intensifient en profondeur avec la décoloration du sol.



ZH : Non Si possible, classe : IIIb/IVb

Photo 1 – Sondage pédologique n°4, détail et vue d'ensemble

FICHE DE CARACTÉRISATION DES SOLS POUR L'ÉTUDE DES ZONES HUMIDES

N° Sondage : 5	**Date :** 10/10/23	**Lieu :** Villebon-sur-Yvette (91)
Type d'observation : tarière	**Occupation du sol :** Pelouse sableuse piquetée en partie défrichée	**Fin sondage :** 110 cm

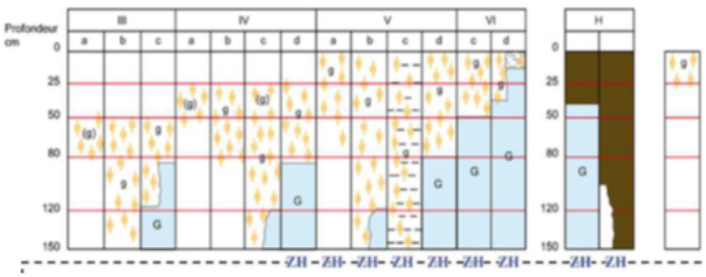
Remarques site(s) sondage : Sol à mi pente vers le Nord visiblement sableux.

Profondeur (cm)	Texture dominante	Humidité sol	Couleur sol (hors tache)	Pourcentage taches ferriques (re-oxydation)	Présence de concrétions manganiques (re-oxydation)	Hydromorphie (H, g, G, STH)
0 à 80	Sableux	Frais	Gris foncé à Gris clair	0 %	0 %	STH
80 à 110	Sableux	Frais	Gris clair - blanchâtre	10 à 50%	0 %	g

(si présent) Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie :
80 cm
Si arrêt prématuré, profondeur et cause blocage :
Difficulté mécanique
Si NAPPE, profondeur estimée :
NA

Légende : **H** : histosol, **G** : réductisol, **g** : rédoxysol, **STH** : sans traces d'hydromorphie, **NS** : non sondé, **(g)** : rédoxisol très faiblement exprimé et/ou probable en limite de l'horizon

Commentaires : Sol assez homogène ; sableux, frais et grisâtre en surface et s'éclaircissant en profondeur jusqu'à devenir presque blanchâtre. Des traces d'hydromorphie marquées apparaissent à partir de 80 cm et s'intensifiant, donnant un aspect presque bariolé aux 30 derniers cm du sondage



ZH : Non Si possible, classe : NA

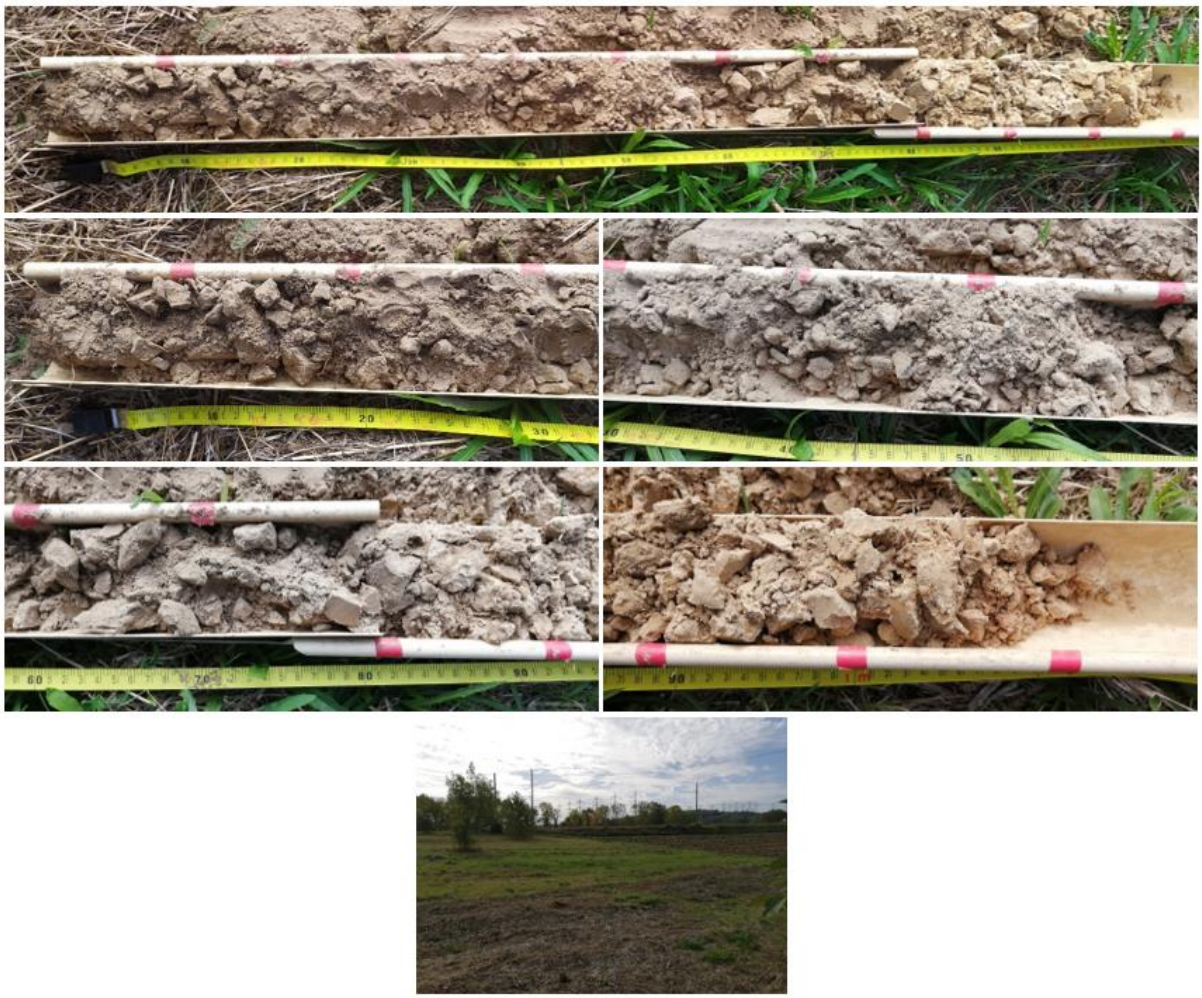


Photo 1 – Sondage pédologique n°5, vue d'ensemble et détails

FICHE DE CARACTÉRISATION DES SOLS POUR L'ÉTUDE DES ZONES HUMIDES

N° Sondage : 6	**Date :** 10/10/23	**Lieu :** Villebon-sur-Yvette (91)
Type d'observation : tarière	**Occupation du sol :** Pelouse sableuse	**Fin sondage :** 120 cm

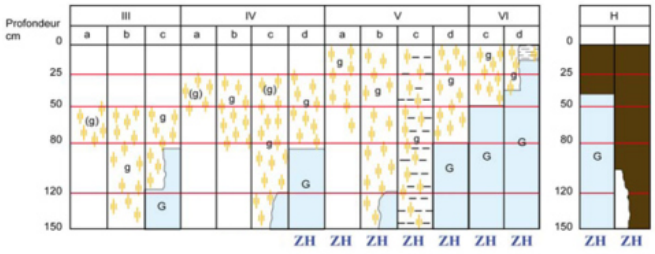
Remarques site(s) sondage : Zone assez haut sur la pente, proche du haut de plateau Ouest, en milieu de pente vers le Nord.

Profondeur (cm)	Texture dominante	Humidité sol	Couleur sol (hors tache)	Pourcentage taches ferriques (re-oxydation)	Présence de concrétions manganiques (re-oxydation)	Hydromorphie (H, g, G, STH)
0 à 40	Sableux	Frais	Gris clair	0 %	0 %	STH
40 à 80	Sablo-limoneux	Frais	Gris clair	50 %	0 %	g
80 à 120	Sablo-limoneux	Frais	Jaune	40 %	0 %	g

(si présent) Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie :
40 cm
Si arrêt prématuré, profondeur et cause blocage :
Difficulté mécanique
Si NAPPE, profondeur estimée :
NA

Légende : **H** : histosol, **G** : réductisol, **g** : rédoxysol, **STH** : sans traces d'hydromorphie, **NS** : non sondé, **(g)** : rédoxisol très faiblement exprimé et/ou probable en limite de l'horizon

Commentaires : Sol globalement frais. Texture sableuse en surface, devenant sablo-limoneuse à partir de 40 cm. La couleur du sol s'éclaircit avec la profondeur, devenant jaunâtre aux alentours de 80 cm. Les traces d'hydromorphie apparaissent à partir de 40 cm.



ZH : Non Si possible, classe : IIIb

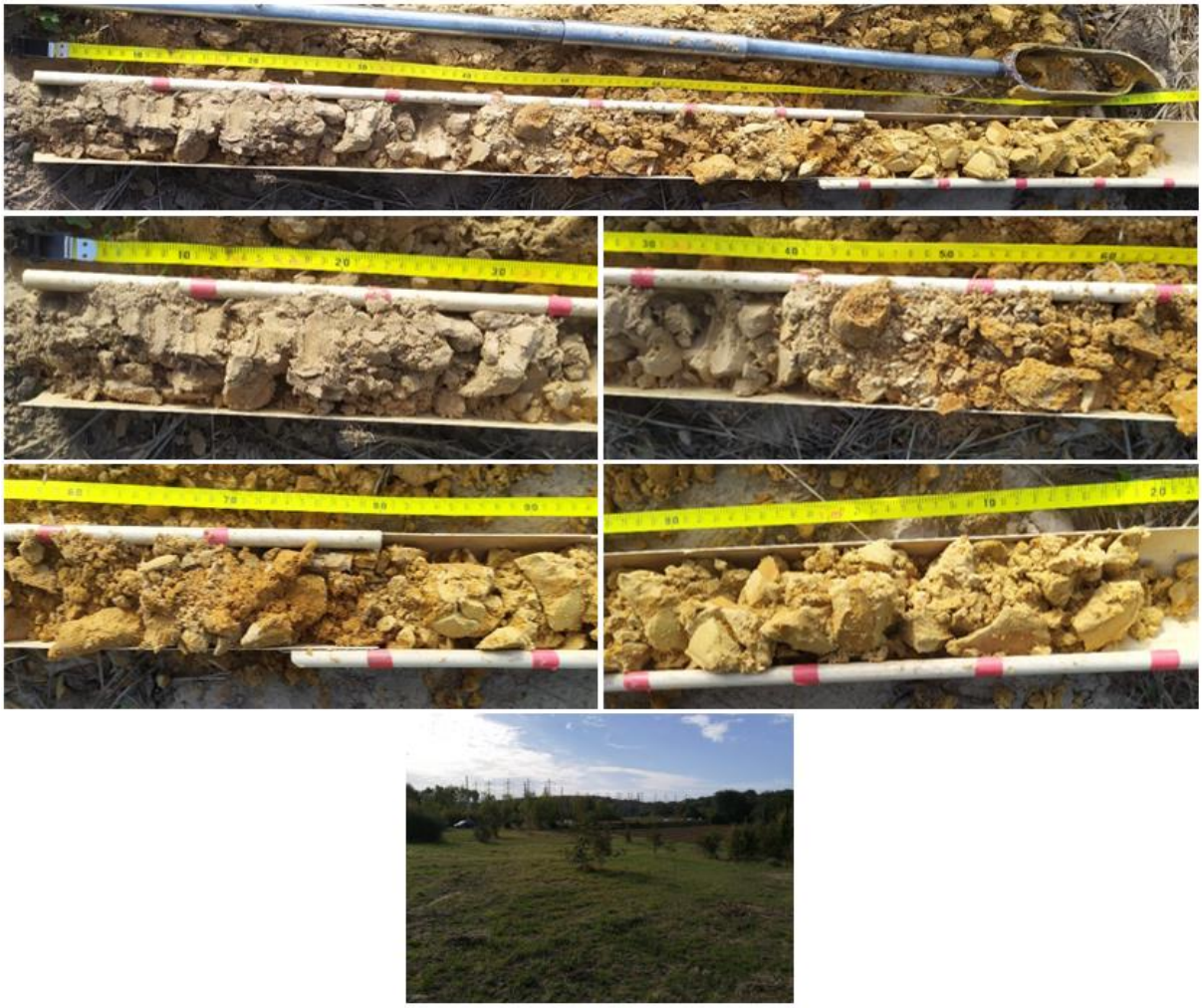


Photo 1 – Sondage pédologique n°6, vue d'ensemble et détails

Annexe 2 - Liste de la flore

CDREF (Taxref 12)	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut Région	Rareté Région	Prot. Nat.	Prot IDF	Cot. UICN Nat	Cot. UICN IDF	Dir. Hab	Dét. ZNIEFF	Cot. EEE Région
79734	Acer campestre L., 1753	Érable champêtre, Acéraille	Indigène	CCC			LC	LC			
79779	Acer platanoides L., 1753	Érable plane, Plane	Eurynaturalisé	CC			LC				
79783	Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable	Eurynaturalisé	CCC			LC				
79908	Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	Indigène	CCC			LC	LC			
81295	Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx	Indigène	CCC			LC	LC			
82757	Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	Indigène	CCC			LC	LC			
83912	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Ray-grass français	Indigène	CCC			LC	LC			
84061	Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune, Herbe de feu	Indigène	CCC			LC	LC			
85763	Berberis aquifolium Pursh, 1814	Faux Houx	Eurynaturalisé	AC			NA				Potentielles implantées
90681	Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc, Senousse	Indigène	CCC			LC	LC			
91289	Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs	Indigène	CCC			LC	LC			
91430	Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	Indigène	CCC			LC	LC			
91886	Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux	Indigène	CCC			LC	LC			
92302	Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs, Vrillée	Indigène	CCC			LC	LC			
92606	Corylus avellana L., 1753	Noisetier, Avelinier	Indigène	CCC			LC	LC			
92876	Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	Indigène	CCC			LC	LC			
93803	Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent	Indigène	AC			LC	LC			
94164	Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balai, Juniesse	Indigène	CC			LC	LC			
94207	Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	Indigène	CCC			LC	LC			
94503	Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte	Indigène	CCC			LC	LC			
95567	Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	Indigène	CCC			LC	LC			
96508	Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs, Queue-de-renard	Indigène	CCC			LC	LC			

96739	Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle, Érigéron annuel	Eurynaturalisé	C			NA				Potentielles implantées
96749	Erigeron canadensis L., 1753	Conyze du Canada	Eurynaturalisé	CCC			NA				
96895	Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	Indigène	CC			LC	LC			
97084	Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée, Ers velu	Indigène	CC				LC			
98921	Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun	Indigène	CCC			LC	LC			
99359	Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav., 1798	Galinsoga cilié	Eurynaturalisé	AC			NA				
99373	Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	Indigène	CCC			LC	LC			
100104	Geranium molle L., 1753	Géranium à feuilles molles	Indigène	CCC			LC	LC			
100310	Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	Indigène	CCC			LC	LC			
100787	Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	Indigène	CCC			LC	LC			
101300	Heracleum sphondylium L., 1753	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	Indigène	CCC			LC	LC			
102900	Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	Indigène	CCC			LC	LC			
103031	Humulus lupulus L., 1753	Houblon grimpant	Indigène	CC			LC	LC			
103316	Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	Indigène	CCC			LC	LC			
103375	Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée	Indigène	CCC			LC	LC			
103737	Iris germanica L., 1753	Iris d'Allemagne	Planté/cultivé	.			LC				
610646	Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	Indigène	CCC			LC	LC			
104076	Juglans regia L., 1753	Noyer commun, Calottier	Eurynaturalisé	CC			NA				
104903	Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge	Indigène	CCC			LC	LC			
106234	Linaria vulgaris Mill., 1768	Linaire commune	Indigène	CCC			LC	LC			
107207	Malus domestica Borkh., 1803	Pommier cultivé	Sans objet	.							
107318	Malva sylvestris L., 1753	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve	Indigène	CC			LC	LC			
107574	Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	Indigène	CC			LC	LC			
107711	Medicago sativa L., 1753	Luzerne cultivée	Indigène	CC			LC	LC			
112550	Pastinaca sativa L., 1753	Panais cultivé, Pastinacier	Indigène	CCC			LC	LC			
113474	Picris hieracioides L., 1753	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux	Indigène	CCC			LC	LC			
113842	Plantago coronopus L., 1753	Plantain Corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau	Indigène	C			LC	LC			
113893	Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	Indigène	CCC			LC	LC			

113904	Plantago major L., 1753	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	Indigène	CCC			LC	LC			
114332	Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	Indigène	CCC			LC	LC			
114416	Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	Indigène	CCC			LC	LC			
114658	Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse	Indigène	CCC			LC	LC			
115624	Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	Indigène	CCC			LC	LC			
116043	Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier vrai, Cerisier des bois	Indigène	CCC			LC	LC			
116053	Prunus cerasifera Ehrh., 1784	Prunier myrobolan, Myrobolan	Planté/cultivé	.			NA				
116089	Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme	Eurynaturalisé	AC			NA				Avérées implantées
116142	Prunus spinosa L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	Indigène	CCC			LC	LC			
117860	Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge	Eurynaturalisé	CCC			NA				Avérées implantées
118073	Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies	Indigène	C?			LC	LC			
119097	Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	Indigène	CCC				LC			
119418	Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille	Indigène	CCC			LC	LC			
119419	Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille, Oseille des brebis	Indigène	C			LC	LC			
119473	Rumex crispus L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue	Indigène	CCC			LC	LC			
119550	Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	Indigène	CCC			LC	LC			
120717	Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir, Sampéchier	Indigène	CCC			LC	LC			
123522	Silene latifolia Poir., 1789	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	Indigène	CCC			LC	LC			
124164	Solidago canadensis L., 1753	Solidage du Canada, Gerbe-d'or	Eurynaturalisé	C			NA				Avérées implantées
125816	Taxus baccata L., 1753	If à baies	Eurynaturalisé	C			LC				
127230	Trifolium arvense L., 1753	Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre	Indigène	AC			LC	LC			
127259	Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	Indigène	CCC			LC	LC			
127454	Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	Indigène	CCC			LC	LC			
127561	Trigonella foenum-graecum L., 1753	Trigonelle Fenugrec	Planté/cultivé	.			NA				
128268	Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	Indigène	CCC			LC	LC			
129298	Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée, Poisette	Eurynaturalisé	CCC			NA				
129632	Viola odorata L., 1753	Violette odorante	Indigène	CCC			LC	LC			

129906	Viscum album L., 1753	Gui des feuillus	Indigène	CC			LC	LC			

Annexe 3 - Liste de l'avifaune migratrice

CD_NOM TAXREF	ESPECES		Directive Oiseaux (Annexe I)	Protection nationale	Liste rouge France 2016	ZNIEFF IDF 2018	Rareté Migrateur IDF 2013	Enjeux de conservation en période de migration
	Nom latin	Nom vernaculaire						
3978	*Prunella modularis*	Accenteur mouchet		Article 3			TC	Faible
4494	*Corvus monedula*	Choucas des tours		Article 3			C	Faible
4503	*Corvus corone*	Corneille noire					TC	Faible
4466	*Garrulus glandarius*	Geai des chênes					PC	Faible
4117	*Turdus merula*	Merle noir			NA		TC	
534742	*Cyanistes caeruleus*	Mésange bleue		Article 3	NA		TC	
3764	*Parus major*	Mésange charbonnière		Article 3	NA		TC	
3448	*Psittacula krameri*	Perruche à collier					E	Faible
3603	*Picus viridis*	Pic vert		Article 3				Faible
4474	*Pica pica*	Pie bavarde						Faible
3420	*Columba livia*	Pigeon biset					E	Faible
3424	*Columba palumbus*	Pigeon ramier			NA		TC	
4564	*Fringilla coelebs*	Pinson des arbres		Article 3	NA		TC	
4001	*Erithacus rubecula*	Rougegorge familier		Article 3	NA		TC	
3967	*Troglodytes troglodytes*	Troglodyte mignon		Article 3			TC	Faible

Annexe 4 - Liste des mammifères

CD_NOM TAXREF	ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Liste rouge France 2017	Liste rouge IDF 2017	ZNIEFF IDF 2018	Enjeux de conservation
	Nom latin	Nom vernaculaire						
60479	*Pipistrellus pipistrellus*	Pipistrelle commune	IV	Article 2	NT	NT	X+	Modéré
79303	*Pipistrellus kuhlii*	Pipistrelle de Kuhl	IV	Article 2	LC	LC	X+	Faible

Annexe 5 - Liste des amphibiens

CD_NOM TAXREF	ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Liste rouge France 2015	Liste rouge IDF 2022	ZNIEFF IDF 2018	TVB IDF	Rareté IDF	Enjeux de conservation
	Nom latin	Nom vernaculaire								
259	*Bufo bufo*	Crapaud commun		Article 3	LC	LC		X	C	Faible

Annexe 6 - Liste des insectes

Lépidoptères

CD_NOM TAXREF	ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Protection régionale 1993	Liste rouge France 2012	Liste rouge IDF 2016	ZNIEFF IDF 2019	Rareté IDF 2016	Enjeux de conservation
	ESPECES	Nom vernaculaire								
53741	*Vanessa atalanta*	Vulcain				LC	LC		CC	Faible

Orthoptères

CD_NOM TAXREF	ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection régionale 1993	Liste rouge IDF	Tendance régionale de 1997 à 2017	ZNIEFF IDF 2019	Rareté IDF	Enjeux de conservation
	Nom latin	Nom vernaculaire							
65740	*Pholidoptera griseoaptera*	Decticelle cendrée			LC	=		C	Faible
65774	*Tettigonia viridissima*	Grande sauterelle verte			LC	=		CC	Faible

Hyménoptères

CD_NOM TAXREF	ESPECES		Protection nationale	Protection régionale 1993	Liste rouge européenne 2014	Statut de rareté IDF	ZNIEFF IDF 2020	Enjeux de conservation
	Nom latin	Nom vernaculaire						
52886	*Vespa crabro*	Frelon européen				C		Faible
433590	*Vespa velutina*	Frelon asiatique				I		Faible

6 LISTE DES ACRONYMES

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
Rareté : O : occasionnel, TR/RR : très rare, R : rare, PC : peu commun, AC : assez commun, C : commun, TC/CC : très commun, CCC : extrêmement commune, S : sédentaire
ZNIEFF : X* : déterminante de ZNIEFF sous conditions

Statut en IDF : Indigène = naturellement présente en Ile-de-France, 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)), Subspontanée = Les taxons subspontanés sont des plantes volontairement introduites par l'Homme pour la culture, l'ornement, la revégétalisation des bords de routes, etc. et qui, échappés de leur culture initiale, sont capables de se maintenir sans nouvelle intervention humaine mais sans s'étendre et en ne se mêlant peu ou pas à la flore indigène
Règlement cueillette : R. C. = taxon inscrit dans l'Arrêté du 13 octobre 1989 (Journal officiel du 10 décembre 1989) modifié par l'arrêté du 5 octobre 1992 (Journal officiel du 26 octobre 1992) relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire
Prot = Appartenance éventuelle du taxon à la liste de protection nationale avec distinction des annexes ou Appartenance éventuelle du taxon à la liste de protection régionale
Dir-hab = Appartenance éventuelle du taxon à une des listes de la directive Faune Flore-Habitats avec distinction de son appartenance aux différentes annexes
CO = Appartenance éventuelle du taxon à une liste de restriction de cueillette départementale
Det ZNIEFF = Appartenance éventuelle du taxon à la liste ZNIEFF en Île-de-France (Filoche et al., 2016)
Cotation régionales EEE = Voir description au §2.2
Ar_ZH = Appartenance du taxon à la liste des taxons déterminants zones humides au niveau national (annexe 2 de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement)

7 GLOSSAIRE

Acidicline	Qui se développe sur des substrats légèrement acides Qui marque une préférence non exclusive pour les substrats acides
Allochtone	Se dit d'un taxon, d'une population ou d'un groupement rencontré dans un territoire biogéographique donné, bien qu'il n'en soit pas originaire.
Amphibien	Classe de Vertébrés, aptes à la fois à la vie en milieu terrestre et aquatique qui regroupe les groupes des Urodèles (Salamandres, Tritons) et des Anoures (Grenouilles, Crapauds).
Anoure	Ordre d'Amphibiens dont les adultes sont généralement dépourvus d'une queue. Ils sont représentés par les grenouilles et les crapauds.
Anthropique	Se dit de l'intervention, directe ou indirecte, actuelle ou passée, de l'homme sur les milieux et les êtres vivants associés
Avifaune	Désigne l'ensemble des espèces d'oiseaux
Bassin sédimentaire	Relative dépression de la croûte terrestre située sur un continent émergé, un plateau continental, ou encore dans un océan et qui recueille des quantités relativement importantes de matériaux sédimentaires qui se transforment ensuite petit à petit en couches stratifiées de roches sédimentaires.
Biocide	Se dit d'une substance ou d'un produit intentionnellement préparé, dont l'effet est mortel sur certains organismes vivants.
Biodiversité	Concept général qui recouvre la pluralité et la variété du monde du vivant à plusieurs niveaux : génétique, spécifique, écosystémique
Biotope	Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station (sol, climat, topographie,...)
Bisannuelle	Se dit d'une plante qui effectue son cycle biologique au cours d'une période comprise entre un et deux ans, et ne fructifiant que la 2ème année.
Chiroptères	Ordre regroupant les mammifères volants (Chauves-souris)
Coléoptères	Ordre d'insectes regroupant les scarabées, coccinelles...
Entomofaune	Ensemble des peuplements d'insectes présents dans une écosystème ou une région donnée.
Espèce	Ensemble de tous les individus d'aspect semblable ayant en commun des caractères qui les distinguent au sein d'un même genre et capables d'engendrer des individus féconds
Eutrophe	Se dit d'un milieu naturel ou d'un sol riche en éléments nutritifs, généralement non ou faiblement acide et permettant une forte activité biologique
Faune	Désigne l'ensemble des espèces animales constituant un peuplement, d'une région ou d'une époque géologique donné
Flore	Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné
Formation végétale	Groupement végétal de physionomie homogène (prairie, bois, lande,...)
Gagnage	Action pour les animaux d'aller chercher de la nourriture
Herpétofaune	Ensemble des peuplements de reptiles présents dans une écosystème ou une région donnée.
Hibernaculum	Cavité sous l'écorce ou tout autre abri dans lequel un animal de petite taille se réfugie pour passer la période hivernale.
Hydrologie	Discipline qui étudie les caractéristiques biogéochimiques et physiques des eaux continentales.
Hydrologique	Se rapporte aux phénomènes de circulation de l'eau.
Hygrophile	Qui a besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement
Indigène	Se dit d'un taxon se trouvant naturellement dans le territoire considéré

Lépidoptères rhopalocères	Ordre d'insectes regroupant les Papillons diurnes
Macrohétérocères diurnes	Ordre d'insectes regroupant les Zygènes, Écailles…
Mésophile	Désigne une espèce ou une communauté croissant dans un biotope au sol neutre sous des conditions moyennes de températures et d'humidité
Mésotrophe	Se dit d'un milieu naturel ou d'un sol moyennement riche en éléments nutritifs, modérément acide et permettant une activité biologique moyenne
Migration prénuptiale	Migration ayant lieu avant la période de reproduction
Migration postnuptiale	Migration ayant lieu après la période reproduction
Mitage	Dissémination, contrôlée ou non, de constructions en périphérie d'agglomération
Nitrophile	Qui croît sur des sols riches en nitrates
Odonates	Ordre d'insectes regroupant les Libellules et les Demoiselles
Oligo-mésotrophe	Se dit d'un milieu plus riche en éléments nutritifs qu'un milieu oligotrophe, mais un peu moins riche qu'un milieu mésotrophe
Oligotrophe	Se dit d'un milieu naturel ou d'un sol très pauvre en éléments nutritifs, très acide et ne permettant qu'une activité biologique réduite
Orthophotoplan	Images aériennes ou satellitaires de la surface terrestre rectifiées géométriquement et égalisées radiométriquement. Ces images se présentant sous forme de dalles couvrant une zone de la Terre peuvent être géoréférencées dans n'importe quel système de coordonnées. Elles servent de fonds cartographiques dans les Systèmes d'information géographique (SIG).
Orthoptères	Ordre d'insectes regroupant les criquet, grillons, sauterelles…
Pédologie	Science dont l'objet est l'étude de la genèse, de la structure et de l'évolution des sols.
Pédologique	Désigne ce qui concerne les sols et leur transformation par l'action des facteurs écologiques.
Phyto-écologie	Écologie végétale
Rudérale	Se dit d'un taxon ou d'un groupement caractéristique des milieux anthropisés tels que les décombres
Rudéralisation	Modification d'un milieu ou d'une végétation, liée à la présence actuelle ou passée de l'homme
Saproxylique	Espèce qui dépend de la décomposition du bois et y contribue pour au moins une étape de son cycle de développement
Sédiment	Ensemble de particules en suspension dans l'eau, l'atmosphère ou la glace et qui a fini par se déposer sous l'effet de la pesanteur, souvent en couches ou strates successives.
Station	Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée
Taxon	Unité systématique telle qu'une espèce, une sous-espèce, une variété, un genre, une famille,…
Thermophile	Propriété des espèces dont l'optimum écologique est à des température élevées
Urodèles	Ordre d'Amphibiens dont les adultes présentent généralement une queue. Ils sont représentés par les salamandres et les tritons.

8 BIBLIOGRAPHIE

HABITATS NATURELS / FLORE

ARNAL G. - 1996 – Les plantes protégées d'Ile-de-France, Collection Parthénope, 349 p.

Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides ; notamment l'annexe 2 fixant la liste des habitats et des espèces indicatrices de zone humide.

Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (version consolidée au 08 juin 2013).

Arrêté du 11 mars 1991 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France

BARDAT J. et al. – 2004 – Prodrome des végétations de France - Publications du Muséum, 171 p.

BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.C. – non daté – CORINE Biotope : version originale, types d'habitats français – ENGREF, ATEN, 175 p.

BOURNÉRIAS M., ARNAL G. & BOCK C. - 2001 – Guide des groupements végétaux de la région parisienne – Belin, Paris, 640 p.

Cahiers habitats Natura 2000 - http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000

Commission européenne (DG XI) - 1997 - Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne, version EUR15 -109 p.

Conservatoire botanique national du Bassin parisien (2020) : Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France (version 2020), document indiquant les statuts de rareté, de menace et ainsi que le caractère déterminant de ZNIEFF pour chaque espèce.

Liste rouge des espèces menacées d'Ile-de-France – La flore vasculaire.

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.

JULVE PH. - 1993 - Synopsis phytosociologique de la France (communautés de plantes vasculaires) - Lejeunia Nouvelle série n°140, 100 p.

LAMBINON J. et al. –1992- Nouvelle flore de la Belgique, du grand-duché du Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines –-4ème édition – Editions du patrimoine du jardin botanique national de Belgique – Meise, 1992, 1092 p.

MNHN/CBN PORQUEROLLES – 1995 – Livre rouge de la flore menacée de France – Tome 1 : Espèces prioritaires. ME/DNP, 486 p + annexes

MULLER S. (coordinateur) – 2004 – Plantes invasives en France – Publications du Muséum, 168 p.

Site de l'INPN, notamment les fiches ZNIEFF pour d'éventuelles données connues sur le site ou à proximité - http://inpn.mnhn.fr/accueil/recherche-de-donnees

Site du Conservatoire Botanique du Bassin Parisien (CBNBP) pour les connaissances régionales sur le patrimoine naturel (répartition, statuts,...) http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/

Site TELA BOTANICA pour les connaissances nationales sur la répartition et l'écologie des espèces inventoriées sur le site - http://www.tela-botanica.org/

AVIFAUNE

DEWULF L., ZUCCA M., ARB IDF, 2018, Réactualisation de la Liste rouge régionale des Oiseaux nicheurs d'Île-de-France JONSSON.L, 1994., Les Oiseaux d'Europe », 1994, 558p ;

ISSA. N. & MULLER Y. coord. (2015). Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

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,

NATURESSONNE, Atlas départemental des oiseaux nicheurs de l'Essonne, période 2004-2013, 2016

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

www.oiseaux.net

Guides sonores :

ROCHE.JC, Les oiseaux d'Europe, Éditions Sitelles

BOSSUS, A. & CHARRON, F., 2014, Les chants oiseaux d'Europe occidentale, Delachaux et Niestlé, ISBN : 978-2-603-02003-6

AMPHIBIENS ET REPTILES

ACEMAV., 2005 - Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg.

ACEMAV., Guide sonore des amphibiens,

JOHAN H., RIVALLIN P. TAQARORT M., (2022) – Évaluation des Amphibiens et Reptiles d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste Rouge Régionale - Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRPN. Période d'évaluation 2000–2020. Agence Régionale pour la Biodiversité en Île-de-France – Société Herpétologique de France. 23 p.

MIAUD.C, MURATET.J., 2004, Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France, INRA Éditions, 200 p.

MURATET.J., Identifier les amphibiens de France métropolitaine

UICN France, MNHN, & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

MAMMIFERES

ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009. - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

BARATAUD M., 1996.- Ballades dans l'inaudible. Sittelle, Mens. 48 p.

LOÏS G., JULIEN J.-F. & DEWULF L., 2017. Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île-de-France. Pantin: Natureparif. 152 p

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.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

INSECTES

BARAUD, J., 1992. Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe. Faune de France, France et régions limitrophes. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, Vol. 78, 440 p.

BOUDOT JP., DOUCET G., GRAND D., 2019. Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse – Deuxième édition. Biotope, Mèze (collection Cahier d'identification), 152 p.

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine naturel (CSRPN ÎdF) et Direction Régionale de l'Environnement d'Île-de-France (DIREN ÎdF), 2002. Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Île-de-France. Cachan, éditions Direction Régionale de l'Environnement d'ÎdF. 204 p.

Déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur des Odonates Île-de-France 2013-2017, 86 p.

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.

DIJKSTRA, K-D., 2006. Field guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing. 320 p.

DOMMANGET, J.-L., 2011. Les Odonates de la région Île-de-France : État des connaissances, diversité et originalité, évolution et menaces (Résumé). Conseil Régional d'Île-de-France et Société française d'Odonatologie (Bois-d'Arcy), document non publié, 11 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.

LAFRANCHIS, T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze. 448 p.

LAFRANCHIS, T., 2007. Papillons d'Europe. Diathéo. 379 p.

MANIL, L., HENRY, P.-Y., 2007. Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STREF) – Suivi Temporel des Insectes Communs (STIC). Muséum National d'Histoire naturelle de Paris et les Lépidoptéristes parisiens, Paris, France, 10 p.

MOULIN N., JOLIVET S., MÉRIGUET B. & ZAGATTI P., 2007. Méthodologie de suivis scientifiques des espèces patrimoniales (faune) sur le territoire du Parc naturel régional du Vexin français – Entomofaune. OPIE – PNR Vexin français. 61 p. + Annexes.

MOUSSUS J.P., LORIN T., COOPER A., 2019. Guide pratique des Papillons de France. Delachaux et Niestlé, Paris, 416 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.

PORTEVIN, G., 1929-1935. Histoire Naturelle des Coléoptères de France. Lechevalier, Paris, 4 volumes.

ROBINEAU, R. (Coord.), 2007. Guide des papillons nocturnes de France – Les guides naturalistes. Delachaux et Niestlé. 288 p.

SARDET E., ROESTI C., BRAUD Y., 2015. Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 304 p.

TOLMAN, T. & LEWINGTON, R., 2009. Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord – Les guides naturalistes. Delachaux et Niestlé. 384 p.

UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

VOISIN, J-F. (Coord.), 2003. Atlas des Orthoptères (Insecta : Orthoptera) et des Mantidés (Insecta : Mantodea) de France. Patrimoines naturels, 60 : 104 p.

WARING, P. & TOWNSEND, M., 2003. Field guide to the Moths of Great Britain and Ireland. BWP. 432 p.

WENDLER, A. & NÜß, J-H., 1997. Libellules, Guide d'indentification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. SFO, 130 p.

ZONES HUMIDES

BAIZE, D & DUCOMMUN, Ch, 2017 - Reconnaître les sols de zones humides - difficultés d'application des textes réglementaires, Étude et Gestion des Sols

C - ÉTUDE ECOLOGIQUE DE LA ZA COURTABOEUF

Art de construire
Villebon sur Yvette (91)

Etude écologique et délimitation de zone humide

Rapport d'étude

21/05/2013

Table des matières

Fiche contrôle qualité 7

1 Introduction 9

2 Etude écologique 11
2.1 Définition des aires d'étude 11
2.2 Analyse bibliographique du contexte écologique de la zone d'étude 12
2.2.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) 12
2.2.2 Zones NATURA 2000 12
2.2.3 Parcs naturels régionaux 14
2.2.4 Arrêtés de protection de biotope 14
2.2.5 Réserves naturelles nationales 15
2.2.6 Réserves naturelles régionales 15
2.2.7 Sites inscrits et classés de la loi du 2 mai 1930 15
2.2.8 Réserves biologiques domaniales dirigées 15
2.2.9 Trame Verte et Bleue et Schéma Régional de Cohérence Ecologique 17
2.3 Etude floristique et phytosociologique 19
2.3.1 Méthodologie d'inventaire 19
2.3.2 Occupation des sols 19
2.3.3 Valeur patrimoniale de la flore et des habitats naturels 33
2.3.4 Conclusion sur les enjeux floristiques identifiés 40
2.4 Faune 41
2.4.1 Avifaune 43
2.4.2 Entomofaune 49
2.4.3 Autres groupes faunistiques 52
2.4.4 Bilan des enjeux faunistiques 54

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation du projet 10
Carte 2 : Périmètre des sites (site A au sud et site B au nord) 11
Carte 3 : Zonages naturels présents à proximité de la zone d'étude 16
Carte 4 : Extrait de la « Carte des objectifs de préservation et de restauration de la Trame Verte et Bleue de la Région Île-de-France – Planche 11 » 18
Carte 5 : Habitats présents sur le site A 20
Carte 6 : Habitats présents sur le site B 21
Carte 7 :Localisation des zones humides mises en évidence par l'analyse de la flore 39

Carte 8 : Localisation des aires d'études.....42

Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des plantes herbacées inventoriées le 03 mai 2013.....35
Tableau 2 : Liste des plantes ligneuses inventoriées le 03 mai 2013.....35
Tableau 3 : Habitats naturels identifiés sur la zone d'étude.....37
Tableau 4 : Liste des espèces identifiées de l'avifaune sur la zone d'étude.....48
Tableau 5 : Liste des espèces d'insectes observées.....50
Tableau 6 : Liste des espèces de reptiles observées.....53

Liste des photographies

Photo 1 : Boisement mixte 22
Photo 2 : Fourré à Frêne commun et Sureau noir 23
Photo 3 : Prairie de fauche à Patience crépue et Vulpin genouillé 24
Photo 4 : Prairie humide à Renoncule rampante et Vulpin genouillé 25
Photo 5 : Chênaie à Jacinthe des bois 26
Photo 6 : Fourré héliophile à Cytise à balais 27
Photo 7 : Ourlet en cours de fermeture 28
Photo 8 : Prairie acidicline à Houlque laineuse et Agrostide capillaire 29
Photo 9 : Végétation hygrophile 30
Photo 10 : Végétation pionnière oligotrophe 31
Photo 11 : Zones en eau colonisées par l'iris 32
Photo 12 : Primevère acaule à gauche et jonquille à droite 36
Photo 13 : Bouvrueil pivoine et Pic épeiche 44
Photo 14 : Fauvette grisette et Rossignol philomène 44
Photo 15 : Tarier pâtre et Pie Grièche-écorcheur sur site 45
Photo 16 : Mésange bleue et Rougegorge familier 45
Photo 17 : *Trichodes pallidus* à gauche et cavité basse au pied d'un vieux Frêne à droite 51
Photo 18 : Vue de la mare située en dehors de la limite Est du secteur B de la zone d'étude 52

Fiche contrôle qualité

Destinaire du rapport	**Art de construire**
Site	**Villebon sur Yvette**
Interlocuteur	**Stéphane de Witteleir**
Adresse	**10 allée des Chevreuilsr - 69380 Lissieu**
E-mail	**stephane.dewitteleir@art-de-construire.fr**
Téléphone / télécopie	**/**
Téléphone portable	**06-62-90-82-19**
Intitulé du rapport	**Etude écologique et délimitation de zone humide**
Notre référence / date	**6086103-V01 du 21/05/2013**
Rédacteur	**Alexandre QUENNESON et Thomas LETUPPE**
Responsable de l'étude	**Perrine LECOEUCHE**
Superviseur	**Perrine LECOEUCHE**

Coordonnées

Tauw France
Agence de Douai
ZI DOUAI DORIGNIES
100, rue Branly
59500 DOUAI

Tél. : 03-27-08-81-81
Fax : 03-27-08-81-82

Email : info@tauw.fr

*Tauw France est membre de **Tauw Group bv** – www.tauw.nl*

Gestion des révisions

Version	Date	Status	Nombre de: pages	exemplaires client	annexes	tomes
V01	**21/05/2013**	Création du document	54	3	0	0

Référencement du modèle de rapport : DS 88 21-11-11

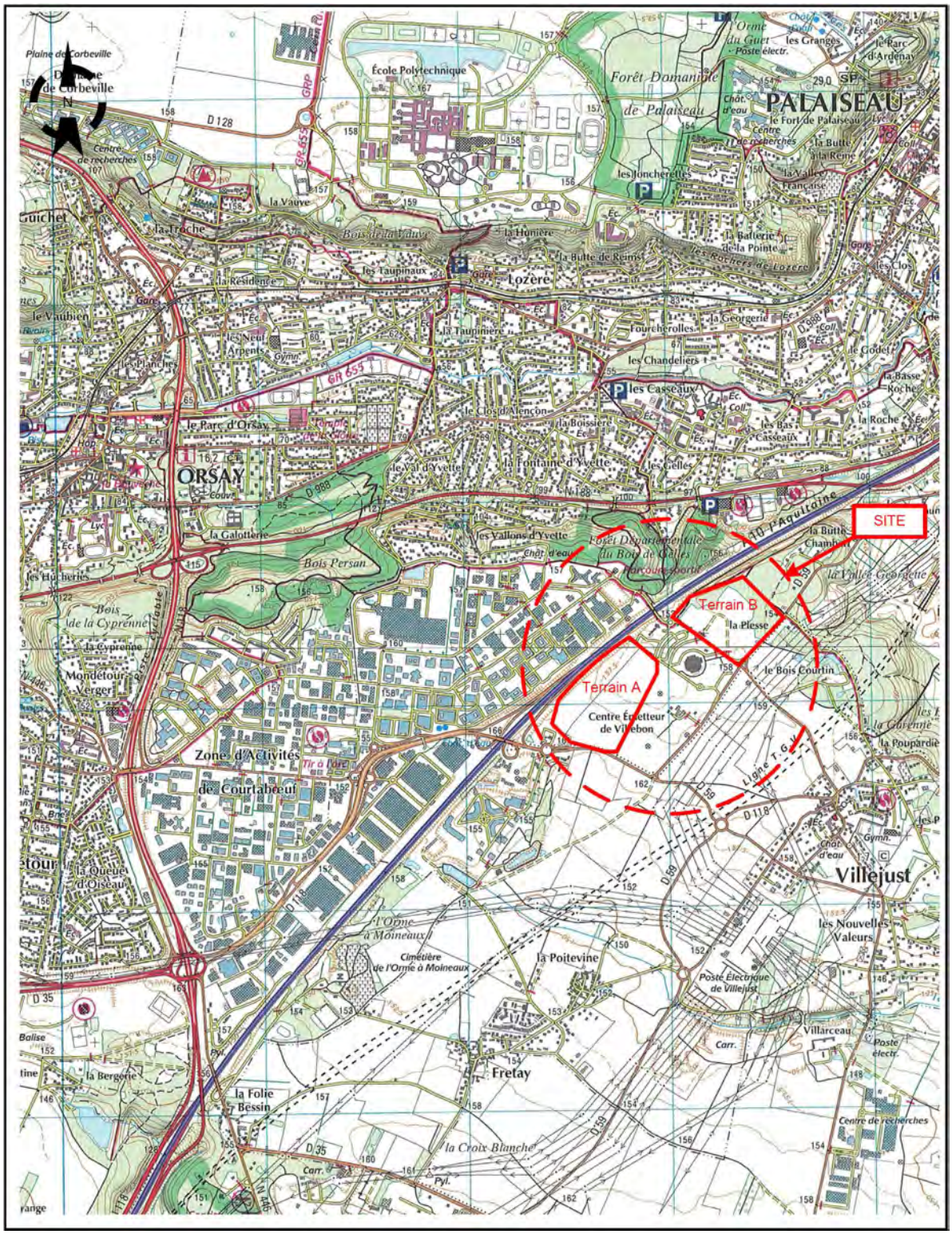
1 Introduction

La société L'Art de construire souhaite développer un projet immobilier de type « commerces et bureaux » à Villebon-sur-Yvette.

La MISE a souhaité que la société L'Art de construire réalise une étude de délimitation de zone humide par la méthode pédologique. Les investigations de terrain ayant révélé la présence de zones humides, une étude de la faune et la flore a été effectuée afin de déterminer les sensibilités écologiques du site. Lors de l'étude faune-flore, la délimitation des zones humides par la méthode botanique a été également réalisée.

Tauw France a donc réalisé un **bilan des enjeux permettant de conclure sur l'emplacement le plus pertinent pour le projet** (synthèse de l'étude écologique et de l'étude pédologique). Des recommandations sont émises afin d'adapter au mieux le projet dans son contexte environnemental et écologique.

La zone d'étude pour l'étude de délimitation de zone humide et pour l'étude écologique correspond à 26,55 ha répartis sur deux parcelles (terrains A et B, *cf.* carte ci-après).

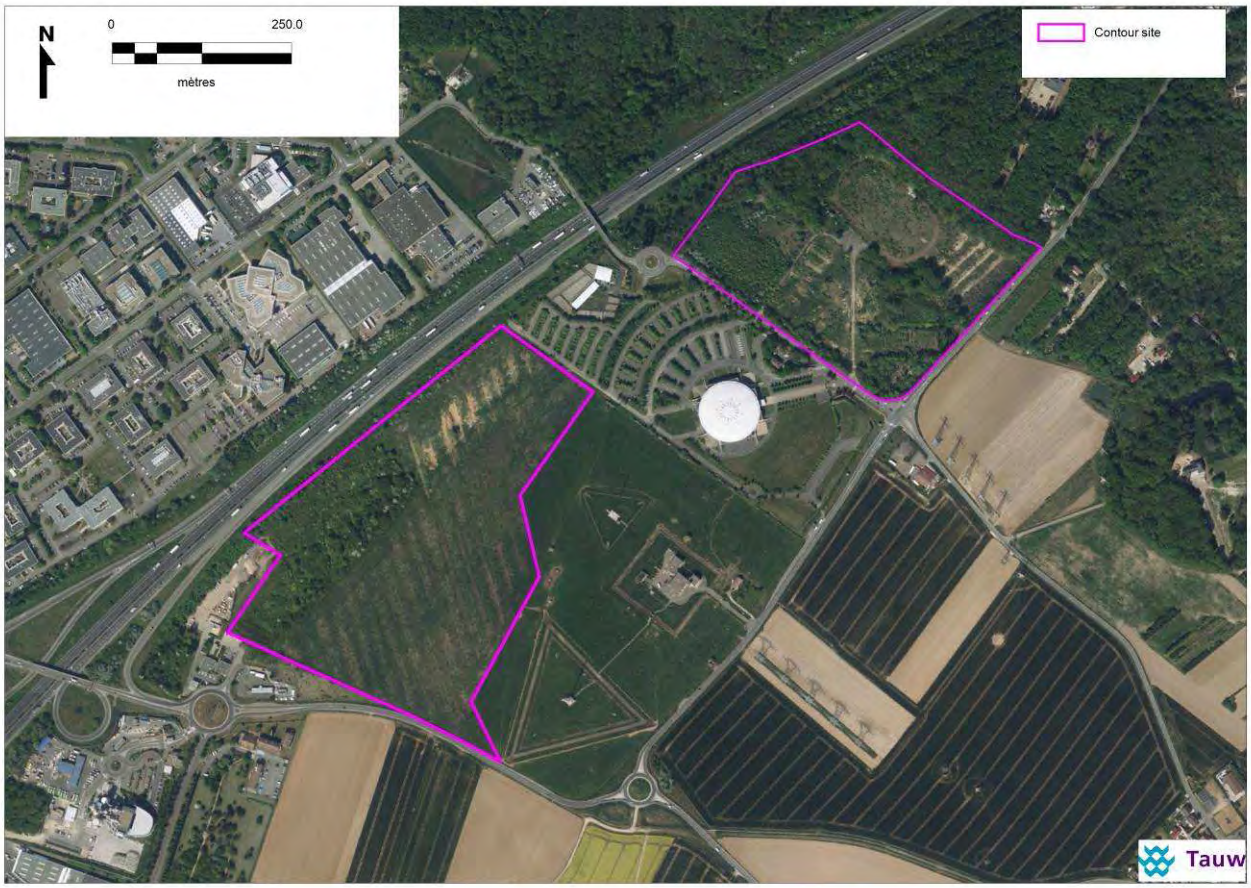


Carte 1 : Localisation du projet

2 Etude écologique

2.1 Définition des aires d'étude

Le périmètre d'étude a été défini comme présenté sur la carte suivante. En raison de la proximité avec des axes routiers majeurs et des infrastructures urbaines, les investigations de terrain ont été réalisées uniquement sur le périmètre destiné à l'aménagement.



Carte 2 : Périmètre des sites (site A au sud et site B au nord)

2.2 Analyse bibliographique du contexte écologique de la zone d'étude

L'évaluation de la valeur patrimoniale d'un territoire est un exercice complexe qui nécessite de considérer différents niveaux d'intégration. Cet intérêt peut s'exprimer dans la rareté d'une espèce animale ou végétale, mais aussi d'un milieu, ce qui, par exemple, est développé dans la directive « Habitats, faune, flore » C.E. 92/43 du 21 mai 1992. Ces raretés doivent aussi être prises en compte à différentes échelles (échelle régionale, nationale, européenne et même parfois internationale), mais aussi en fonction de la diversité ou de la fragilité des milieux, de leurs situations en limite d'aire et de leurs rôles (écologiques, récréatifs, de production, de protection,…).

2.2.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique et où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.

L'inventaire ZNIEFF commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le Ministère de l'Environnement permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type I** qui correspondent à des sites précis d'intérêt biologique de grande valeur écologique (floristique et faunistique ou d'habitats).
- Les **ZNIEFF de type II**, grands ensembles naturels qui se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation plus faible. Ces zones peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I.

La présence d'une zone répertoriée à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné. Cependant, cet inventaire a pour objectif de contribuer à la prise en compte de patrimoine naturel dans tout projet de planification et d'aménagement, tel que le prévoit la législation française.
Cet inventaire des Z.N.I.E.F.F. a été édité en 1988 : ce sont les «ZNIEFF de première génération». Aujourd'hui, cet inventaire est en cours de réactualisation : ce sont les «ZNIEFF de deuxième génération». Ces zones sont en cours d'inventaire et d'évaluation.

L'emprise du projet n'est située dans aucune ZNIEFF.

Deux ZNIEFF sont situées à moins de 5 km des zones d'études :

- **la ZNIEFF de type I n°91587001 « Bassin de retenue de Saulx» à 3 ,5 km du site A et 3,1 km du site B ;**
- **la ZNIEFF de type I n°91122001 « Zone humide de la mare des pins » à 4,1 km du site A et 4,3 km du site B.**

Les ZNIEFF présentes à proximité du site d'étude sont représentées sur la Carte 3.

2.2.2 Zones NATURA 2000

Le réseau NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé à terme par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) en application respectivement de la Directive Oiseaux et de la Directive Habitats.
Les états membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernées dans les zones de ce réseau.

Le réseau NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé à terme par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) en application respectivement de la Directive Oiseaux et de la Directive Habitats.
Les états membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernées dans les zones de ce réseau.

Au niveau français, le réseau « Natura 2000 » terrestre comprenait, en 2011, 1 753 sites couvrant un total de 6,9 millions d'ha en milieu terrestre (soit plus de 12 % de la surface terrestre de la France) et 4,1 millions d'ha en milieu marin. Parmi ces sites, 384 constituent des Zones de Protections Spéciales (ZPS) et 1 369 des Sites d'Importance Communautaire (SIC) ou Zones de Protection Spéciale (ZSC) au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (Source : www.developpement-durable.gouv.fr/Les-chiffres-cles-du-reseau-Natura).

Des Documents d'objectifs (DOCOB) définissent de manière concertée des propositions de gestion des milieux et espèces. Ces documents sont rédigés ou en cours d'élaboration pour chaque site Natura 2000.

- **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**

Les textes de référence en la matière sont la directive n°92/43 du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, de la faune et la de la flore sauvages dite Directive Habitat et le décret n°95-631 du 5 mai 199 5.

La directive s'applique aux États membres et concerne les habitats naturels d'intérêt communautaire, les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire et les éléments de paysages qui sont en danger de disparition.
Les objectifs sont la protection de la biodiversité de l'Union Européenne, le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire, la conservation des habitats naturels listés à l'annexe I de la directive et des habitats d'espèces par la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) qui peuvent faire l'objet de mesures de gestion et de protection particulières.

La désignation de ces sites se passe en plusieurs étapes :

Sur les bases de l'inventaire **des sites éligibles**, sont définies des **propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC)** au niveau national. Ceux-ci sont transmis à la Commission européenne qui définit ensuite les listes des **Sites d'Importance Communautaire (SIC)** par région biogéographique.
Ces SIC sont désignés en **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** par arrêtés ministériels.

La directive Habitats définit de manière précise deux niveaux d'habitats :
- Les habitats naturels d'intérêt communautaire : des habitats en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, des habitats avec une aire de répartition réduite suite à leur régression ou à une aire restreinte, des habitats qui constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à une ou plusieurs régions biogéographiques.
- Les habitats naturels prioritaires : ce sont des habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

La zone d'étude n'est concernée par aucune ZSC.

Il n'y a pas de ZSC à moins de 10 km des sites A et B.

- **Zones de Protection Spéciales (ZPS) et ZICO**

La directive européenne n° 79/409 du 6 avril 1979 dite " Directive Oiseaux " concerne la conservation des oiseaux sauvages et a pour principal objectif la définition de **" Zones de Protection Spéciales " (ZPS)** visant à la préservation de milieux essentiels à la survie des populations d'oiseaux.

Ces ZPS sont souvent proposées sur la base des inventaires ZICO (zones qui ne constituent pas par elles seules une protection réglementaire).

Un inventaire des **Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)** a été établi en France et publié en 1994 sur la base de critères méthodologiques précis fixés par l'Europe.
Les Z.I.C.O sont des lieux stratégiques qui ont une importance significative dans la préservation des oiseaux. Ces sites peuvent inclure à la fois des sites terrestres et non terrestres. Ces zones ne s'adressent pas forcément à toutes les espèces d'oiseaux. Pour certaines, elles ne s'appliquent qu'à leur aire de répartition.
Elles ont été recensées dans le cadre d'un inventaire national effectué sous l'autorité du ministère de l'environnement et coordonné par la LPO (Ligue protectrice des oiseaux).

La zone d'étude n'est concernée par aucune ZICO ou ZPS.

Il y a une ZPS dans un rayon de 10 km autour des sites A et B. il s'agit de la ZPS FR1112011 « Massif de Rambouillet et zones humides proches » à 9,5 km des sites d'études.

2.2.3 Parcs naturels régionaux

Un Parc Naturel Régional (PNR) est un territoire à l'équilibre fragile présentant un patrimoine riche et menacé. Il fait l'objet d'un projet de développement durable fondé sur la protection et la mise en valeur du patrimoine naturel, culturel et paysager de son territoire. Le PNR a pour objectif :

- de protéger le patrimoine, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages,
- de contribuer à l'aménagement du territoire,
- de contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie,
- d'assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public,
- de réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines cités ci-dessus et de contribuer à des programmes de recherche.

Le code de l'environnement, dans ses articles L.333-1 à L.333-4 et R.333-1 à R.333-16 contient les règles concernant les Parcs Naturels Régionaux. Les Régions ont l'initiative de la création d'un PNR, il peut être interrégional.
Le projet commun pour la protection, l'aménagement et le développement du territoire du parc est traduit dans une charte comprenant un rapport, un plan du parc et diverses annexes. La charte fixe les objectifs à atteindre, les orientations des actions à mener et les mesures permettant leur mise en œuvre. Elle engage ses signataires – élus locaux, départementaux et régionaux – ainsi que l'Etat qui l'a approuvée. L'accord explicite des collectivités à la charte constitue le fondement du PNR.
Le classement est prononcé et la charte est approuvée par décret pour une durée maximale de douze ans renouvelable. Le renouvellement s'opère dans les mêmes conditions que le classement.

Le site est localisé à 2,8 km du site A et 3,5 km du site B le Parc naturel régional haute vallée de Chevreuse.

2.2.4 Arrêtés de protection de biotope

Les arrêtés de protection de biotope sont des actes réglementaires édictés par le préfet (représentant de l'Etat dans le département) ou par le ministre chargé des pêches maritimes lorsqu'il s'agit du domaine public maritime.

Ils consistent à réglementer l'exercice des activités humaines sur des périmètres délimités qui peuvent s'étendre à tout ou une partie d'un département, soit pour préserver les biotopes nécessaires à la survie d'espèces animales ou végétales protégées et identifiées, soit pour préserver l'équilibre biologique de certains milieux. Ils se traduisent donc par un nombre restreint d'interdictions destinées à permettre le maintien et à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'ils visent, accompagnés, dans la moitié des cas, de mesures de gestion légères.

Le site d'étude n'est soumis à aucun arrêté de protection du biotope.

2.2.5 Réserves naturelles nationales

En application de la Loi N°76-629 du 10 juillet 1976 , les **Réserves naturelles nationales** sont des territoires classés lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, de gisement de minéraux et de fouille, et, en général du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de soustraire de toute intervention artificielle successible de les dégrader.

Une réserve naturelle nationale se trouve à 1,9 km du terrain A et 1,7 km du terrain B. Il s'agit des « sites géologiques du département de l'Essonne ».

2.2.6 Réserves naturelles régionales

Les propriétés privées présentant un intérêt particulier sur le plan scientifique et écologique quant aux espèces de la faune et de la flore peuvent être agréées comme **Réserves naturelles régionales (ou anciennement « volontaires »)** par Arrêté préfectoral pour une durée de six ans renouvelable.

Il n'existe aucune réserve naturelle régionale à proximité du périmètre d'étude.

2.2.7 Sites inscrits et classés de la loi du 2 mai 1930

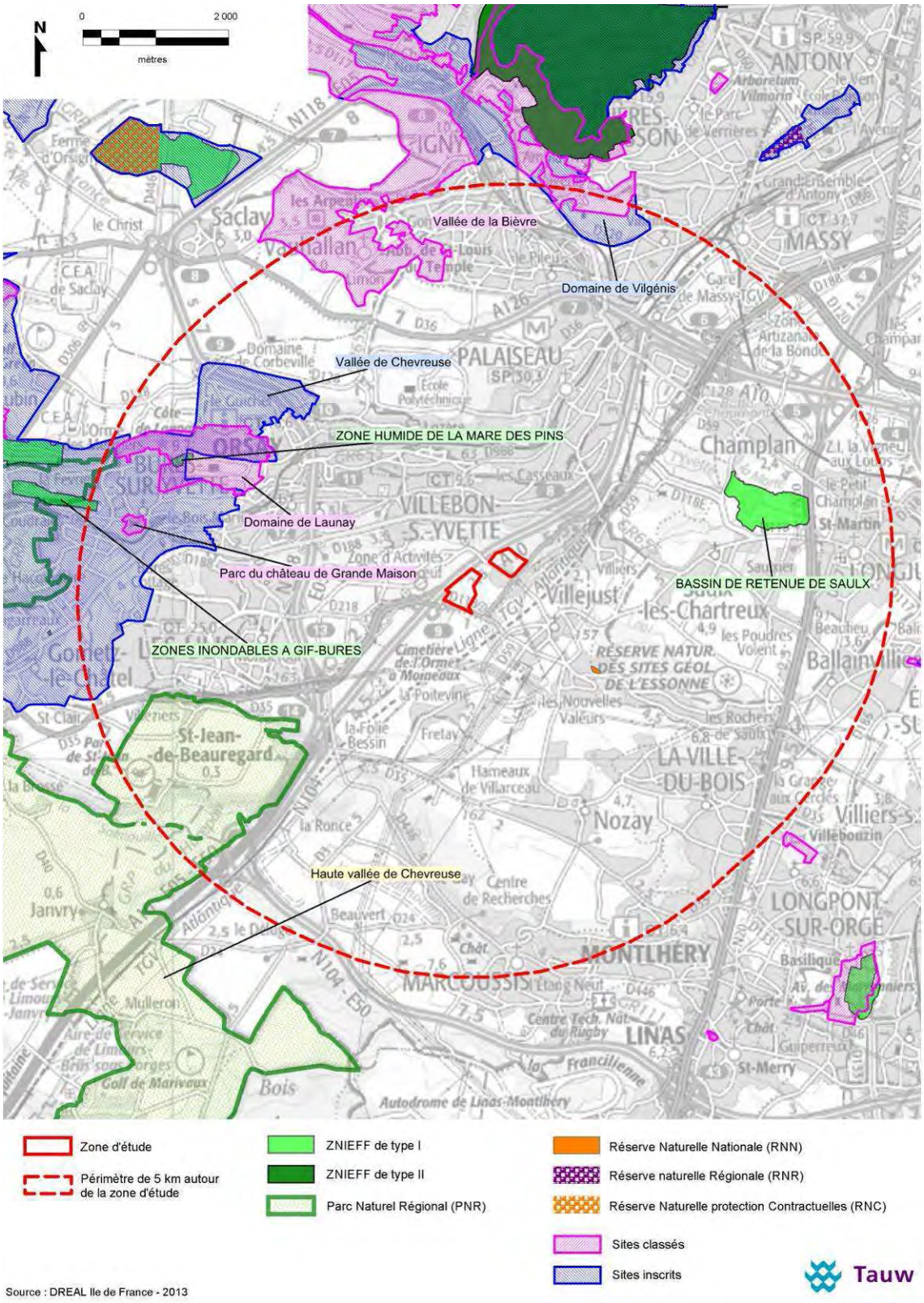
La Loi du 2 Mai 1930 intégrée dans le Code de l'Environnement, articles L234-1 à L 234-22 permet de préserver des sites, paysages et monuments naturels dès lors qu'ils représentent un intérêt du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Les sites sont inscrits ou classés par arrêtés et décrets.

Les environs de la zone d'étude ne sont concernés par aucun site inscrit ou classé.

2.2.8 Réserves biologiques domaniales dirigées

Situées en milieu forestier, les **réserves biologiques domaniales dirigées ont pour objectif de** protéger et assurer la gestion conservatoire d'habitats naturels particulièrement intéressants ou rares, d'espèces rares ou menacées de la faune et de la flore, voire d'autres ressources du milieu naturel (gisements de minéraux, etc.). Elles se situent dans le domaine forestier de l'Etat et sont généralement proposées et gérées par l'ONF.

Il n'existe aucune réserve biologique domaniale à proximité du périmètre d'étude.



Carte 3 : Zonages naturels présents à proximité de la zone d'étude

2.2.9 Trame Verte et Bleue et Schéma Régional de Cohérence Ecologique

En France, la **« Trame verte et bleue »** (TVB) désigne officiellement depuis 2007 un des grands projets nationaux français issus du Grenelle de l'Environnement. Elle est constituée de l'ensemble du maillage des corridors biologiques (existant ou à restaurer), des « réservoirs de biodiversité » et des zones-tampon ou annexes (*« espaces naturels relais »*).
Elle vise à enrayer la perte de biodiversité (extraordinaire et ordinaire) alors que le paysage est de plus en plus fragmenté. C'est aussi la déclinaison nationale du réseau écologique paneuropéen. Elle vise à permettre et faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces sauvages aussi à retrouver le « *bon état écologique* » ou le « *bon potentiel* » des eaux de surface ; Ce réseau doit aussi permettre et faciliter le déplacement des « aires de répartition » des espèces sauvages et des habitats naturels, face au changement climatique. La partie *« verte »* correspond aux milieux naturels et semi-naturels terrestres et la composante *« bleue »* fait référence au réseau aquatique et humide (fleuves, rivières, zones humides, estuaires...) ».

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), co-élaboré par l'Etat et la Région, est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. A ce titre :

- il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

Le SRCE de la région Île-de-France est en cours de finalisation. Les documents disponibles, en attente d'enquête publique, sont présentés sur le site de la préfecture d'Île-de-France. La carte suivante est un extrait des « Carte des objectifs de préservation et de restauration de la Trame Verte et Bleue de la Région Île-de-France – Planche 11 » constituant une partie du tome III du futur SRCE d'Île-de-France.

On constate sur cette carte que les zones d'étude ne constituent pas des éléments structurant la Trame Verte et Bleue régionale. Cependant, elles sont séparées par un corridor biologique de la sous trame arborée.
En tenant compte de l'analyse faune et flore dans les chapitres suivants et de l'analyse des données bibliographiques**, les zones d'étude ne représentent pas un espace à enjeu pour la biodiversité locale, et le corridor biologique situé entre les deux zones d'étude correspond à la rue du Grand Dôme**.

Carte 4 : Extrait de la « Carte des objectifs de préservation et de restauration de la Trame Verte et Bleue de la Région Île-de-France – Planche 11 »

2.3 Etude floristique et phytosociologique

2.3.1 Méthodologie d'inventaire

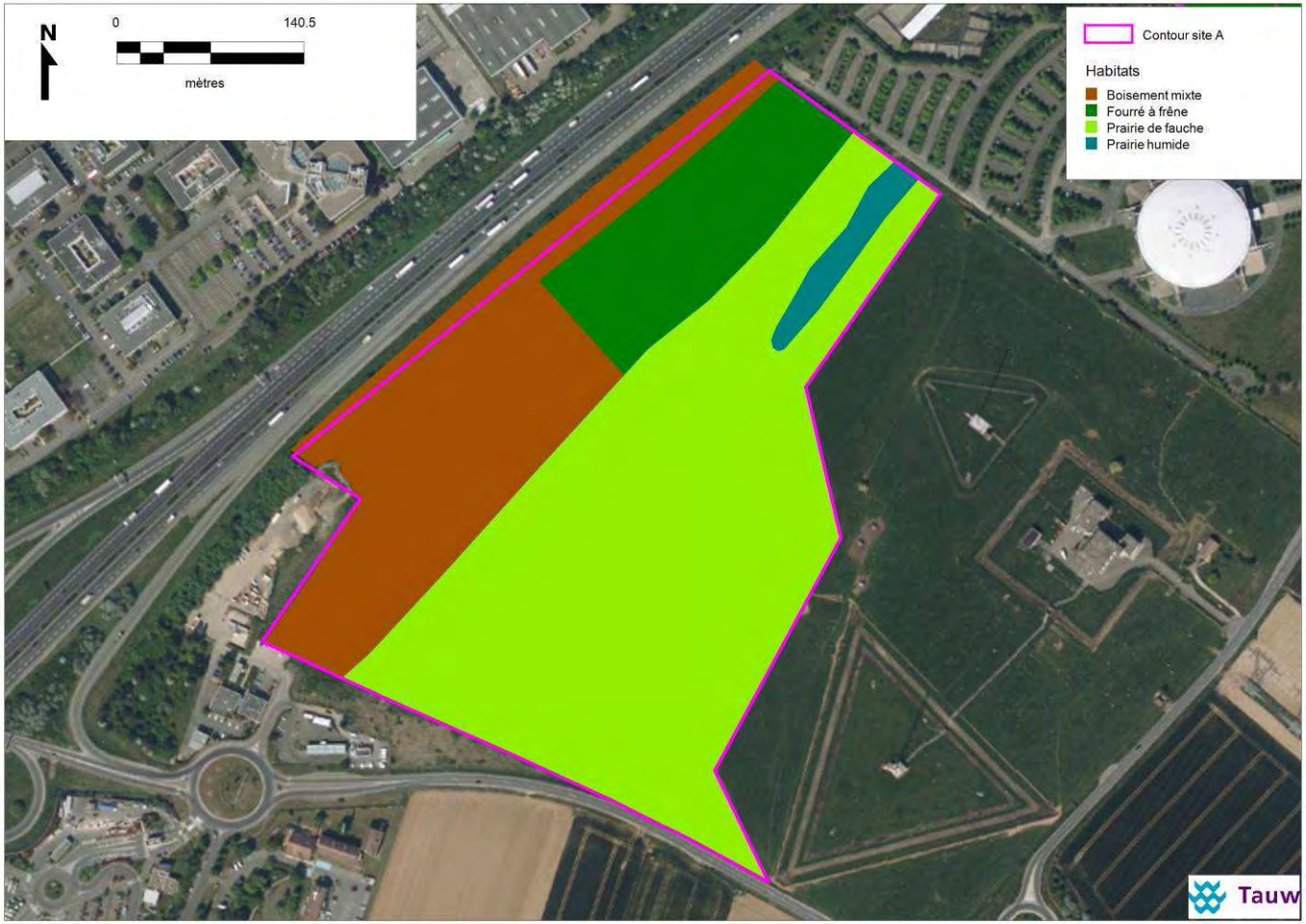
Les outils d'inventaires floristiques sont *Les quatre flores de France* (Fournier, 2001), La *Flore forestière française, 1 Plaines et collines* (Rameau, Mansion, Dumé, 1989) et la *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines* (Lambinion, Delvosalle, Duvignaud, 2004).

L'étude du couvert végétal a été réalisée sur la base de la méthode d'échantillonnage des groupements végétaux appelée « analyse phytosociologique », qui consiste à établir un certain nombre de relevés floristiques représentatifs de la zone d'étude.

L'inventaire botanique a été effectué le **3 mai 2013** par arpentage du périmètre immédiat et rapproché. Il a été réalisé par A. Quenneson, ingénieur d'études spécialisé flore et habitats de Tauw France.

2.3.2 Occupation des sols

Les cartes ci-après localisent les différents types d'occupation des sols identifiés sur les zones d'études. Chacun de ces habitats fait l'objet d'une description dans les parties suivantes.



Carte 5 : Habitats présents sur le site A

Carte 6 : Habitats présents sur le site B

Boisement mixte

Un boisement mixte est présent sur le **terrain A**.

Ce boisement est assez jeune, les sujets les plus hauts atteignent une dizaine de mètres de hauteur. Sa strate arbustive se compose majoritairement de Merisiers (*Prunus avium*) et de Prunelliers (*Prunus spinosa*). D'autres espèces arborescentes sont également présentes comme le Saule blanc (*Salix alba*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) ou encore le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*). Ces trois dernières espèces se retrouvent préférentiellement au sein de boisements frais. L'origine du boisement mixte semble être la déprise agricole. Les espèces présentent ne possèdent pas d'intérêt sylvicole important et ne n'ont pas été plantées.

La strate herbacée est très restreinte du fait de l'importante densité d'arbres et d'arbustes qui limitent l'ensoleillement au sol. Cette dernière est composée d'espèces communes telles que la Stellaire holostée (*Stellaria holostea*) et la Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*).

Rattachement phytosociologique : le boisement mixte ne peut être rattaché à aucune référence phytosociologique.

Code CORINE Biotopes : **43 Forêts mixtes.**

Photo 1 : Boisement mixte

Le boisement mixte est composé d'espèces ligneuses et herbacées communes. Il ne présente pas d'intérêt écologique particulier.

Fourré à frêne commun et Sureau noir

Le fourré à Frêne commun et Sureau noir est présent sur les **terrains A et B**.

Il s'agit d'une végétation définie par la combinaison d'arbres pionniers présents sous forme d'arbustes. Le fourré s'est développé naturellement après l'abandon d'entretiens sur le site. Ce fourré est relativement jeune (moins de 10 ans). Les espèces dominantes sont le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Prunellier (*Prunus spinosa*).

Cette végétation est très répandue en Île-de-France, compte tenu du fait que de nombreux types de végétations arbustives convergent vers ce fourré par eutrophisation du sol.

Rattachement phytosociologique : ***Fraxino excelsioris – Sambucetum nigrae.***

Code CORINE Biotopes : **31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile.**

Photo 2 : Fourré à Frêne commun et Sureau noir

Cette végétation, uniquement composée d'espèces communes, présente peu d'intérêt pour la région.

Prairie de fauche

La prairie de fauche est présente sur le **terrain A.**

Cette prairie couvre l'essentiel du terrain A. Les espèces présentes, telles que la Patience crépue (*Rumex cripus*), le Chardon des champs (*Cirsium arvense*) et le Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*), témoignent d'un terrain eutrophe et d'un pâturage intensif récent.
La végétation est caractéristique des sols hydromorphes sur substrat argileux.

Cette végétation liée aux systèmes prairiaux pâturés de manière intensive est répandue en Île-de-France.

Rattachement phytosociologique : la prairie de fauche ne peut être rattachée à aucune référence phytosociologique.

Code CORINE Biotopes : **37.242 Pelouses à agrostide stolonifère et fétuque faux roseau.**

Photo 3 : Prairie de fauche à Patience crépue et Vulpin genouillé

La prairie de fauche a été semée et présente une faible diversité floristique. Il s'agit d'un milieu artificialisé, à faible degré de naturalité et à faible potentiel en termes d'habitats.
Elle n'a donc pas de valeur patrimoniale particulière. Elle a même tendance à se répandre au détriment de prairies hygrophiles de plus grand intérêt.

Prairie humide à Renoncule rampante et Vulpin genouillé

La prairie humide à Renoncule rampante et Vulpin genouillé est présente sur le **terrain A.**

Cette prairie couvre une partie de la zone définie comme étant humide par l'analyse des sondages pédologiques. Lors de l'inventaire, une partie de cette végétation était en eau. Cette végétation prairiale hygrophile se développe sur des sols argileux.
Cet habitat est floristiquement pauvre et dominé par des espèces graminoïdes et rampantes. Les espèces qui dominent sont le Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*), l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*) et la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*).

Rattachement phytosociologique : ***Ranunculo repentis – Alopecuretum geniculati.***

Code CORINE Biotopes : **37.2 Prairies humides eutrophes.**

Photo 4 : Prairie humide à Renoncule rampante et Vulpin genouillé

La prairie humide présente une faible diversité floristique. Elle n'a pas de valeur patrimoniale particulière.

Chênaie à Jacinthe des bois

La chênaie à Jacinthe des bois est présente sur le **terrain B.**

La chênaie présente une strate arborée nettement dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Merisier (*Prunus avium*). Néanmoins, d'autres espèces sont présentes telle que le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*). La strate herbacée est assez bien développée. On y retrouve la Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), le Sceau-de-Salomon (*Polygonatum multiflorum*) et l'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*).

Ce milieu correspond vraisemblablement à un sylvofaciès, c'est à dire un habitat créé par la sylviculture et qui, en conditions « naturelles », serait dominé par une autre essence. Dans le cas des chênaies, il s'agirait des hêtraies neutrophiles du *Galio odorati – Fagetum sylvaticae,* d'intérêt communautaire.
L'habitat de chênaie est courant à l'échelle régionale, il ne présente pas d'enjeu particulier même si son caractère de boisement semi-naturel, avec une flore bien caractérisée, reste intéressant.

Le principal intérêt de l'habitat réside en la présence de quelques arbres âgés remarquable et l'observation des deux espèces herbacées rares en Île-de-France que sont la Jonquille (*Narcissus pseudonarcissus*) et la Primevère acaule (*Primula vulgaris*). Ces deux espèces ont très vraisemblablement été plantées car elles sont présentes à proximité d'un chemin et proches l'une de l'autre.

Rattachement phytosociologique : ***Endymio non-scriptae – Carpinetum betuli.***

Code CORINE Biotopes : **41.21 Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthe des bois.**

Photo 5 : Chênaie à Jacinthe des bois

La chênaie à Jacinthe des bois présente une diversité intéressante mais reste commune.

Fourré héliophile à Cytise à balais

Le fourré héliophile est présent sur le **terrain B.**

L'habitat est dominé par le Cytise à balais (*Cytisus scoparius*) et l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). Pauvre en espèces, la végétation est bistrate. Elle possède une strate herbacée assez disséminée sous les fourrés denses et peut être très recouvrante lorsque le fourré est plus clair.
Ce fourré de recolonisation transitoire prépare le retour des communautés préforestières arbustives hautes et forestières.

Le fourré colonise les sols acides abandonnés.

Rattachement phytosociologique : ***Sarothamnion scoparii.***

Code CORINE Biotopes : **31.841 Landes médio-européennes à *Cytisus scoparius*.**

Photo 6 : Fourré héliophile à Cytise à balais

La végétation n'est pas menacée. Son intérêt réside dans son caractère esthétique et dans la mosaïque de végétations des systèmes forestiers acidiphiles qu'il constitue.

Ourlet en cours de fermeture

L'ourlet en cours de fermeture est présent sur le **terrain B.**

L'ourlet anthropogène, nitrophile dominé par un cortège d'espèces vivaces pousse autour et sur le terrain de foot ainsi que de part et d'autres de la majorité des chemins. Cet habitat, dominé par l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), la Tanaisie commune (*Tanacetum vulgare*) et la Berce commune (*Heracleum sphondylium*) présente également quelques massifs de Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) qui est une espèce exotique envahissante (pouvoir de colonisation très élevé).

Rattachement phytosociologique : ***Arction lappae.***

Code CORINE Biotopes : **87.2 Zones rudérales.**

Photo 7 : Ourlet en cours de fermeture

L'ourlet ne présente pas d'intérêt écologique floristique. Une gestion devrait être mise en place afin de limiter la Renouée du Japon.

Prairie acidicline à Houlque laineuse et Agrostide capillaire

La prairie acidicline à Houlque laineuse et Agrostide capillaire est présente sur le **terrain B.**

La végétation a une physionomie de pelouse forestière. Elle est riche en poacées et est dominée nettement par deux d'entre elles qui sont la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) et l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*). Cet habitat est essentiellement intra et périforestier. Il pousse sur un sol mésotrophe superficiel pouvant être acide.

Rattachement phytosociologique : ***Potentillo erectae – Holcion mollis.***

Code CORINE Biotopes : **Non décrit.**

Photo 8 : Prairie acidicline à Houlque laineuse et Agrostide capillaire

La prairie acidicline se compose d'espèces communes et ne présente pas d'intérêt écologique particulier.

Végétation hygrophile (groupement à *Typha latifolia)*

La végétation hygrophile est présente sur le **terrain B.**

Cet habitat est présent au sein d'un ancien bassin de rétention d'eau. Une seule espèce a été observée au sein de la végétation, il s'agit de la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*).

Les abords du bassin sont partiellement colonisés par la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) qui est une espèce exotique envahissante (pouvoir de colonisation très élevé).

Rattachement phytosociologique : **Groupement à *Typha latifolia.***

Code CORINE Biotopes : **53.13 Typhaies.**

Photo 9 : Végétation hygrophile

La massette à larges feuilles est commune en région Île-de-France. L'intérêt de cet habitat est donc limité. Une attention particulière est à apporter à la présence de la Renouée du Japon aux abords de ce bassin.

Végétation pionnière oligotrophe

La végétation pionnière oligotrophe est présente sur le **terrain B.**

La végétation est présente sur l'ancienne piste d'athlétisme qui entoure le terrain de foot. Un revêtement de sol particulier a permis l'apparition d'une végétation pionnière qui s'exprime sur des lithosols.
Cette végétation est floristiquement pauvre et basse. Les espèces dominantes sont le Bec-de-cigogne à feuilles de ciguë (*Erodium cicutarium*), la Sagine apétale (*Sagina apetala*) et le Myosotis rameux (*Myosotis ramosissima*).

Rattachement phytosociologique : la végétation pionnière oligotrophe ne peut être rattachée à aucune référence phytosociologique.

Code CORINE Biotopes : **Non décrit.**

Photo 10 : Végétation pionnière oligotrophe

La végétation pionnière oligotrophe est constituée d'espèces très communes et pousse sur un milieu créé par l'Homme. Son intérêt écologique est limité.

Zones en eau colonisée par l'Iris

Trois zones en eau sont présentes sur le **terrain B.**

Ces zones correspondent à un fossé et deux zones creusées. Ces trois zones sont d'origine artificielle.
La végétation présente dans l'eau se compose de deux espèces hygrophiles : l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*) et le Jonc glauque (*Juncus inflexus*).
Autour de ces zones poussent quelques pieds de saules : le Saule blanc (*Salix alba*) et le Saule marsault (*Salix caprea*).

Rattachement phytosociologique : les zones en eau ne peut être rattachées à aucune référence phytosociologique.

Code CORINE Biotopes : **Non décrit.**

Photo 11 : Zones en eau colonisées par l'iris

Les zones en eau présentes sur le site B possèdent une végétation très pauvre (deux espèces très communes). Ces zones en eau n'accueillent donc pas une végétation structurée et d'intérêt écologique. De plus, ces zones sont d'origine anthropique et ne présentent donc aucune « naturalité ».

2.3.3 Valeur patrimoniale de la flore et des habitats naturels

➢ ***Valeur patrimoniale des espèces végétales observées***

La valeur patrimoniale du site a été estimée à partir du degré de rareté des espèces en Île-de-France.

Le degré de rareté se décline comme suit :

- E : exceptionnel,
- RR : très rare,
- R : rare,
- AR : assez rare,
- PC : peu commun
- AC : assez commun,
- C : commun,
- CC : très commun,
- CCC : espèce « très très » commune.

103 espèces végétales ont été recensées sur le site. L'ensemble de ces espèces est détaillé dans le tableau suivant.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	rareté
Achillea millefolium **L.**	Achillée millefeuille	ASTERACEAE	**CCC**
Agrostis capillaris **L.**	Agrostide capillaire	POACEAE	**CC**
Agrostis stolonifera **L.**	Agrostide stolonifère	POACEAE	**CCC**
Alliaria petiolata **(Bieb.) Cavara et Grande**	Alliaire	BRASSICACEAE	**CCC**
Alopecurus geniculatus **L.**	Vulpin genouillé	POACEAE	**R**
Anemone nemorosa **L.**	Anémone des bois	RANUNCULACEAE	**C**
Anthoxanthum odoratum **L.**	Flouve odorante	POACEAE	**CC**
Arrhenatherum elatius **(L.) Beauv. ex J. et C. Presl**	Fromental élevé (s.l.)	POACEAE	**CCC**
Artemisia vulgaris **L.**	Armoise commune	ASTERACEAE	**CCC**
Arum maculatum **L.**	Gouet tacheté	ARACEAE	**CC**
Athyrium filix-femina **(L.) Roth**	Fougère femelle	WOODSIACEAE	**AC**
Barbarea vulgaris **R. Brown**	Barbarée commune	BRASSICACEAE	**C**
Bellis perennis **L.**	Pâquerette vivace	ASTERACEAE	**CCC**
Brachypodium sylvaticum **(Huds.) Beauv.**	Brachypode des bois	POACEAE	**CCC**
Bromus sterilis **L.**	Brome stérile	POACEAE	**CCC**
Cardamine hirsuta **L.**	Cardamine hérissée	BRASSICACEAE	**CCC**
Carduus crispus **L.**	Chardon crépu (s.l.)	ASTERACEAE	**C**
Carex flacca **Schreb.**	Laîche glauque	CYPERACEAE	**CC**
Carex pilulifera **L.**	Laîche à pilules	CYPERACEAE	**C**
Cerastium fontanum **Baumg.**	Céraiste commun (s.l.)	CARYOPHYLLACEAE	**CCC**
Cirsium arvense **(L.) Scop.**	Cirse des champs	ASTERACEAE	**CCC**
Dactylis glomerata **L.**	Dactyle aggloméré	POACEAE	**CCC**
Daucus carota **L.**	Carotte commune (s.l.)	APIACEAE	**CCC**
Dipsacus fullonum **L.**	Cabaret des oiseaux	DIPSACACEAE	**CCC**
Epilobium hirsutum **L.**	Épilobe hérissé	ONAGRACEAE	**CCC**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	rareté
***Equisetum arvense* L.**	Prêle des champs	EQUISETACEAE	**CCC**
***Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit.**	Bec-de-cigogne à feuilles de ciguë (s.l.)	GERANIACEAE	**CC**
***Euphorbia amygdaloides* L.**	Euphorbe des bois (s.l.)	EUPHORBIACEAE	**CC**
***Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decraene**	Renouée du Japon	POLYGONACEAE	**C**
***Festuca arundinacea* Schreb.**	Fétuque roseau (s.l.)	POACEAE	**CCC**
***Fragaria vesca* L.**	Fraisier sauvage	ROSACEAE	**CCC**
***Galega officinalis* L.**	Sainfoin d'Espagne ; Galéga	FABACEAE	**AR**
***Galium aparine* L.**	Gaillet gratteron	RUBIACEAE	**CCC**
***Geranium pusillum* L.**	Géranium fluet	GERANIACEAE	**CC**
***Geum urbanum* L.**	Benoîte commune	ROSACEAE	**CCC**
***Glechoma hederacea* L.**	Lierre terrestre	LAMIACEAE	**CCC**
***Glyceria fluitans* (L.) R. Brown**	Glycérie flottante	POACEAE	**AC**
***Hedera helix* L.**	Lierre grimpant (s.l.)	ARALIACEAE	**CCC**
***Heracleum sphondylium* L.**	Berce commune (s.l.)	APIACEAE	**CCC**
***Holcus lanatus* L.**	Houlque laineuse	POACEAE	**CCC**
***Holcus mollis* L.**	Houlque molle	POACEAE	**C**
***Hyacinthoides non-scripta* (L.) Chouard ex Rothm.**	Jacinthe des bois	LILIACEAE	**C**
***Iris pseudacorus* L.**	Iris faux-acore	IRIDACEAE	**CC**
***Juncus inflexus* L.**	Jonc glauque	JUNCACEAE	**CC**
***Lamium album* L.**	Lamier blanc ; Ortie blanche	LAMIACEAE	**CCC**
***Lamium purpureum* L.**	Lamier pourpre ; Ortie rouge	LAMIACEAE	**CC**
***Linaria vulgaris* Mill.**	Linaire commune	SCROPHULARIACEAE	**CCC**
***Lonicera periclymenum* L.**	Chèvrefeuille des bois	CAPRIFOLIACEAE	**CCC**
Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. subsp. *multiflora	Luzule multiflore	JUNCACEAE	**AC**
***Medicago arabica* (L.) Huds.**	Luzerne tachée	FABACEAE	**CC**
***Mentha arvensis* L.**	Menthe des champs	LAMIACEAE	**C**
***Molinia caerulea* (L.) Moench**	Molinie bleue (s.l.)	POACEAE	**AC**
***Myosotis arvensis* (L.) Hill**	Myosotis des champs (s.l.)	BORAGINACEAE	**CCC**
***Myosotis ramosissima* Rochel ex Schult.**	Myosotis rameux	BORAGINACEAE	**AC**
***Narcissus pseudonarcissus* L.**	Jonquille (s.l.)	AMARYLLIDACEAE	**R**
***Plantago lanceolata* L.**	Plantain lancéolé	PLANTAGINACEAE	**CCC**
***Plantago major* L.**	Plantain à larges feuilles (s.l.)	PLANTAGINACEAE	**CCC**
***Poa annua* L.**	Pâturin annuel	POACEAE	**CCC**
***Poa nemoralis* L.**	Pâturin des bois	POACEAE	**CCC**
***Polygonatum multiflorum* (L.) All.**	Sceau-de-Salomon multiflore	LILIACEAE	**CCC**
***Potentilla reptans* L.**	Potentille rampante ; Quintefeuille	ROSACEAE	**CCC**
***Primula veris* L.**	Primevère officinale (s.l.) ; Coucou	PRIMULACEAE	**CC**
***Primula vulgaris* Huds.**	Primevère acaule	PRIMULACEAE	**R?**
***Pulmonaria officinalis* L.**	Pulmonaire officinale	BORAGINACEAE	**-**
***Ranunculus ficaria* L.**	Ficaire	RANUNCULACEAE	**CCC**
***Ranunculus repens* L.**	Renoncule rampante	RANUNCULACEAE	**CCC**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	rareté
Rubus sp.	Ronce	ROSACEAE	**CCC**
***Rumex acetosa* L.**	Oseille sauvage ; Oseille des prés	POLYGONACEAE	**CC**
***Rumex hydrolapathum* Huds.**	Patience des eaux	POLYGONACEAE	**AR**
***Rumex obtusifolius* L.**	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	POLYGONACEAE	**CCC**
***Sagina apetala* Ard.**	Sagine apétale (s.l.)	CARYOPHYLLACEAE	**C**
***Senecio vulgaris* L.**	Séneçon commun	ASTERACEAE	**CCC**
***Solanum nigrum* L.**	Morelle noire (s.l.) ; Crève-chien	SOLANACEAE	**CCC**
***Stellaria holostea* L.**	Stellaire holostée	CARYOPHYLLACEAE	**CC**
***Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štepànek**	Pissenlit (section)	ASTERACEAE	**CCC**
***Teucrium scorodonia* L.**	Germandrée scorodoine	LAMIACEAE	**CC**
***Trifolium repens* L.**	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	FABACEAE	**CCC**
***Typha latifolia* L.**	Massette à larges feuilles	TYPHACEAE	**C**
***Urtica dioica* L.**	Grande ortie	URTICACEAE	**CCC**
***Valerianella locusta* (L.) Laterr.**	Mâche potagère	VALERIANACEAE	**AC**
***Veronica hederifolia* L.**	Véronique à feuilles de lierre (s.l.)	SCROPHULARIACEAE	**CC**
***Veronica montana* L.**	Véronique des montagnes	SCROPHULARIACEAE	**AR**
***Viola riviniana* Reichenb.**	Violette de Rivinus	VIOLACEAE	**CC**

Tableau 1 : Liste des plantes herbacées inventoriées le 03 mai 2013

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	rareté
***Acer campestre* L.**	Érable champêtre	ACERACEAE	**CCC**
***Betula pendula* Roth**	Bouleau verruqueux	BETULACEAE	**CCC**
***Buddleja davidii* Franch.**	Arbre aux papillons	BUDDLEJACEAE	**C**
***Cornus sanguinea* L.**	Cornouiller sanguin (s.l.)	CORNACEAE	**CCC**
***Corylus avellana* L.**	Noisetier commun	BETULACEAE	**CCC**
***Crataegus monogyna* Jacq.**	Aubépine à un style	MALACEAE	**CCC**
***Cytisus scoparius* (L.) Link**	Genêt à balais	FABACEAE	**CC**
***Fraxinus excelsior* L.**	Frêne commun	OLEACEAE	**CCC**
***Laurus nobilis* L.**	Laurier sauce	LAURACEAE	**-**
***Prunus avium* (L.) L.**	Merisier (s.l.)	AMYGDALACEAE	**CCC**
***Prunus spinosa* L.**	Prunellier	AMYGDALACEAE	**CCC**
***Quercus robur* L.**	Chêne pédonculé	FAGACEAE	**CCC**
***Robinia pseudoacacia* L.**	Robinier faux-acacia	FABACEAE	**CCC**
***Rosa canina* L. s. str.**	Rosier des chiens (s.str.)	ROSACEAE	**CCC**
***Salix alba* L.**	Saule blanc	SALICACEAE	**CC**
***Salix caprea* L.**	Saule marsault	SALICACEAE	**CCC**
***Sambucus nigra* L.**	Sureau noir	CAPRIFOLIACEAE	**CCC**
***Sorbus aucuparia* L.**	Sorbier des oiseleurs	MALACEAE	**AC**
***Ulex europaeus* L.**	Ajonc d'Europe (s.l.)	FABACEAE	**AR**
***Ulmus minor* Mill.**	Orme champêtre	ULMACEAE	**CCC**

Tableau 2 : Liste des plantes ligneuses inventoriées le 03 mai 2013

Parmi les espèces observées sur le site :

- 57 sont « très très » communes (CCC),
- 19 sont très communes (CC),
- 11 sont communes (C),
- 7 sont assez communes (AC),
- 4 sont assez rares (AR),
- 3 sont rares (R),
- Aucune n'est très rare (RR),
- 3 espèces sont considérées comme invasives avérées.

Les trois espèces rares ou potentiellement rares sont : le Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*), la Primevère acaule (*Primula vulgaris*) et la Jonquille (*Narcissus pseudonarcissus*).

Le Vulpin genouillé est rare et non menacé en région Île-de-France. Il est présent sur la prairie du site A. l'habitat dans lequel il se trouve n'est pas menacé et la disparition de cet habitat sur le site n'aura pas d'effet sur l'espèce.

La Primevère acaule est présente sur le site B. Son origine est très probablement anthropique.

La Jonquille est présente sur le site B. Tout comme l'espèce précédente, son origine est très probablement anthropique.

Photo 12 : Primevère acaule à gauche et jonquille à droite

Les trois espèces invasives (plantes exotiques envahissantes) sont l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*).

Au niveau réglementaire la liste des espèces et les habitats ont été analysés par rapport à la réglementation en vigueur au niveau européen, national et régional.

Le statut de protection des espèces a été analysé au regard des textes suivants :

- les espèces inscrites sur la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (arrêté du 31 août 1995),
- les espèces inscrites sur la liste des espèces végétales protégées au niveau régional complétant la liste nationale (arrêté du 1er avril 1991),
- les espèces mentionnées dans la directive Habitat du 21 mai 1992.

Aucune espèce protégée n'a été observée sur le site.

➢ ***Valeur patrimoniale des habitats observés***

a) Identification des habitats selon la classification Corine Biotope

Aucun des habitats identifiés ne relève de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Les différents milieux recensés ont été identifiés selon la classification Corine Biotope. Onze habitats naturels ont été recensés sur le périmètre d'étude immédiat :

Nom de la végétation	Rattachement phytosociologique (lorsque possible)	CORINE Biotopes	Directive Habitats	Rareté sur le site	Etat de conservation sur le site	Site
Boisement mixte	/	43	/	Très commun	Bon	A
Fourré à frêne commun et sureau noir	*Fraxino excelsioris - Sambucetum nigrae*	31.81	/	Très commun	Bon	A et B
Prairie de fauche	/	37.242	/	Très commun	Moyen	A
Prairie humide à renoncule rampante et vulpin genouillé	*Ranunculo repentis - Alopecuretum geniculati*	37.2	/	Peu commun	Moyen	A
Chênaie à jacinthe des bois	*Endymio non-scriptae - Carpinetum betuli*	41.21	/	Commun	Bon	B
Fourré héliophile à cytise à balais	*Sarothamnion scoparii*	31.841	/	Commun	Bon	B
Ourlet en cours de fermeture	*Arction lappae*	87.2	/	Commun	Moyen	B
Prairie acidicline à houlque laineuse et agrostide capillaire	*Potentillo erectae - Holcion mollis*	/	/	Peu commun	Moyen	B
Végétation hygrophile	Groupement à *Typha latifolia*	53.13	/	Rare	Mauvais	B
Végétation pionnière oligotrophe	/	/	/	Peu commun	Moyen	B
Zone en eau colonisée par l'iris	/	/	/	Rare	Moyen	B

Tableau 3 : Habitats naturels identifiés sur la zone d'étude

b) Evaluation patrimoniale des habitats

L'évaluation patrimoniale est basée sur les listes rouges européennes, nationales et régionales, les Directives Oiseaux et Habitats, mais également sur les potentialités du site en termes d'habitats d'espèces et le contexte géographique.

Aucun des habitats observés n'est d'intérêt communautaire selon la Directive Habitats 92/43.

➢ ***Présence de zones humides***

Trois des habitats présents sur la zone d'étude sont recensés comme « Habitats caractéristiques des zones humides » par l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides (annexe II table B) :

- **La prairie humide à Renoncule rampante et Vulpin genouillé ;**
- **La végétation hygrophile / groupement à *Typha latifolia* ;**
- **Les zones en eau colonisées par l'iris.**

La prairie humide à Renoncule rampante et Vulpin genouillé couvre une partie de la zone définie comme étant humide par l'analyse des sondages pédologiques. Lors de l'inventaire, une partie de cette végétation était en eau.
Bien que caractéristique des zones humides, **l'intérêt écologique de cet habitat est faible** du fait d'une faible richesse spécifique et de la présence d'espèces communes nitrophiles.
La dégradation de cet habitat vient de l'exploitation du site par pâturage intensif.

La végétation hygrophile (groupement à *Typha latifolia*) est présente au sein d'un ancien bassin de rétention d'eau. Une seule espèce a été observée au sein de la végétation, il s'agit de la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*). L'espèce et l'habitat sont communs. De plus, le bassin est d'origine anthropique.
L'intérêt écologique de cet habitat est faible.

Les zones en eau colonisées par l'Iris et le Jonc glauque ne possèdent **aucune naturalité** car elles ont été créées par l'homme après la fermeture de la base sportive. La végétation présente dans l'eau se compose de deux espèces hygrophiles : l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*) et le Jonc glauque (*Juncus inflexus*). Ces deux espèces sont communes et ne constituent pas un habitat structuré.
L'intérêt écologique humide de ces zones est nul.

Les cartes ci-après localisent les trois habitats humides.

Carte 7 :Localisation des zones humides mises en évidence par l'analyse de la flore

2.3.4 Conclusion sur les enjeux floristiques identifiés

Le site A est dominé par une prairie et un boisement mixte. Le site B est une mosaïque d'habitats qui présente les différentes phases de la dynamique de la végétation : de la prairie au boisement climacique.

L'essentiel des sites est couvert par des fourrés ou boisements bien structurés et présentant un bon degré de naturalité. Cependant, leur **intérêt est limité** puisque ces **habitats** sont **communs** en Île-de-France.

Les prairies et les ourlets identifiés sont floristiquement pauvres et eutrophes. Leur **intérêt écologique est faible.**

Les habitats caractéristiques de zone humide sont très perturbés par l'activité humaine et présentent un degré de naturalité très faible.

L'étude de la flore et des habitats a permis de mettre en évidence la présence d'une flore et d'habitats communs en région Île-de-France qui ne présentent pas d'enjeux de conservation particuliers.

Au regard de notre expertise écologique, le projet pourra être effectué au sein même de la zone d'étude sans que cela ne porte atteinte à des espèces ou habitats protégés.

2.4 Faune

Afin d'identifier les enjeux faunistiques au sein du périmètre d'implantation du projet, une prospection a été effectuée **en mai 2013 (2 et 3 mai) par un expert faunistique (T. Letuppe) de Tauw France**.

L'inventaire a été effectué en période optimale d'observation des principaux groupes faunistiques (oiseaux, amphibiens, insectes,…) et avec des conditions météorologiques favorables (ciel dégagé, absence de vent, température comprise entre 20 et 23°C).

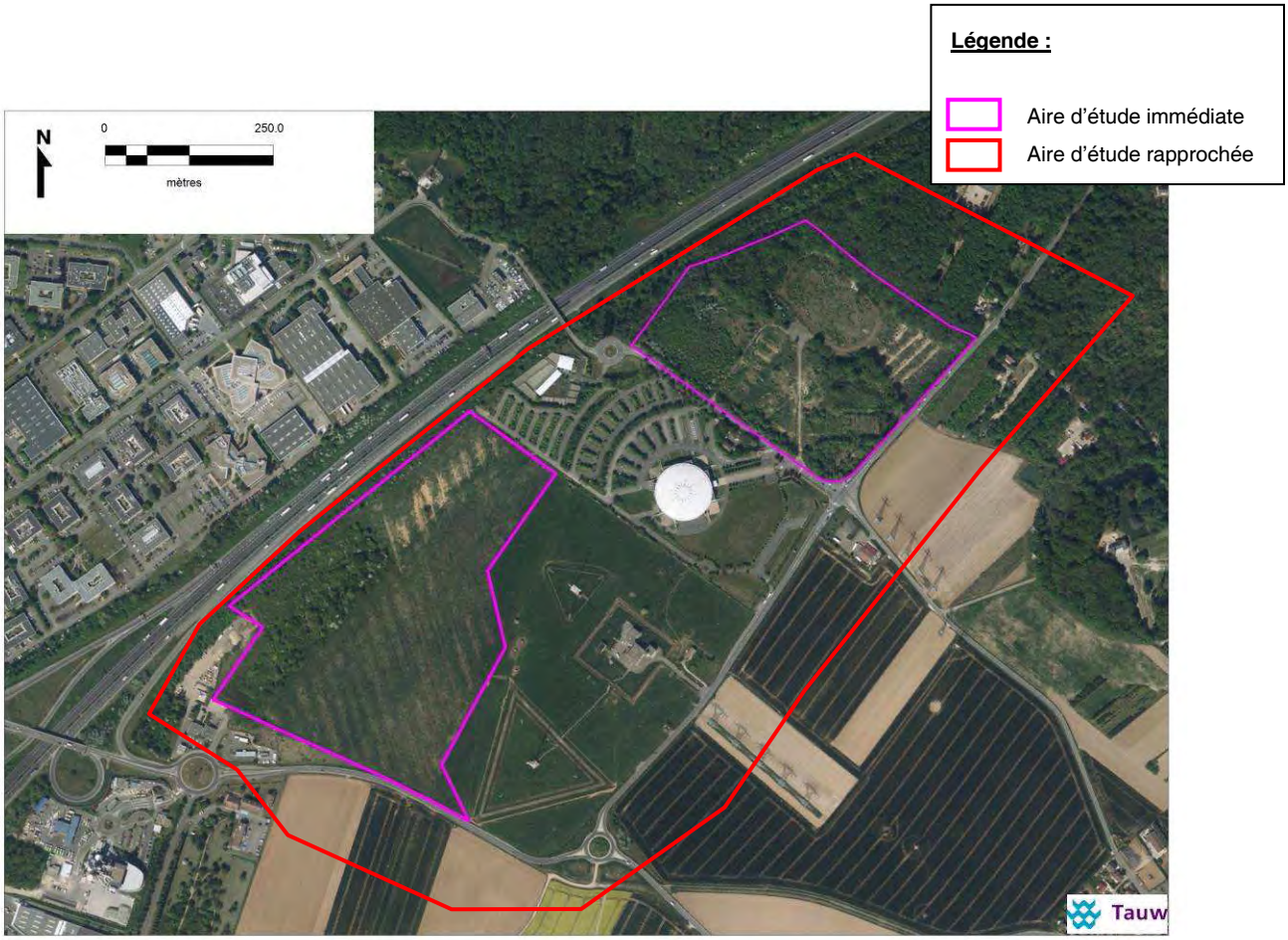
Le recensement s'est principalement porté sur **les oiseaux** puisque l'avifaune est une composante essentiellement prédatrice de la faune et donne une indication sur l'état des écosystèmes. De plus, ceux-ci ont un intérêt patrimonial particulier car beaucoup d'espèces sont protégées. Les espèces des autres groupes faunistiques observées lors de ce passage ont également été analysées.

La faune étant mobile, les inventaires ont été étendus aux abords de la zone d'étude du projet de construction. L'aire de prospection des observations faunistiques est présentée sur la carte suivante.

Pour chaque espèce, sont indiqués :

- **le nom français et scientifique,**
- **la protection éventuelle à l'échelle nationale et européenne.**

Une liste des espèces est présentée dans un tableau pour chacun des groupes observés. Celle-ci n'est effectivement pas exhaustive mais permet néanmoins d'évaluer la qualité et la valeur patrimoniale du peuplement faunistique de l'aire d'étude.



Carte 8 : Localisation des aires d'études

2.4.1 Avifaune

- **Rapport méthodologique**

L'objectif de cet inventaire sur **l'avifaune** n'était pas de recenser quantitativement toutes les espèces présentes sur le site (nombre de couples par espèce), mais d'avoir un regard sur la diversité et la valeur patrimoniale des cortèges présents.

La méthode retenue consiste dans un premier temps à décrire les cortèges avifaunistiques rencontrés pour ensuite évaluer les intérêts patrimoniaux du site d'étude.

La zone d'étude a été parcourue à pied sur l'ensemble de sa superficie en utilisant une méthode dérivée des points d'écoute ou indices ponctuels d'abondance (I.P.A.) selon Blondel.

Les points d'écoute ont été placés sur l'ensemble du périmètre d'étude, distants d'au moins 150 mètres entre eux afin de ne pas comptabiliser deux fois le même oiseau. Ce principe de précaution est appliqué pour les espèces patrimoniales et communautaires, puisque l'intérêt des autres espèces n'était pas d'avoir un effectif précis de chacune d'elle. Les observations doivent être réalisées tôt le matin et dans des conditions météorologiques favorables.

Pour cette étude, le recensement était donc essentiellement basé sur la reconnaissance des chants et des cris d'oiseaux au sein des prairies et des boisements environnants. Par ailleurs, il a été complété par des observations directes d'individus posés ou en vol lors du parcours.

- **Avifaune recensée**

Il a été comptabilisé **45 espèces**, observées sur l'ensemble de la zone d'étude et ses abords immédiats. Le Tableau 4 page 47 et 48 présente l'ensemble des espèces contactées sur chaque secteur de la zone d'étude.

Afin de simplifier la présentation de l'ensemble des espèces contactées sur l'aire d'étude, il est préférable de différencier les espèces dites « des milieux ouverts», « des bosquets et boisements », « des haies et fourrés arbustifs » et « les espèces ubiquistes » pour une meilleure compréhension.

〈 **Avifaune des milieux ouverts (champs, prairie, friche)**

Le projet sera réalisé au sein d'anciennes parcelles agricoles (pâturages aujourd'hui en friche), les espèces rencontrées sont essentiellement inféodées à ces milieux et nichant généralement à même le sol au sein des graminées. Ont pu être observés **le Faisan de Colchide, la Perdrix grise, le Bruant proyer, l'Alouette des champs, la Linotte mélodieuse, la Bergeronnette grise**, ces espèces nichent au sein de la zone d'étude.

Les pâtures sont utilisées par plusieurs espèces qui viennent se nourrir, par exemple **le Chardonneret élégant, l'Etourneau sansonnet et également l'Hirondelle de fenêtre** qui survolent les prairies pour chasser les insectes. **Le Faucon crécerelle** fréquente le secteur A pour y chasser des micromammifères.

〈 **Avifaune des bosquets et boisements**

Plusieurs espèces aviaires ont pu être contactées au sein les bosquets au sein du projet et notamment du boisement en limite Nord du secteur B. Par exemples **les Pics épeiche et vert, les Pouillots véloces et Fitis, le Geai des chênes, la Chouette hulotte et le Bouvreuil pivoine**.

Photo 13 : Bouvrueil pivoine et Pic épeiche

〈 Avifaune des haies et des fourrés arbustifs

Les haies qui délimitent les prairies du secteur A de la zone d'étude et les fourrés arbustifs du secteur B accueillent la plus grande diversité avifaunistique recensée, notamment **la Fauvette à tête noire, la Fauvette grisette, la Fauvette babillarde, le Tarier pâtre, la Grive musicienne, le Rossignol philomène, le Rougegorge familier, le Rouge-queue noir, le Bruant jaune et la Pie Grièche écorcheur**.

Photo 14 : Fauvette grisette et Rossignol philomène

La Pie Grièche-écorcheur a été contactée au sein de la zone de fourrés arbustifs du secteur B. Seul un mâle solitaire a été observé pendant à peine une dizaine de minute et sans être recontacter ultérieurement.
Le secteur B présente de nombreux fourrés arbustifs composés en partie d'essences épineuses, comme par exemple l'Eglantier. Cet habitat est potentiellement favorable à sa reproduction.
Cependant, le comportement de ce mâle n'indique pas de signes particuliers pour la reproduction sur le site (absence de chant, ou de transport de matériaux pour le nid,…). Ajoutons qu'aucune femelle n'a été observée.
Etant donné le retard du printemps pour l'année 2013, la migration prénuptiale de cette espèce s'effectue seulement à la période du début du mois de mai.

A noter que cette espèce est présente dans les données bibliographiques des inventaires des ZNIEFF. Elle se rencontre au sein de la ZNIEFF de type I « Bassin de retenue de Saulx » situé à 3,1 km à l'Est de la zone d'étude. Cette information indique que la Pie Grièche-écorcheur niche non loin de la zone d'étude.

La conclusion de cette observation particulière est que ce mâle était en courte halte migratoire durant son trajet vers sa zone de reproduction, qui peut être la ZNIEFF voisine « Bassin de retenue de Saulx ».

Photo 15 : Tarier pâtre et Pie Grièche-écorcheur sur site

〈 Avifaune ubiquiste

Une grande partie des espèces rencontrées est qualifiée d'ubiquiste puisqu'il est possible de les rencontrer dans divers habitats (jardins, milieux ouverts, boisements,…). Ont pu être observés parmi celles-ci : le **Rouge-gorge familier**, le **Merle noir**, la **Mésange bleue**, la **Mésange charbonnière**, le **Troglodyte mignon**, **l'Accenteur mouchet**.

Photo 16 : Mésange bleue et Rougegorge familier

➢ Valeur patrimoniale de l'avifaune

Pour évaluer la valeur patrimoniale des espèces présentes sur le site, les textes législatifs en vigueur, ci-après, ont été utilisés :

- 〈 les espèces protégées en France (Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007),
- 〈 les espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive 2009/147/CE (Directive "oiseaux") du réseau de protection NATURA 2000 (Directive 79/409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages).

Afin de connaître l'état des populations en France ou en Europe, nous nous sommes également référés aux différentes listes rouges et ouvrages possédant des informations sur les effectifs d'oiseaux nicheurs, soit la liste rouge des espèces menacées en France (MNHN et UICN, 2011) et le statut des oiseaux en France (MNHN et LPO, 2006) ont été consultés. A l'échelle régionale, la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France, établie par l'UICN en 2012 et la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France selon le « Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Île-de-France » du 04 septembre 2002) ont été consultées.

Sur les 45 espèces d'oiseaux contactées ou potentielles, 32 sont classées comme des espèces protégées à l'échelle nationale. Cependant, la majeure partie des espèces d'oiseaux sont protégées au niveau national et font partie de la liste rouge des espèces menacées en France et en Île-de-France.

Le Bouvreuil pivoine et la Linotte mélodieuse (espèces vulnérables sur la liste rouge nationale) sont les espèces qui présentent le statut le plus défavorable **au niveau national** en raison de la dégradation de leurs habitats et des changements climatiques pour le Bouvreuil pivoine. Le **Bruant proyer**, le **Bruant jaune**, la **Fauvette grisette** et le **Pouillot fitis** sont considérés comme quasi-menacés pour les mêmes raisons au niveau national.
Cependant, au niveau régional, le **Bruant jaune**, le **Pouillot fitis**, le **Bouvreuil pivoine**, la **Linotte mélodieuse** et la **Pie Grièche-écorcheur** sont considérés comme quasi-menacés selon la liste rouge régionale.

Parmi les **espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France**, seule **la Pie Grièche-écorcheur** a été contactée en halte migratoire sur le secteur B de la zone d'étude.

La Pie Grièche-écorcheur est également une espèce d'intérêt communautaire. Elle fait l'objet de mesure de gestion spécifique pour sa conservation.

Au sein du site d'implantation du projet, les boisements, les haies et les fourrés arbustifs constituent les milieux à plus grands enjeux pour l'avifaune, cependant ces espèces sont relativement communes dans la région Île-de-France.

De plus aucune espèce d'intérêt communautaire référencée dans l'annexe I de la Directive Oiseaux n'est nicheuse de façon certaine sur la zone d'étude.

Seule la Pie Grièche-écorcheur a été contactée au sein du secteur B du projet au cours d'une halte migratoire.

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Directive Oiseaux [1]	Protection nationale par Arrêté [2]	Liste Rouge nationale [3]	Liste rouge d'Île-de-France [4]	Espèces déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France [5]	Observation sur la zone d'étude [6]
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	-	**Art 3**	PM	PM	-	B
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	-	**-**	PM	PM	-	A
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	-	**Art 3**	PM	PM	-	B
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrula*	-	**Art 3**	VU	QM	-	B
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	-	**Art 3**	QM	QM	-	A
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	-	**Art 3**	QM	PM	-	A
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	-	**-**	PM	PM	-	A
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A
Chouette hulotte	*Strix aluco*	-	**Art 3**	PM	PM	-	B
Corneille noire	*Corvus corone*	-	**-**	PM	PM	-	A et B
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	-	**-**	PM	PM	-	A et B
Faisan de colchide	*Phasianus colchicus*	-	**-**	PM	PM	-	A et B
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
Fauvette babillarde	*Sylvia curruca*	-	**Art 3**	PM	PM	-	B
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	-	**Art 3**	QM	PM	-	A et B
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	-	**-**	PM	PM	-	A et B
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	-	**-**	PM	PM	-	A et B
Héron cendré	*Ardea cinerea*	-	**Art 3**	PM	PM	-	B
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	-	**Art 3**	VU	QM	-	A et B
Martinet noir	*Apus apus*	-	**Art 3**	PM	PM	-	B
Merle noir	*Turdus merula*	-	**-**	PM	PM	-	A et B
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
Mésange bleue	*Parus caeruleus*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
Mésange charbonnière	*Parus major*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
Moineau domestique	*Passer domesticus*	-	**Art 3**	PM	PM	-	B

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Directive Oiseaux [1]	Protection nationale par Arrêté [2]	Liste Rouge nationale [3]	Liste rouge d'Île-de-France [4]	Espèces déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France [5]	Observation sur la zone d'étude [6]
Perdrix grise	*Perdix perdix*	-	-	PM	PM	-	A
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	-	**Art 3**	PM	PM	-	B
Pic vert	*Picus viridis*	-	**Art 3**	PM	PM	-	B
Pie bavarde	*Pica pica*	-	-	PM	PM	-	A et B
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	**Annexe I**	**Art 3**	PM	QM	**X**	B
Pigeon domestique	*Columba livia*	-	-	PM	PM	-	A et B
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-	-	PM	PM	-	A et B
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	-	**Art 3**	QM	QM	-	B
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
Rossignol philomène	*Luscinia megarhynchos*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
Rouge-queue noir	*Phoenicurus ochruros*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A
Tarier pâtre	*Saxicola torquata*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	-	-	PM	PM	-	A et B
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	-	**Art 3**	PM	PM	-	A et B
TOTAL	**45 espèces**	**1 Annexe I**	**32**	**2 VU ; 4 QM ; 40 PM**	**5 QM ; 40 PM**	**1 espèce**	**A : 33 ; B : 35**

Tableau 4 : Liste des espèces identifiées de l'avifaune sur la zone d'étude

Légende du tableau :

1 : Espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive 2009/147/CE (Directive "oiseaux") du réseau de protection NATURA 2000.
2 : Espèces d'oiseaux protégées en France en application de l'article L. 411-1 du code de l'environnement et de la directive 79/409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, modifié par l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
3 : Liste rouge des espèces menacées en France établies par l'UICN (VU : Espèces menacées de disparition de France (vulnérable) ; QM : Espèces quasi menacées ; PM : Préoccupation mineure).
4 : Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France, Février 2012, établie par l'UICN (QM : Espèces quasi menacées ; PM : Préoccupation mineure).
5 : Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France selon le « Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Île-de-France » du 04 septembre 2002 (Direction Régionale de l'Environnement d'Île-de-France).
6 : Indication de localisation des espèces observées : A : espèce observée sur le site A ; B : espèce observée sur le site B.

2.4.2 Entomofaune

- **Rappel méthodologique**

Les espèces de différents groupes d'insectes, leur répartition et leur biologie ont été identifiées à l'aide des guides suivants notamment :

- Guide des libellules, K-D-B Dijkstra (Auteur), Richard Lewington (Illustrations), Philippe Jourde (Traduction) (Delachaux et Niestlé),
- Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale, Heiko Bellmann et Gérard Luquet (Delachaux et Niestlé),
- Guide complet des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord, Lionel Higgins, Brian Hargeaves et Jacques Lhonor (Delachaux et Niestlé),
- Guide des Coléoptères d'Europe : Carabes, Carabiques et Dytiques, Volume 1, Adephaga, Du Chatenet (Delachaux et Niestlé),
- Guide des Coléoptères phytophages d'Europe Tome 1, Du Chatenet (NAP Editions),
- Guide des Coléoptères phytophages d'Europe, Chrysomelidae Tome, Du Chatenet (Delachaux et Niestlé).

Les principaux groupes étudiés dans ce contexte sont les coléoptères (scarabées, bousiers,…), les lépidoptères (papillons), les odonates (libellules, demoiselles) et les orthoptères (sauterelles, criquets, grillons,…), en raison du niveau de connaissance actuel de chacun de ces groupes et de la sensibilité patrimoniale de certaines espèces réparties dans ces différents groupes d'insecte.

Les méthodes de prospection sont multiples pour l'élaboration d'une étude de l'entomofaune. Les principales sont :

- La détection visuelle des adultes et des larves, au vol (détection passive) ou par des inspections minutieuses des habitats potentiels favorables aux espèces patrimoniales (détection active) (visite des cavités d'arbres, fouilles de souche, …),
- La détection auditive des mâles chanteurs pour les orthoptères,
- La capture au filet au moyen d'une épuisette à très petites mailles pour les insectes volant, au piolet pour les insectes du bois mort ou enfouies sous terre, à la nappe de battage pour les espèces phytophages fréquentant la zone d'étude et, potentiellement, au piège attractif ou d'interception pour de nombreux groupes d'insectes très discrets.

Dans le cadre de cette étude, seules les méthodes de capture au filet et la détection visuelle (active et passive) ont été pratiquées, au cours de notre prospection en mai 2013.

- **Entomofaune observée**

La présence de pâtures, de boisements, de haies et de zone en friches favorise la présence d'une entomofaune potentiellement diversifiée et qui se traduit par la présence de nombreux prédateurs, notamment chez les oiseaux. Les Lépidoptères (papillons), et les Coléoptères sont les deux principaux groupes entomologiques qui ont pu être recensés du fait de l'arrivée tardive du printemps.

En effet, les odonates n'ont pas été recensées sur site en raison des températures encore trop fraîches du début du printemps, limitant le développement des larves aquatiques et leur métamorphose.
Cependant des coups de filets dans les ornières et les milieux aquatiques potentiels du site ont été réalisés lors des investigations. Néanmoins, aucune larve d'odonate n'a été rencontrée dans les retenues d'eau existantes.

Concernant les orthoptères, ce groupe n'a également pas été inventorié en raison d'une période d'inventaire trop hâtive, sachant que la période optimale pour l'inventaire de ce groupe se trouve entre juillet et septembre.

Au total, **16 espèces d'insectes** ont été observées. Ce total est assez restreint ainsi que le nombre de groupe d'insecte ayant été contacté. Cela s'explique principalement par les conditions météorologiques relativement froides en début du printemps, ce qui a retardé l'éclosion des insectes adultes.

Le tableau suivant indique toutes les espèces d'insectes rencontrées sur le site.

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Directive Habitats [1]	Protection nationale [2]	Protection régionale [3]	Espèces déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France [4]	Observation sur la zone d'étude [5]
Lépidoptères						
Paon du jour	*Aglais io*	-	-	-	-	A et B
Petite tortue	*Aglais urticae*	-	-	-	-	A et B
Aurore	*Anthocharis cardamines*	-	-	-	-	A et B
Carte géographique	*Araschnia levana*	-	-	-	-	A et B
Myrtil	*Maniola jurtina*	-	-	-	-	
Tircis	*Pararge aegeria*	-	-	-	-	
Piéride du navet	*Pieris napi*	-	-	-	-	A et B
Piéride de la rave	*Pieris rapae*	-	-	-	-	A et B
Argus commun	*Polyommatus icarus*	-	-	-	-	B
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	-	-	-	A
TOTAL	**10 espèces**	**0**	**0**	**0**	**0**	**A : 5 ; B : 5**
Coléoptères						
Saperde à pilosité verdâtre	*Agapanthia villosoviridenscens*	-	-	-	-	A et B
Cétoine dorée	*Cetonia aurata*	-	-	-	-	B
Coccinelle à sept points	*Coccinella septempunctata*	-	-	-	-	A et B
Petite biche	*Dorcus parallelipipedus*	-	-	-	-	B
-	*Melanotus villosus*	-	-	-	-	B
-	*Trichoferus pallidus*	-	-	-	-	B
TOTAL	**6 espèces**	**0**	**0**	**0**	**0**	**A : 2 ; B : 6**

Tableau 5 : Liste des espèces d'insectes observées

Légende du tableau :

1 : Espèces de l'Annexe IV et V de la Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages du réseau de protection NATURA 2000.
2 : Espèces d'insectes protégées en France en application de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
3 : Espèces d'insectes protégées en région Île-de-France en application de l'Arrêté du 22 juillet 1993 complétant la liste nationale.
4 : Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France selon le « Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Île-de-France » du 04 septembre 2002 (Direction Régionale de l'Environnement d'Île-de-France).
5 : Indication de localisation des espèces observées : A : espèce observée sur le site A ; B : espèce observée sur le site B.

On note que le groupe des Lépidoptères est le plus représenté sur la zone d'étude au moment des observations avec un total de 10 espèces recensées. Les espèces contactées sont sur la zone d'étude sont relativement communes en France et en Île-de-France, telles que l'Aurore, le Paon du jour et la Petite tortue.

Concernant les coléoptères, 6 espèces sont recensées sur la zone d'étude. Parmi elles, on note la présence de *Trichodes pallidus* par la découverte d'un cadavre sous une écorce déhiscente de Châtaigner (voir figure suivante). Cette espèce est considérée comme peu commune en France. La présence de bois mort sur la zone d'étude favorise son maintien dans la région. Cette espèce est déjà connue de la région Île-de-France dans les départements limitrophes.

Photo 17 : *Trichodes pallidus* à gauche et cavité basse au pied d'un vieux Frêne à droite

On notera également la présence d'un vieux Frêne présentant une cavité basse crée par la dégradation d'une partie de son bois mort par les insectes saproxylophage (voir illustration précédente).

Cette cavité représente un habitat favorable aux coléoptères saproxylophages. De nombreuses larves de coléoptères ont été observées, telles que des larves d'*Elateridae* (*Melanotus sp*), de *Lucanidae* (*Dorcus parallelipipedus*) et de *Tenebrionidae* (*sp*).
Seul un adulte de *Melanotus villosus* a pu être observé au sein de cette cavité, mais d'autres espèces peuvent aussi s'y dissimuler.

➢ **Evaluation patrimoniale de l'entomofaune**

Notre évaluation s'est basée sur les textes en vigueur suivant :

- l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection,
- l'Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale,
- la directive Habitats 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune (biologie) et de la flore sauvage.

Parmi les 16 espèces d'insectes observées sur le site, aucune n'est protégée à l'échelle nationale, et aucune ne fait partie de la liste des espèces déterminantes de la région Île-de-France.

La zone d'étude présente un cortège d'espèce relativement banal, typique des friches et des lieux abandonnés. Seuls quelques arbres morts et un frêne présentant une cavité basse et ancienne offre un intérêt pour l'entomofaune saproxylophage, mais aucune espèce d'intérêt n'a pu y être observée.

Les espèces contactées ne font l'objet d'aucune protection, l'intérêt entomologique du site est donc qualifié de faible.

2.4.3 Autres groupes faunistiques

Lors de la prospection, aucune espèce d'amphibien n'a pu être observée au sein des parcelles du projet. La zone d'étude présente des points d'eau artificiels issus de la destruction de bâtiments. Pourtant, ces points d'eau n'abritent pas d'amphibien. Une mare à l'aspect plus naturel est également présente à la limite extérieure à l'Est du secteur B de la zone d'étude. Cependant, elle aussi n'abrite aucun amphibien, en raison notamment de la forte couverture arborée et potentiellement de la forte teneur en matière organique issues des feuilles mortes non décomposées dans cette mare. Toutefois, même en l'absence de mare, certaines espèces peuvent potentiellement utiliser la zone d'étude comme quartier d'été (prairies, friches) et quartier d'hiver (bosquets), notamment dans ce contexte **le Crapaud commun.**

Photo 18 : Vue de la mare située en dehors de la limite Est du secteur B de la zone d'étude

Deux espèces de reptiles ont été contactées sur le site d'étude au niveau du secteur B. Il s'agit de **l'Orvet fragile** et du **Lézard des murailles**. Ces deux espèces sont relativement communes dans la région d'Île-de-France. A noter qu'elles sont toutes deux protégées au niveau national et que le Lézard des murailles est inclus en annexe IV de la Directive « Habitats, faune, Flore ».

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Directive Habitats	Protection nationale	Liste Rouge nationale	Espèces déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France	Observation sur la zone d'étude
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Annexe IV	**Art 2**	LC	-	B
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	-	**Art 3**	LC	-	B
TOTAL	**2 espèces**	**1 Annexe IV**	**2**	**2 LC**	**0**	**A : 0 ; B : 2**

Tableau 6 : Liste des espèces de reptiles observées

Concernant les mammifères, seuls le **Lapin de garenne**, la **Taupe d'Europe et le Chevreuil** ont été observés au sein du site. D'autres mammifères peuvent être potentiellement présents sur le site, notamment ceux appartenant aux micromammifères (campagnols, rats, musaraignes,…). Dans l'ensemble ces espèces sont communes au niveau national et régional.

2.4.4 Bilan des enjeux faunistiques

Au regard de notre expertise, la diversité faunistique du secteur est relativement intéressante du fait d'un maillage d'habitats diversifiés, notamment sur le secteur B et en particulier pour l'avifaune (boisements, fourrés arbustifs,…).

Au niveau de la zone d'étude pour l'implantation du projet, les principaux enjeux pour les oiseaux correspondent à la présence de haies et de fourrés arbustifs favorables à la reproduction de l'avifaune, notamment des espèces protégées.

Ces milieux ne représentent pas d'intérêt particulier en soi, cependant, ils permettent la reproduction d'un cortège avifaunistique protégé et c'est pourquoi nous recommandons de privilégier les travaux hors période de reproduction (avril à juillet).

Le projet d'aménagement nécessite la destruction des milieux favorables à la nidification des oiseaux sur le site. Afin de compenser **la perte de ces habitats pour l'avifaune**, nous recommandons de privilégier dans la conception du projet, **l'implantation de haies au sein et en bordure du projet d'aménagement**. Ces haies devront être constituées **d'essences autochtones** et contenir également des **essences épineuses** (Eglantiers, Prunelliers,…).

Concernant les autres groupes faunistiques, les espèces rencontrées et potentielles sur le site sont toutes assez communes. **Dans l'ensemble les enjeux liés à la faune sur le site sont relativement faible**.

Seul un habitat particulier pourrait être qualifié d'enjeu modéré, **à savoir les vieux arbres à cavités**. Cependant, un seul arbre sur la zone d'étude présente cette particularité et il ne permet pas de garantir à lui seul et à long terme le maintien d'un cortège de coléoptères saproxylophages d'intérêt. De plus, les espèces et les larves rencontrées présentent un faible intérêt patrimonial. **Ainsi l'enjeu de cet habitat est faible**.

Au regard de notre expertise écologique, le projet pourra être effectué au sein même de la zone d'étude si les préconisations émises sont prises en compte.

SITE DE LA DGA COMMUNE DE VILLEBON-SUR-YVETTE (91)

Diagnostic écologique

Janvier 2019

THEMA environnement

D - ÉTUDE ECOLOGIQUE DE LA DGA

Site de la DGA
Commune de Villebon-sur-Yvette (91)

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

THEMA ENVIRONNEMENT
1, Mail de la Papoterie
37170 CHAMBRAY-LES-TOURS
Tél : 02 47 25 93 36

A.17.148T

Janvier 2019

Sommaire

1 PREAMBULE 5

2 EXPERTISE ECOLOGIQUE 6

2.1 LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE 6
2.2 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES 8
2.2.1 Zonages relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier 8
2.2.2 Schéma Directeur d'Ile-de-France (SDRIF) 18
2.2.3 Zones humides 20
2.2.4 Végétation naturelle, semi-naturelle et patrimoniale 22
2.2.4.1 Carte phytosociologique de la végétation naturelle et semi-naturelle 22
2.2.4.2 Données bibliographiques floristiques sur la commune de l'aire d'étude 24
2.2.4.3 Carte des enveloppes d'alerte de la végétation et de la flore protégée et/ou menacée d'Ile-de-France 25
2.3 INVESTIGATIONS DE TERRAIN 27
2.3.1 Milieux naturels, semi-naturels et flore 27
2.3.1.1 Méthodologie 27
2.3.1.2 Milieux présents dans l'aire d'étude 28
2.3.2 Flore 37
2.3.3 Recensement des zones humides – critère botanique 38
2.3.3.1 Méthodologie 38
2.3.3.2 Végétations caractéristiques des zones humides : zones humides identifiées 39
2.3.4 Faune 43
2.3.4.1 Protocoles d'inventaires faunistiques 43
2.3.4.2 Espèces animales identifiées 44

3 SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES 53

4 ANNEXES 56

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du site d'étude 7
Figure 2 : Milieux d'intérêt écologique particulier (ZNIEFF, ENS, PRIF) 9
Figure 3 : Milieux d'intérêt écologique particulier (PNR, réserves naturelles) 10
Figure 4 : Milieux d'intérêt écologique particulier (Natura 2000, APB) 11
Figure 5 : SRCE Ile-de-France – Extrait de la carte des composantes 16
Figure 6 : SRCE Ile-de-France – Extrait de la carte des objectifs de préservation et de restauration 17
Figure 7 : Extrait du SDRIF – Zoom sur Villebon-sur-Yvette 19
Figure 8 : Enveloppe d'alerte de zones potentiellement humides 21
Figure 9 : Carte phytosociologique de la végétation naturelle et semi-naturelle 23
Figure 10 : Carte des enveloppes d'alerte de la végétation et de la flore protégée et/ou menacée d'Ile-de-France 26
Figure 11 : Occupation du sol dans l'aire d'étude 29
Figure 12 : Localisation des relevés botaniques pour la délimitation des zones humides 41
Figure 13 : Localisation des habitats et végétations caractéristiques des zones humides au sens de la réglementation 42
Figure 14 : Localisation des points d'écoute chiroptérologiques dans l'aire d'étude 50
Figure 15 : Synthèse des enjeux floristiques et faunistiques au sein de l'aire d'étude 55

Liste des tableaux

Tableau 1 : Espèces végétales patrimoniales recensées sur Villebon-sur-Yvette (données postérieures à 2000) ... 24
Tableau 2 : Inventaires de terrain flore et milieux naturels et conditions météorologiques 27
Tableau 3 : Habitats recensés dans l'aire d'étude 28
Tableau 4 : Analyse des habitats identifiés au sein de l'aire d'étude au regard de la liste des habitats caractéristiques des zones humides 39
Tableau 5 : Espèces d'invertébrés observées dans l'aire d'étude 44
Tableau 6 : Espèces d'oiseaux contactées dans l'aire d'étude et aux abords immédiats 47
Tableau 7 : Espèces de mammifères (hors chiroptères) contactés dans l'aire d'étude 48
Tableau 8 : Conditions météorologiques lors des inventaires chiroptérologiques 50
Tableau 9 : Activité des espèces/groupes d'espèces de chiroptères pour chaque campagne d'écoute active 51
Tableau 10 : Espèces de chiroptères contactées dans l'aire d'étude, statut de patrimonialité et activité sur dans l'aire d'étude 52
Tableau 11 : Éléments justificatifs des enjeux écologiques identifiés dans l'emprise de l'aire d'étude 54

Préambule

1 PREAMBULE

Le présent dossier constitue le diagnostic écologique au droit du site de la DGA et de ses abords sur la commune de Villebon-sur-Yvette (91). Il est réalisé à la demande de la commune dans le but de prendre en compte les enjeux écologiques dans le cadre d'une éventuelle requalification du site.

Le présent dossier a été réalisé par le bureau d'étude :

THEMA Environnement
1, Mail de la Papoterie
37170 Chambray-lès-Tours

Auteurs :
Ludovic LEBOT (responsable de l'agence Centre, écologue) : relecture et validation,
Marielle PETITEAU (chargée d'études, botaniste) : compilation des données, inventaires de terrain (flore et habitats), rédaction du dossier,
Jérémy THOMAS (fauniste) : inventaires de terrain (faune),
Ghislain DURASSIER (chiroptérologue) : inventaires de terrain (chiroptères),
Delphine GAUBERT (infographiste) : cartographie.

Expertise écologique

2 EXPERTISE ECOLOGIQUE

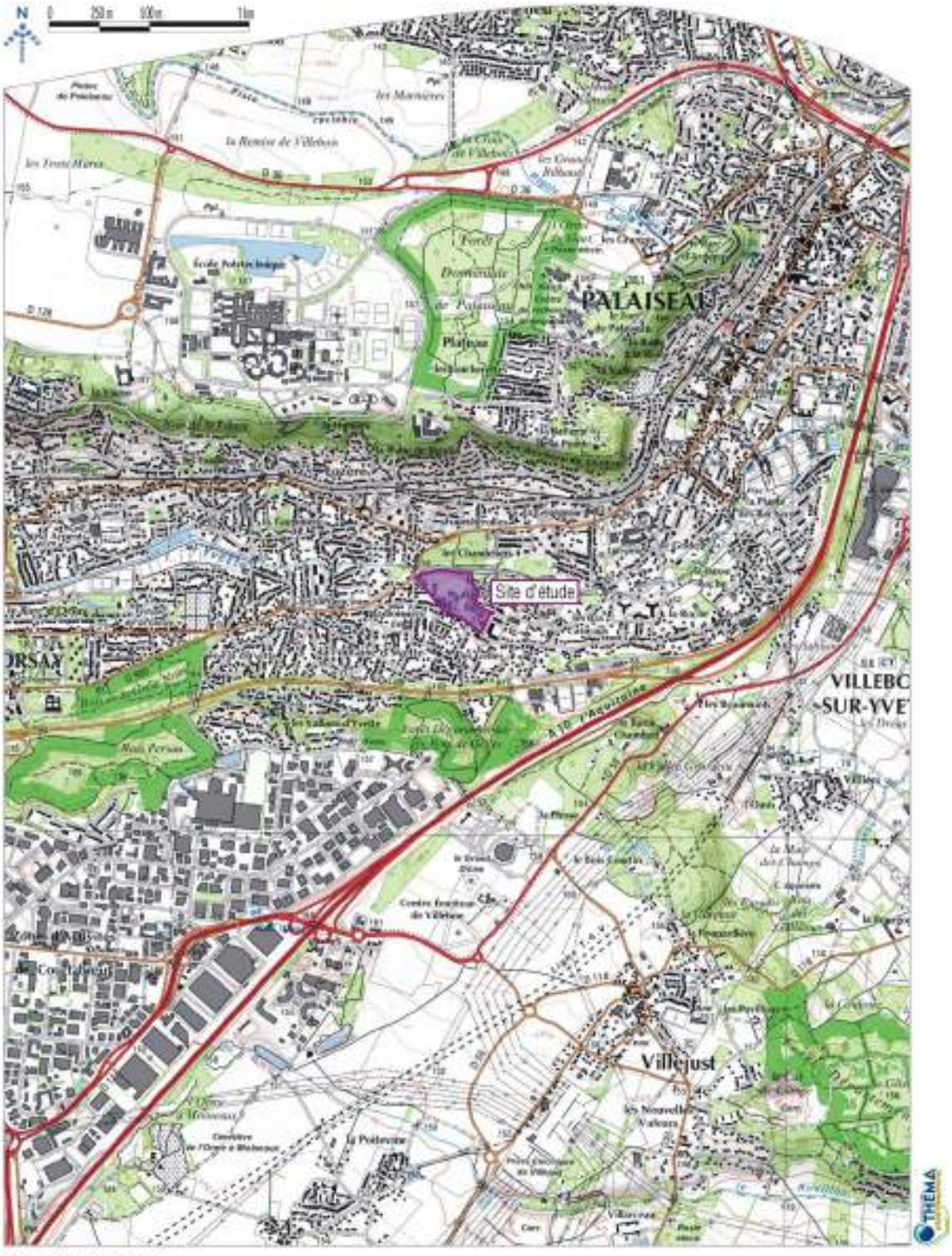
2.1 LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE

Afin d'appréhender le contexte biologique dans lequel s'inscrit le projet, deux aires d'étude ont été définies eu égard à l'analyse sommaire du site d'étude et de son positionnement géographique :

- aire d'étude élargie correspondant à l'aire d'étude bibliographique de 5 km autour du site d'étude,
- aire d'étude immédiate correspondant à l'aire d'étude dans laquelle ont été réalisés les inventaires de terrain floristiques et faunistiques permettant d'affiner les enjeux écologiques du site.

Le site d'étude s'établit en grande partie sur l'ancien site de la Direction Générale de l'Armement (DGA), site de l'armée de l'air aujourd'hui abandonné, et intègre également à l'est le Centre Technique Municipal de Villebon-sur-Yvette (91). Il est délimité au nord par l'Yvette, à l'ouest par le sentier du Trou Rouge, au sud par la rue des Casseaux et à l'est par la rue Commandant Marin la Meslée et le tissu résidentiel (cf. Figure 1 page 7), et couvre une superficie globale d'environ 5,78 ha.

LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE



Fond cartographique : Scan 25

Figure 1 : Localisation du site d'étude

2.2 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

2.2.1 Zonages relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier

L'emprise du site d'étude n'est concernée par aucun inventaire, mesure de gestion ou de protection du milieu naturel tels que :

- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO),
- site Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale (ZPS) établie au titre de la directive Oiseaux ou Zone Spéciale de Conservation (ZSC) établie au titre de la directive Habitats-Faune-Flore,
- zone d'application de la convention RAMSAR,
- Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB),
- Parc Naturel Régional (PNR),
- Espaces Naturels Sensibles (ENS),
- Réserve naturelle régionale (RNR), nationale (RNN) ou conventionnelle (RNC).

Les secteurs caractérisés par des milieux d'intérêt écologique et paysager particulier les plus proches de l'aire d'étude sont représentés par (cf. Figure 2 page 9 et Figure 3 page 10) :

- l'Espace Naturel Sensible (ENS) « Buttes du Hurepoix » à environ 700 m au sud-est ;
- le Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF) « Hurepoix » à environ 1 km au sud-est ;
- le PRIF « Haute vallée de la Chevreuse » à environ 1,9 km au nord ;
- la réserve naturelle nationale (RNN) « Sites géologiques du département de l'Essonne » à environ 2,7 km à l'est ;
- la ZNIEFF de type I n°110310001 « Bassin de retenue de saulx » à environ 3,2 km à l'est ;
- la ZNIEFF de type I n°110320046 « Zone humide de la mare des pins » à environ 3,7 km à l'ouest ;
- le PNR « Haute vallée de la Chevreuse » à environ 4,0 km au sud-ouest et 4,7 km à l'ouest ;
- la ZNIEFF de type II n°110001762 « Forêt de Verrières » à environ 4,5 km au nord-est.

A titre indicatif, les sites Natura 2000 les plus proches sont situés au droit de la vallée de la Mérantaise à environ 8,4 km au nord-ouest de l'aire d'étude (ZPS n°FR1112011 « Massif de Raimbouillet et zones humides proches ») et de la vallée du Rhodon à environ 15,2 km au nord-ouest de l'aire d'étude (ZSC n°FR1100803 « Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline ») (cf. Figure 4 page 11).

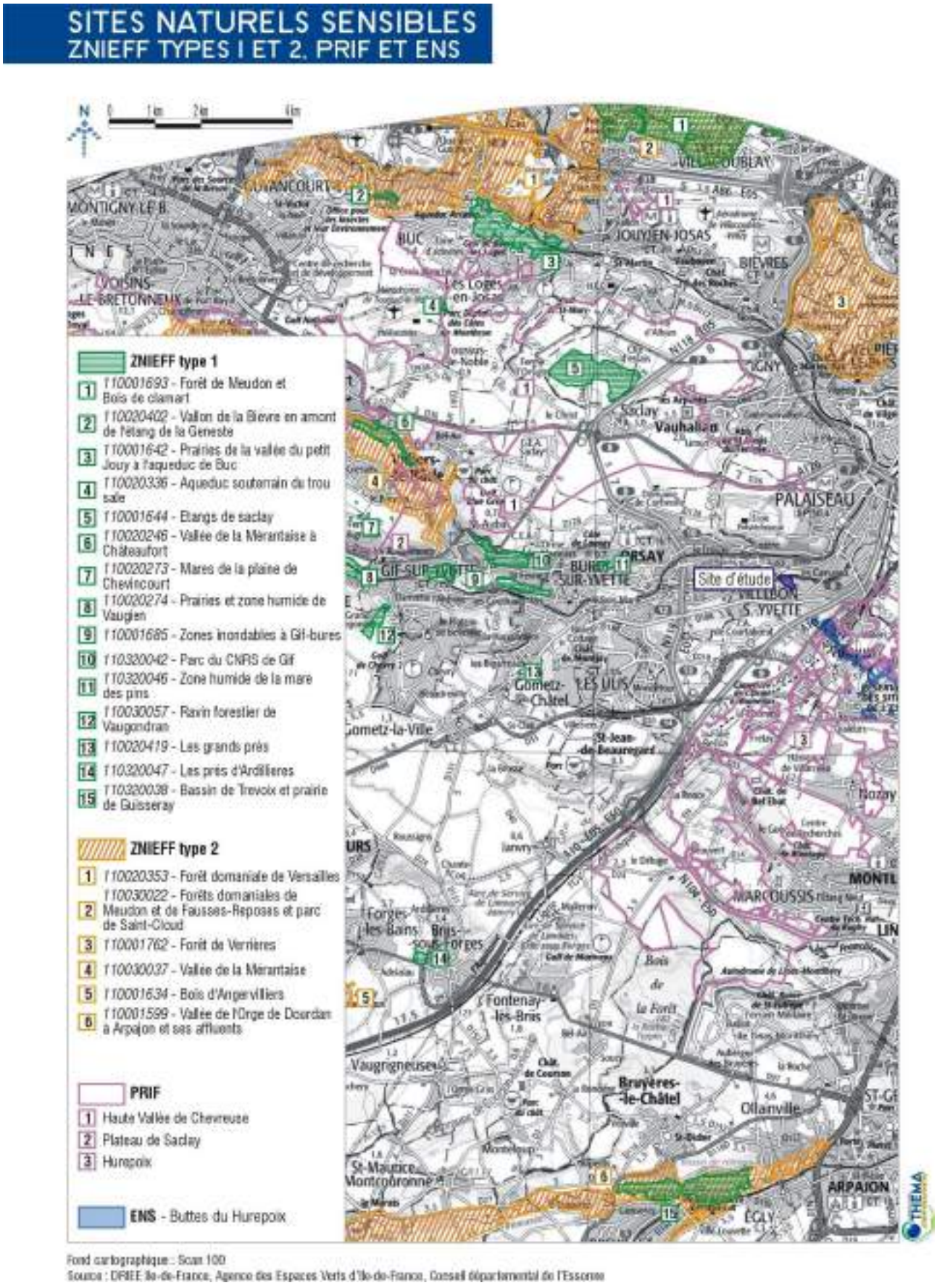


Figure 2 : Milieux d'intérêt écologique particulier (ZNIEFF, ENS, PRIF)

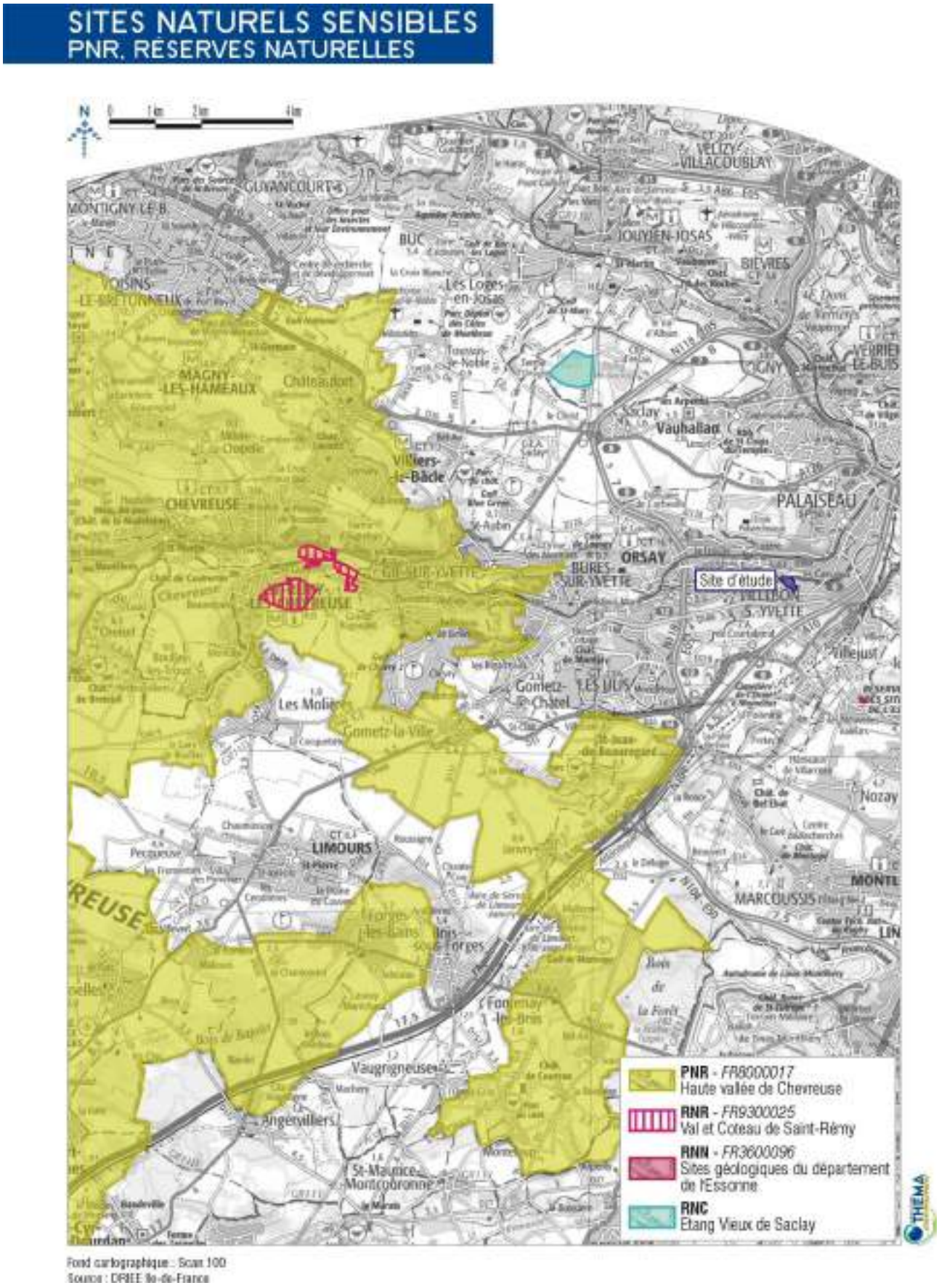


Figure 3 : Milieux d'intérêt écologique particulier (PNR, réserves naturelles)

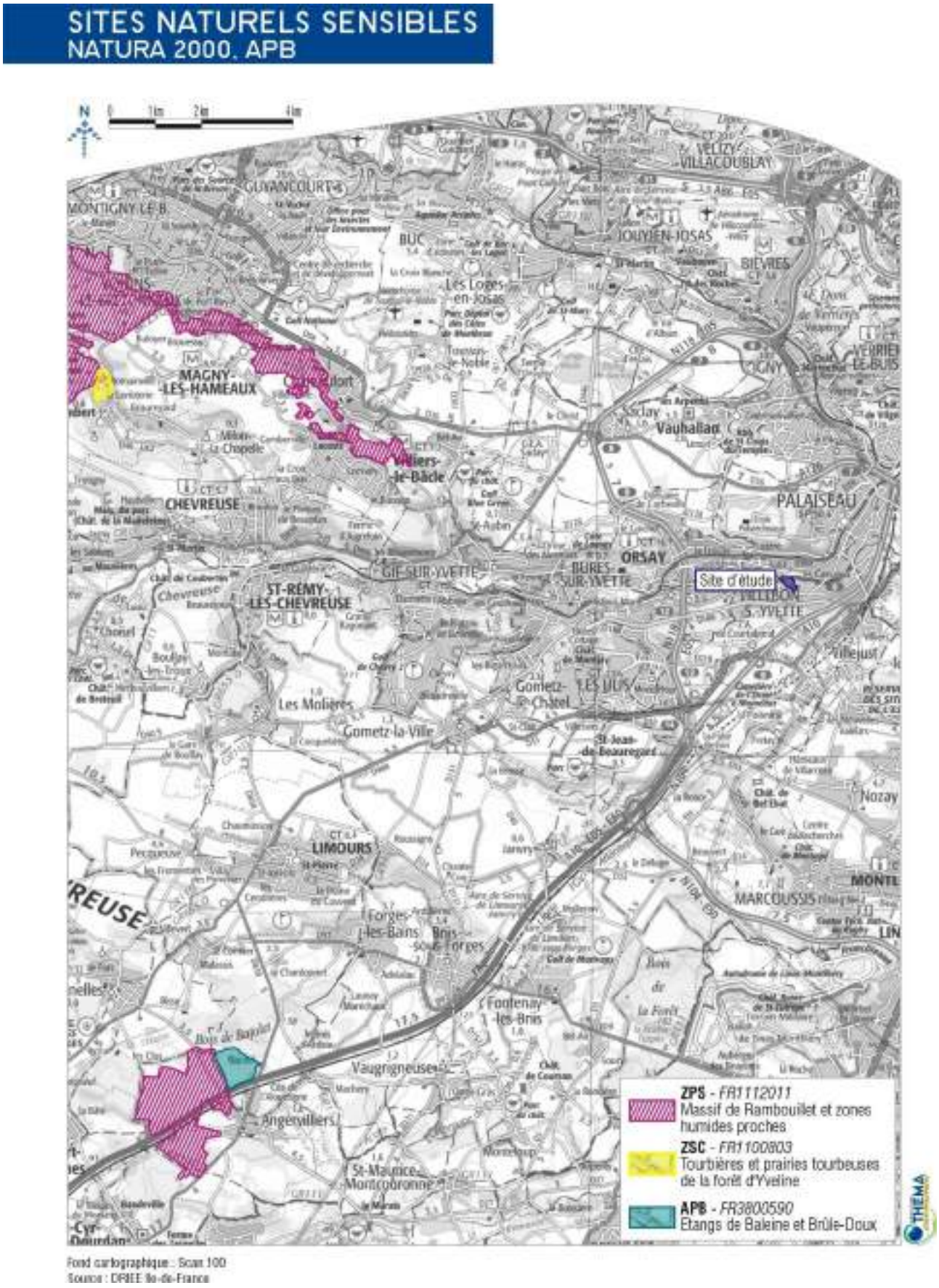


Figure 4 : Milieux d'intérêt écologique particulier (Natura 2000, APB)

Notions générales

La Trame verte et bleue est un « outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer… En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services »[1].

La Trame verte et bleue s'articule avec l'ensemble des autres politiques environnementales (aires protégées, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, objectifs de bon état écologique des masses d'eau, études d'impact...), notamment dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020.

La prise en compte des continuités écologiques identifiées dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) au niveau local, notamment par le biais des documents d'urbanisme réalisés par les collectivités (SCoT et PLU), mais aussi grâce à la mobilisation d'outils contractuels, permet de mieux intégrer les enjeux de biodiversité dans les projets de territoire.

Si la Trame verte et bleue vise en premier lieu des objectifs écologiques, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, par le maintien de services rendus par la biodiversité (production de bois énergie, pollinisation, bénéfices pour l'agriculture, amélioration de la qualité des eaux, régulation des crues...), par la mise en valeur paysagère et culturelle des espaces qui la composent (amélioration du cadre de vie, accueil d'activités de loisirs...), mais aussi par les interventions humaines qu'elle implique sur le territoire (ingénierie territoriale, mise en valeur, gestion et entretien des espaces naturels…).[2]

Obligations réglementaires

La TVB a été introduite dans le droit français par les lois dites « Grenelle I et II » en 2009 et 2010. Pour sa mise en œuvre, cette démarche est encadrée essentiellement par les dispositions du code de l'environnement et du code de l'urbanisme.

Dans le Code de l'urbanisme :

- l'article L.101-2 inscrit la préservation de la biodiversité et la remise en bon état des continuités écologiques parmi les objectifs des documents d'urbanisme ;
- des dispositions spécifiques aux SCoT (art. L. 141-1 et suivants) et aux PLU (art. L. 131-4 et suivants) reprennent cet objectif et le déclinent dans le projet d'aménagement et de développement durables (art. L. 141-4 pour les SCoT et L. 151-5 pour les PLU) ;
- le Préfet dispose également du pouvoir de conditionner le caractère exécutoire d'un SCoT ou d'un PLU en l'absence de SCoT à une prise en compte suffisante des enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (art. L. 143-25 pour les SCoT et L. 153-25 pour les PLU).

Dans le Code de l'environnement :

- l'article L. 371-3 prévoit que les documents de planification et les projets de l'Etat, des collectivités locales et de leurs groupements doivent prendre en compte les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique.

[1] Source : Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, octobre 2010

[2] Source : trameverteetbleue.fr

Définitions

Cette Trame verte et bleue est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. La Trame verte et bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres définis par le Code de l'Environnement (article L.371-1).

Les réservoirs de biodiversité :

Un réservoir est un espace dans lequel la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Un réservoir abrite des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou est susceptible de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les corridors :

Les corridors écologiques désignent les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils permettent aux espèces d'assurer leur besoin de circulation et de dispersion (recherche de nouveaux territoires, de partenaires, etc.) et favorisent la connectivité du paysage.

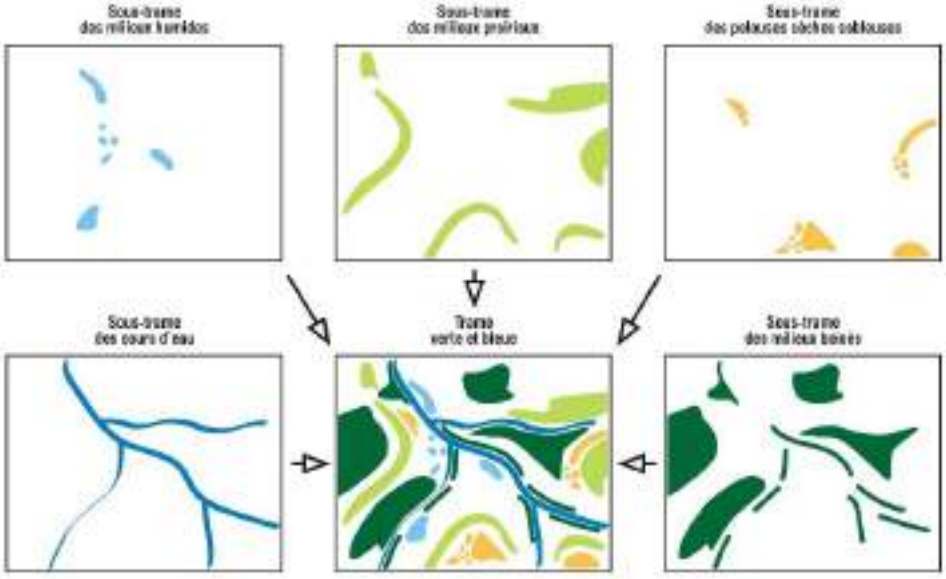
Il existe trois principaux types de corridors écologiques (cf. figure ci-dessous) :

- Les *corridors linéaires ou continus* : haies, chemins, bords de route, ripisylves, etc. La notion de continuité pour ce type de corridor est déterminée par les espèces : pour certaines, cela suppose qu'il n'y ait pas d'interruption (pour les poissons par exemple) ; pour d'autres, il peut y avoir des interruptions facilement franchissables (pour les oiseaux par exemple) ;
- Les *corridors en « pas japonais » ou discontinus* : qui représentent une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges tels que des mares, des bosquets au sein d'un espace cultivé, etc. ;
- Et les *matrices paysagères ou corridors paysagers*, qui sont constitués d'une mosaïque de milieux jouant différentes fonctions pour l'espèce en déplacement. Cela suppose que la matrice paysagère puisse être facilement fréquentée par l'espèce : qu'il n'y ait donc pas de barrière absolue et que les individus utilisent la plupart des espaces du corridor.

Il est à noter que ces différents types de corridors ne s'appliquent pas à toutes les espèces, chacune utilisant tel ou tel type selon son cycle biologique et ses capacités de dispersion. Ainsi, un corridor favorable au déplacement d'une espèce peut aussi s'avérer défavorable pour une autre.

Les sous-trames :

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant (par exemple : sous-trame boisée, sous-trame des milieux humides, etc.) (Figure ci-dessous).
La définition des sous-trames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.



La Trame verte et bleue est ainsi représentée par l'assemblage de l'ensemble des sous-trames et des continuités écologiques d'un territoire donné.

Contexte régional : le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile-de-France

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional) et l'État (préfet de région) en association avec un comité régional Trame verte et bleue.

Le contenu des SRCE est fixé par le code de l'environnement aux articles L.371-3 et R.371-25 à 31 et précisé dans les orientations nationales pour la préservation et le la remise en bon état des continuités écologiques.[3]

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. A ce titre, il doit :

- Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- 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.

[3] Source : trameverteetbleue.fr

Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. La préservation des continuités écologiques vise le maintien de leur fonctionnalité. La remise en bon état des continuités écologiques vise l'amélioration ou le rétablissement de leur fonctionnalité.

La fonctionnalité des continuités écologiques repose notamment sur :

- la diversité et la structure des milieux qui les composent et leur niveau de fragmentation ;
- les interactions entre milieux, entre espèces, et entre espèces et milieux ;
- une densité suffisante à l'échelle du territoire concerné.

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Ile-de-France a été adopté par arrêté n°2013294-0001 du préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013.

Le SRCE d'Ile-de-France est décliné en deux atlas cartographiques :

- la carte des composantes de la TVB (réservoirs, sous-trames, corridors écologiques, continuums, éléments fragmentants),
- la carte des objectifs du SRCE qui présente :
    - o les objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue attachés aux éléments de la trame verte et bleue et priorisés au regard des enjeux nationaux, interrégionaux et régionaux identifiés dans le volet diagnostic du SRCE ;
    - o la priorisation des actions, en lien avec le plan d'action.

Localisation du site d'étude au sein du réseau écologique régional

L'analyse de la carte des composantes de la trame verte et bleue régionale montre que le site d'étude, inscrit dans le tissu urbain, n'est pas directement concerné par un réservoir de biodiversité ou un corridor des différentes sous-trames identifiées au niveau du territoire.

Il est toutefois à noter que le site d'étude jouxte la vallée de l'Yvette, un cours d'eau à fonctionnalité réduite constituant néanmoins un continuum de la sous-trame bleue (cf. Figure 5 page 16). C'est pourquoi l'Yvette est affichée sur la carte des objectifs de la TVB d'Ile-de-France comme un corridor alluvial multitrame en contexte urbain à restaurer (cf. Figure 6 page 17) avec, en amont du site, des éléments fragmentants à traiter prioritairement (obstacles à l'écoulement).

De par son contexte urbain, le site d'étude s'affranchit des enjeux liés aux composantes de la trame vert et bleue définies au SRCE d'Ile-de-France.

Aucun objectif spécifique de préservation ou de restauration n'est de ce fait défini au droit même du site d'étude.

Il est toutefois à noter que la vallée de l'Yvette est visée par un objectif de préservation ou de restauration des corridors alluviaux multitrames en contexte urbain. Dans cet optique, et compte-tenu de sa proximité avec la vallée de l'Yvette, tout projet d'aménagement ou de renouvellement urbain porte une responsabilité dans la préservation ou la création de liaisons écologiquement fonctionnelles entre les espaces verts urbains de plus forte naturalité et la vallée de l'Yvette.

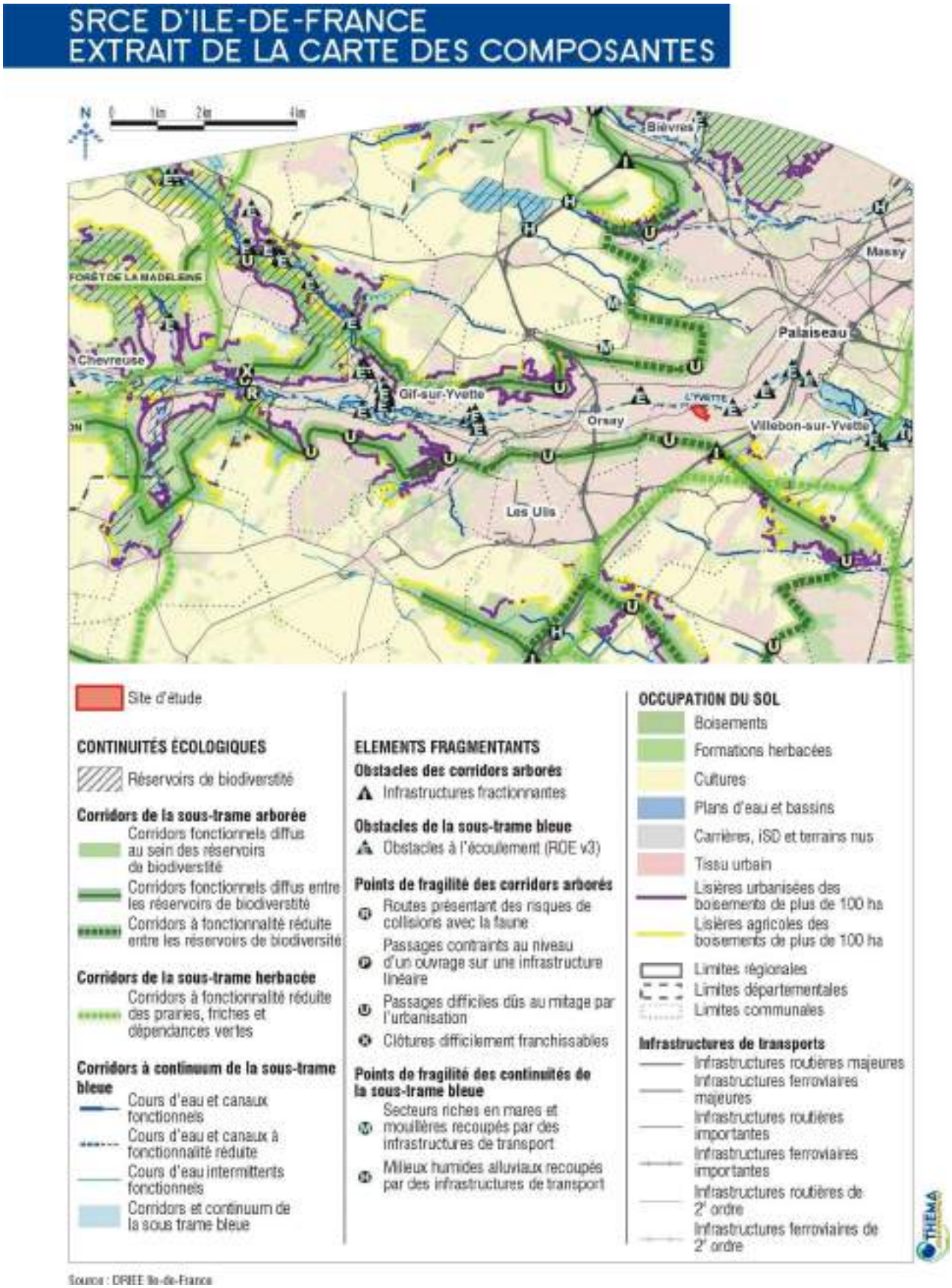


Figure 5 : SRCE Ile-de-France – Extrait de la carte des composantes

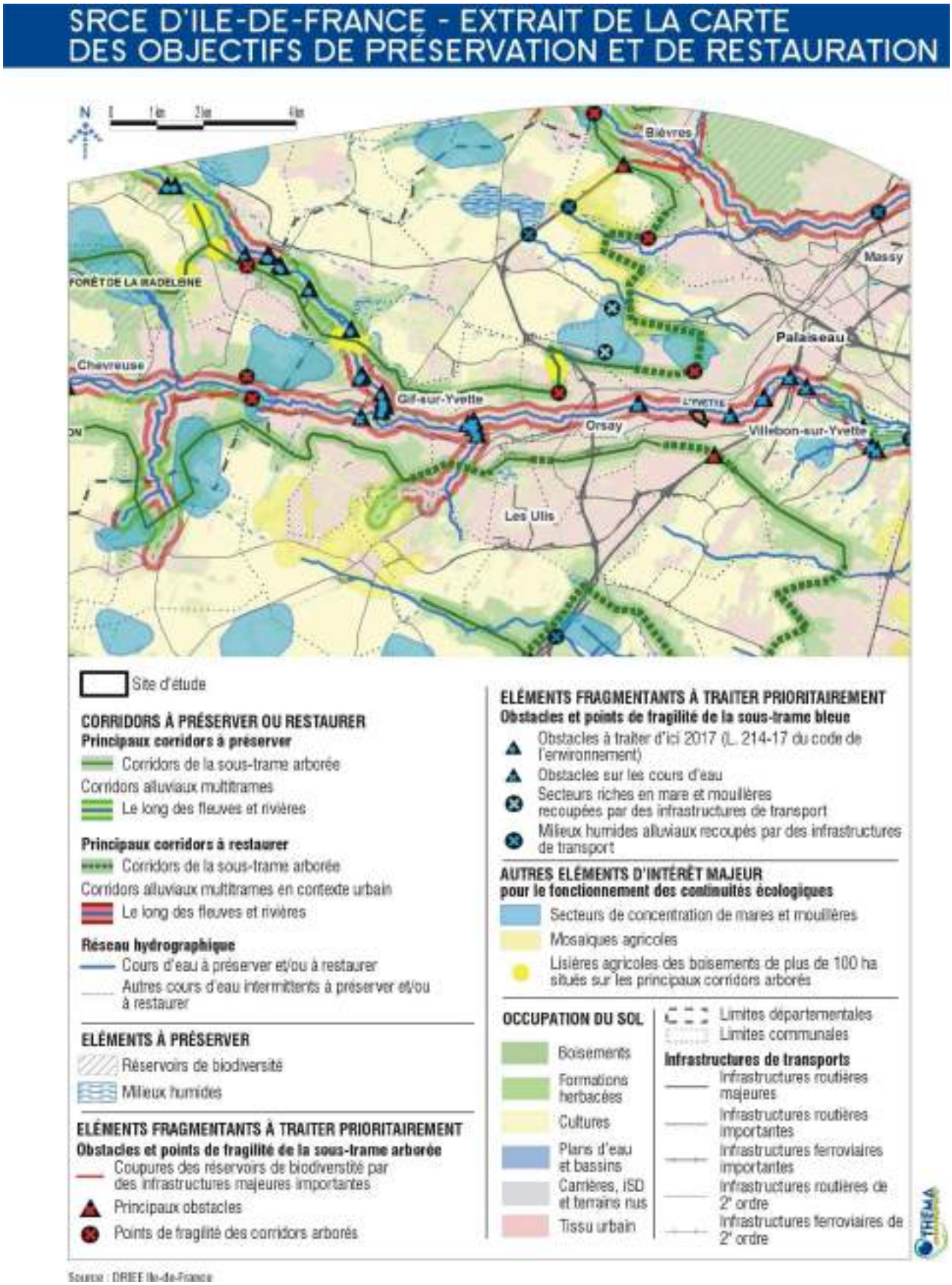


Figure 6 : SRCE Ile-de-France – Extrait de la carte des objectifs de préservation et de restauration

2.2.2 Schéma Directeur d'Ile-de-France (SDRIF)

Le principe de l'élaboration d'un Schéma Directeur couvrant l'ensemble du territoire régional de l'Ile-de-France est inscrit à l'article L.141-1 du Code de l'Urbanisme. La dernière version de ce document a été adoptée par délibération du conseil régional le 18 octobre 2013 et approuvée par le conseil d'Etat à travers le décret n°2013-1241 du 27 décembre 2013.

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France 2030 (SDRIF) est un document d'aménagement et d'urbanisme qui :

- donne un cadre à l'organisation de l'espace francilien ;
- définit une vision globale à long terme (25 ans) de l'Ile-de-France et de ses territoires ;
- affiche des ambitions et des objectifs à prendre en compte au niveau local.

Il détermine notamment « *la destination générale des différentes parties du territoire, les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement, la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements. Il détermine également la localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques* ».

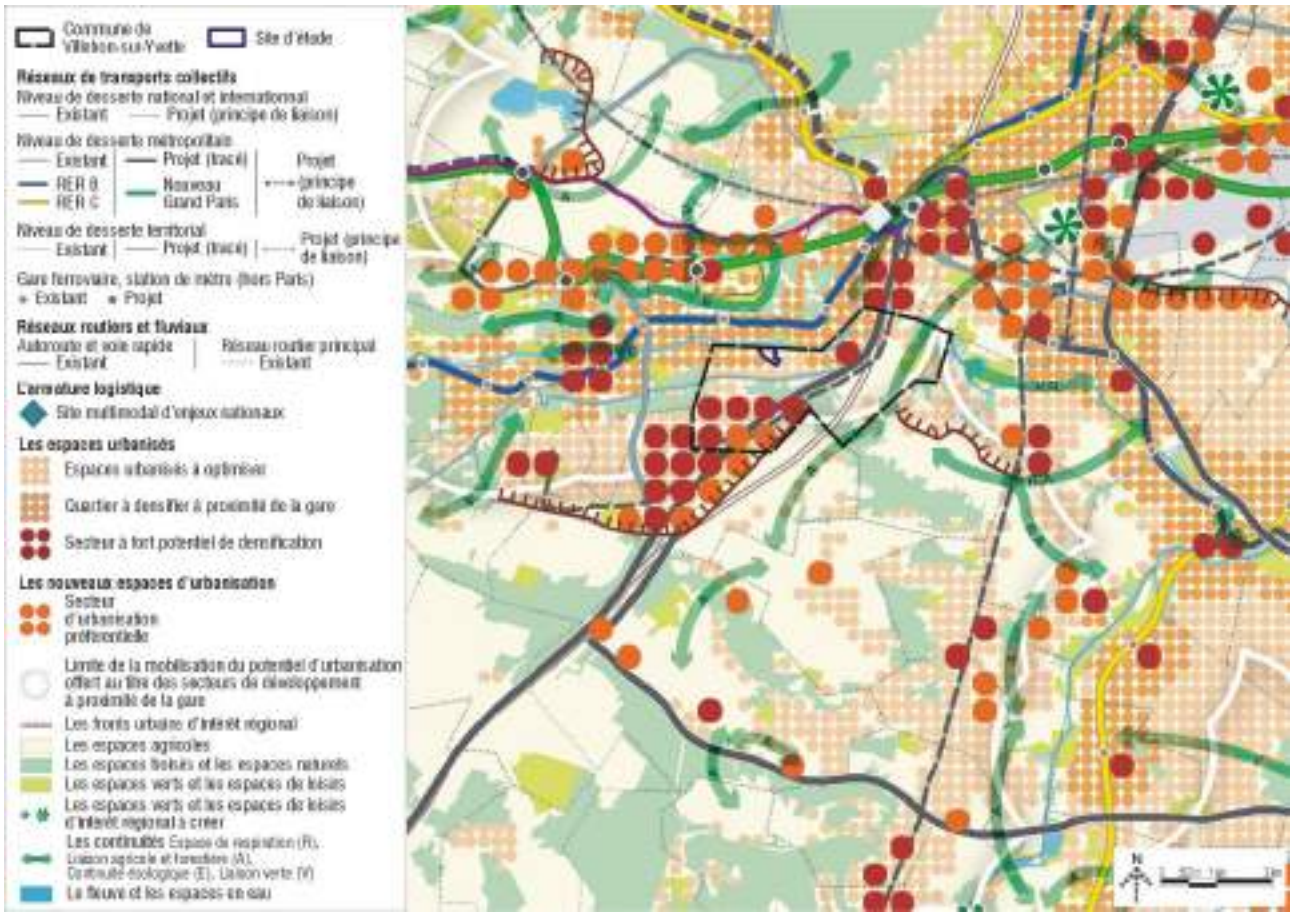
Pour cela, il fixe des objectifs à la fois en termes d'aménagement de l'espace mais également en termes d'évolutions sociale, économique et environnementale du territoire régional et de ses différentes parties. Il définit à ce titre un ensemble d'ambitions et de moyens pour développer une région plus dynamique et plus solidaire, dans toutes ses dimensions :

- Habitat ;
- Transports ;
- Développement économique ;
- Préservation de l'environnement ;
- Implantation des grandes infrastructures et des équipements d'importance régionale.

Ce document constitue ainsi un projet d'ensemble pour les différents acteurs du territoire, et permet, par son approche transversale des thématiques, de répondre aux enjeux régionaux du développement francilien.

Les « Orientations réglementaires » et la « Carte de destination générale des différentes parties du territoire » regroupent l'ensemble des dispositions normatives s'imposant notamment aux SCoT, et en leur absence, aux PLU ou documents d'urbanisme en tenant lieu. Ils traduisent ainsi le projet d'aménagement dans le droit du sol.

Le champ d'application géographique des orientations figure pour l'essentiel dans la carte de destination générale des différentes parties du territoire (CDGT), qui donne la traduction cartographique réglementaire du projet spatial régional. Cette carte, à l'échelle du 1/150 000ème couvre la totalité du territoire régional. Son expression graphique se fonde sur les différents modes d'occupation du sol (MOS) identifiés en 2008. De ce fait, elle ne peut donner lieu à une interprétation à l'échelle de la parcelle et il revient aux documents d'urbanisme locaux d'identifier précisément les espaces en se fondant à la fois sur les représentations schématiques présentes sur la CDGT et sur les orientations réglementaires.



Source : DRIEE Ile-de-France

Figure 7 : Extrait du SDRIF – Zoom sur Villebon-sur-Yvette

Le site d'étude s'inscrit dans des espaces urbanisés à optimiser définis sur le tissu urbain de Villebon-sur-Yvette et en marge de quartiers à densifier au titre de leur proximité avec la gare RER « Lozère » de Palaiseau.

2.2.3 Zones humides

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

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

- un bilan des études et une compilation des données pré-existantes ;
- l'exploitation d'images satellites pour enrichir les informations sur le critère sol.

L'ensemble de ces données a ainsi été croisé, hiérarchisé et agrégé pour former la cartographie des enveloppes d'alerte humides.

Classe	Type d'information	Surface (km2)	% de l'Ile-de-France
Classe 1	Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié	1	0,01 %
Classe 2	Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) - zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté	227	1,9 %
Classe 3	Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser	2 439	20,1 %
Classe 4	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide	9 280	76,5 %
Classe 5	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides	182	1,5%
Total		12 129	100 %

Cette carte d'identification des enveloppes d'alerte potentiellement humides en région Ile-de-France (cf. Figure 8 page 21) montre que le site d'étude est concerné par des enveloppes d'alerte de classe 3, dans sa partie nord, en lien avec la vallée de l'Yvette, mais également dans sa partie sud, laissant présager de la présence potentielle de zones humides.

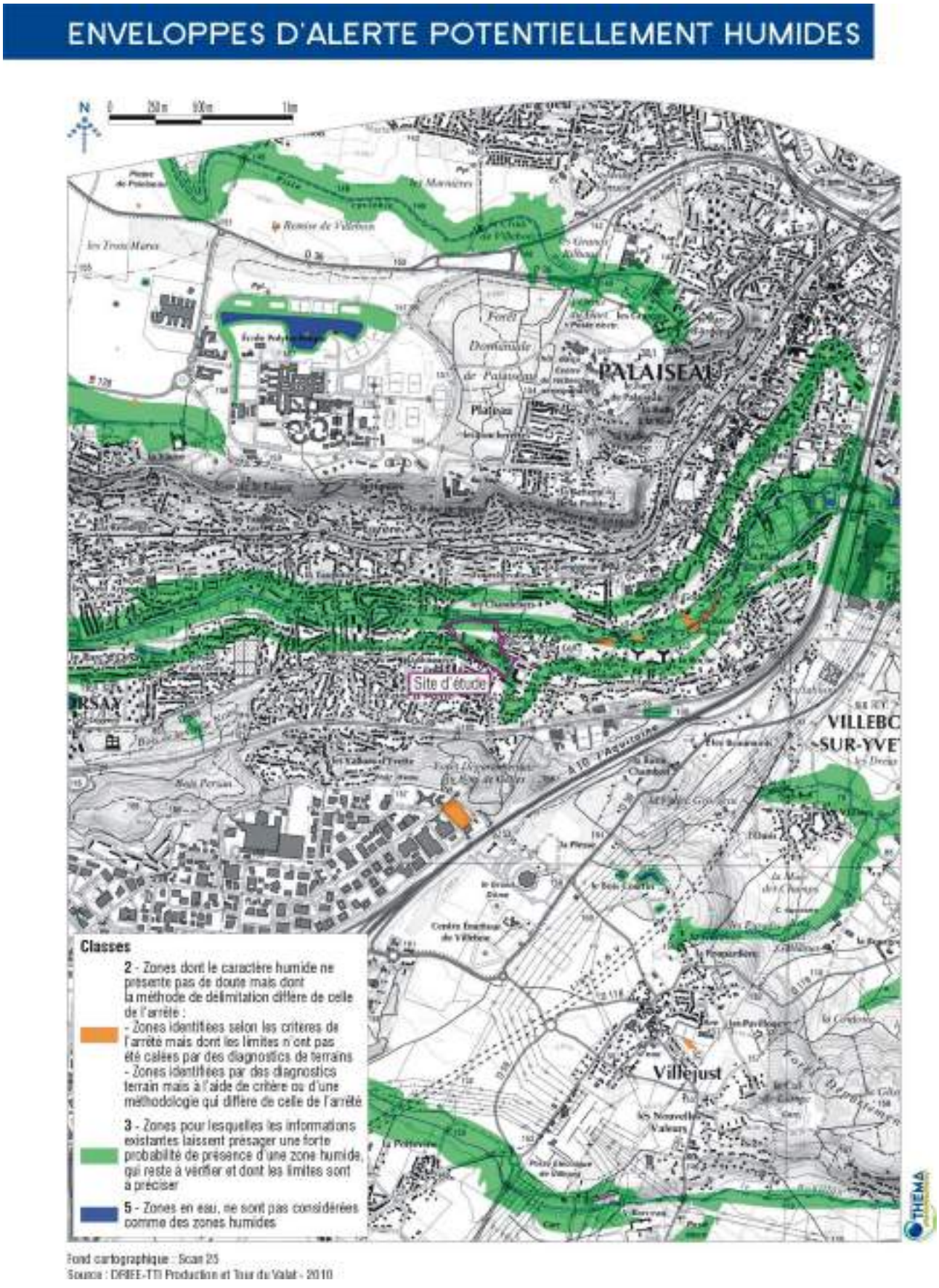


Figure 8 : Enveloppe d'alerte de zones potentiellement humides

2.2.4 Végétation naturelle, semi-naturelle et patrimoniale

2.2.4.1 *Carte phytosociologique de la végétation naturelle et semi-naturelle*

Source : Conservatoire Botanique du Bassin Parisien (CBNBP)

Le Conservatoire Botanique national du Bassin Parisien a élaboré un programme « Habitats naturels et semi-naturels de l'Ile-de-France », soutenu par le Conseil régional d'Ile-de-France, les départements de Seine-Saint-Denis, de Seine-et-Marne et la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Ile-de-France, ayant pour but de cartographier les végétations naturelles et semi-naturelles sur l'ensemble du territoire régional.

La région Ile-de-France devient ainsi la première région française à être dotée d'une carte complète des milieux naturels et semi-naturels à une échelle aussi fine.

La cartographie des végétations d'Ile-de-France est fondée sur la méthode phytosociologique sigmatiste.

Le territoire de Villebon-sur-Yvette a été partiellement cartographié par interprétation ex-situ. Cette cartographie affiche la présence au nord de l'aire d'étude de Fraxino excelsioris – Quercion roboris en accompagnement de la vallée de l'Yvette, complété plus au sud par une poche de Carpino betuli – Fagion sylvaticae.

Fraxino excelsioris – Quercion roboris : Chênaies-frênaies fraîches[4]

Boisements, souvent traités en taillis sous futaie, dominés par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), accompagnés de nombreuses essences secondaires (*Prunus avium*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Tilia sp*). Les strates arbustives (*Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*...) et herbacée sont recouvrantes et très diversifiées, cette dernière étant dominée par des géophytes et diverses espèces à floraison précoce (*Primula elatior*, *Anemone nemorosa*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Narcissus pseudonarcissus*...). La strate bryophytique est généralement assez bien développée. Forêts surfaciques sur les terrasses alluviales ou linéaires dans les fonds de vallons.

Carpino betuli – Fagion sylvaticae : Hêtraies-chênaies mésophiles acidiclines à calcicoles

Boisements principalement traités en futaie ou en taillis-sous-futaie, dominés par le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Chêne sessile (*Quercus petraea*) ou le Charme (*Carpinus betulus*), riches en essences secondaires. La strate arbustive est moyennement recouvrante mais diversifiée (*Ilex aquifolium*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*...). La strate herbacée est marquée par la présence d'espèces à floraison précoce spectaculaire (*Anemone nemorosa*, *Hyacinthoides non-scripta*...), le reste du cortège étant composé de graminées (*Melica uniflora*, *Milium effusum*, *Brachypodium sylvaticum*) et d'espèces à floraison printanière (*Galium odoratum*, *Lamium galeobdolon*...). Végétation forestière toujours spatiale.

[4] Fernez T., Lafon P. et Hendoux F. (coord.), 2015 - Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France. Paris. 2 Volumes : méthodologie : 68 p. + Manuel pratique : 224 p

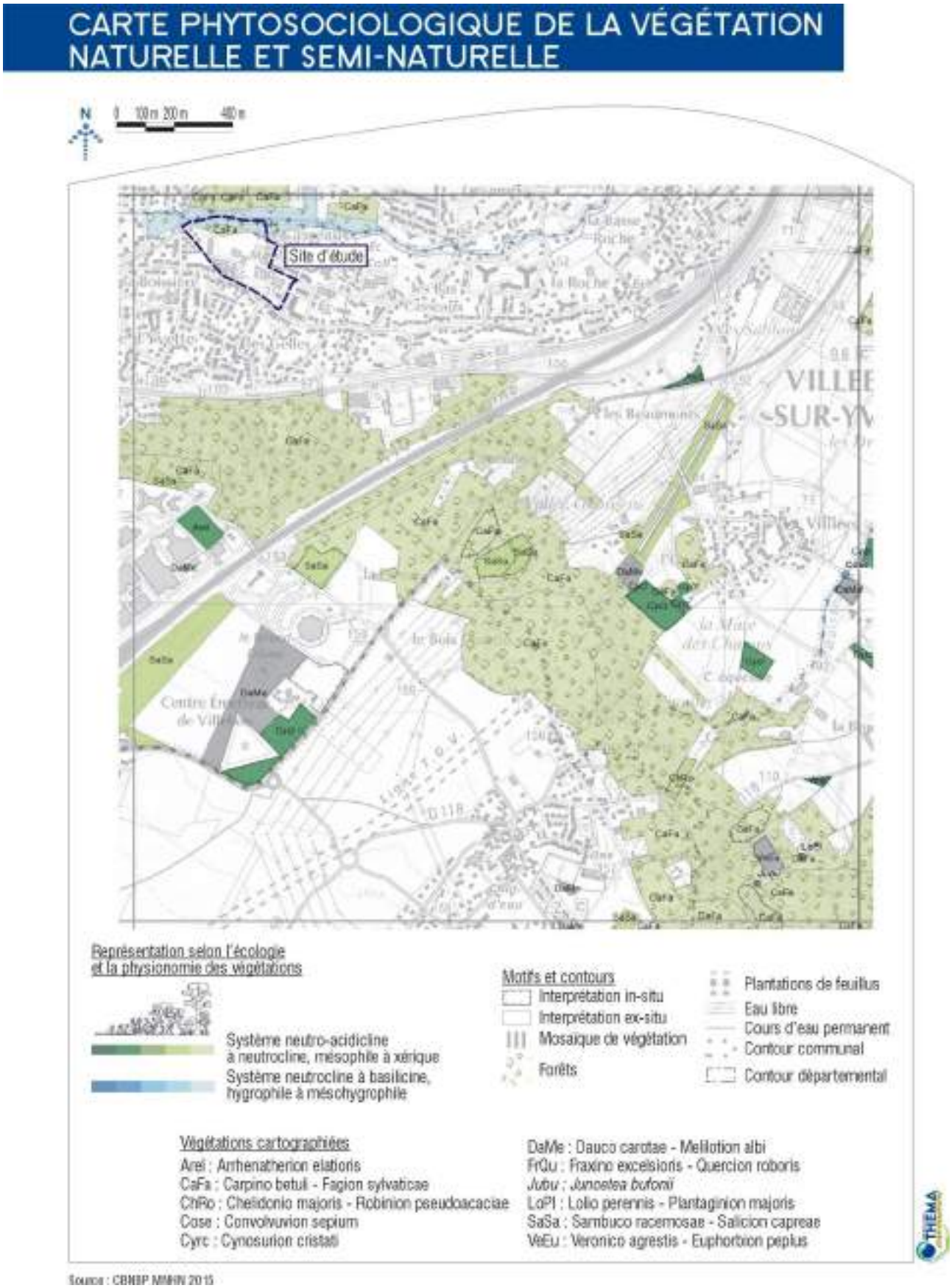


Figure 9 : Carte phytosociologique de la végétation naturelle et semi-naturelle

2.2.4.2 *Données bibliographiques floristiques sur la commune de l'aire d'étude*

Les données floristiques historiques (postérieures à 2000) du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien et de l'INPN sur le territoire de Villebon-sur-Yvette (cf. tableau ci-dessous), commune incluse pour partie dans l'emprise de l'aire d'étude, recensent trois espèces patrimoniales mais aucune espèce protégée.

Tableau 1 : Espèces végétales patrimoniales recensées sur Villebon-sur-Yvette (données postérieures à 2000)

Nom latin	Nom français	Dernière observation	Habitats caractéristiques	Patrimonialité
Misopates orontium	Muflier des champs	2012	Friches, pelouses sèches, bords de cultures, lisières de boisements, sur des sols calcaires	Liste Rouge régionale IDF (vulnérable)
Myosurus minimus	Queue-de-souris naine	2001	Cultures, jachères, vignes, sur des sols sableux humides	Liste Rouge régionale IDF (en danger)
Thlaspi arvense	Tabouret des champs	2000	Friches et bords des cultures, sur des sols plutôt calcaires	Liste Rouge régionale IDF (vulnérable)

Source : Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, INPN

Les espèces patrimoniales connues sur Villebon-sur-Yvette se développent principalement sur les friches et les bords de cultures, sur des sols plutôt calcaires. Une attention particulière a été portée lors des investigations de terrain à la recherche de ces espèces dans les habitats caractéristiques où elles sont susceptibles de se développer.

2.2.4.3 *Carte des enveloppes d'alerte de la végétation et de la flore protégée et/ou menacée d'Ile-de-France*

Source : Conservatoire botanique national du Bassin parisien (2017). Les couches d'informations du Conservatoire botanique national du Bassin parisien - La carte d'alerte d'Ile-de-France, Version du 28/07/2017. http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/biodiversite/carteAlerte.jsp

Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien met à disposition une cartographie interactive dont les données sont issues de ses bases de données Flora pour la flore et Habitat pour les végétations. Les données mises à disposition reflètent l'état d'avancement des connaissances de la biodiversité végétale sur le Bassin parisien. Elles sont fournies à titre informatif et n'ont aucune valeur réglementaire ou légale. Elles permettent toutefois d'appréhender sur un secteur donné les enjeux liés à la flore menacée et/ou protégée.

La catégorie « rouge » signale l'existence d'un enjeu réglementaire. Une espèce est protégée si elle est inscrite dans l'une des deux listes suivantes :

- Protection Nationale (PN) : Taxon bénéficiant d'une protection nationale en France métropolitaine, arrêté du 20 janvier 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995.
- Protection Régionale (PR) : Taxon bénéficiant d'une protection régionale en Île-de-France (arrêté du 11 mars 1991).

La catégorie « orange » signale la présence d'une ou plusieurs espèces menacées d'extinction mais non protégées réglementairement. Une espèce est dite menacée si elle appartient aux catégories en danger critique d'extinction (CR), en danger d'extinction (EN) et vulnérable (VU) de la liste rouge régionale d'Île-de-France (Auvert, 2011). Les espèces considérées éteintes (RE) à la date de réalisation de la liste rouge régionale mais réobservées depuis ont aussi été considérées comme menacées. Une espèce peut être seulement protégée, seulement menacée ou à la fois protégée et menacée. Cette couche a donné priorité à l'aspect réglementaire aussi, si un secteur héberge une espèce à la fois protégée et menacée, le secteur apparaîtra en rouge. De la même façon, si un secteur abrite deux espèces, l'une protégée et l'autre menacée, il sera représenté en rouge. Ces listes d'espèces protégées et/ou menacées sont disponibles via le catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France (Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2016) téléchargeable sur le site Internet du CBNBP.

Les secteurs en « violet » indiquent que le CBNBP possède des données sur le secteur mais qu'aucune espèce protégée ou menacée n'a été inventoriée. Cependant, les inventaires ne pouvant prétendre à l'exhaustivité (type d'inventaire réalisé, nécessité de passer plusieurs fois par an...), il se peut néanmoins qu'un enjeu existe.

Tous les secteurs qui ne sont ni en rouge, ni en orange, ni en violet n'ont fait l'objet d'aucun inventaire renseigné dans Flora ; le CBNBP ne possède donc strictement aucune information sur la présence ou non d'enjeux floristiques.

Les limites des secteurs ne délimitent en aucun cas de façon précise les enjeux. Une espèce protégée ou menacée n'est pas nécessairement présente sur l'ensemble de la superficie du secteur ; inversement, il est possible que la zone à enjeux soit plus vaste que ce qui est visualisable si les alentours du secteur à enjeux n'ont pas été prospectés.

La frange nord du site d'étude, comme une partie de la vallée de l'Yvette, est identifiée par le CBNBP comme une zone « alerte végétation » présentant un intérêt régional avéré ou potentiel sans certitude toutefois sur la présence d'enjeux floristiques.

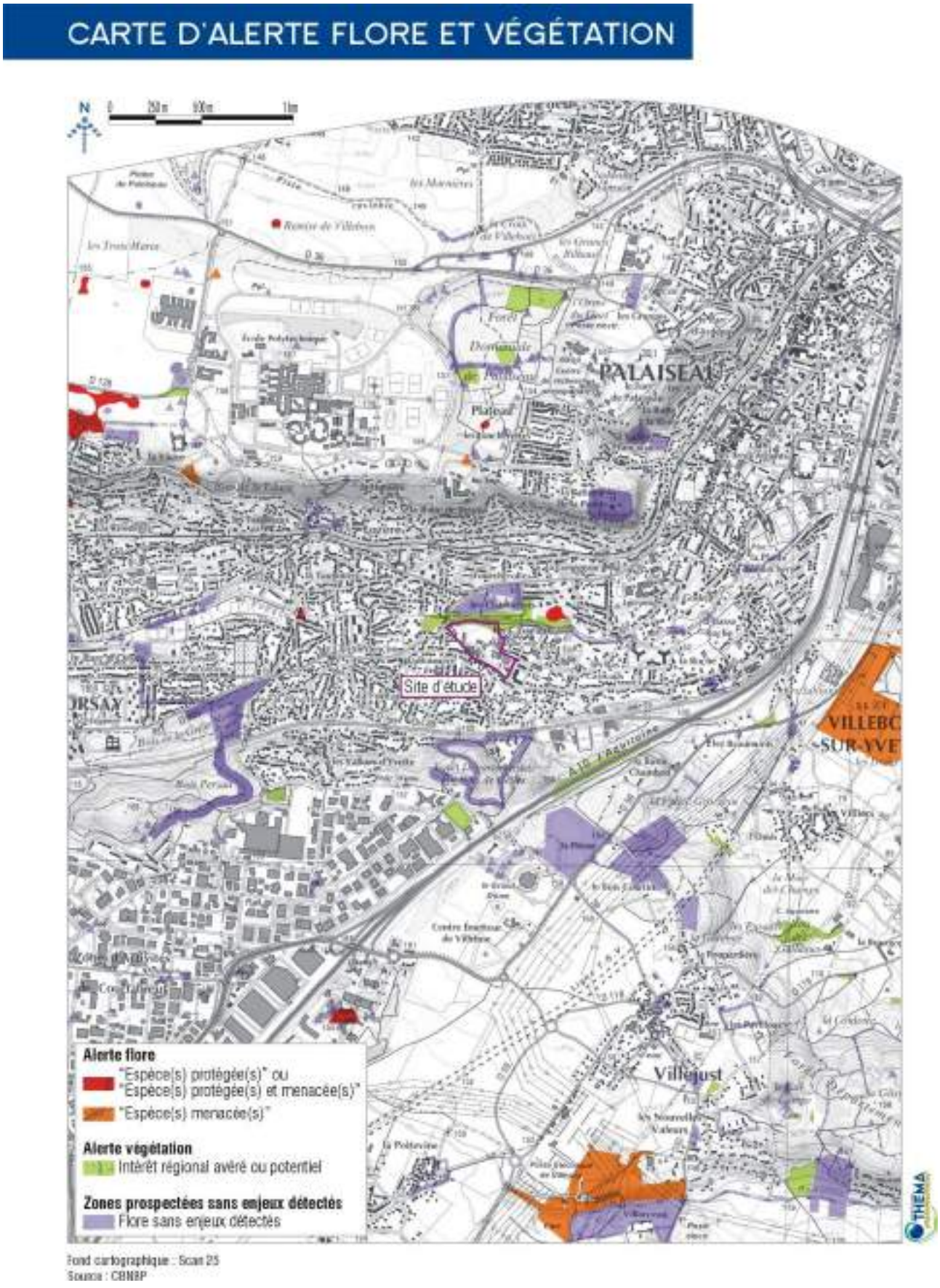


Figure 10 : Carte des enveloppes d'alerte de la végétation et de la flore protégée et/ou menacée d'Ile-de-France

2.3 INVESTIGATIONS DE TERRAIN

2.3.1 Milieux naturels, semi-naturels et flore

2.3.1.1 *Méthodologie*

La description des milieux naturels présents dans l'aire d'étude immédiate se base sur des inventaires écologiques menés durant quatre campagnes de terrain couvrant une saison biologique complète et réalisées aux dates suivantes :

Tableau 2 : Inventaires de terrain flore et milieux naturels et conditions météorologiques

Date d'inventaires floristiques	Conditions météorologiques
26 octobre 2017	Couverture nuageuse 100%, vent faible (légère brise) à nul, 12°C
15 mars 2018	Couverture nuageuse 100%, vent faible (légère brise), 9 à 12°C
16 mai 2018	Couverture nuageuse 0%, vent faible (légère brise), 17°C
30 août 2018	Couverture nuageuse 100%, vent faible (légère brise), 20°C

Dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate, les milieux ont été caractérisés selon les typologies CORINE Biotopes et EUNIS, et le cas échéant selon la typologie EUR 28. Les outils utilisés sont :

- Le manuel CORINE Biotopes – version originale, types d'habitats français (ENGREF, dernière version) : l'ensemble des milieux recensés sur les secteurs d'étude sera caractérisé selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE Biotopes[5]. Ce document correspond à une typologie des habitats français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés ;
- EUNIS (European Nature Information System) Habitats est un système hiérarchisé de classification des habitats européens construit à partir de la typologie CORINE Biotopes et de son successeur, la classification paléarctique[6] ;
- Le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 28[7].

[5] BISSARDON M. & GUIBAL L., 1997. CORINE Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217 p.
[6] LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.
[7] COMMISSION EUROPEENNE, 2013. Interprétation manual of european union habitats. EUR 28. European Commission DG Environnement, 146 p.

2.3.1.2 *Milieux présents dans l'aire d'étude*

L'aire d'étude est caractérisée par des espaces d'agrément enherbés et arborés plus ou moins entretenus autour de bâtiment désaffectés. Il intègre également du tissu résidentiel, le centre technique municipal et un espace boisé correspondant à une forme dégradée et relictuelle du boisement alluvial de la vallée de l'Yvette.

Les milieux qui ont ainsi été observés dans l'aire d'étude lors des investigations de terrain sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Habitats recensés dans l'aire d'étude

Intitulé des habitats recensés	Intitulé CORINE Biotopes	Intitulé EUNIS Habitats	Code Natura 2000 (EUR28)
Prairies enfrichées	38.2 – Prairies à fourrage des plaines x 87.1 – Terrains en friche	E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	/
Boisement alluvial résiduel	44.42 – Forêts alluviales médio-européennes résiduelles	G1.222 – Forêts alluviales médio-européennes résiduelles	/
Source	54.1 – Sources	C2.11 – Sources d'eau douces	/
Espaces d'agrément enherbés	85.2 – Petits parcs et squares citadins x 87.1 – Terrains en friche	I2.23 – Petits parcs et squares citadins x I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	/
Plantations arborées ornementales	85.2 – Petits parcs et squares citadins x 87.1 – Terrains en friche	I2.23 – Petits parcs et squares citadins x I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	/
Bâtiments et espaces désaffectés	86.1 – Villes	J1.5 – Constructions abandonnées des villes et des villages	/
Tissu urbain résidentiel	86.1 – Villes x 85.3 – Jardins	J1.1 – Bâtiments résidentiels des villes et centres-villes x I2.2 – Petits jardins ornementaux et domestiques	/
Centre technique municipal et autres bâtiments d'activités	86.3 – Sites industriels en activités	J1.4 – Sites industriels et commerciaux en activités des zones urbaines et périphériques	/
Friches herbacées	87.1 – Terrains en friche	I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	/
Friches méso-hygrophiles	87.1 – Terrains en friche	I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	/
Zone rudérale	87.2 – Zones rudérales	E5.1 – Végétations herbacées anthropiques	/

Aucun des habitats identifiés ne se rattache aux habitats d'intérêt communautaire définis par la typologie EUR28.

La cartographie de ces milieux (occupation du sol) est présentée sur la figure à la page suivante.

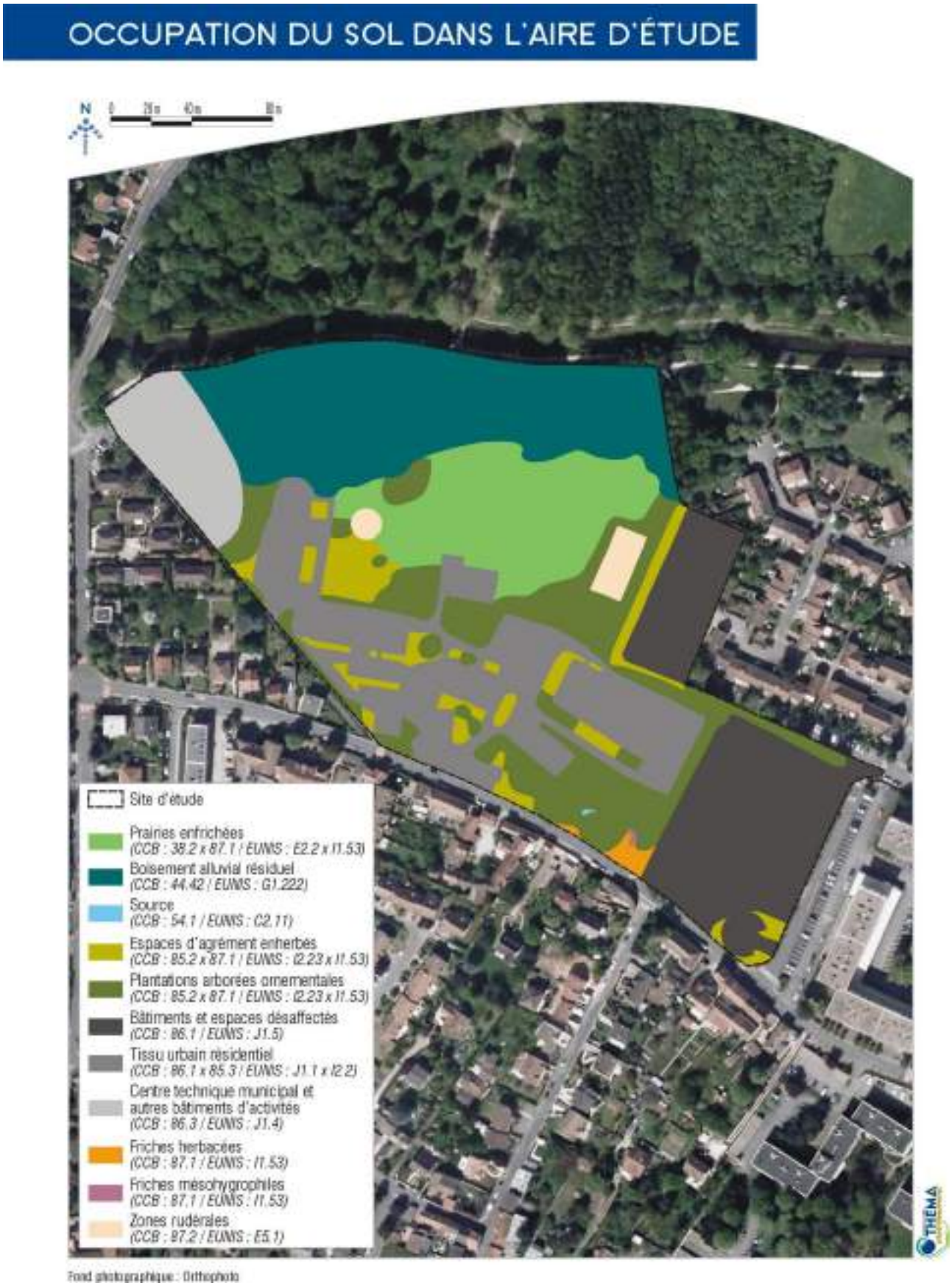


Figure 11 : Occupation du sol dans l'aire d'étude

Prairies enfrichées

➡ Code CORINE Biotopes : 38.2 – Prairies à fourrage des plaines x 87.1 – Terrains en friche

➡ Code EUNIS habitats : E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

L'aire d'étude comprend, au centre du site de la DGA, une grande étendue herbacée dont la composition floristique se rattache au cortège prairial. Les fauches d'entretien irrégulières depuis l'abandon du site laissent place au développement d'espèces opportunistes tout en empêchant le développement des ligneux.

Mai 2018

Août 2018

Cet habitat est dominé par des graminées sociales dont les plus fréquentes sont la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le Fromental (*Arrhenaterum elatius*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le Pâturin des prés (*Poa pratensis*) et la Fétuque Roseau (*Schedonorus arundinaceus*).

La composition floristique est complétée par des plantes à fleurs du cortège prairial parmi lesquelles l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Céraiste commun (*Cerastium fontanum*), la Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), la Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*) et le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*). Ce cortège caractéristique est concurrencé par des espèces rudérales[8] opportunistes [Cirse des champs (*Cirsium arvense*), Cirse commun (*Cirsium vulgare*), Picride éperviaire (*Picris hieracioides*)] et localement par quelques espèces nitrophiles [Patte d'ours (*Heracleum sphondyllium*), Tanaisie commune (*Tanacetum vulgare*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*)].

Cette prairie enfrichée au cœur du tissu urbain accueille une diversité floristique modérée et sans espèce patrimoniale. Cet habitat ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier dans l'aire d'étude.

[8] Se dit d'une espèce ou d'une végétation se développant ordinairement dans des sites plus ou moins artificiels, résultant des activités humaines et souvent riches en éléments nutritifs comme, par exemple, les terrains vagues et les remblais.

Boisement alluvial résiduel

➡ Code CORINE Biotopes : 44.42 – Forêts alluviales médio-européennes résiduelles

➡ Code EUNIS habitats : G1.222 – Forêts alluviales médio-européennes résiduelles

L'aire d'étude est occupée dans sa partie nord par une forme dégradée et relictuelle de boisement de bois durs des plaines alluviales.

Octobre 2017

Mars 2018

Le développement de l'Erable plane (*Acer platanoides*) et de l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), ainsi que du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) en marge confèrent à cet habitat par ailleurs restreint entre le cours de l'Yvette et la trame urbaine, un mauvais état de conservation malgré la présence d'espèces caractéristiques : le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Petit orme (*Ulmus minor*) pour la strate arborescente avec également la présence de beaux sujets de Saule blanc (*Salix alba*) ; l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noisetier (*Corylus avellana*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Sureau noir (*Sambucus nigra*) pour la strate arbustive ; l'Alliaire (*Alliaria petiolata*), l'Ail des ours (*Allium ursinum*), le Gouet d'Italie (*Arum italicum*), le Gouet tâcheté (*Arum maculatum*), le Perce-neige (*Galanthus nivalis*), la Benoîte commune (*Geum urbanum*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), le Lierre grimpant (*Hedera helix*) et l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) pour la strate herbacée.
Il est également à noter la présence, surtout en frange sud, d'essences probablement issues des plantations arborées ornementales du site [Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*), If (*Taxus baccata*)].

Malgré son caractère dégradé, ce boisement alluvial conserve une flore herbacée caractéristique avec notamment des tapis d'Ail des ours et de Perce-Neige, ainsi que de beaux sujets arborés. Par ailleurs, sur le territoire communal de Villebon-sur-Yvette, la vallée de l'Yvette est fortement contrainte par l'urbanisation qui a laissé peu de place à la conservation des boisements alluviaux. Cet habitat relictuel présente de ce fait un intérêt patrimonial faible à modéré à l'échelle locale.

Plantations arborées ornementales

➡ Code CORINE Biotopes : 85.2 – Petits parcs et squares citadins x 87.1 – Terrains en friche

➡ Code EUNIS habitats : I2.23 – Petits parcs et squares citadins x I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

L'aire d'étude, principalement concernée par le site de la DGA, intègre de nombreuses plantations arborées visant à agrémenter les abords des bâtiments.

Mai 2018

Mai 2018

Les plantations arborées comprennent des essences locales [Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), Charme (*Carpinus betulus*), Châtaignier (*Castanea sativa*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*)…] ainsi que des essences ornementales [Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*), Prunier myrobolan (*Prunus cerasifera*), Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), Sapin de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*), Lilas (*Syringa vulagris*)…].

Dans les secteurs de plus grandes surfaces, ces plantations s'apparentent à de petits bosquets dans lesquels se développent une végétation herbacée de sous-bois : Ail des ours (*Allium ursinum*), Anémone sylvie (*Anemone nemorosa*), Gouet tâcheté (*Arum maculatum*), Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*), Herbe à Robert (*Geranium robertianum*)…

Ces formations, relativement commune en Ile-de-France, accueille une diversité floristique réduite, sans flore patrimoniale, et partiellement constituée d'espèces ornementales. Les plantations arborées établies au sein de l'aire d'étude présentent de ce fait un faible intérêt patrimonial du point de vue floristique.

Il est par ailleurs à noter que les espaces désignés comme plantations arborées ornementales intègrent, également dans la partie sud, un beau sujet de Chêne pédonculé dont l'âge et le port remarquable lui confère un intérêt écologique faible à modéré du point de vue floristique.

<u>Espaces enherbés d'agrément</u>

➡ Code CORINE Biotopes : 85.2 – Petits parcs et squares citadins x 87.1 – Terrains en friche
➡ Code EUNIS habitats : I2.23 – Petits parcs et squares citadins x I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

En accompagnement des plantations mentionnées précédemment, des espaces enherbés d'agrément ont également été mis en place autour des bâtiments de la DGA et du centre technique municipal.

Mai 2018

Mai 2018

Ces espaces herbacés, encore régulièrement tondus, hébergent une flore résistante à la coupe grâce à des tiges rampantes ou des feuilles plaquées au sol [Pâquerette (*Bellis perennis*), Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), Luzerne tâchetée (*Medicago arabica*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*)] ainsi qu'un cortège d'espèces relativement ubiquistes [Véronique de Perse (*Veronica persica*), Cardamine hirsute (*Cardamine hirsuta*), Erodium à feuilles de cigue (*Erodium cicutarium*), Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), Pissenlit (*Taraxacum officinale*)].

Cet habitat, commun en Ile-de-France, accueille une diversité floristique réduite et sans flore patrimoniale. Les espaces d'agrément enherbés présentent de ce fait un faible intérêt patrimonial.

Source
- ➡ Code CORINE Biotopes : 54.1 – Sources
- ➡ Code EUNIS habitats : C2.11 – Sources d'eau douces

La plantation arborée établie en bordure de la rue des Casseaux comprend une résurgence d'eau par suintement assimilable à une source.

Mars 2018

Mai 2018

Aux abords de cette source, l'engorgement en eau des sols limite le développement de la flore qui se réduit à la Douce amère (*Solanum nigrum*) accompagnée sur les marges de l'habitat par la Prêle des champs (*Equisetum arvense*), l'Oseille sanguine (*Rumex sanguineus*) et la Laîche des bois (*Carex sylvatica*).

Cet habitat humide, occupant une faible surface, présente un cortège floristique et une fonctionnalité écologique très restreints. Il présente de ce fait un intérêt écologique faible dans l'aire d'étude.

Friches herbacées

➡ Code CORINE Biotopes : 87.1 – Terrains en friche

➡ Code EUNIS habitats : I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Au sein du site de la DGA, quelques secteurs dépourvus de plantations arborées et sans entretien spécifique sont occupés par une végétation herbacée opportuniste colonisée par des pousses de ligneux et la Ronce commune. Ce type de milieux se localise le long de la rue des Casseaux.

Octobre 2017

Mai 2018

Au sein de cet habitat se développent des espèces rudérales [Prêle des champs (*Equisetum arvense*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*)] et ubiquistes [Potentille rampante (*Potentilla reptans*)] en mélange avec des graminées sociales [Fromentale (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Pâturin des prés (*Poa pratensis*)]. Les lianes et les ligneux [Ronce commune (*Rubus fruticosus*), Charme (*Carpinus betulus*), Châtaignier (*Castanea sativa*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Peuplier tremble (*Populus tremula*) notamment] tendent à se développer dans une dynamique naturelle de fermeture du milieu. Il est également à noter que ce milieu mésophile à frais permet le développement ponctuel d'espèces caractéristiques des sols frais à bonnes réserves en eau [Bugle rampant (*Ajuga reptans*), Calamagrostide épigéios (*Calamagrostis epigejos*), Liseron des haies (*Calystegia sepium*), Eupatoire à feuilles de chanvre (*Eupatorium cannabinum*), Jonc glauque (*Juncus inflexus*)] ou présentant des variations saisonnières d'humidité [Laîche hérissé (*Carex hirta*)].

Cet habitat, commun dans le département, accueille une diversité floristique relativement faible et sans flore patrimoniale. Les friches herbacées établies dans l'aire d'étude présentent de ce fait un faible intérêt patrimonial.

Friche mésohygrophile

➡ Code CORINE Biotopes : 87.1 – Terrains en friche

➡ Code EUNIS habitats : I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Au droit d'une petite dépression de cette friche herbacée, la Prêle des champs (*Equisetum arvense*), très présente, est localement concurrencée par la Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*) qui forme un couvert plus ou moins dense selon la saison. Sur ce milieu, les espèces mésophiles[9] [Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Lotier corniculer (*Lotus corniculatus*)], les espèces mésohygrophiles[10] [Laîche hérissée (*Carex hirta*), Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*)] et localement hygrophiles[11] [Grandes consoude (*Symphytum officinale*)] accompagnent la Prêle des

[9] Plantes terrestres adaptées à un environnement ni particulièrement sec, ni particulièrement humide.

[10] Espèces ayant besoin de grandes quantités d'eau pendant une bonne partie de leur développement mais pouvant supporter des périodes plus ou moins longues d'assèchement des sols.

[11] Espèces ayant besoin de grandes quantités d'eau tout au long de leur développement.

champs (*Equisetum arvense*) qui caractérise un sol à bonne rétention d'eau et des variations saisonnières d'humidité.

Août 2018

Octobre 2017

La friche mésohygrophile accueille une diversité floristique relativement faible et sans flore patrimoniale. Etablie sur une surface réduite et sans fonctionnalité écologique notable, elle présente un faible intérêt patrimonial dans l'aire d'étude.

Zones rudérales

➡ Code CORINE Biotopes : 87.2 – Zones rudérales

➡ Code EUNIS habitats : E5.1 – Végétations herbacées anthropiques

Deux zones dites « rudérales » sont identifiées dans l'aire d'étude, dans la partie ouest au droit d'une plateforme stabilisée et à l'est au niveau de l'ancien cours de tennis. Les revêtements de ces deux espaces se sont dégradés au fil du temps et l'absence d'entretien a permis à une végétation rudérale composée d'espèces ubiquistes [Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), Picride éperviaire (*Picris hieracioides*), Véronique de Perse (*Veronica persica*)] de se développer dans les interstices.

Mars 2018

Mai 2018

Ce milieu, très fortement anthropisé, accueille une très faible diversité floristique et aucune flore patrimoniale. Il présente de ce fait un très faible intérêt patrimonial.

Tissu urbain résidentiel

➡ Code CORINE Biotopes : 86.1 – Villes x 85.3 – Jardins

➡ Code EUNIS habitats : J1.1 – Bâtiments résidentiels des villes et centres-villes x I2.2 – Petits jardins ornementaux et domestiques

L'aire d'étude inclut dans sa pointe ouest quelques habitations résidentiels et leur jardin attenant.

Ces milieux, comprenant des plantations de variétés ornementales et une flore spontanée réduite par l'entretien manuel ou chimique à quelques espèces ubiquistes et opportunistes, présentent un très faible intérêt patrimonial.

Bâtiments et espaces désaffectés

➡ Code CORINE Biotopes : 86.1 – Villes

➡ Code EUNIS habitats : J1.5 – Constructions abandonnées des villes et des villages

Cet habitat correspond aux bâtiments proprement dit du site de la DGA et aux espaces imperméabilisés (parkings, voiries, espaces imperméabilisés). Seules quelques espèces rudérales se développent dans les interstices des espaces imperméabilisés.

Ces milieux, dépourvus de substrat propice au développement d'une flore spontané, accueillent localement une très faible diversité floristique et aucune flore patrimoniale. Ils présentent de ce fait un très faible intérêt patrimonial.

Centre technique municipale et autres bâtiments d'activités

➡ Code CORINE Biotopes : 86.3 – Sites industriels en activités

➡ Code EUNIS habitats : J1.4 – Sites industriels et commerciaux en activités des zones urbaines et périphériques

Outre ses bâtiments et ses espaces imperméabilisés, le Centre technique municipal inclut des plantations arbustives et arborées à vocation ornementale, ainsi que quelques espaces délaissés sur lesquels se développe spontanément une végétation opportuniste de friche herbacée parfois accompagnée de pousse de Robinier faux-acacia.

Ces milieux anthropisés n'accueillent aucune flore patrimoniale. Ils présentent de ce fait un très faible intérêt patrimonial.

Centre technique municipal

2.3.2 Flore

L'ensemble des espèces végétales relevées sur les différents milieux sont communes à très communes en région Ile-de-France et sans enjeu floristique notable (cf. Annexe 1 page 56). Aucune des espèces inventoriées n'est inscrite sur la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France, ni sur la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France[12].

Il est à noter la présence d'une espèce déterminante de ZNIEFF en région Ile-de-France : l'Ail des ours (*Allium ursinum*), qui se développe essentiellement en sous-bois dans le boisement alluvial résiduel au nord de l'aire d'étude, mais qui se retrouve également dans la plantation arborée formant un bosquet au sud le long de la rue des Casseaux. Cette espèce notée très rare (RR) en Ile-de-France présente néanmoins une préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge régionale.

Ail des ours (*Allium ursinum*)

Par ailleurs, il est à noter l'observation au sein du site de la DGA de 7 espèces inscrites sur la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Ile-de-France[13] :

- 3 espèces exotiques envahissantes avérées implantées : la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), ainsi que le Lilas (*Syringa vulgaris*) sous condition ;
- 4 espèces exotiques envahissantes potentiellement implantées : la Vergerette de Barcelone (*Erigeron sumatrensis*), le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) et le Séneçon sud-africain (*Senecio inaequidens*).

Le Lilas (*Syringa vulgaris*) et le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*) sont des espèces ornementales qui ont été intégrées ponctuellement aux aménagements paysagers du site.

Le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) est également présent dans les plantations arborées ornementales, mais des plantules se développent aussi ponctuellement dans le boisement alluvial résiduel.

Le Séneçon sud-africain (*Senecio inaequidens*) est actuellement cantonné à l'ancien cours de tennis.

Seuls quelques pieds de Vergerette de Barcelone (*Erigeron sumatrensis*) ont été observés dans l'aire d'étude, essentiellement au niveau de la zone rudérale à l'ouest de l'aire d'étude, mais également ponctuellement dans des interstices des espaces bitumés délaissés du site de la DGA.

La Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) est présente dans les plantations arborées ornementales et les friches herbacées au sud de l'aire d'étude mais encore très localisée.

Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) est présent dans les plantations arborées ornementales où l'entretien sommaire limite son expansion. En revanche, l'espèce a largement colonisé le boisement alluvial résiduel où elle complète la strate arborescente et tend à se développer dans la strate arbustive.

[12] AUVERT S., FILOCHE S., RAMBAUD M., BEYLOT A. & HENDOUX F., 2011. Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France. Paris. 80 p.
[13] WEGNEZ J., 2018. Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Ile-de-France, version 2.0. 45 p.

2.3.3 Recensement des zones humides – critère botanique

Les inventaires de mai 2018 ont permis de mettre en œuvre la délimitation de zones humides selon le critère botanique.
Ce recensement des zones humides a une valeur indicative, le critère végétation intégrant le critère hydromorphie des sols, mais la méthodologie mise en œuvre n'est pas celle de la réglementation en vigueur qui nécessite la réalisation de sondages pédologiques. L'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 (n°386325) et la note technique du 26 juin 2017 qui en découle, précise en effet que les deux critères (botaniques et pédologiques) doivent se superposer pour définir une zone humide (critère cumulatif), lorsque la végétation est jugée représentative des conditions hydriques du sol (végétation naturelle ou non perturbée).

2.3.3.1 *Méthodologie*

La phase de terrain a eu pour objectif de définir les différents types de végétation afin d'identifier les contours d'éventuelles zones humides. L'inventaire spécifique aux zones humides a été réalisé le 16 mai 2018. Il est à noter que la période de prospection, effectuée au printemps, est propice aux investigations floristiques. En effet, une forte proportion des espèces indicatrices de zones humides sont développées et aisément identifiables en pleine saison.

L'expertise botanique permet d'identifier les ensembles de végétations et éventuellement les zones humides selon deux critères, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008.

- le critère habitats : par comparaison des habitats identifiés selon le référentiel CORINE Biotopes avec les tables B et C de l'annexe II de l'arrêté de 2008,
- le critère espèces végétales : par comparaison des relevés effectués à la liste des espèces caractéristiques des zones humides fournies à l'annexe II (table A) de l'arrêté de 2008.

Ainsi, une végétation caractéristique des zones humides peut être définie sur l'un ou l'autre, voire les deux critères.

Les relevés phytosociologiques sont effectués au niveau de placettes circulaires situées sur des secteurs homogènes du point de vue mésologique et de la végétation. L'ampleur de ces placettes varie de 5 m^2 à 50 m^2 selon le milieu inventorié (herbacé, arbustif ou arboré). Un relevé botanique consiste alors en une estimation visuelle des espèces contenues dans chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborée) situées à l'intérieur de la placette, et ce en travaillant par ordre décroissant de recouvrement.

Ainsi, au droit de chaque placette, et pour chaque strate, une liste des espèces dont le pourcentage de recouvrement cumulé atteint 50 % du recouvrement total de la strate ainsi que toutes espèces dont le recouvrement est supérieur à 20 % (et non incluses précédemment) a été établie.

De ce fait, une liste d'espèces dominantes est obtenue pour les différentes strates d'une placette, ce qui permet d'obtenir, après regroupement des listes obtenues pour chaque strate, une liste des espèces dominantes pour une seule placette.

L'examen du caractère hygrophile des espèces contenues dans ces listes est réalisé en référence à la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Ainsi, si la moitié au moins des espèces de cette liste figure dans cette table, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

Au total, 11 relevés botaniques ont été réalisés au sein du site de la DGA.

2.3.3.2 *Végétations caractéristiques des zones humides : zones humides identifiées*

▶ Critère Habitats

Les investigations de terrain réalisées entre octobre 2017 et août 2018 ont permis d'effectuer une cartographie des habitats présents dans l'aire d'étude (cf. Figure 11 page 29).

Le tableau suivant présente les habitats identifiés et précise, lorsque cela est possible, leur degré d'appartenance aux zones humides (en bleu) ou non au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 :

Tableau 4 : Analyse des habitats identifiés au sein de l'aire d'étude au regard de la liste des habitats caractéristiques des zones humides

Habitat	Code CORINE Biotope	Intitulé CORINE Biotope	Arrêté 2008
Prairies enfrichées	38.2 x 87.1	Prairies à fourrage des plaines x Terrains en friche	p.
Boisement alluvial résiduel	44.42	Forêts alluviales médio-européennes résiduelles	H
Source	54.1	Sources	H
Friches herbacées	87.1	87.1 – Terrains en friche	p.
Friches méso-hygrophiles	87.1	87.1 – Terrains en friche	p.
Espaces d'agrément enherbés	85.2 x 87.1	Petits parcs et squares citadins x Terrains en friche	p.
Plantations arborées ornementales	85.2 x 87.1	Petits parcs et squares citadins x Terrains en friche	p.
Tissu urbain résidentiel	86.1 x 85.3	Villes x Jardins	x
Bâtiments et espaces désaffectés	86.1	Villes	x
Centre technique municipal et autres bâtiments d'activités	86.3	Sites industriels en activités	x
Zones rudérales	87.2	Zones rudérales	p.

Légende (arrêté du 24 juin 2008, annexe II Table B) :
H. = Habitat caractéristique d'une zone humide.
p. = Impossible de conclure sur le caractère de l'habitat sans une expertise pédologique ou botanique.
x = Habitat non listé dans la Table B de l'arrêté. Nécessite une expertise pédologique ou botanique.

Dans l'aire d'étude, deux habitats sont caractéristiques au sens de la règlementation (critère « Habitats » uniquement). Il s'agit de la résurgence au sud de l'aire d'étude et du boisement alluvial résiduel établi au nord de l'aire d'étude.

Les autres habitats sont potentiellement humides ou non listés. Ils doivent donc faire l'objet d'une expertise floristique afin de préciser l'enveloppe des zones humides botaniques au sein de l'aire d'étude.

▶ Critère Espèces

L'expertise de terrain sur la flore, relative à la délimitation des zones humides a été réalisée à l'aide de 11 relevés floristiques dans le site de la DGA (cf. Figure 12 page 41), dont 3 au sein d'habitats humides au sens de la réglementation.

Dans les zones rudérales, la végétation ne se développant qu'au niveau d'interstices des revêtements artificialisés, elle a été jugée non interprétable et aucun relevé spécifique à la délimitation de zones humides n'a été réalisé sur ce milieu.

Sur les 8 relevés effectués sur les habitats classés comme potentiellement humides, un seul présente un caractère humide lié à un recouvrement comportant au moins 50 % d'espèces hygrophiles. Il s'agit du relevé effectué dans la friche mésohygrophile, où le cortège est caractérisé par deux espèces dominantes dont une déterminante de zone humide selon la réglementation.

Il est par ailleurs à noter que les 2 relevés effectués au sein du boisement alluvial résiduel (habitat humide au sens de la réglementation) présentent un recouvrement d'espèces hygrophiles inférieur à 50 %.

▶ Conclusion sur le critère botanique

La délimitation des zones humides au sein du site de la DGA a permis de faire ressortir trois milieux en particulier (cf. Figure 13 page 42) :

- la source (11 m²) au sud de l'aire d'étude, habitat caractéristique de zone humide présentant un cortège floristique dominé par une espèce hygrophile ;
- la friche méso-hygrophile (23 m²) au sud de l'aire d'étude, habitat potentiellement humide dont les espèces dominantes du cortège floristique sont représentées à 50 % par une espèce hygrophile ;
- le boisement alluvial résiduel (1,25 ha), habitat caractéristique de zone humide au sens de la réglementation mais où les relevés floristiques n'ont pas mis en évidence une dominance des espèces hygrophiles.

Sur ces trois milieux, des sondages pédologiques seront nécessaires par valider ou invalider leur caractère humide. En effet, l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 (n°386325) et de la note technique du 26 juin 2017 qui en découle, et qui précise que les deux critères (botaniques et pédologiques) doivent se superposer pour définir une zone humide (critère cumulatif), lorsque la végétation est jugée représentative des conditions hydriques du sol (végétation naturelle ou non perturbée). Cette note précise qu'en l'absence de végétation ou lorsque celle-ci est fortement influencée par l'homme, le critère pédologique seul suffit.

Figure 12 : Localisation des relevés botaniques pour la délimitation des zones humides

Figure 13 : Localisation des habitats et végétations caractéristiques des zones humides au sens de la réglementation

2.3.4 Faune

2.3.4.1 *Protocoles d'inventaires faunistiques*

Les inventaires faunistiques mis en œuvre ont concerné tous les groupes terrestres : oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens et insectes. Les espèces animales protégées ont particulièrement été recherchées.

Les prospections de terrain se sont déroulées durant les mêmes campagnes de terrain que les inventaires floristiques, soit le 26 octobre 2017, le 15 mars, le 16 mai et le 30 août 2018. Elles ont permis l'observation des espèces faunistiques présentées dans les paragraphes suivants.

2.3.4.1.1 Inventaires entomologiques

Au niveau du secteur d'étude ont été réalisés des passages aléatoires au filet entomologique dans les différents habitats afin de capturer les espèces de lépidoptères notamment. Par ailleurs, les bois morts au sol ont systématiquement été soulevés pour inventorier les coléoptères présents. De plus, les indices de présence ont été pris en compte (individus retrouvés morts…).

2.3.4.1.2 Inventaires herpétologiques

Au niveau du secteur d'étude, les espèces ont été recherchées par contacts visuels (reptiles et amphibiens) ou sonores (amphibiens). Des indices de présence ont également été recherchés (mues…).

Concernant les reptiles, des prospections ont systématiquement été réalisées aux heures les plus favorables de la journée. Par ailleurs, trois caches artificielles (plaques de tôle onduline) ont été positionnées au niveau des milieux considérés comme les plus favorables pour favoriser le contact des espèces.

2.3.4.1.3 Inventaires ornithologiques

Au niveau du secteur d'étude ont été réalisés des inventaires ornithologiques par écoutes et contacts visuels sur la base de la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Des indices de présence ont également été recherchés (plumes, nids…).

2.3.4.1.4 Inventaires mammologiques

Concernant les mammifères, outre les observations directes d'individus (vivants ou morts), des indices de présence ont été recherchés : terriers, empreintes, traces, fèces…

▶ *Inventaires mammologiques (chiroptères)*

Des inventaires spécifiques destinés à échantillonner et déterminer le cortège chiroptérologique au droit de l'aire d'étude ont été réalisés :

- Points d'écoute active : ils ont été répartis afin de couvrir le plus grand nombre de zones susceptibles d'être utilisées par les chiroptères. Un point d'écoute correspond au stationnement de l'opérateur de terrain pendant 10 minutes. Pendant cette période, chaque contact avec un chiroptère a été noté et/ou enregistré. Ces inventaires sont réalisés dans des conditions météorologiques favorables (pas de prospections lors de jours de grands vents ou de fortes précipitations) et dans les 3 heures consécutives au coucher du soleil. Les points d'écoute ont été réalisés à l'aide d'un détecteur à ultrasons Pettersson Electronik D240X disposant d'un système hétérodyne et de l'expansion de temps. Ensuite, les séquences en expansion de temps ont été stockées sur un enregistreur numérique Olympus LS11 pour détermination ultérieure.
- Recherche de gîtes potentiels pour les chiroptères [arbres à cavités, structures anthropiques (toits, ponts…)] dans le site de la DGA et aux alentours immédiats.

2.3.4.2 *Espèces animales identifiées*

2.3.4.2.1 Les invertébrés

Le contexte urbain du site réduit fortement la diversité entomologique au sein de l'aire d'étude, avec seulement 9 espèces d'invertébrés observées (cf. Tableau 5). Le cortège entomologique de l'aire d'étude, très pauvre, se caractérise par des espèces qui viennent s'alimenter sur les espèces fleuries des milieux semi-naturels herbacés et des plantations ornementales.

Par ailleurs, aucun trou d'émergence de coléoptère saproxylophage n'a été observé au niveau des arbres situés au sein de l'aire d'étude. Un chêne dans la partie est du site de la DGA présente toutefois des potentialités d'accueil pour ce groupe d'insectes.

Chêne pédonculé dans les plantations arborés du site avec potentialités d'accueil pour les insectes saproxylophages

Tableau 5 : Espèces d'invertébrés observées dans l'aire d'étude

Ordre	Nom scientifique	Nom français	Protection nationale	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Ile-de-France	ZNIEFF Ile-de-France
Hemiptera	*Aelia sp.*		-	-	-	-	-
Hemiptera	*Cercopis vulnerata*	Cercope	-	-	-	-	-
Hemiptera	*Pyrrhocoris apterus*	Gendarme	-	-	-	-	-
Hymenoptera	*Bombus terrestris*	Bourdon terrestre	-	-	-	-	-
Orthoptera	*Chorthippus dorsatus*	Criquet verte-échine	-	-	-	-	-
Coleoptera	*Harmonia axyridis*	Coccinelle asiatique	-	-	-	-	-
Lepidoptera	*Pararge aegeria*	Tircis	-	-	LC	LC	-
Lepidoptera	*Pieris sp.*		-	-	-	-	-
Lepidoptera	*Polyommatus icarus*	Azuré de la Bugrane	-	-	LC	LC	-

*Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA).

Toutes les espèces d'insectes contactées sont communes à très communes à l'échelle locale. Il est par ailleurs à noter que la Coccinelle asiatique est une espèce invasive sur le territoire européen[14].

Le site d'étude présente un très faible intérêt pour l'entomofaune.

[14] Source : DAISIE (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe)

2.3.4.2.2 Les amphibiens

Les prospections de terrain n'ont pas mis en évidence la présence de ponte, de juvénile ou d'adulte d'amphibien dans l'aire d'étude. Par ailleurs, le site d'étude n'inclut qu'un seul point d'eau, un bassin ornemental aux bords façonnés peu propice aux amphibiens.

Le site d'étude ne présente pas d'intérêt pour la reproduction des amphibiens.

2.3.4.2.3 Les reptiles

Les reptiles sont friands des milieux rocailleux, rocheux, empierrés en lisière de milieux plus fermés (buissons, hautes herbes, friches…), qui amplifient la quantité de chaleur captée par leur peau, et qui leur est vitale pour pouvoir chasser et donc se nourrir. Au droit du site d'étude, les lisières herbacées arbustives des plantations ornementales et du boisement alluvial résiduel constituent les habitats les plus propices à ce groupe.

Les milieux présents dans l'aire d'étude sont favorables au Lézard des murailles, espèce commune, ubiquiste, qui fréquente aussi bien les milieux naturels que des zones anthropiques. Commensal de l'homme, il apprécie les jardins, murs fissurés, murs de pierres, tas de bois, talus de routes… L'espèce bénéficie localement des aménagements humains qu'elle colonise.

Pour rappel, toutes les espèces de reptiles fréquentant l'aire d'étude sont protégées au niveau national par l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et reptiles protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

L'aire d'étude présente globalement un enjeu faible pour les reptiles.

2.3.4.2.4 Les oiseaux

Les investigations de terrain ont permis d'identifier 23 espèces d'oiseaux à l'échelle de l'aire d'étude.

Différents cortèges peuvent être distingués selon le degré de spécialisation des espèces par rapport aux habitats présents :

- **les espèces généralistes** : il s'agit des espèces qui ne montrent pas de spécialisation particulière vis-à-vis d'un habitat. Elles sont susceptibles de fréquenter aussi bien des milieux naturels comme le boisement alluvial résiduel que les espaces plus anthropisés comme les plantations arborées ornementales. Au niveau de l'aire d'étude, les espèces recensées sont : l'Accenteur mouchet, la Corneille noire, la Fauvette à tête noire, le Geai des chênes, le Merle noir, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pic vert, le Pigeon ramier, le Pinson des arbres.
- **les espèces des milieux anthropiques** : le cortège des milieux anthropiques regroupe les espèces des milieux bâtis et les espèces qui s'adaptent aux aménagements paysagers urbains et notamment aux grands arbres des parcs et jardins. Ces espèces sont susceptibles de s'alimenter au droit des espaces herbacés de l'aire d'étude. Elles regroupent le Chardonneret élégant, l'Hirondelle rustique, le Moineau domestique, la Pie bavarde, le Pigeon biset, la Tourterelle turque, le Verdier d'Europe.
- **les espèces des milieux boisés :** le Pic épeiche, le Rougegorge familier et le Troglodyte mignon, sont des espèces se rattachant spécifiquement aux milieux arborés qui ont été contactées principalement dans le boisement alluvial résiduel et, pour les passereaux, ponctuellement dans les plantations ornementales.
- **les espèces des milieux humides** : la Bergeronnette des ruisseaux, seule représentante de ce cortège avifaunistique, fréquente les milieux herbacés de l'aire d'étude pour son alimentation. Son habitat de reproduction est très probablement localisé dans la vallée de l'Yvette.

On notera que les espèces dominantes au niveau de l'aire d'étude correspondent à des espèces généralistes et des espèces des milieux anthropiques, plus ou moins commensales[15] de l'homme, en adéquation avec sa localisation dans le tissu urbain.

La Perruche à collier[16], originaire des forêts tropicales d'Afrique subsaharienne et d'Inde, est une espèce qui se rencontre couramment en Ile-de-France, essentiellement aux abords des villes dans les parcs urbains et les jardins. Elle se rattache de ce fait au cortège des milieux anthropiques.

Statut réglementaire

Parmi les espèces inventoriées, 15 sont protégées au niveau national au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009[17] fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Aucune de ces espèces n'est toutefois inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux (Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages).

Statut de conservation

Le statut de conservation des espèces observées lors des inventaires a été déterminé à partir de la liste rouge des oiseaux nicheurs de France (2016) et de la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France (2012). Ces listes ont été élaborées selon la méthodologie et la démarche de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Elles dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle du territoire national et régional.

- Espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France :

  Au total, seules trois espèces présentent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France : 2 sont classées « vulnérables » (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe) et 1 est classée « quasi menacée » (Hirondelle rustique). Ces espèces sont susceptibles de se reproduire au sein de l'aire d'étude au niveau du boisement alluvial résiduel et ses plantations ornementales pour le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe, et au niveau des bâtiments abandonnés pour l'Hirondelle rustique.

- Espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Ile-de-France :

  Aucune des espèces identifiées ne présente un statut de conservation défavorable sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs.

[15] Se dit d'espèces animales qui vivent associées à d'autres. On parle de commensalisme lorsqu'une espèce profite de la présence d'une autre pour se protéger, se nourrir ou se déplacer sans nuire à cette dernière.

[16] Espèce invasive sur le territoire européen. Source : DAISIE (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe)

[17] Article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 :

I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;

- la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;

- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. — Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

Tableau 6 : Espèces d'oiseaux contactées dans l'aire d'étude et aux abords immédiats

Nom scientifique	Nom français	Protection nationale	Directive Oiseaux	Liste Rouge Oiseaux nicheurs*		ZNIEFF	Nidification dans l'aire d'étude
				France	IDF		
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Article 3	-	VU	LC	-	Possible dans le boisement alluvial résiduel et les plantations ornementales
Chloris chloris	Verdier d'Europe	Article 3	-	VU	LC	-	Possible dans le boisement alluvial résiduel et les plantations arborées
Columbia livia	Pigeon biset	-	-	-	-	-	Possible dans les bâtis
Columba palumbus	Pigeon ramier	-	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel et les plantations arborées
Corvus corone	Corneille noire	-	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial
Cuculus canorus	Coucou gris	Article 3	-	LC	LC	-	Possible dans le boisement alluvial résiduel
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Article 3	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel, les plantations arborées et bâtis
Dendrocopos major	Pic épeiche	Article 3	-	LC	LC	-	Possible dans le boisement alluvial résiduel
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Article 3	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel et les plantations ornementales
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Article 3	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel et les plantations arborées
Garrulus glandarius	Geai des chênes	-	-	LC	LC	-	Possible dans le boisement alluvial résiduel
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	Article 3	-	NT	LC	-	Possible sur les bâtis
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	Article 3	-	LC	LC	-	-
Parus major	Mésange charbonnière	Article 3	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel, les plantations arborées et bâtis
Passer domesticus	Moineau domestique	Article 3	-	LC	LC	-	Possible dans les bâtis
Pica pica	Pie bavarde	-	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel et les plantations arborées
Picus viridis	Pic vert	Article 3	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel
Prunella modularis	Accenteur mouchet	Article 3	-	LC	LC	-	Possible dans le boisement alluvial résiduel et les plantations ornementales
Psittacula krameri	Perruche à collier	-	-	NA	NA	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	-	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel, les plantations arborées et les bâtis
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Article 3	-	LC	LC	-	Possible dans le boisement alluvial résiduel et les plantations arborées
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	Article 3	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel
Turdus merula	Merle noir	-	-	LC	LC	-	Probable dans le boisement alluvial résiduel et les plantations arborées

* Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA).

L'intérêt avifaunistique du secteur repose sur la présence d'espèces de passereaux nicheurs des cortèges des espèces généralistes et des milieux anthropiques, dont plusieurs possèdent des statuts de conservation défavorables à l'échelle nationale (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Hirondelle rustique). Ainsi le boisement alluvial résiduel et les plantations ornementales arborés et buissonnantes denses, accueillent un cortège de passereaux patrimoniaux qui leur confère un enjeu faible à modéré. Les bâtiments sont susceptibles de constituer un habitat de reproduction pour l'Hirondelle rustique, mais aucun nid n'a été observé lors des campagnes d'inventaire.

L'intérêt ornithologique de l'aire d'étude apparaît faible à modéré au regard des habitats concernés et des espèces qui le fréquentent. L'enjeu principal concerne le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe, espèces fréquentant le boisements alluvial relictuel et les plantations arborées de la DGA pour la nidification.

2.3.4.2.5 Les mammifères (hors chiroptères)

Cinq espèces ou genre de mammifères terrestres ont été observées directement ou indirectement (traces, fèces) dans l'aire d'étude, toutes sont communes à très communes.

Tableau 7 : Espèces de mammifères (hors chiroptères) contactés dans l'aire d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge IDF	ZNIEFF Centre
Apodemus sp.	Mulot	-	-	-	-	-
Microtus sp.	Campagnol	-	-	-	-	-
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	Article 3	-	LC	-	-
Talpa europaea	Taupe d'Europe	-	-	LC	-	-
Vulpes vulpes	Renard roux	-	-	LC	-	-

La présence de micromammifères (Mulot, Campagnol), dans le site d'étude a pu être mis en évidence par la présence d'individus cachés sous les plaques à reptiles.

L'observation d'un terrier dans le boisement alluvial résiduel et de deux juvéniles en train de jouer sur l'ancien terrain de tennis atteste de la présence et de la reproduction du Renard roux à l'intérieur du site de la DGA.

Des indices de présence de l'Ecureuil roux (noisettes rongées), espèce protégée selon l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire, laisse supposer que l'espèce est présente dans le boisement alluvial résiduel.

Les espèces contactées sont toutes communes à très communes. L'intérêt de l'aire d'étude est faible pour les mammifères terrestres, le contexte urbain dans lequel elle s'inscrit étant peu propices aux espèces patrimoniales de ce groupe.

2.3.4.2.6 Les chiroptères

Analyse paysagère

Située à une quinzaine de kilomètres au sud du périphérique parisien, l'aire d'étude s'inscrit dans un paysage dominé majoritairement au sud-ouest par des plaines céréalières et au nord-est par le secteur fortement urbanisé de l'agglomération parisienne, deux milieux peu attractifs pour les espèces de chiroptères les moins anthropophiles. Cependant, cet ensemble est traversé par la vallée de l'Yvette, pouvant constituer un corridor adapté aux déplacements des chauves-souris dans un contexte peu favorable. Il est également à noter que cette vallée rejoint le Parc Naturel de la Haute-Vallée de Chevreuse à l'ouest.

L'A10, la RN 118 et l'A 126, qui encerclent le secteur de Villebon-sur-Yvette, peuvent créer un effet de barrière limitant les déplacements des espèces sensibles aux continuités écologiques (Murins et Rhinolophes par exemple) entre l'aire d'étude et des territoires plus éloignés.

Au niveau de Villebon-sur-Yvette, les coteaux boisés de la vallée de l'Yvette, attractifs pour les chauves-souris encadrent des secteurs urbanisés où des espèces anthropophiles peuvent s'établir (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl ou Sérotine commune par exemple).

L'aire d'étude établie en continuité de la vallée de l'Yvette intègre des habitats favorables à la reproduction (boisement et plantations arborées pour les espèces arboricoles, bâtiments désaffectés pour les espèces anthropophiles) ainsi que des milieux herbacés propices à la chasse (prairies enfrichées notamment). Ce site clos n'est fréquenté que ponctuellement pour des exercices de gendarmerie, le dérangement n'est donc que ponctuel. Par ailleurs, l'aire d'étude s'inscrivant en contexte urbain, l'éclairage nocturne concerne les rues périphériques (rue des Casseaux, rue du Commandant Marin la Meslée) et le tissu urbain annexe. Le cœur de l'aire d'étude est relativement épargné de la pollution lumineuse environnante. Sa localisation à proximité de l'Yvette, les habitats en présence et la « tranquillité » du site dans un contexte urbain en font un secteur attrayant pour les chauves-souris.

Recherche de gîtes

L'aire d'étude présente plusieurs habitats intéressants pour les chiroptères que ce soit pour l'établissement de gîtes (dans le boisement alluvial résiduel ou les bâtiments), pour la chasse (au niveau des lisières arborées ou de la prairie enfrichée) ou les transits (vallée de l'Yvette).

Les prospections réalisées n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de gîtes arboricoles dans les espaces arborées, la plupart des arbres présentant un tronc de diamètre peu favorable à la présence d'une cavité fonctionnelle. Quelques arbres en lisière du boisement alluvial résiduel présentent toutefois des cavités pouvant être potentiellement utilisées par les chauves-souris.

Les bâtiments au sein de l'aire d'étude présentent de nombreuses possibilités de gîtes pour les chauves-souris anthropophiles : coffrages de stores, anfractuosités, joints de dilatations ouverts, décrochements en zinc, chien-assis, volets, toiture en tuile… Les inventaires réalisés sur les parties accessibles des bâtiments n'ont pas mis en évidence de gîte occupé ni d'indice de présence (coulures, traces de guano). La présence de charpentes favorables aux chauves-souris n'a toutefois pas pu être confirmée au niveau des combles qui n'étaient pas accessibles.

- ➔ La vallée de l'Yvette peut servir d'axe de déplacement sur le territoire ;
- ➔ Le contexte urbain est propice à la présence d'espèces anthropophiles telles que la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune ;
- ➔ Aucun gîte occupé n'a été mis en évidence dans les espaces arborés et dans les bâtis.

Analyse acoustique

Des inventaires spécifiques aux chiroptères, diurnes et crépusculaires, ont été menés le 13 juin, le 10 juillet et le 17 septembre 2018. L'expertise de jour a consisté à analyser le paysage afin d'identifier les potentialités en termes de gîtes et les secteurs favorables à l'expression des chauves-souris. Trois soirées d'écoute ont été réalisées afin de mesurer l'activité et la diversité chiroptérologique sur le site d'étude. Ainsi, des écoutes ultrasonores actives de 10 minutes ont été réalisées, à l'aide d'un détecteur Pettersson D240X, à partir du crépuscule au niveau de 5 stations fixes réparties au sein de l'aire d'étude (cf. Figure 14). Ainsi, les principaux habitats présents ont pu être échantillonnés (prairie enfrichée, boisement alluvial résiduel, plantations arborées, abords de bâtiments, vallée de l'Yvette). Les conditions météorologiques lors des écoutes ultrasonores étaient optimales.

Tableau 8 : Conditions météorologiques lors des inventaires chiroptérologiques

Date	Période	Température	Précipitations	Vent	Couverture nuageuse
13/06/2018	Mise bas et élevage	16°C	Nulle	Faible	100 %
10/07/2018	Fin d'élevage, début du vol des jeunes	20°C	Nulle	Faible	0-25 %
17/09/2018	Migration postnuptiale, accouplements	20°C	Nulle	Faible	0 %

Figure 14 : Localisation des points d'écoute chiroptérologiques dans l'aire d'étude

Le tableau suivant synthétise pour chaque point d'écoute les espèces ou groupes d'espèces contactées et l'activité enregistrée à chaque période biologique suivie.

Tableau 9 : Activité des espèces/groupes d'espèces de chiroptères pour chaque campagne d'écoute active

Point	Espèce	Nombre moyen de contacts par heure		
		Juin	Juillet	Septembre
1	Pipistrelle commune	54	60	36
	Pipistrelle de Kuhl	0	0	18
2	Pipistrelle commune	36	24	66
	Noctule commune	4,5	1,5	0
3	Pipistrelle commune	48	66	48
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	24	0	0
4	Pipistrelle commune	18	6	18
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	12	0	0
5	Pipistrelle commune	54	30	30

Les écoutes ultrasonores actives ont permis d'identifier avec certitude trois espèces de chiroptères : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), et la Noctule commune (*Nyctalus noctula*). Le binôme Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus kuhlii/Pipistrellus Nathusii*) n'a pas pu être distingué dans la plupart des cas, les émissions ultrasonores de ces espèces étant trop proches pour permettre une indentification précise. Seules les émissions de cris sociaux caractéristiques ont permis l'identification de la Pipistrelle de Kuhl sur le point 1.

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus contactée sur le site quelle que soit la période biologique. Elle est présente sur chacun des 5 points d'écoute, aussi bien en chasse qu'en transit. L'espèce apparaît aussi active dans la vallée de l'Yvette qu'entre les bâtiments abandonnés de la DGA. La Pipistrelle commune est une espèce anthropophile et opportuniste qui évolue aussi bien dans des habitats naturels (zones humides, forêts...) que dans des espaces fortement urbanisés et des plaines céréalières. Elle a su s'adapter aux transformations du paysage par l'homme et plusieurs colonies sont probablement établies dans les bâtiments périphériques (habitations notamment).

Le binôme Pipistrelle de Kuhl/Nathusius a été enregistré au niveau des points 3 et 4. A cette période de l'année et au regard des habitats présents, les signaux captés sont certainement attribués à la Pipistrelle de Kuhl, dont la présence a également été détectée dans la vallée de l'Yvette (point 1), relativement opportuniste et sédentaire. Elle peut aussi bien évoluer dans des paysages bocagers, agricoles ou bien au sein de zones urbanisées. Elle exploite notamment les parcs et jardins des villes, éloignés des zones fortement éclairées. La Pipistrelle de Nathusius, espèce migratrice au long cours présente de plus fortes exigences écologiques. Elle recherche notamment les massifs boisés et les grands réseaux hydrographiques qu'elle exploite pour la chasse, ses déplacements et la recherche de gîtes.

La Noctule commune a été contactée uniquement au niveau du point 2 en période de reproduction et d'élevage des jeunes (juin et juillet). Si les femelles de cette espèce migratrice quittent le territoire au printemps, certains individus, notamment les mâles, peuvent rester. Il s'agit d'une espèce arboricole exploitant les grands massifs forestiers et les réseaux hydrographiques mais pouvant être également présente au-dessus des agglomérations. Les boisements de la vallée de l'Yvette peuvent donc constituer un milieu favorable à cette espèce.

Tableau 10 : Espèces de chiroptères contactées dans l'aire d'étude, statut de patrimonialité et activité sur dans l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom commun	Protection nationale (1)	Directive habitat (2)	Liste rouge France (3)	Liste rouge IDF (4)	Espèce déterminante ZNIEFF (5)	Activité avérée sur le site
Nyctalus noctula	Noctule commune	Art.2	IV	VU	NT	Oui	?
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art.2	IV	LC	LC	Oui	Chasse/Transit
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Art.2	IV	NT	NT	Oui	?
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art.2	IV	NT	NT	Oui	Chasse/Transit

(1) Toutes les espèces de chiroptères protégées en France sont listées à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

(2) Directive Habitat Faune Flore, Directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages ;

(3) Liste rouge UICN, Espèce Préoccupation mineure (LC), Quasi menacé (NT), Vulnérable (VU) et Données insuffisantes (DD) (Actualisation UICN, 2017).

(4) LOÏS G., JULIEN J.-F. & DEWULF L., 2017. Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île-de-France. Pantin : Natureparif. 152p.

(5) Espèces déterminantes ZNIEFF en région Ile-de-France (INPN)

Toutes les espèces identifiées, comme toutes les chauves-souris, sont protégées par la loi française au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Elles sont également concernées par la Directive européenne 92/43/CEE, dite Directive Habitats-Faune-Flore.

Trois espèces présentent un état de conservation défavorable à l'échelle nationale, avec un statut d'espèce quasi-menacée (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius) ou vulnérable (Noctule commune), en lien avec la chute de leurs effectifs. Ces mêmes espèces sont également les plus menacées à l'échelle régionale, avec un statut d'espèces quasi-menacées sur la liste rouge régionale.

L'expertise chiroptérologique a permis d'identifier au moins trois espèces de chiroptères dont des espèces opportunistes comme les Pipistrelles commune et de Kuhl. Parmi ces espèces, la Pipistrelle commune est la plus active.

Au regard du paysage dans lequel s'insère l'aire d'étude, il est certain que les chiroptères concentrent leur activité le long de la vallée de l'Yvette et des boisements attenants. En effet, outre le fait que la présence d'eau soit essentielle à l'implantation des chauves-souris sur un territoire, cette vallée présente une fonction de corridor écologique dans les déplacements, mais fournit également des terrains de chasse et gîtes potentiels (qu'ils soient arboricoles ou dans le bâti).
L'aire d'étude elle-même est majoritairement fréquentée par la Pipistrelle commune, espèce anthropophile commune dans l'Essonne, que ce soit en chasse ou en transit.

Les enjeux relatifs au groupe des chiroptères apparaissent faibles à modérés dans la vallée de l'Yvette et au niveau des boisements attenants, et faibles sur le reste de l'aire d'étude.

Synthèse des enjeux écologiques identifiés

3 SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES

L'évaluation des enjeux écologiques de l'aire d'étude porte sur plusieurs critères, dont une partie à dires d'expert. Sont notamment pris en compte :

- la diversité du cortège floristique,
- la présence d'espèces végétales et animales patrimoniales et leur utilisation des habitats (reproduction, repos, alimentation…),
- la présence d'espèces végétales invasives,
- la représentativité des habitats à l'échelle régionale,
- l'état de conservation des habitats.
- la localisation des habitats.

D'une manière générale, les enjeux écologiques de l'aire d'étude se concentrent au niveau du boisement alluvial relictuel et des plantations arborées ornementales qui constituent des habitats de reproduction notamment pour le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe, les deux seules espèces d'oiseaux à enjeu se reproduisant dans l'aire d'étude.

En tout état de cause, aucun enjeu majeur n'a été mis en évidence au niveau de l'aire d'étude.

De manière détaillée, les éléments justifiant les enjeux retenus au niveau du site d'étude, se basant sur les habitats et les espèces observées lors des investigations de terrain, sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 11 : Éléments justificatifs des enjeux écologiques identifiés dans l'emprise de l'aire d'étude

Niveau d'enjeu	Habitats concernés	Éléments justificatifs
Enjeu faible à modéré	Boisement alluvial résiduel CCB : 44.42 EUNIS : G1.222	Ces milieux représentent des habitats favorables pour la nidification d'espèces d'oiseaux à enjeu : le Chardonneret élégant (VU France et LC région Ile-de-France) et le Verdier d'Europe (VU France et LC région Ile-de-France). Ils incluent également quelques arbres présentant des cavités propices aux chauves-souris même si aucun gîte occupé n'a été mis en évidence. Une espèce patrimoniale de flore se développe dans ces habitats (notamment dans le boisement alluvial résiduel) : l'Ail des ours, espèce listée en préoccupation mineure sur la liste rouge de la flore vasculaire d'Ile-de-France mais déterminante de ZNIEFF. Le développement marqué du Robinier faux-acacia dégrade l'état de conservation du boisement alluvial.
	Plantations arborées ornementales CCB : 85.2 x 87.1 EUNIS : I2.23 x I1.53	
Enjeu faible	Prairies enfrichées CCB : 38.2 x 87.1 EUNIS : E2.2 x I.53	Ces milieux présentent des cortèges floristiques relativement peu diversifiés et composés d'espèces communes à très communes. Ils constituent des habitats d'alimentation pour certaines espèces d'oiseaux granivores, dont les deux espèces à enjeu observées sur le site (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe et des habitats d'insolation et de reproduction possibles pour le Lézard des murailles.
	Friches herbacées CCB : 87.1 EUNIS : I1.53	
	Source CCB : 54.1 EUNIS : C2.11	Ces habitats présentent une diversité floristique très réduite et des cortèges floristiques et faunistiques sans espèce patrimoniale. La fonctionnalité de ces zones humides de petites surfaces et très réduite.
	Friches mésohygrophiles CCB : 87.1 EUNIS : I1.53	
	Espaces d'agrément enherbés CCB : 85.2 x 87.1 EUNIS : I2.23 x I1.53	Ce milieu présente un cortège floristique peu diversifié et composé d'espèces communes à très communes. Plus ou moins régulièrement entretenu, cet habitat n'est fréquenté que ponctuellement pour l'alimentation de certaines espèces d'oiseaux granivores. Il constitue un habitat d'insolation possible pour le Lézard des murailles.
Enjeu très faible	Tissu urbain résidentiel CCB : 86.1 x 85.3 EUNIS J1.1 x I2.2	Cet habitat accueille un cortège floristique spontané pauvre et composé d'espèces communes à très communes. Les jardins associés (avec arbres et arbustes) sont susceptibles de constituer des habitats de reproduction pour des espèces d'oiseaux généralistes sans enjeu patrimonial.
	Bâtiments et espaces désaffectés CCB : 86.1 EUNIS J1.1	Le cortège floristique spontané se développant dans cet habitat est pauvre et composé d'espèces communes à très communes. Habitat potentiel de reproduction pour des oiseaux du cortège des milieux bâtis (Hirondelle rustique, Moineaux domestique) et des chiroptères anthropophiles (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl) mais sans reproduction avéré dans l'aire d'étude.
	Centre technique municipal et autres bâtiments d'activités CCB : 86.3 EUNIS J1.4	Le cortège floristique spontané est pauvre et composé d'espèces communes à très communes. Ces habitats contribuant faiblement à la diversité faunistique de l'aire d'étude.
	Zone rudérale CCB : 87.2 EUNIS : E5.1	

La cartographie des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude est présentée ci-après.

Figure 15 : Synthèse des enjeux floristiques et faunistiques au sein de l'aire d'étude

Annexes

4 ANNEXES

Annexe 1 : Détail des cortèges floristiques au sein de l'aire d'étude

Référentiel : Taxref 12.0

Prairies enfrichées

➡ Code CORINE Biotopes : 38.2 – Prairies à fourrage des plaines x 87.1 – Terrains en friche

➡ Code EUNIS habitats : E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Nom scientifique	Nom français
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste commune
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée
Heracleum sphondylium L., 1753	Patte d'ours
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé
Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à larges feuilles
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline
Picris hieracioides L., 1753	Picride éperviaire
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse
Ranunculus L., 1753	Renoncule
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau
Silene latifolia subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet, 1982	Compagnon blanc
Tanacetum vulgare L., 1753	Tanaisie commune
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
Trifolium L., 1753	Trèfle

Nom scientifique	Nom français
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit chêne
Vicia L., 1753	Vesce
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée

Boisement alluvial résiduel

➡ Code CORINE Biotopes : 44.42 – Forêts alluviales médio-européennes résiduelles

➡ Code EUNIS habitats : G1.222 – Forêts alluviales médio-européennes résiduelles

Nom scientifique	Nom français
Acer campestre L., 1753	Érable champêtre
Acer platanoides L., 1753	Érable plane
Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore
Aesculus hippocastanum L., 1753	Marronnier d'Inde
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire
Allium ursinum L., 1753	Ail des ours
Arum italicum Mill., 1768	Gouet d'Italie
Arum maculatum L., 1753	Gouet tâcheté
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois
Carex sylvatica Huds., 1762	Laîche des bois
Chaerophyllum temulum L., 1753	Chérophylle penché
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin
Corylus avellana L., 1753	Noisetier
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style
Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834	Fougère mâle
Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire à bulbilles
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé
Galanthus nivalis L., 1753	Perce-neige
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant
Ilex aquifolium L., 1753	Houx
Iris foetidissima L., 1753	Iris fétide
Lamium album L., 1753	Lamier blanc
Ligustrum vulgare L., 1753	Troëne
Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore
Populus L., 1753	
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier vrai
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise
Prunus spinosa L., 1753	Épine noire
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune
Salix alba L., 1753	Saule blanc
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir
Taxus baccata L., 1753	If à baies
Ulmus minor Mill., 1768	Petit orme
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque

Plantations arborées ornementales

➡ Code CORINE Biotopes : 85.2 – Petits parcs et squares citadins x 87.1 – Terrains en friche

➡ Code EUNIS habitats : I2.23 – Petits parcs et squares citadins x I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Nom scientifique	Nom français
Acer platanoides L., 1753	Érable plane
Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille
Aesculus hippocastanum L., 1753	Marronnier d'Inde
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire
Allium ursinum L., 1753	Ail des ours
Anemone nemorosa L., 1753	Anémone des bois
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé
Arum maculatum L., 1753	Gouet tâcheté
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois
Campanula L., 1753	Campanule
Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée
Carpinus betulus L., 1753	Charme
Castanea sativa Mill., 1768	Chataignier
Centaurea L., 1753	Centaurée
Chaerophyllum temulum L., 1753	Chérophylle penché
Corylus avellana L., 1753	Noisetier
Fagus sylvatica L., 1753	Hêtre
Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire à bulbilles
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron
Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant
Heracleum sphondylium L., 1753	Patte d'ours
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse
Ilex aquifolium L., 1753	Houx
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé
Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune
Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique
Pinus sylvestris L., 1753	Pin sylvestre
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés
Populus L., 1753	Peuplier
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante
Primula vulgaris Huds., 1762	Primevère acaule
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier vrai
Prunus cerasifera Ehrh., 1784	Prunier myrobolan
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise
Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco, 1950	Sapin de Douglas
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune

Nom scientifique	Nom français
Rumex sanguineus L., 1753	Patience sanguine
Spiraea x vanhouttei (Briot) Carrière, 1876	Spirée de Van Houtte
Symphytum officinale L., 1753	Grande consoude
Syringa vulgaris L., 1753	Lilas
Taxus baccata L., 1753	If à baies
Thuja L., 1753	Thuya
Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit chêne
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée
Viola odorata L., 1753	Violette odorante

Espaces enherbés d'agrément

➡ Code CORINE Biotopes : 85.2 – Petits parcs et squares citadins x 87.1 – Terrains en friche

➡ Code EUNIS habitats : I2.23 – Petits parcs et squares citadins x I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Nom scientifique	Nom français
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante
Arum maculatum L., 1753	Gouet tâcheté
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette
Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste commune
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré
Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue
Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire à bulbilles
Geranium L., 1753	Géranium
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline
Orchis L., 1753	
Oxalis L., 1753	Oxalis
Picris hieracioides L., 1753	Picride éperviaire
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés
Primula vulgaris Huds., 1762	Primevère acaule
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse
Setaria P.Beauv., 1812	Sétaire
Stellaria media (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
Trifolium L., 1753	Trèfle
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit chêne
Veronica hederifolia L., 1753	Véronique à feuilles de lierre
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse
Viola odorata L., 1753	Violette odorante

Source

➡ Code CORINE Biotopes : 54.1 – Sources

➡ Code EUNIS habitats : C2.11 – Sources d'eau douces

Nom scientifique	Nom français
Carex sylvatica Huds., 1762	Laîche des bois
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs
Rumex sp.	Patience
Solanum dulcamara L., 1753	Douce amère

Friches herbacées

➡ Code CORINE Biotopes : 87.1 – Terrains en friche

➡ Code EUNIS habitats : I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Nom scientifique	Nom français
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé
Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies
Carex hirta L., 1753	Laîche hérissée
Carex sylvatica Huds., 1762	Laîche des bois
Carpinus betulus L., 1753	Charme
Castanea sativa Mill., 1768	Châtaignier
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant
Heracleum sphondylium L., 1753	Patte d'ours
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse
Juncus inflexus L., 1753	Jonc glauque
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé
Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés
Populus tremula L., 1753	Peuplier Tremble
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune
Viola L., 1753	Violette

Friche mésohygrophile

➡ Code CORINE Biotopes : 87.1 – Terrains en friche

➡ Code EUNIS habitats : I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Nom scientifique	Nom français
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois

Nom scientifique	Nom français
Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios
Carex hirta L., 1753	Laîche hérissée
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant
Heracleum sphondylium L., 1753	Patte d'ours
Hypericum L., 1753	Millepertuis
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé
Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes
Populus tremula L., 1753	Peuplier Tremble
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune
Rumex sanguineus L., 1753	Patience sanguine
Symphytum officinale L., 1753	Grande consoude

Zones rudérales

➡ Code CORINE Biotopes : 87.2 – Zones rudérales

➡ Code EUNIS habitats : E5.1 – Végétations herbacées anthropiques

Nom scientifique	Nom français
Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante
Arctium minus (Hill) Bernh., 1800	Bardane à petites têtes
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste commune
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette de Barcelone
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé
Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes
Picris hieracioides L., 1753	Picride éperviaire
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé
Sedum L., 1753	Orpin
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée

Annexe 2 : Relevés floristiques pour la délimitation des zones humides

RF1			
Habitat	Prairies enfrichées	Surface	25 m²
Recouvrement de la végétation	100%	Nombre de strate	1

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
h	83912	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé	30	non
h	114332	*Poa pratensis L., 1753*	Pâturin des prés	30	non
h	102900	*Holcus lanatus L., 1753*	Houlque laineuse	20	non
h	94207	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré	10	non
h	79908	*Achillea millefolium L., 1753*	Achillée millefeuille	1	non
h	82922	*Anthoxanthum odoratum L., 1753*	Flouve odorante	1	non
h	90008	*Cerastium fontanum Baumg., 1816*	Céraiste commune	+	non
h	94503	*Daucus carota L., 1753*	Carotte sauvage	1	non
h	101300	*Heracleum sphondylium L., 1753*	Patte d'ours	1	non
h	106653	*Lotus corniculatus L., 1753*	Lotier corniculé	1	non
h	107574	*Medicago arabica (L.) Huds., 1762*	Luzerne tachetée	+	non
h	113893	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé	1	non
h	115624	*Potentilla reptans L., 1753*	Potentille rampante	1	non
h	127439	*Trifolium pratense L., 1753*	Trèfle des prés	1	non
h	128801	*Veronica arvensis L., 1753*	Véronique des champs	1	non
h	129298	*Vicia sativa L., 1753*	Vesce cultivée	1	non
				Conclusion ZH	NON

RF2			
Habitat	Boisement alluvial résiduel	Surface	100 m²
Recouvrement de la végétation	100%	Nombre de strate	3

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
A	79783	*Acer pseudoplatanus L., 1753*	Érable sycomore	50	non
Au	79783	*Acer pseudoplatanus L., 1753*	Érable sycomore	2	non
Au	120717	*Sambucus nigra L., 1753*	Sureau noir	2	non
Au	117860	*Robinia pseudoacacia L., 1753*	Robinier faux-acacia	1	non
h	128268	*Urtica dioica L., 1753*	Ortie dioïque	25	non
h	81541	*Allium ursinum L., 1753*	Ail des ours	15	non
h	99373	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron	10	non
h	100787	*Hedera helix L., 1753*	Lierre grimpant	10	non
h	119097	*Rubus fruticosus L., 1753*	Ronce commune	10	non
h	84112	*Arum maculatum L., 1753*	Gouet tâcheté	+	non
h	100310	*Glechoma hederacea L., 1753*	Lierre terrestre	+	non
				Conclusion ZH	NON

RF3			
Habitat	Boisement alluvial résiduel	Surface	100 m²
Recouvrement de la végétation	100%	Nombre de strate	3

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
A	79783	*Acer pseudoplatanus L., 1753*	Érable sycomore	50	non
A	79779	*Acer platanoides L., 1753*	Érable plane	20	non

A	119915	*Salix alba L., 1753*	Saule blanc	20	oui
Au	92876	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style	3	non
Au	79779	*Acer platanoides L., 1753*	Érable plane	1	non
Au	98921	*Fraxinus excelsior L., 1753*	Frêne élevé	1	non
h	100787	*Hedera helix L., 1753*	Lierre grimpant	80	non
h	79779	*Acer platanoides L., 1753*	Érable plane	5	non
h	79783	*Acer pseudoplatanus L., 1753*	Érable sycomore	5	non
h	119097	*Rubus fruticosus L., 1753*	Ronce commune	5	non
h	81295	*Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913*	Alliaire	1	non
h	81541	*Allium ursinum L., 1753*	Ail des ours	1	non
h	92876	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style	1	non
h	98651	*Ficaria verna Huds., 1762*	Ficaire à bulbilles	1	non
h	100225	*Geum urbanum L., 1753*	Benoîte commune	1	non
h	98921	*Fraxinus excelsior L., 1753*	Frêne élevé	+	non
h	114611	*Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785*	Sceau de Salomon multiflore	+	non
h	128175	*Ulmus minor Mill., 1768*	Petit orme	+	non
				Conclusion ZH	NON

RF4			
Habitat	Espace enherbé d'agrément	Surface	25 m²
Recouvrement de la végétation	100%	Nombre de strate	1

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
h	82922	*Anthoxanthum odoratum L., 1753*	Flouve odorante	20	non
h	94207	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré	20	non
h	102900	*Holcus lanatus L., 1753*	Houlque laineuse	20	non
h	114332	*Poa pratensis L., 1753*	Pâturin des prés	20	non
h	103375	*Hypochaeris radicata L., 1753*	Porcelle enracinée	5	non
h	113893	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé	5	non
h	79908	*Achillea millefolium L., 1753*	Achillée millefeuille	2	non
h	85740	*Bellis perennis L., 1753*	Pâquerette	2	non
h	198631	*Trifolium L., 1753*		2	non
h	90008	*Cerastium fontanum Baumg., 1816*	Céraiste commune	1	non
h	106653	*Lotus corniculatus L., 1753*	Lotier corniculé	1	non
h	116952	*Ranunculus bulbosus L., 1753*	Renoncule bulbeuse	1	non
h	128832	*Veronica chamaedrys L., 1753*	Véronique petit chêne	1	non
				Conclusion ZH	NON

RF5			
Habitat	Plantation arborée ornementale	Surface	100 m²
Recouvrement de la végétation	95%	Nombre de strate	2

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
A	79783	*Acer pseudoplatanus L., 1753*	Érable sycomore	50	non
h	94207	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré	30	non
h	82922	*Anthoxanthum odoratum L., 1753*	Flouve odorante	20	non
h	83912	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé	10	non
h	102900	*Holcus lanatus L., 1753*	Houlque laineuse	10	non
h	100310	*Glechoma hederacea L., 1753*	Lierre terrestre	5	non
h	114332	*Poa pratensis L., 1753*	Pâturin des prés	5	non
h	128832	*Veronica chamaedrys L., 1753*	Véronique petit chêne	5	non
h	79908	*Achillea millefolium L., 1753*	Achillée millefeuille	1	non
h	90356	*Chaerophyllum temulum L., 1753*	Chérophylle penché	1	non

h	97084	*Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852*	Vesce hérissée	1	non
h	99373	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron	1	non
h	100136	*Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759*	Géranium des Pyrénées	1	non
h	100142	*Geranium robertianum L., 1753*	Herbe à Robert	1	non
h	105817	*Leucanthemum vulgare Lam., 1779*	Marguerite commune	1	non
h	106828	*Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806*	Luzule de Forster	1	non
h	127439	*Trifolium pratense L., 1753*	Trèfle des prés	1	non
h	82757	*Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934*	Brome stérile	+	non
h	190272	*Campanula L., 1753*		+	non
h	129298	*Vicia sativa L., 1753*	Vesce cultivée	+	non
				Conclusion ZH	NON

RF6			
Habitat	Friche méso-hygrophile	Surface	10 m²
Recouvrement de la végétation	100%	Nombre de strate	2

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
h	96508	*Equisetum arvense L., 1753*	Prêle des champs	70	non
h	108168	*Mentha suaveolens Ehrh., 1792*	Menthe à feuilles rondes	20	oui
h	125355	*Symphytum officinale L., 1753*	Grande consoude	5	oui
h	88569	*Carex hirta L., 1753*	Laîche hérissée	2	non
h	83912	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé	1	non
h	106653	*Lotus corniculatus L., 1753*	Lotier corniculé	1	non
h	94207	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré	+	non
				Conclusion ZH	OUI

RF7			
Habitat	Plantation arborée ornementale	Surface	50 m²
Recouvrement de la végétation	100%	Nombre de strate	2

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
A	89304	*Castanea sativa Mill., 1768*	Chataignier	50	non
A	115156	*Populus tremula L., 1753*	Peuplier Tremble	25	non
h	96508	*Equisetum arvense L., 1753*	Prêle des champs	60	non
h	100787	*Hedera helix L., 1753*	Lierre grimpant	20	non
h	94207	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré	10	non
h	88569	*Carex hirta L., 1753*	Laîche hérissée	5	non
h	80990	*Ajuga reptans L., 1753*	Bugle rampante	1	non
h	83912	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé	1	non
h	88905	*Carex sylvatica Huds., 1762*	Laîche des bois	1	non
h	92876	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style	1	non
h	98865	*Fragaria vesca L., 1753*	Fraisier sauvage	1	non
h	99373	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron	1	non
h	100310	*Glechoma hederacea L., 1753*	Lierre terrestre	1	non
h	101300	*Heracleum sphondylium L., 1753*	Patte d'ours	1	non
h	104214	*Juncus inflexus L., 1753*	Jonc glauque	1	oui
h	106828	*Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806*	Luzule de Forster	1	non
h	112463	*Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922*	Vigne-vierge commune	1	non
h	113893	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé	1	non
h	114332	*Poa pratensis L., 1753*	Pâturin des prés	1	non
h	115624	*Potentilla reptans L., 1753*	Potentille rampante	1	non
h	198911	*Viola L., 1753*		1	non

h	89200	*Carpinus betulus L., 1753*	Charme	+	non
h	92353	*Convolvulus sepium L., 1753*	Liseron des haies	+	oui
				Conclusion ZH	NON

RF8			
Habitat	Source	Surface	10 m²
Recouvrement de la végétation	50%	Nombre de strate	1

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
h	124034	*Solanum dulcamara L., 1753*	Douce amère	50	oui
h	88905	*Carex sylvatica Huds., 1762*	Laîche des bois	+	non
h	96508	*Equisetum arvense L., 1753*	Prêle des champs	+	non
h	119585	*Rumex sanguineus L., 1753*	Patience sanguine	+	non
				Conclusion ZH	OUI

RF9			
Habitat	Plantation arborée ornementale	Surface	50 m²
Recouvrement de la végétation	100%	Nombre de strate	2

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
A	115156	*Populus tremula L., 1753*	Peuplier Tremble	40	non
A	126650	*Tilia platyphyllos Scop., 1771*	Tilleul à grandes feuilles	10	non
A	89200	*Carpinus betulus L., 1753*	Charme	+	non
A	116759	*Quercus robur L., 1753*	Chêne pédonculé	+	non
h	94207	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré	20	non
h	102900	*Holcus lanatus L., 1753*	Houlque laineuse	20	non
h	100310	*Glechoma hederacea L., 1753*	Lierre terrestre	15	non
h	81541	*Allium ursinum L., 1753*	Ail des ours	10	non
h	88905	*Carex sylvatica Huds., 1762*	Laîche des bois	10	non
h	119097	*Rubus fruticosus L., 1753*	Ronce commune	15	non
h	79779	*Acer platanoides L., 1753*	Érable plane	1	non
h	84112	*Arum maculatum L., 1753*	Gouet tâcheté	1	non
h	96508	*Equisetum arvense L., 1753*	Prêle des champs	1	non
h	116759	*Quercus robur L., 1753*	Chêne pédonculé	1	non
h	80990	*Ajuga reptans L., 1753*	Bugle rampante	1	non
h	89200	*Carpinus betulus L., 1753*	Charme	1	non
h	98865	*Fragaria vesca L., 1753*	Fraisier sauvage	1	non
h	100225	*Geum urbanum L., 1753*	Benoîte commune	1	non
h	101300	*Heracleum sphondylium L., 1753*	Patte d'ours	1	non
h	198911	*Viola L., 1753*		1	non
				Conclusion ZH	NON

RF10			
Habitat	Friche herbacée	Surface	25 m²
Recouvrement de la végétation	100%	Nombre de strate	1

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
h	88569	*Carex hirta L., 1753*	Laîche hérissée	60	non
h	96508	*Equisetum arvense L., 1753*	Prêle des champs	20	non
h	94207	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré	10	non
h	102900	*Holcus lanatus L., 1753*	Houlque laineuse	10	non

h	80990	*Ajuga reptans L., 1753*	Bugle rampante	+	non
h	83912	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé	+	non
h	89200	*Carpinus betulus L., 1753*	Charme	+	non
h	97434	*Eupatorium cannabinum L., 1753*	Eupatoire à feuilles de chanvre	+	oui
h	100142	*Geranium robertianum L., 1753*	Herbe à Robert	+	non
h	106653	*Lotus corniculatus L., 1753*	Lotier corniculé	+	non
h	108996	*Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764*	Myosotis des champs	+	non
h	115156	*Populus tremula L., 1753*	Peuplier Tremble	+	non
h	119097	*Rubus fruticosus L., 1753*	Ronce commune	+	non
				Conclusion ZH	**NON**

RF11			
Habitat	Espace enherbé d'agrément	**Surface**	25 m²
Recouvrement de la végétation	100%	**Nombre de strate**	1

Strate	CDREF	Nom scientifique	Nom français	Recouvrement (%)	Zone humide
h	114332	*Poa pratensis L., 1753*	Pâturin des prés	30	non
h	127439	*Trifolium pratense L., 1753*	Trèfle des prés	30	non
h	94207	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré	10	non
h	102900	*Holcus lanatus L., 1753*	Houlque laineuse	10	non
h	79908	*Achillea millefolium L., 1753*	Achillée millefeuille	2	non
h	80990	*Ajuga reptans L., 1753*	Bugle rampante	2	non
h	85740	*Bellis perennis L., 1753*	Pâquerette	2	non
h	90008	*Cerastium fontanum Baumg., 1816*	Céraiste commune	2	non
h	100104	*Geranium molle L., 1753*	Géranium à feuilles molles	2	non
h	103375	*Hypochaeris radicata L., 1753*	Porcelle enracinée	2	non
h	107574	*Medicago arabica (L.) Huds., 1762*	Luzerne tachetée	2	non
h	113893	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé	2	non
h	117201	*Ranunculus repens L., 1753*	Renoncule rampante	2	non
h	127294	*Trifolium dubium Sibth., 1794*	Trèfle douteux	2	non
h	128832	*Veronica chamaedrys L., 1753*	Véronique petit chêne	+	non
				Conclusion ZH	**NON**

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE VILLEBON-SUR-YVETTE

Évaluation Environnementale
Résumé Non Technique

Dossier de PLU approuvé par délibération du conseil municipal en date du 10 avril 2025

SOMMAIRE

PROPOS INTRODUCTIFS SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE **3**

I - OBJET DE LA PROCEDURE **4**

II - ÉTUDE DE COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES **6**

III - ORGANISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE **6**

IV - SYNTHESE DES SENSIBILITES ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE **7**

V - CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU **12**

VI - LES INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES RETENUES LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET REVISION DU PLU DE VILLEBON-SUR-YVETTE **15**

A - MILIEUX NATURELS, BIODIVERSITE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES 15
B - PAYSAGE 17
C - GESTION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES 18
D - RESSOURCE EN EAU 18
E - RISQUES NATURELS 19
F - RISQUES TECHNOLOGIQUES 20
G - NUISANCES SONORES 21
H - POLLUTIONS ET DECHETS 21
I - AIR, ENERGIE, CLIMAT 22

VII - LES INCIDENCES RESIDUELLES DE LA REVISION PLU DE VILLEBON-SUR-YVETTE **25**

PROPOS INTRODUCTIFS SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

➢ Pourquoi une évaluation environnementale ?

En réponse à la directive européenne n°2001/41/CE du 27 juin 2001, la loi d'Accélération et de Simplification de l'Action Publique (ASAP) n°2020-1525 a été promulguée en date du 7 décembre 2020. Le décret n°2021-1345, pris en application de cette loi ASAP, est entré en vigueur le 13 octobre 2021. Il modifie le régime applicable à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et finalise la transposition de la directive européenne précitée.

Désormais, la plupart de ces procédures d'évolution des documents d'urbanisme est obligatoirement soumise à évaluation environnementale ; c'est le cas notamment des procédures d'élaboration et de révision de PLU (article R122-17, I, 48° du Code de l'Environnement). A ce titre, la procédure de révision du PLU de Villebon-sur-Yvette implique la réalisation d'une évaluation environnementale.

➢ Intérêt d'une évaluation environnementale

L'évaluation doit être conçue comme un processus d'amélioration du plan (PLU).

Elle permet de vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux a bien été identifié et pris en compte. Elle doit s'assurer que les orientations du PLU permettent de favoriser, par une démarche itérative, la qualité environnementale du projet de territoire et d'éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs susceptibles d'être créés.

Une évaluation environnementale ne doit pas forcément traiter tous les thèmes environnementaux de façon détaillée et exhaustive. L'attention devra porter particulièrement sur les thèmes sur lesquels le PLU a le plus d'incidences et ceux sur lesquels il y a le plus d'enjeux environnementaux.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Ainsi, elle doit se limiter à une évaluation des incidences de l'évolution du PLU sur l'environnement, et notamment des incidences négatives. Elle n'est pas là pour juger de l'efficacité du PLU ni des objectifs qu'il affiche.

I - OBJET DE LA PROCEDURE

La commune de Villebon-sur-Yvette est une commune située au sud de Paris. La commune fait partie de la Communauté d'Agglomération Paris-Saclay.

L'objet de la présente procédure de révision du PLU est d'anticiper les conséquences du changement climatique tout en permettant un renouvellement urbain adapté. Le PADD du PLU révisé précise les objectifs de la commune :

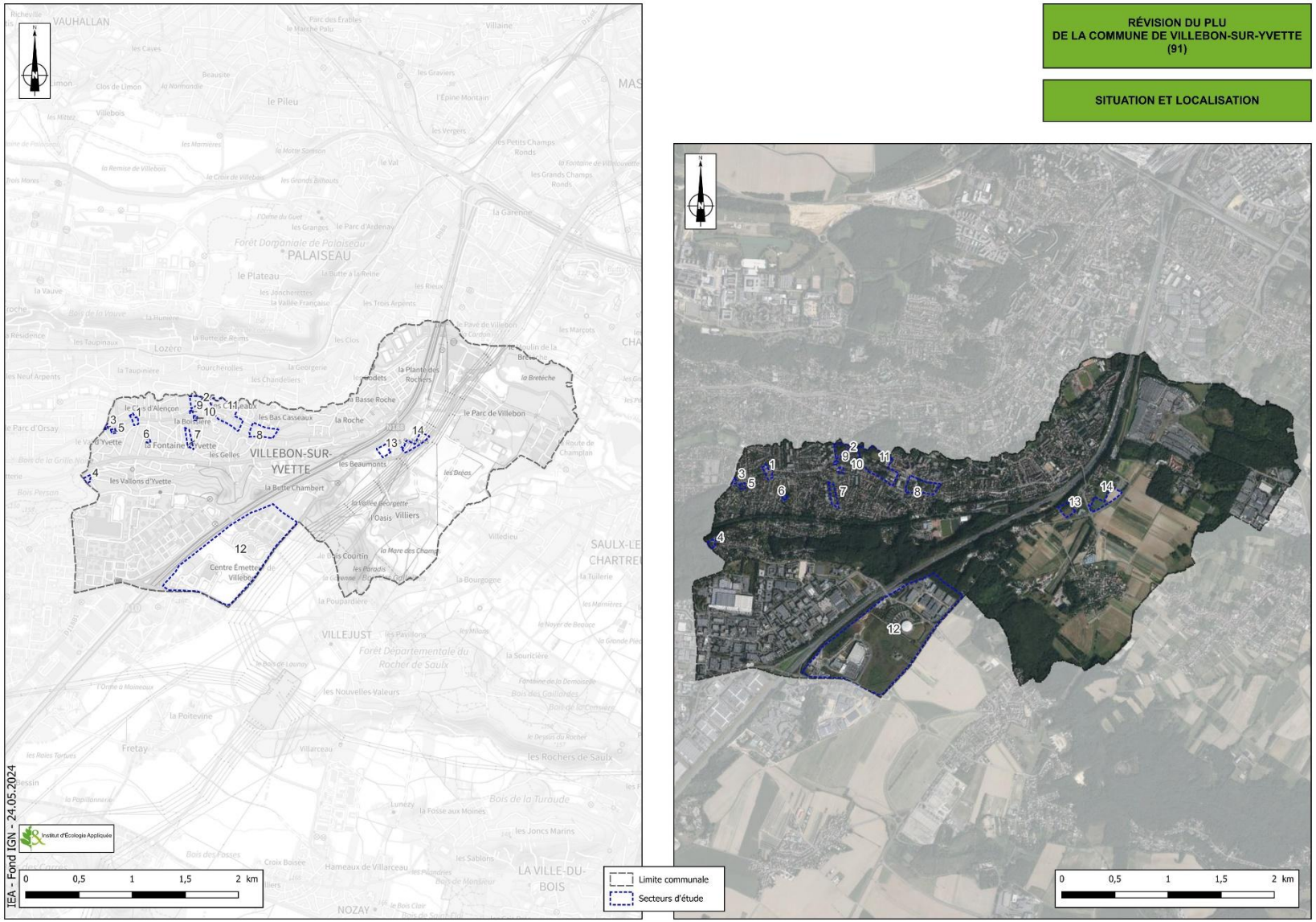
- L'intégration des principes de résilience écologique reposant sur la protection des zones naturelles existantes, la nature en ville, les performances énergétiques décarbonés et la prise en compte des risques naturels ;
- Le renouvellement du parc de logements en zone urbaine par une densification encadrée et un respect du patrimoine bâti et le développement des secteurs d'activités encadré dans des secteurs adaptés ;
- Le développement démographique et économique devra être accompagné d'une offre en services et en équipement adaptée et prenant en compte des nuisances et des pollutions sur le territoire.

L'objectif d'évolution démographique de la commune de Villebon-sur-Yvette est de permettre la production d'environ 1000 logements afin d'accueillir environ 2 317 habitants supplémentaires d'ici 2035.

A ce titre, l'objet de la présente procédure est d'ajuster de redéfinir le projet de territoire à travers les objectifs du PADD, de modifier le zonage de la commune. La présente procédure s'accompagne aussi de modifications du règlement écrit et la réalisation des OAP sectorielles associés aux secteurs de densification et aux zones d'activités Villebon 2 et la ZA Courtaboeuf. De plus, trois OAP thématiques ont été réalisées et répondent aux enjeux pris en compte dans le PADD : OAP La ville avec la nature, OAP Continuités écologiques et OAP Habitat.

Les secteurs de projet retenus et la nature des projets associée sont présentés ci-dessous :

Numéro secteur	Nature du projet	Traitement de prospection
1	OAP n°3 « Général de Gaulle – 4 Cantons »	Prospection depuis l'espace public
2	OAP n°2 « Entrée de ville du Pont de Fourcherolles »	Prospection depuis l'espace public
3	Emplacement réservé de mixité sociale A	Prospection depuis l'espace public
4	Projet de densification	Prospection depuis l'espace public
5	Emplacement réservé de mixité sociale B	Prospection depuis l'espace public
6	Projet de densification	Prospection depuis l'espace public
7	OAP n°4 « Marcel Pagnol – 4 Cantons »	Prospection depuis l'espace public
8	OAP n°5 « Pompidou »	Prospection depuis l'espace public
9	Projet de densification	Prospection depuis l'espace public
10	Projet de densification	Prospection depuis l'espace public
11	OAP n°1 « Site de la DGA »	Prospection réalisée dans le cadre d'une autre étude
12	OAP n°6 « Courtaboeuf »	Prospection réalisée dans le cadre d'une autre étude
13	Projet de Centre Technique Municipal	Prospection réalisée dans le cadre d'une autre étude
14	Projet d'équipement public possible	Prospection sur site



Carte 1 : Localisation des secteurs de projet (IGN)

II - ÉTUDE DE COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Le territoire communal de Villebon-sur-Yvette est couvert par :

- le PLH 2019-2024 de Paris-Saclay, approuvé 18 décembre 2019 ;
- le Schéma de Transports 2018-2026, voté en juin 2018 ;
- le PCAET de Paris-Saclay, approuvé le 26 juin 2019.

La commune n'étant pas couverte par un SCoT, la présente procédure d'évolution du PLU se doit d'être compatible avec l'ensemble des documents cadres qui s'imposeraient à un SCoT.

Ainsi, la présente procédure de révision du PLU doit être compatible avec les documents ci-dessus :

- le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF), approuvé le 27 décembre 2013 ;
- « *les orientations fondamentales* » du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027 approuvé le 6 avril 2022 ;
- « *les objectifs de gestion* » du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Seine-Normandie approuvé le 3 mars 2022 ;
- *« les objectifs de protection »* du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orge-Yvette, approuvé le 2 juillet 2014 ;
- le Schéma Régional des Carrières d'Île-de-France.

L'étude de ces documents cadres montre une compatibilité de la révision du PLU avec les documents stratégiques d'échelle supérieure.

III - ORGANISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le présent rapport d'évaluation environnementale suit le procédé suivant :

1. **Identification des enjeux et sensibilités environnementales** présents sur le territoire communal et ses abords. Cet état initial de l'environnement correspond au **scénario de référence**. Il est zoomé sur les secteurs de projets potentiels, à savoir 14 secteurs retenus pour accueillir le potentiel développement urbain à vocation mixte.

2. **Analyse des incidences potentielles sur l'environnement** au regard des choix retenus par la commune au sein des différentes pièces du PLU révisé : PADD, OAP, règlements écrit et zonage. Il s'agit de l'analyse des incidences potentielles par pièce. Ces incidences potentielles peuvent être positives, neutres ou négatives. Cette analyse des incidences inclut également un zoom sur les sites Natura 2000 qui sont des espaces particulièrement intéressants d'un point de vue écologique. Il s'agit de l'analyse des incidences Natura 2000. Enfin, l'analyse transversale par pièce est ensuite détaillée par thématique afin de faciliter l'identification de certaines mesures à mettre en place. Il s'agit de l'analyse potentielle par thématique. A ce stade, il ne s'agit encore que d'incidences potentielles négatives puisqu'aucune mesure n'a été mises en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser ces incidences potentielles.

3. **Présentation des mesures retenues** dans le projet de PLU révisé**.** Les mesures établies s'inscrivent dans l'ordre de priorité suivante : éviter l'incidence, réduire l'incidence, compenser l'incidence. Ainsi, le présent rapport d'évaluation environnementale recense, pour chacune des incidences potentielles retenues, les mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé.

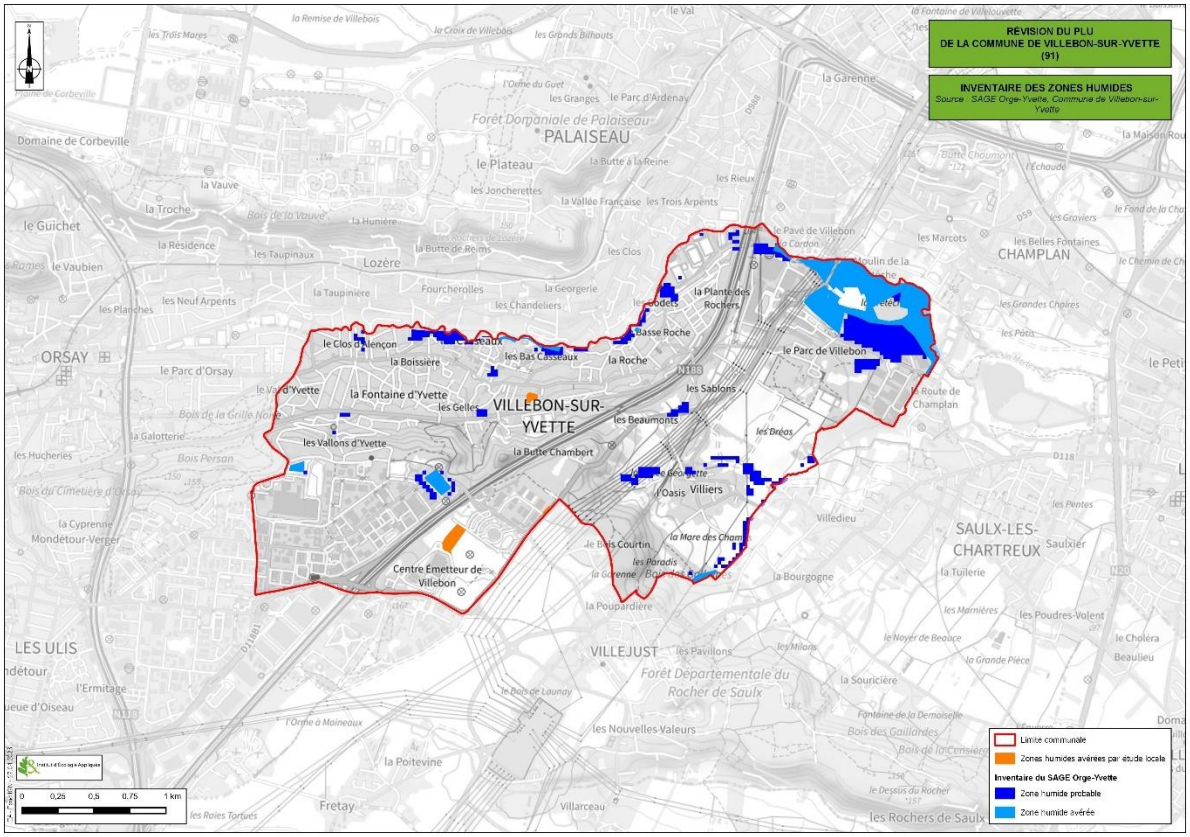
4. **Identification des incidences résiduelles sur l'environnement** au regard des mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé. L'objectif est d'évaluer l'impact des mesures établies sur les incidences potentielles afin de définir un degré d'incidence résiduelle. Si les mesures retenues évitent, réduisent ou à défaut compensent l'incidence potentielle analysée alors l'incidence résiduelle est moindre que l'incidence potentielle (incidence potentielle > incidence résiduelle). Ces incidences résiduelles peuvent même être positives si les mesures mises en place apportent une plus-value par rapport au scénario de

référence. A l'inverse, si aucune mesure n'est mise en œuvre ou si celles-ci sont jugées insuffisantes, l'incidence potentielle négative conserve le même degré d'impact (incidence potentielle = incidence résiduelle).

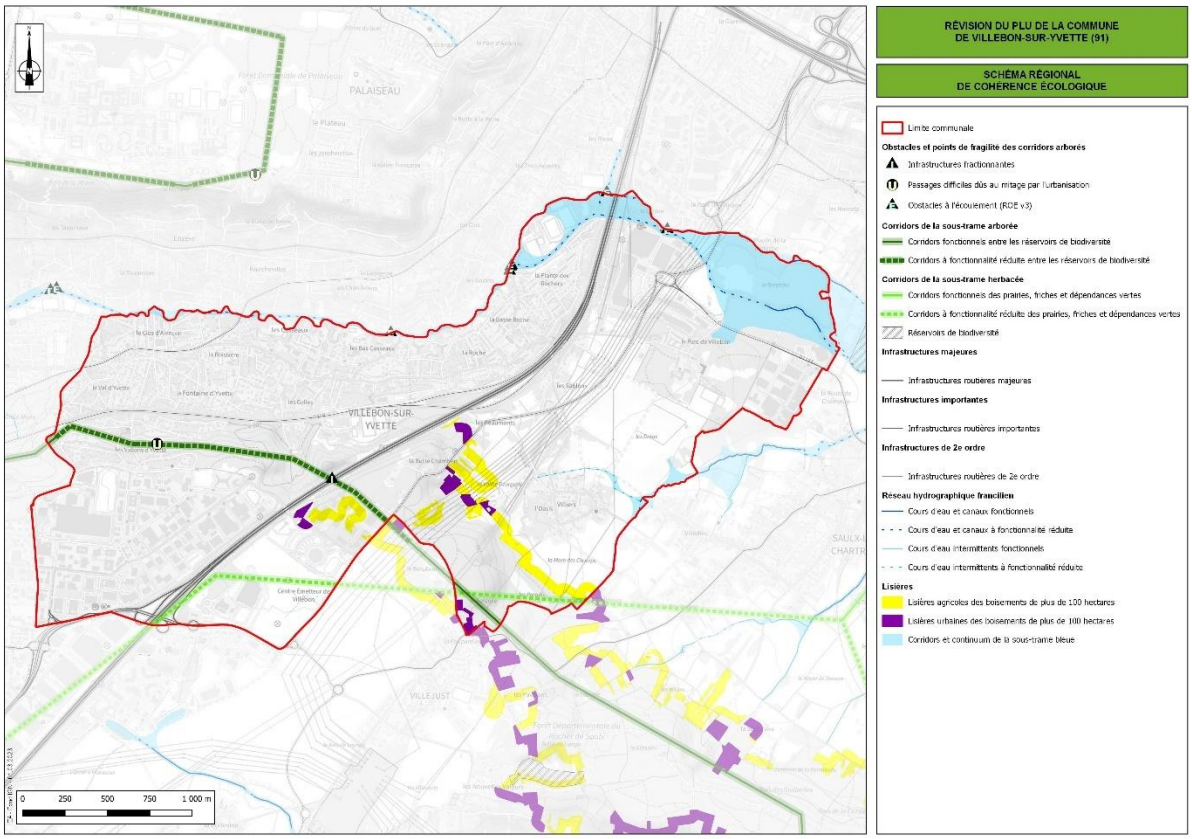
IV - SYNTHESE DES SENSIBILITES ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE

Les principaux enjeux environnementaux identifiés pour la commune de Villebon-sur-Yvette sont les suivants :

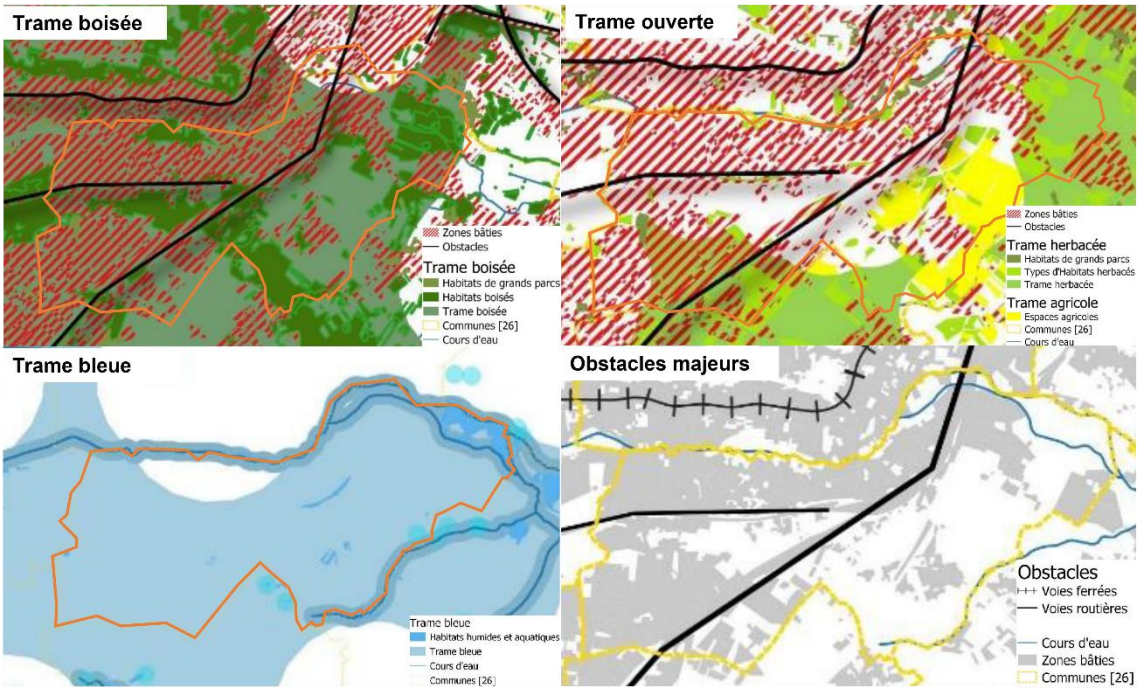
- Un état chimique médiocre de la masse d'eau souterraine de niveau 1 « *Tertiaire du Mantis à l'Hurepoix* » (FRHG102) ;
- Un état écologique moyen à mauvais de deux masses d'eau superficielles associées au territoire communal : « *L'Yvette du confluent de la Mérantaise (exclu) au confluent de l'Orge (exclu)* » (FRHR99B) et « *Ruisseau le Rouillon* » (FRHR99B-F4668000) ;
- Un territoire classé vulnérable aux nitrates et sensible à l'eutrophisation ;
- Un classement de la commune en Zone de Répartition des Eaux pour la nappe de l'Albien ;
- Aucun site d'intérêt écologique reconnu sur le territoire ;
- Plusieurs zones humides probables selon les études à l'échelle du bassin Seine-Normandie (Agence de l'Eau) et de la région Ile-de-France (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports - DRIEAT) ;
- Plusieurs zones humides identifiées sur le territoire :
  - ✓ Étude « Cartographie des zones humides avérées et probables » (SAGE Orge-Yvette) sur 2017-2018 ;
  - ✓ Inventaire des zones humides réalisé par Tauw dans le cadre de l'extension du Parc d'activités de Courtabœuf ;
  - ✓ Étude de présence de zones humides réalisée dans un cadre du projet d'Établissement d'Accueil Médicalisé :



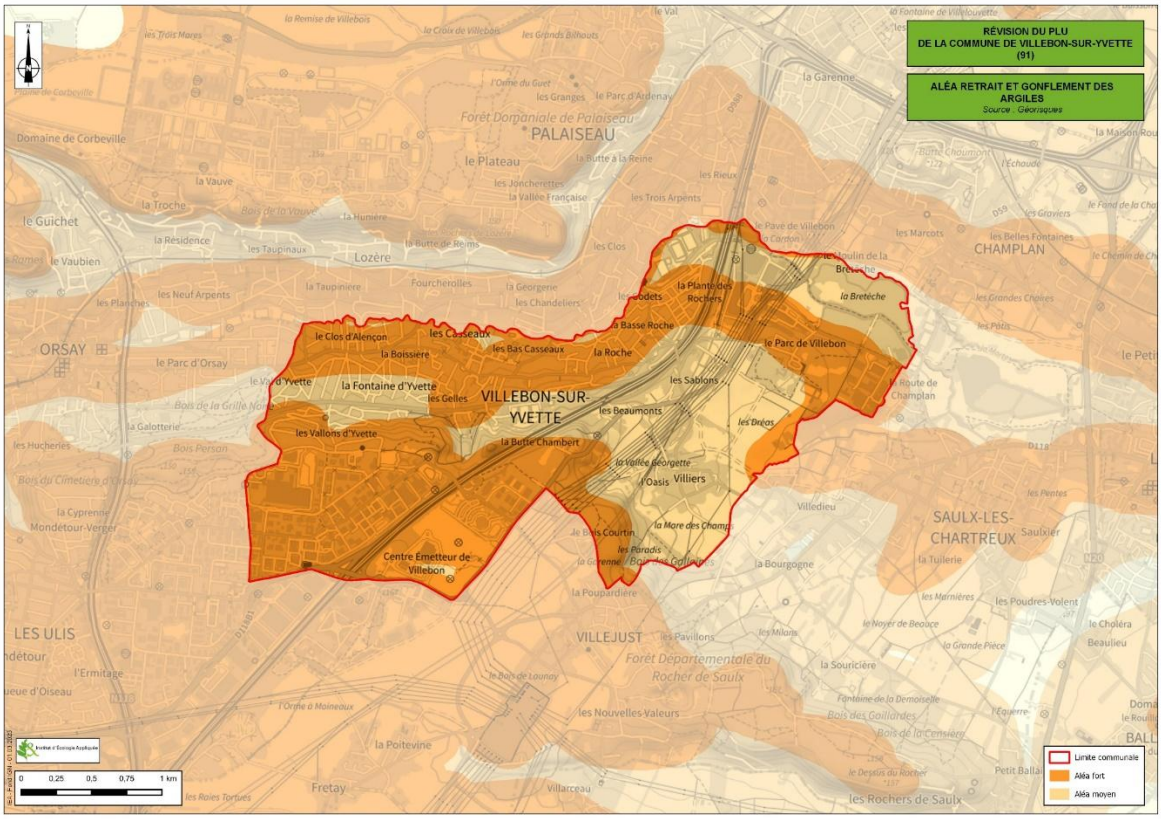
- Un territoire très urbain (à 65%) présentant tout de même des espaces naturels (boisements, cours d'eau) et des espaces agricoles (environ 13,9% de la surface communale) ;
- Protection des boisements par des Espaces Naturels Sensibles (ENS) ;
- Commune concernée par des continuités écologiques régionales (SRCE Île-de-France) :



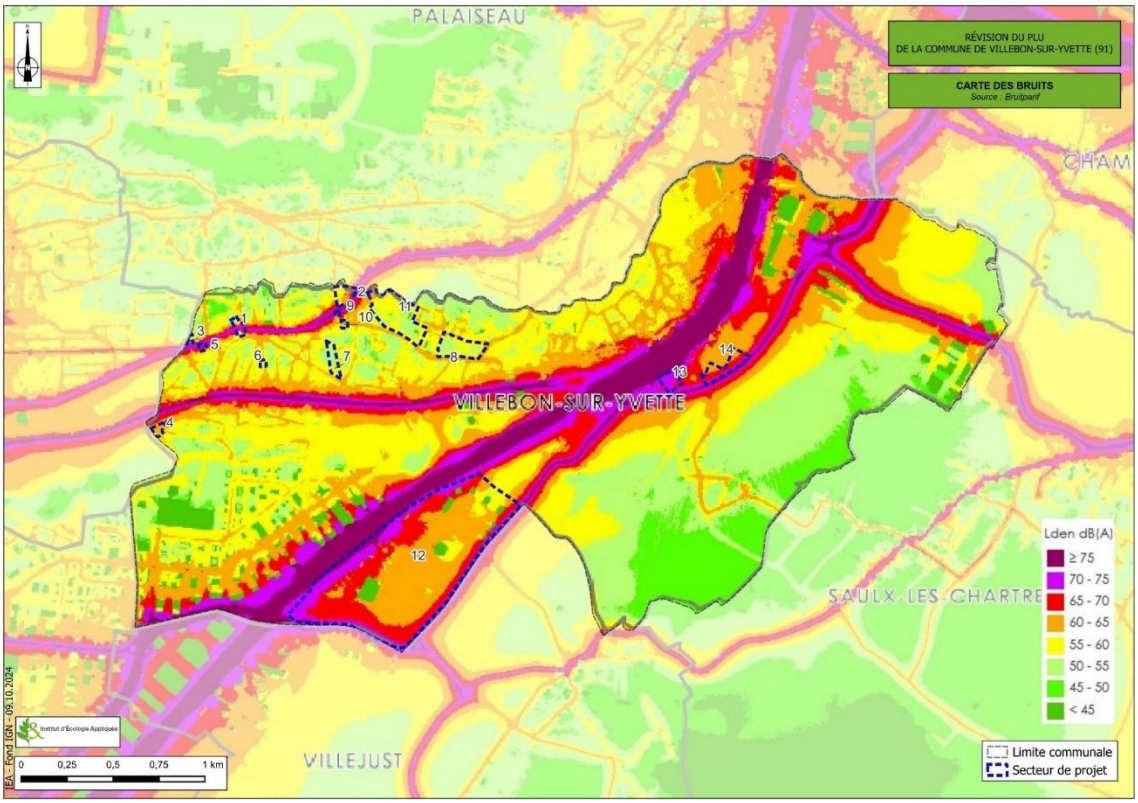
- Inclus dans la TVB établie à travers de l'Atlas de Biodiversité de la Communauté d'Agglomération Paris-Saclay :
  - ✓ Ensemble des trames présentes au sud de l'autoroute A10 ;
  - ✓ Noyaux primaires potentiels de biodiversité sur les boisements ainsi qu'un habitat herbacé au sud de la ZA Courtaboeuf ;
  - ✓ Trames peu développées au sein du secteur urbain ;
  - ✓ Habitats au sein de la vallée de l'Yvette qui permet une continuité écologique.



- Relief est marqué par un plateau urbanisé composé de la ZA Courtaboeuf, des coteaux boisés et une plaine alluviale urbanisée au nord et agricole au sud ;
- 10 arrêtés de catastrophes naturelles dont 6 pour « inondations et coulées de boue et 4 pour « Sécheresse » ;
- Présence du PAPI d'intention de l'Orge-Yvette ;
- Soumis au PPRi de l'Yvette (approuvé en 2006) : zone d'aléa englobant l'ensemble de la vallée de l'Yvette ;
- Sensibilité aux remontées de nappes sur l'ensemble de la vallée de l'Yvette ainsi qu'aux abords du Ruisseau des Paradis ;
- Aléa moyen à fort au retrait-gonflement des argiles :



- 17 sites ICPE, non SEVESO, sur le territoire localisés sur les sites d'activités (Courtaboeuf et Villebon 2) ;
- Présence de plusieurs infrastructures de transport de matières dangereuses qui traverse le territoire : A10 et deux canalisations de gaz naturel au nord de la commune ;
- Un site BASOL : SEDV, station-service exploitée depuis avril 2004 sur Villebon 2 ;
- 31 sites BASIAS sur l'ensemble de la commune dont au moins 16 ne sont plus en activité ;
- Pollution lumineuse relativement importante liée à la localisation géographique communale (contexte de l'agglomération parisienne) au sein d'un environnement urbain très dense ;
- Inclus au sein du périmètre de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France ;
- Emissions de GES en baisse de 12% entre 2005 et 2019 (ROSE) ;
- Plusieurs axes inscrits au classement sonore des infrastructures terrestres : Ligne TGV Atlantique, RD59, RD591, RD118, RD188E, RD988, dédoublement de la RD59, Route de Chasse, A10 et RN188 ;



- Inclus dans le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Paris-Orly, en zone C sur la partie sud de la commune.

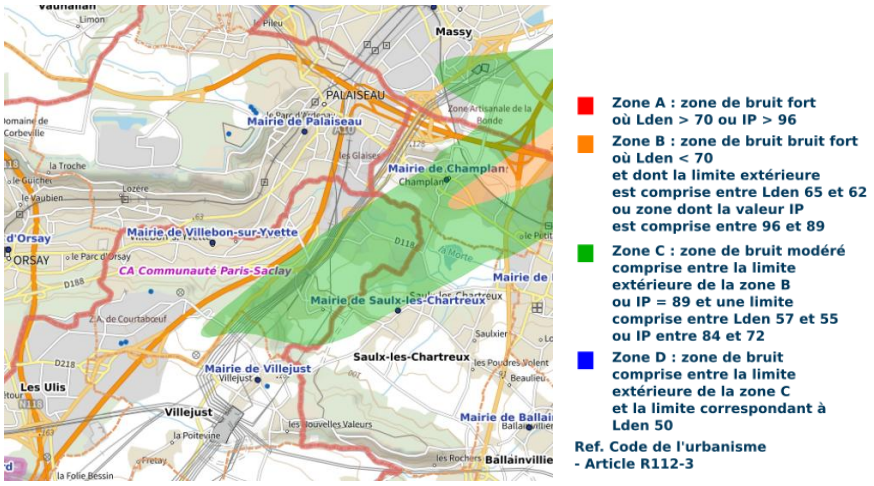


Figure 1 : Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome d'Orly sur Villebon-sur-Yvette (Géoportail)

- Consommation d'énergie en baisse de 9,26% entre 2005 et 2018 ;
- Forte sensibilité de la commune aux îlots de chaleur.

V - CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU

L'état initial de l'environnement réalisé à l'échelle du territoire communal et de son environnement proche, résumé ci-avant, a été zoomé et affiné pour les principaux secteurs de projet potentiel voués à accueillir le développement futur de Villebon-sur-Yvette. Dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale, 14 secteurs ont été sélectionnés pour potentiellement accueillir ce développement urbain. La description par thématique de ces secteurs retenus est réalisée ci-dessous.

La caractérisation des secteurs s'appuie sur des éléments bibliographiques et des expertises de terrain. Ces dernières correspondent notamment à des inventaires réalisés par deux spécialistes (fauniste et botaniste) afin de préciser les enjeux concernant la faune, la flore, les habitats naturels ainsi que la recherche d'éventuelles zones humides. Certains secteurs localisés sur des parcelles privées sans accès ont été observés d'après l'espace public. Cette visite de terrain a été menée le 29 avril 2024

Secteurs	Secteur 1 à 10	Secteur 11	Secteur 12	Secteur 13	Secteur 14
Milieux naturels et biodiversité - Continuités écologiques	En raison de son caractère urbain et pavillonnaire, les enjeux faune, flore et habitat sont très faibles. Le secteur 2 et 4 par la présence de boisement et/ou leur proximité avec la vallée de l'Yvette présentent un enjeu faible pour les continuités écologiques.	Un enjeu modéré est identifié pour l'avifaune et les chiroptères. Un habitat à enjeu est présent au nord du projet : boisement alluvial résiduel. En raison de sa proximité avec la vallée de l'Yvette et la présence du boisement alluvial en limite nord, le secteur présente un intérêt pour les continuités écologiques.	Un enjeu modéré est identifié pour l'avifaune. L'enjeu chiroptère n'a pas été évalué. Aucun habitat à enjeu. Secteur traversé par un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes.	Un enjeu modéré est identifié pour l'avifaune et les chiroptères. L'enjeu pour le groupe des insectes n'a pas été évalué. Présence de boisement sans enjeu particulier. Boisement du secteur connecté au corridor le long de l'A10.	Un enjeu faible est identifié pour l'avifaune. Aucun habitat à enjeu. Secteur proche de la D59 et traversé par une ligne de haute tension, limitant son intérêt dans les continuités écologiques.
Zone humide	Aucun des secteurs n'est concerné par une zone humide avérée. Néanmoins, les secteurs n°2 et n°8 peuvent abriter des zones humides potentielles.	3 zones humides ont été déterminées : – la source (11 m²) au sud de l'aire d'étude ; – la friche méso-hygrophile (23 m²) au sud de l'aire d'étude ;	Présence d'une zone humide de 1,538 ha au nord-ouest du secteur.	Aucune zone humide n'a été identifiée.	Aucune zone humide n'a été identifiée.

		– le boisement alluvial résiduel (1,25 ha).			
Paysages	Secteurs en zone urbaine ouverts sur des axes de circulation, ainsi leur aménagement présente un impact potentiel sur l'ambiance urbaine générale.	Secteur présentant des espaces boisés connectés à la vallée de l'Yvette, inclus dans l'ambiance naturelle autour de l'Yvette.	Exposition visuelle : secteur situé sur le plateau et à proximité de l'A10	Secteur en retrait des axes et boisé.	Exposition visuelle du secteur le long de la route D59.
Ressource en eau	Eau potable délivrée conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurées (analyse de l'ARS en en mars et mai 2024). En 2022, la station d'épuration était conforme en équipement et en performance. La STEP atteignait environ 76% de sa capacité maximale en 2022. Sa charge entrante est relativement constante depuis 2019.				
Risques naturels	Aléa inondation du PPRi Yvette pour le secteur 2 Risque de remontées de nappe pour les secteurs n°1, 2 et 9. Aléa moyen RGA des secteurs sauf pour les secteurs 6 et en partie le secteur 7 en aléa faible.	Aléa moyen RGA Risque de remontées de nappe	Aléa moyen RGA	Aléa faible RGA	
Risques technologiques	Secteurs n°1 à 5 et 9 à proximité d'une canalisation de gaz.	/	A10	/	
Nuisances et pollutions	Exposition à une infrastructure recensée au classement sonore : secteurs n°1 ; 2, 3 et 9 Inclus dans le PEB d'Orly. BASIAS sur le secteur n°3	Exposition à la RD988, recensée au classement sonore Inclus dans le PEB d'Orly.	Exposition à la A10, recensée au classement sonore Inclus dans le PEB d'Orly.	Exposition à la RD59 et à l'A10, recensées au classement sonore. Inclus dans le PEB d'Orly.	

Carte 2 : Localisation des secteurs analysés sur la commune

VI - LES INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES RETENUES LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET REVISION DU PLU DE VILLEBON-SUR-YVETTE

A - MILIEUX NATURELS, BIODIVERSITE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Aucun site Natura 2000 sur la commune. Présence d'un site à 8 km à l'ouest (« Massif de Rambouillet et zones humides proches »), relié par l'Yvette. Aucune ZNIEFF sur la commune mais présence de la ZNIEFF de type 1 « Bassin de retenue de Saulx » presque en continuité avec le secteur « Prairie » de la commune.	Dégradation ou altération du réseau Natura 2000 à proximité de la commune par incidences indirectes.	Très faible
Plusieurs zones humides identifiées sur le territoire : ✓ Étude « Cartographie des zones humides avérées et probables » (SAGE Orge-Yvette) sur 2017-2018 ; ✓ Inventaire des zones humides réalisé par Tauw dans le cadre de l'extension du Parc d'activités de Courtaboeuf ; ✓ Étude de présence de zones humides réalisée dans un cadre du projet d'Établissement d'Accueil Médicalisé. Aucun inventaire réalisé sur les secteurs 1 à 10. Inventaire selon critère de végétation seulement sur secteur 11. Les secteurs concernés par la présence de zones humides sont : – le secteur 11 : deux zones humides avérées au sud de l'emprise ; – le secteur 12 « ZA Courtaboeuf » : une zone humide caractérisée ; – les secteurs 9, 11 et 8 par des zones humides probables.	Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU, notamment sur les secteurs n°11 et 12.	Modéré
	Destruction ou dégradation potentielle des zones humides probables sur les secteurs de développement non prospectés.	Fort
Plusieurs espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimoniale repérée lors des diagnostics écologiques sur les secteurs n°11 à 14.	Impact potentiel faible à modéré sur plusieurs groupes faunistiques par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables sur les secteurs potentiels de développement.	Voir tableau ci-dessous

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences

Secteur / Groupe d'espèces	Secteur 11	Secteur 12	Secteur 13	Secteur 14
Amphibiens	Non significatif	Très faible	Très faible	Non significatif
Reptiles	Très faible	Faible	Très faible	Très faible
Avifaune	Modéré	Modéré	Modéré	Faible
Mammifères terrestres	Faible	Faible	Faible	Très faible
Chiroptères	Modéré	Non évalué	Modéré	Très faible
Insectes	Très faible	Très faible	Non évalué	Très faible

La prospection écologique du secteur n°14 et les résultats des inventaires des études des secteurs n°11 à 13 ont mis en évidence un seul habitat à enjeu qui est le suivant : Boisement alluvial résiduel au nord du secteur 11, site DGA d'enjeu modéré.	Dégradation et destruction potentielle d'un habitat à enjeu sur le secteur n°11, site de la DGA, en raison du projet d'aménagement prévu sur le secteur (OAP).	Modéré
Plusieurs milieux boisés : la Forêt Départementale du Bois de Gelles, une partie du Bois Courtin, la Butte Chambert et le Parc du Château de Villebon. Présence de nombreux milieux aquatiques (cours d'eau, plan d'eau, zones humides etc.) principalement localisés dans la vallée de l'Yvette. Présence de fonds de jardin au sein de la trame urbaine résidentielle.	Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, bosquets, haies, fonds de jardin) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Modéré
Commune concernée par plusieurs continuités écologiques régionale (SRCE Île-de-France). Plusieurs secteurs présentent un enjeu pour la TVB : – Les secteurs n°2 et 4 englobent une partie de boisements d'une certaine taille, reliés à la vallée de l'Yvette ; – Le secteur n°11 par sa proximité avec l'Yvette et par la présence de boisements ; – Le secteur n°12 est inclus dans des corridors identifiés au SRCE. – Le secteur n°13 englobe des boisements connectés à l'Yvette et au bois Courtin.	Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré

Pour réduire l'impact de l'accueil de 2 300 habitants supplémentaires, la révision du PLU intègre d'une part la préservation des espaces naturels et agricoles et d'autre part le maintien des espaces libres de construction au sein des parcelles privées :

- Protection de la vallée de l'Yvette et sa ripisylve, des boisements et des zones humides par un zonage naturel adapté. Fixation d'une marge de recul de 6 mètres par rapport à la berge d'un cours d'eau au sein du règlement écrit ;
- Protection des boisements, habitats favorables à l'avifaune et aux chiroptères à enjeu :
  - ✓ Inscription de boisements en Espace Boisé Classé (EBC) ;
  - ✓ Définition de zone inconstructible sur les boisements au nord des secteurs concernés par des zones arborées en vallée de l'Yvette au sein des OAP « site de la DGA » et « Entrée de ville du Pont de Fourcherolles ».
- Protection des éléments naturels remarquables du territoire par des prescriptions graphiques :
  - ✓ Des Espaces Boisés Classés (EBC) ;

  - ✓ Des Espaces Paysagers protégés ;
  - ✓ Des lisières des massifs boisés ;
  - ✓ Des Arbres remarquables.
- Principe d'aménagements permettant l'accueil de la biodiversité animale et végétale au sein des projets urbains et agricoles au sein de l'OAP thématique « Continuités écologiques ».
- Principe de zone inconstructible sur les boisements en bordure de la vallée de l'Yvette au sein des OAPs concernées « site de la DGA » et « Avenue Charles de Gaulle » ;
- Dispositions règlementaires pour la végétalisation des espaces en faveur de la biodiversité :
  - ✓ Favorisation des espèces locales ;
  - ✓ Fixation de surfaces d''emprise au sol ;
  - ✓ Fixation d'une surface d'espaces verts perméables ;
  - ✓ Obligation d'aménager les toitures terrasses inaccessibles par de la végétalisation ;
  - ✓ Recommandation de plantation d'espèces locales et évitement des espèces invasives.
  - ✓ Principes de l'OAP thématique « La ville avec la nature ».
- Prise en compte de la perméabilité des clôtures à la petite faune au sein du règlement écrit.

B - PAYSAGE

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Aucun site monument historique présent sur la commune mais concerné par les aires de protection de 2 monuments historiques : – Une église sur Palaiseau ; – Le Temple de la Gloire sur Orsay.	Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine en raison d'un développement au sein des quartiers et le long des axes de déplacement.	Faible
Relief est marqué par un plateau urbanisé composé de la ZA Courtaboeuf, des coteaux boisés et une plaine alluviale urbanisée au nord et agricole au sud	Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement de la ZA de Courtaboeuf et des lisières urbaines.	Modéré

Des prescriptions architecturales et paysagères s'appliques sur l'ensemble des zones au sein du règlement écrit (hauteur, distance d'implantation, matériaux, teintes, façades…). Ces prescriptions sont appuyées par l'OAP thématique « Habitat ».

De plus, afin de réduire l'incidence sur le paysage liée à l'aménagement aux abords des axes, des principes d'intégration paysagère sont inscrits au sein des OAP sectorielles :

- Principe d'intégration paysagère des aménagements aux abords des secteurs et maintien des perméabilités visuelles à travers les OAP sectorielles ;
- Disposition règlementaire en faveur de la protection du paysage dans les zones exposées comme les zones d'activités :
  - ✓ Obligation d'aménager des écrans boisés autour des parcs de stationnement de plus de 100 m² ainsi que des toitures plates ;
  - ✓ Obligation de planter des bandes végétalisées en limite de voiries (rue Millet, RD 59) et en limite agricole/naturelle.

C - GESTION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Changement de zonage de AU à UL de 0,96 ha pour le projet du futur centre technique municipal. Inscription d'une zone à urbaniser (AUId) sur le secteur de Courtaboeuf de 14,68 ha déjà en cours de construction.	Consommation de 0,95 ha d'espaces naturel et agricole en extension pour le futur centre technique municipal.	Modéré
Inscription du secteur n°14, proche du cimetière, en zone urbaine ULb une surface de 0,634 ha d'espaces agricoles (culture et prairie).	Consommation potentielle de 0,634 ha d'espaces agricoles en raison de leur inscription en zone ULb.	Modéré
Les objectifs de production de logements seront réalisés en densification sur 5,5 ha.	Augmentation de l'artificialisation des sols au sein d'un tissu urbain déjà dense en raison de la construction d'environ 2 236 logements sur le période 2025-2035.	Modéré

La commune de Villebon-sur-Yvette est majoritairement en zone urbaine (environ 65% de l'occupation du sol). Néanmoins, la construction de nouveaux logements entraine une densification synonyme de réduction des espaces libres et notamment ceux de pleine terre. En effet, la commune souhaite permettre la construction d'environ 1000 logements entre 2023 et 2035.

Les mesures qui permettent de réduire l'artificialisation du sol au sein des secteurs de projet et/ou de densification sont les suivantes :

- Limitation des divisions parcellaires par l'instauration d'espaces paysagers protégés (L.151-23 du Code de l'Urbanisme) et d'une bande de constructibilité à l'avant des parcelles en zone pavillonnaire ;
- Dispositions règlementaires sur l'emprise au sol maximale et sur les coefficients de pleine terre minimums en zone urbaine (sauf en zone d'équipement public UL) ;
- Principes d'aménagement en faveur de la préservation et de la création d'espaces verts dans chaque quartier de l'OAP thématique nature en ville.

D - RESSOURCE EN EAU

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence initial
Territoire raccordé au réseau en eau potable alimenté par les 3 usines de production : Morang-sur-Seine, Vigneux-sur-Seine et Viry-Châtillon qui pompe à 85% dans la Seine. L'eau distribuée est de bonne qualité (données ARS 2024). Non inclus au sein d'un périmètre de protection AEP ou d'un captage prioritaire. Commune classée en ZRE pour la nappe de l'Albien. Aucun prélèvement recensé sur le territoire.	Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 2 300 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Modéré

La gestion relative de la ressource en eau par la recharge des nappes souterraines est prise en main par la végétalisation encouragée sur le territoire communal. En effet, les principes d'aménagement de l'OAP TVB (gestion des eaux pluviales à la parcelle, végétalisation…) ainsi que les dispositions règlementaires (emprise au sol, surface de pleine terre, gestion des eaux à la parcelle …) favorisent l'infiltration des eaux pluies.
Le projet de révision de PLU encourage fortement la performance environnementale des nouvelles constructions. Cette performance environnementale prend en compte la gestion des eaux, notamment par son stockage et sa réutilisation.

Néanmoins, ces mesures sont négligeables sur l'impact sur la ressource en eau.

E - RISQUES NATURELS

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence initial
Présence du PAPI d'intention de l'Orge-Yvette Commune soumise au PPRI de l'Yvette et secteur n°2 en zone d'aléa. Ce même secteur et d'autres secteurs situés plus au nord de la commune sont potentiellement sujets aux débordements de nappe ou d'inondations de cave.	Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement d'Yvette, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort
Secteur exposé aux ruissellements des eaux pluviales par ses caractérisitiques : zone urbaine dense et relief marqué (coteaux et fond de vallée).	Aggravation des inondations par ruissellements d'eaux pluviales et augmentation des populations exposées en raison des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou de secteurs déjà impactés.	Fort
Aucune cavité souterraine recensée ou de mouvement de terrain.	Aucune incidence retenue	Non significatif
Aléa faible à moyen au retrait-gonflement des argiles.	Expositions potentielles nouvelles de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré

Les risques d'inondation par débordement de l'Yvette et par remontée de nappes sont pris en compte dans le règlement écrit par des recommandations pour les aménagements et les constructions futures pour les secteurs potentiellement concernés par le PPRi Yvette au sein du règlement écrit et par la recommandation de ne pas construire des sous-sols dans les zones soumises au risque d'inondation (remontée de nappe) au sein de l'OAP Nature en ville.

Afin de limiter l'aggravation de l'exposition aux ruissellements, le règlement prévoit l'obligation de collecter les eaux pluviales à la source et ainsi permettre une infiltration rapide. Par ailleurs, l'OAP thématique inscrit les principes d'aménagement suivants :

- Principes d'aménagement en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des revêtements perméables ;
- Conservation des bandes enherbées de part et d'autre des axes de déplacement ;
- Favorisation des aménagements de stockage des eaux de ruissellement ;
- Favorisation de la végétalisation des toitures terrasses ;
- Dispositions générales du règlement de gestion des eaux pluviales pour traitement paysager des espaces libres ;

- Obligation de gestion des eaux pluviales par infiltration sur le terrain.

Face au risque de retrait-gonflement des argiles, le règlement d'urbanisme met à disposition un guide de bonnes pratiques pour les constructions en zone d'aléa.

F - RISQUES TECHNOLOGIQUES

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Présence de de 17 ICPE sur la commune, aucune à proximité des secteurs de développement identifiés. Aucun site SEVESO.	Expositions potentielles de biens et de personnes à des risques technologiques liées aux destinations autorisées au sein des zones d'activités UI.	Très faible
Présence de plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses : des canalisations de gaz au nord de la commune. 6 secteurs de développement sont concernés par ce risque. Présence de plusieurs axes à grande circulation et donc à risque de transport de matières dangereuses dont l'A10 et la RN188.	Expositions potentielles nouvelles de biens et de personnes à risque de transport de matières dangereuses liées à l'accueil de nouvelle population notamment dans les zones de renouvellement urbain.	Modéré

Le risque lié aux ICPE se concentrent sur les zones UI et n'amène aucune mesure spécifique. L'interdiction des ICPE en zone d'habitat réduit déjà le niveau d'incidence initial.

Les secteurs sont exposés au risque de transport de matières dangereuses par la présence de l'autoroute A10 doivent respecter une marge de recul d'implantation (règlement écrit). De plus il est rappelé les servitudes imposées aux secteurs traversés par une canalisation de gaz.

G - NUISANCES SONORES

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Plusieurs axes inscrits au classement sonore des infrastructures terrestres : Ligne TGV Atlantique, RD59, RD591, RD118, RD188E, RD988, dédoublement de la RD59, Route de Chasse, A10 et RN188 ; Inclus dans le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Paris-Orly, en zone C sur la partie sud de la commune. Inclus aussi dans le PGS d'Orly. **En prenant compte de la localisation des secteurs de projet accueillant de l'habitat et des niveaux de bruit associés, l'incidence engendrée par le projet de PLU révisé est jugée modérée.**	Expositions potentielles de personnes aux nuisances sonores en raison de l'accueil d'une nouvelle population au sein des zones de renouvellement urbain.	Modéré

Afin de réduire l'impact des nuisances sonores provenant des voies de déplacement, le règlement écrit intègre des dispositions générales de performance environnementale comprenant l'isolation. Les éléments permettant une isolation acoustique dans une moindre mesure sont protégés ou améliorés au sein du règlement :

- Disposition règlement en matière d'isolement acoustique des constructions dans les secteurs affectés par le bruit (voies au classement sonore) ;
- Inscription d'une bande de recul de 15 mètres par rapport aux axes de grandes circulations.

H - POLLUTIONS ET DECHETS

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Pollution lumineuse relativement importante liée à la localisation géographique communale (contexte de l'agglomération parisienne) au sein d'un environnement urbain dense.	Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Faible
1 site BASOL : « COSTEROUSSE », dépôt de liquides inflammables au sein de la ZA de Courtaboeuf. 31 sites CASIAS dont au moins 16 ne sont plus en activité recensés sur la commune. Un établissement recensé au registre des Émissions Polluantes est situé au sein de la zone d'activités de Courtaboeuf. JM Bruneau est une entreprise qui recense une production de déchets dangereux.	Expositions potentielles de biens et de personnes à la pollution du sol en raison des destinations autorisées au sein des zones potentiellement polluées.	Modéré
Station de traitement « Seine Amont » en 2022 : – Conforme en performance et en équipements ;	Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux pluviales et/ou des eaux usées (ruissellements des eaux de pluie, dimensionnement des canalisations, etc.).	Modéré

– Charge entrante : environ 2,7 millions EH ; – Capacité nominale : 3,5 millions EH.		
Compétence Collecte et Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés : Communauté d'agglomération SGBS. Baisse de la production totale des déchets de -8,08% du ratio à l'habitant par rapport à 2021.	Production supplémentaires de déchets liées au développement programmé (environ 2 300 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Modéré

La réduction de la pollution lumineuse est prise en compte dans l'OAP thématique « Continuités écologiques ».

Les sols pollués sont prise en compte dans le règlement écrit par l'obligation de mise en place de mesures sur les terrains concernés par un secteur d'information sur les sols (SIS).

La pollution des eaux est une incidence non-négligeable en raison des ruissellements sur des surfaces imperméabilisées (empruntées par des véhicules motorisés) sur l'ensemble de la commune. Les différentes pièces du PLU prévoient plusieurs mesures afin de favoriser une gestion optimale des eaux pluviales, limiter leur ruissellement et donc réduire leur charge en polluants :

- Raccordement obligatoire au réseau d'assainissement collectif ;
- Interdiction de rejet des eaux de source dans le réseau d'assainissement collectif ;
- Ensemble des dispositions et de principes en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des dispositifs de gestion des eaux pluviales par infiltration concourant à la diminution de la pollution des eaux de ruissellement (mesures énoncées ci-dessus pour les incidences d'inondation par ruissellement).

En raison des objectifs de renouvellement urbain, la quantité globale de déchets sur le territoire devrait augmenter au cours des prochaines années. Des dispositions règlementent la présence d'un local poubelle ainsi que son accès dans les opérations d'aménagement.

I - AIR, ENERGIE, CLIMAT

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Qualité de l'air globalement moyenne (Airparif – 2022). Emissions de GES estimées à 72,9 kteqCO2eq en 2018 à l'échelle communale, baisse de 12% par rapport à 2012 (ROSE). Inclus au sein du périmètre de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France. **En prenant en compte d'une la baisse progressive des concentrations moyennes des polluants règlementaires, d'un autre le dépassement des valeurs OMS pour 3 polluants en 2023, il est tout de même estimé que l'incidence potentielle de l'accueil d'environ 2 300 habitants supplémentaires est modérée.**	Dégradation potentielle de la qualité de l'air liée à l'augmentation des rejets de polluants atmosphériques suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitants supplémentaires (ex : croissance du transport de marchandise et des trajets domicile-travail).	Modéré
	Augmentation de l'exposition à la pollution de l'air par l'accueil de nouvelles populations au sein des zones de renouvellement urbain le long des axes de déplacement.	Modéré

Baisse de 9,26% des consommations d'énergie entre 2005 et 2018. Production d'énergies renouvelables : installations photovoltaïques (101 MWh/an). **<u>Incidence de la production de logements :</u>** À l'échelle intercommunale, les consommations du résidentiel est de 2 041 GWh en 2021 et les consommations par logement est de 14 061 kWh en moyenne. Le projet de PLU révisé prévoit de construire environ 1 000 logements, ainsi les consommations liées au résidentiel supplémentaire à l'horizon 2035 sont de 14 GWh, soit environ 0,6% des consommations du secteur résidentiel sur le territoire intercommunal de Paris-Saclay ou environ 20,5% des consommations du secteur résidentiel sur la commune de Villebon-sur-Yvette (4 876 logements en 2021). **En prenant en compte :** – **les baisses de consommations énergétiques globales liées aux énergies fossiles entre 2005 et 2021 (-27,1%)** – **la baisse générale des consommations énergétiques des secteurs résidentiel et tertiaires (-27,1% et -9,5%)** – **Et ce, malgré l'augmentation de la population sur le territoire intercommunal (+ 8,6% entre 2010 et 2021 d'après le recensement INSEE)** **L'incidence est jugée modérée en raison d'un accueil important prévu par le PLU révisé et des objectifs nationaux.**	Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 2 300 habitants supplémentaires sur le territoire.	Modéré
Secteur sensible au phénomène d'ilots de chaleur : Urbanisation dense et très peu végétalisé en dehors des cœurs d'îlots des fonds de jardins.	Exposition potentielle de nouvelles personnes au phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Modéré

L'accueil d'une nouvelle population et d'activités entrainera une augmentation de la consommation d'énergie sur le territoire. Ce nouvel apport démographique implique également une augmentation des consommations d'énergie associées aux déplacements. Pour atténuer ce phénomène qui devrait s'accompagner d'une croissance des rejets de polluants atmosphériques, le projet de PLU prévoit :

- Un ensemble des dispositions et de principes en faveur de la mobilité douce et des transports en commun concourent à la réduction des déplacements en voiture :
  - ✓ Aménagement (création ou amélioration) de liaisons douces entre les quartiers ;
  - ✓ Mixité des usages dans les quartiers à travers les destinations et sous-destinations en zone UA, UB, UC et UH du règlement écrit et la définition de linéaires commerciaux à protéger ;
  - ✓ Obligation en matière de stationnement vélo pour les logements, les activités et les commerces.
- Une disposition en matière de performance énergétique et environnementale des constructions comprenant la limitant des rejets comme les polluants liés au chauffage ;
- Une disposition en matière de dispositifs d'énergie renouvelable : autorisation des panneaux solaires et des éoliennes, obligation d'installation solaire sur toiture terrasse non accessible, …

L'exposition potentielle de personnes au phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations est réduite par les dispositions en faveur de la végétalisation et de la création d'espaces verts notamment au sein des secteurs de renouvellement encadrés par des OAP sectorielles :

- Protection des arbres et des alignements ;
- Préservation et valorisation des espaces verts dans chaque quartier ;
- Prise en compte de la lutte contre les îlots de chaleur dans les constructions (performance énergétique et environnementale) ;
- Protection des fonds de jardin du quartier pavillonnaire, …

VII - LES INCIDENCES RESIDUELLES DE LA REVISION PLU DE VILLEBON-SUR-YVETTE

Au regard des incidences potentielles négatives retenues et des mesures d'évitement ou de réduction mises en place, les impacts négatifs résiduels retenus sur l'environnement sont présentés ci-après selon les degrés d'incidence suivantes :

Degré d'incidence
Majeur
Fort
Modéré
Faible
Très faible
Non significatif
Positif

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence après mesures
Destruction ou dégradation potentielle des zones humides probables sur les secteurs de développement non prospectés.	Faible
Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, bosquets, haies, fonds de jardin) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Faible
Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Faible
Consommation de 0,95 ha d'espaces naturel et agricole en extension pour le futur centre technique municipal.	Faible
Consommation potentielle de 0,634 ha d'espaces agricoles en raison de leur inscription en zone ULb.	Faible
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement d'Yvette, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Faible
Expositions potentielles de biens et de personnes à la pollution du sol en raison des destinations autorisées au sein des zones potentiellement polluées.	Faible
Production supplémentaires de déchets liées au développement programmé (environ 2 300 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Faible
Dégradation potentielle de la qualité de l'air liée à l'augmentation des rejets de polluants atmosphériques suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitants supplémentaires (ex : croissance du transport de marchandise et des trajets domicile-travail).	Faible
Augmentation de l'exposition à la pollution de l'air par l'accueil de nouvelles populations au sein des zones de renouvellement urbain le long des axes de déplacement.	Faible
Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 2 300 habitants supplémentaires sur le territoire.	Faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence après mesures
Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU, notamment sur les secteurs n°11 et 12.	Très faible
Impact potentiel faible à modéré sur plusieurs groupes faunistiques par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables sur les secteurs potentiels de développement.	Très faible.
Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement de la ZA de Courtaboeuf et des lisières urbaines.	Très faible
Augmentation de l'artificialisation des sols au sein d'un tissu urbain déjà dense en raison de la construction d'environ 2 236 logements sur le période 2025-2035.	Très faible
Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 2 300 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Très faible
Aggravation des inondations par ruissellements d'eaux pluviales et augmentation des populations exposées en raison des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou de secteurs déjà impactés.	Très faible
Expositions potentielles nouvelles de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Très faible
Expositions potentielles de biens et de personnes à des risques technologiques liées aux destinations autorisées au sein des zones d'activités UI.	Très faible
Expositions potentielles nouvelles de biens et de personnes à risque de transport de matières dangereuses liées à l'accueil de nouvelle population notamment dans les zones de renouvellement urbain.	Très faible.
Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Très faible
Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux pluviales et/ou des eaux usées (ruissellements des eaux de pluie, dimensionnement des canalisations, etc.).	Très faible
Expositions potentielles de personnes aux nuisances sonores en raison de l'accueil d'une nouvelle population au sein des zones de renouvellement urbain.	Très faible
Exposition potentielle de nouvelles personnes au phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Très faible

PLU

Plan Local d'Urbanisme

2.5 Projets urbains au titre du L111-8 du Code de l'Urbanisme

Plan Local d'Urbanisme révisé, approuvé par délibération du Conseil municipal en **date du 10 avril 2025**

Sommaire

I. SECTEUR SENTIER DU ROCHER

1. Diagnostic et état actuel du site 7
   a. Localisation du site
   b. Accès et desserte
   c. Description du site
   d. Contraintes et éléments techniques à prendre en compte

2. Objectifs et intentions du projet 12
   a. Objet et programme d'aménagement

3. Les effets du projet au regard de l'article L111-6 du C.U 15
   a. Dessertes et accessibilité et sécurité
   b. Insertion dans le site
   c. Prise en compte des risques, nuisances et pollutions

4. La traduction réglementaire 16
   a. Dispositions réglementaires graphiques
   b. Dispositions réglementaires écrits

II. SECTEUR COURTABOEUF

1. Diagnostic et état actuel du site 20
   a. Localisation du site
   b. Le parc d'activités de Courtabœuf : « Courtabœuf Paris-Saclay Park »
   c. Un ancrage fort au sein d'un système de développement local
   d. L'extension « Courtabœuf 8 »

Sommaire

e. Environnement physique et paysage
f. Perceptions et occupations du site de Courtabœuf 8
g. Des solutions de mobilité diversifiées et une desserte routière de premier ordre
h. Contraintes et éléments techniques à prendre à compte

2. Objectifs et intentions du projet 44
a. Vocation et programme du projet
b. Les grands principes d'aménagement

3. Les effets du projet au regard de l'article L111-6 à L111-8 du C.U 59
a. Affecations
b. Desserte et accessibilité
c. La sécurité
d. Insertion dans le paysage
e. Insertion dans les paysages urbains et architecturaux
f. Les risques, nuisances et pollutions

4. La traduction réglementaire 72
a. Dispositions réglementaires graphiques
b. Dispositions réglementaires écrites, prescriptions, et recommandations architecturales, urbaines et paysagères

I. Secteur Sentier du Rocher

L'article L111-6 du Code de l'Urbanisme prévoit que : « en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe routier (au sens de l'article L 222-1 à L 222-5 du Code de la Voirie routière), de route express (au sens des articles L 151-1 à L 151-5) et des déviations (articles L 152-1 et L 152-2) ; ou de 75 mètres de part et d'autre des autres routes classées à grande circulation en vertu de l'article R 1 du Code de la Route ».

Cette interdiction ne s'applique pas :
- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières,
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières,
- aux bâtiments d'exploitation agricole,
- aux réseaux d'intérêt public.

Toutefois, conformément à l'article L111-8 du CU, le document d'urbanisme peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Sur le territoire de Villebon-sur-Yvette, les sites longeant l'A10, la RD118 et la RD59 sont concernés par ces dispositions lorsqu'ils ne sont pas situés dans les espaces urbanisés. Le projet et la zone impactées par cette réglementation est :
- La zone ULb sur le secteur du Rocher, du fait de sa proximité avec l'autoroute A10 (bande de protection de 100 m de part et d'autre de la voie), la RD188, ainsi qu'avec la RD 59 (bande de protection de 75 m).

Pour ce site de projet, l'adaptation et la réduction des reculs par rapport aux voies à grande circulation concernées est prévue dans le PLU et les dispositions réglementaires, au regard de principes d'aménagement et d'insertion spécifiques garantissant la qualité architecturale, urbaine et paysagère et la prise en compte de la sécurité et de nuisances.

L'objet de ce document est donc de présenter ces principes spécifiques et de justifier les prescriptions inscrites dans les différentes pièces du Plan Local d'Urbanisme, répondant à la prise en compte des différents critères de qualité et de sécurité et de limitation des nuisances.

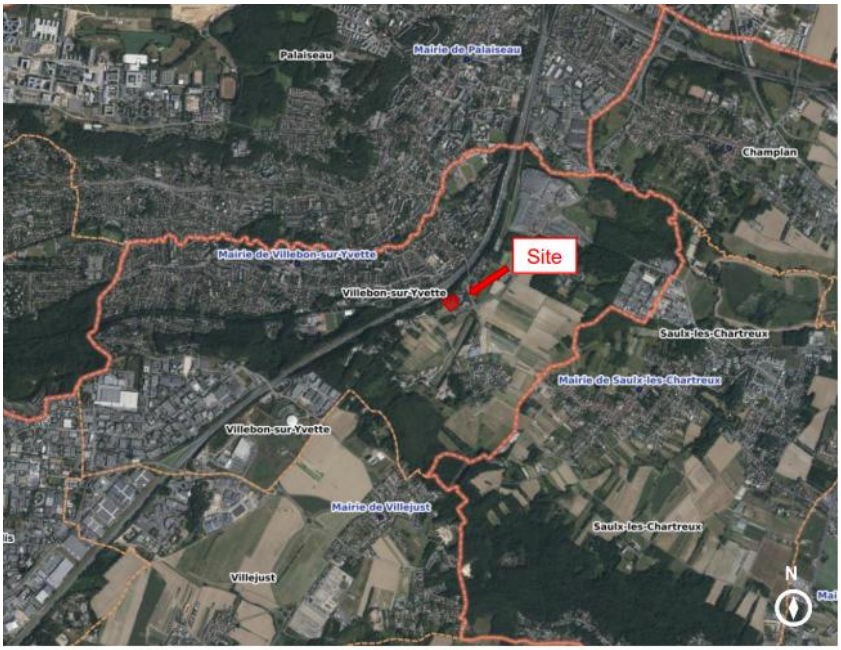
1. Diagnostic et état actuel du site

a. Localisation du site

Le projet se situe dans la commune de Villebon-sur-Yvette dans le département de l'Essonne (91).

Le site visé pour le nouveau Centre Technique Municipal se trouve rue Eugénie Cordeau, à environ 600 m à l'Est de la mairie de la ville, de l'autre côté de l'autoroute A10.
Le Centre Technique Municipal actuel est localisé à proximité de la mairie, rue du Commandant Marin la Meslée.

Le site d'étude
À Villebon-sur-Yvette



Carte du site étudié à l'échelle de la commune de Villebon-sur-Yvette (91), Géoportail, Prise de vue en 2022

Le périmètre du site d'étude

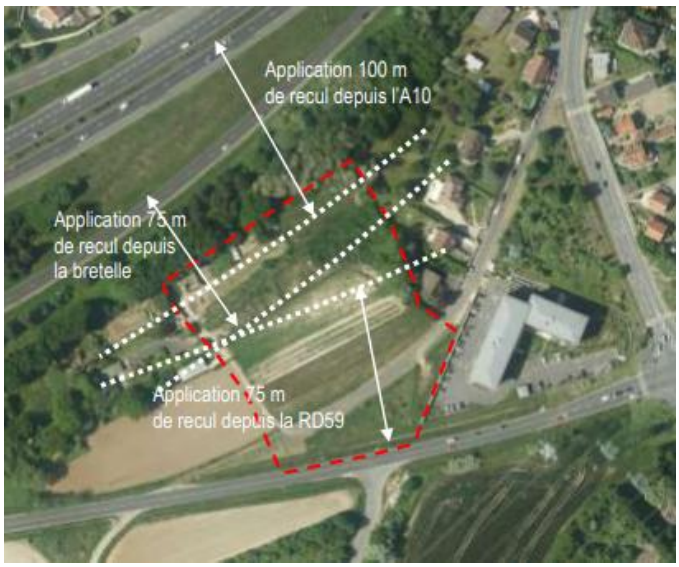
Le site est bordé au Nord par une frange boisée qui crée une barrière visuelle et acoustique avec l'autoroute A10 et ses bretelles RN188.

De part et d'autre du site, à l'Ouest et à l'Est, s'étend le quartier de la Bruyère, composé de maisons individuelles de type pavillonnaire.

Au Sud-Ouest se trouve le secteur de Pierre Longue, des bâtiments d'environ 50 logements collectifs.

Au Sud, un terrain non construit occupe l'espace libre entre la rue Eugénie Cordeau et la RD59.
Des terrains agricoles s'étendent ensuite de l'autre côté de la route départementale.

Ces voies classées à grande circulation sont soumises à des reculs d'urbanisation impactant largement le site, comme le montre la carte ci-contre.



b. Accès et dessertes

Les accès routiers

Le secteur est aujourd'hui desservi par la rue Eugénie Cordeau. Il est bordé par l'A10 au Nord et la RD59 au sud. Ces deux axes ne desservent pourtant pas directement le site. Mais ils sont structurants et supportent des trafics importants.

Selon les derniers comptages publiés par le Conseil Général, les trafics sont de l'ordre de 45 575 véhicules /jour sur l'A10, et 12 162 véhicules /jour dont 4,16 % de poids lourds sur la RD 59.

Evolution tableau évolution trafic routier entre 2013 et 2022

	2013	2022
A 10	**env. 52 000 véhicules/jour**	**env. 45 575 véhicules/jour**
RD 59	**env. 11 525 véhicules/jour** dont 4,4% de poids lourds	**env. 12 162 véhicules/jour** dont 4,16% de poids lourds

La desserte en transports en commun

La desserte de la commune par les transports en commun est assurée par plusieurs lignes régulières de bus (voir schéma et tableau ci-dessous), assurant un rabattement vers les gares RER les plus proches (Massy-Palaiseau, Palaiseau et Orsay) et les zones d'emplois à proximité (Z.I de Marcoussis, Centre commercial des Ulis, Parc d'activités de Courtabœuf…). Le site est desservi par une ligne de bus assurant la liaison avec le centre de Villebon et les gares RER. Des réflexions avec les gestionnaires de transports collectifs sont engagées en vue d'assurer un service adapté aux usagers dans le cadre du développement du secteur.

Plan des réseaux et de la desserte en transport en commun

Les circulations douces

Les liaisons douces

Plusieurs itinéraires maillent le territoire de Villebon mais aucune circulation douce ne dessert le site d'études.

Les pistes cyclables

Actuellement, il n'existe pas de voies cyclables sur le secteur. Le cycliste ne peut envisager de pratiquer ces axes structurants que dans ces conditions relativement inconfortables :
la RD 59 connait des trafics importants notamment aux heures de pointe avec des vitesses assez élevées.

1. Diagnostic et état actuel du site

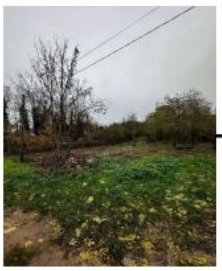
c. Description du site

D'après le plan topographique de 2015, le site présente une topographie en cuvette.
Le dénivelé est assez important entre le point culminant (l'angle nord-est du site) et le point bas (l'angle nord-ouest) : environ 9 mètres (altitudes min et max : 93,34m et 102,23m).
Cependant, la topographie est moins marquée sur la partie sud du site.
La moitié nord du site accueille un bosquet arboré dont une large partie a été récemment déboisée.

Les arbres subsistants occupent 36% du site. Il s'agit principalement de Robiniers faux-acacia, espèce exotique envahissante. Se trouvent également des Erables sycomores et des Noyers (photo 1). Une haie de Lauriers cerises, espèce exotique envahissante, suit la limite sud du site.

- Aucune espèce végétale protégée, menacée ou rare n'a été recensée : aucune espèce ne peut être considérée comme remarquable sur le site.
- 5 espèces sont considérées comme exotique envahissante d'après le catalogue Ile de France. (Source : Etude Alisea 2023.)

Des ouvrages de fondations/terrassement sont observables sur la partie nord du site : deux murs en plaque béton créent une rupture de pente d'environ 1 mètre (photo 2). Deux petites constructions d'un niveau et d'environ 20 m² se trouvent au fond de la parcelle derrière une clôture (photo 5). Leurs caractéristiques et usages ne sont pas connus


Sentier du Rocher – prise de vue du milieu du terrain – orientation Nord

Sentier du Rocher – prise de vue du terrain avec en face le bâtiment de logements collectifs – orientation Est

Sentier du Rocher – prise de vue du terrain avec en face le bâtiment de logements collectifs – orientation Est

Sentier du Rocher – prise de vue devant les pavillons – orientation Sud

Vue aérienne du futur site du CTM – Google Maps

Rue Eugénie Cordeau – prise de vue de la rue E. Cordeau devant le terrain – orientation Est

Rue Eugénie Cordeau – prise de vue de la limite Est du terrain, délimitation avec la zone résidentielle – orientation Nord-Ouest

Rue Eugénie Cordeau – prise de vue de la rue E. Cordeau du côté zone résidentielle – orientation Est

1. Diagnostic et état actuel du site

d. Contraintes et éléments techniques à prendre en compte

En raison de la proximité de l'A10 (bande de 100 m), de la RD188 et de la RD159 (bande de 75 m), le site est soumis aux articles L111-6 et L111-8 du code de l'urbanisme. Il fait l'objet d'une étude spécifique pour assurer sa bonne intégration le long des axes à grandes circulation que constituent l'A10, la RD188 et la RD159

Réglementation biodiversité

Le site ne se situe pas à proximité immédiate d'un périmètre de protection ou de gestion, de conservation d'espaces et de sites géologiques naturels (Natura 2000, Arrêté de protection du biotope, ZNIEFF…).

Bien que le site soit identifié comme zone humide potentielle (partie sud du site d'après la DRIEAT), aucune zone humide n'est présente sur le lieu d'emprise du projet d'après l'étude « zones humides, repérage faune, Flore et Habitats naturels » réalisée par ALISEA en novembre 2023.

N.B. : cette étude ne porte pas sur la parcelle E 703.

Celle-ci se trouve toutefois en hauteur par rapport au reste du site, et ne fait pas partie de la zone identifiée comme potentiellement zone humide par la DRIEAT.

Concernant l'évaluation environnementale fixée par la réglementation sur les aspects faune/flore/habitat, le projet sera soumis à un examen au "cas par cas", au regard de l'article R122-2, si la SDP du projet dépasse les 10 000 m². Si la SDP est inférieure à ce seuil, le projet sera soumis à examen au cas par cas uniquement par le déclenchement de la « clause filet » par les autorités compétentes dans un cadre des procédures d'autorisation ou de déclaration (décret n°2022-422 du 25 mars 202). A la vue des conclusions de l'étude écologique réalisée sur site, le risque de déclenchement de la clause filet peut être classifié de faible à modéré.

Le site n'est pas concerné par les périmètres liés aux monuments historiques, classés ou inscrits.

Réglementation thermique

Le nouveau CTM peut être classé en « nouvelle construction », donc le projet devra respecter les prescriptions et les objectifs de la RE2020 niveau 2025 (Réglementation Environnementale 2020).

d. Contraintes et éléments techniques à prendre en compte

Les servitudes

D'après les documents fournis par la mairie, plusieurs servitudes s'appliquent au site :

- Des servitudes aéronautiques de dégagement (T5) : aucun obstacle nouveau ne doit être créé, c'est-à-dire sur notre site dépasser 189 m d'altitude (Plan des Servitudes Aéronautiques, Géoportail).
- Une servitude d'un réseau de transport d'eau potable sous le sentier du Rocher (voir Composants actuels du site – Réseaux)
- Une servitude de passage de canalisations d'eau sur les parcelles E 707 et/ou E 706.
- Une servitude de passage de canalisations sur la parcelle E 708 pour le pavillon édifié sur la parcelle E 704.

Leurs effets ne sont pas incompatibles avec le projet.

Nuisances et risques

Le site est exposé à des infrastructures routières :

- Au nord, l'A10 (et ses bretelles RD188) : zone d'isolement acoustique catégorie 1.
- Au sud, la RD59 : zone d'isolement acoustique catégorie 2.

La valeur limite pour les voies routières de 68 dB(A) est dépassée sur le site, allant de 70 à plus de 75 dB(A).

Le site n'est pas exposé à des nuisances sonores liées à des infrastructures ferroviaires.

Le site est exposé à des infrastructures aéroportuaires : il fait partie de la zone C du PEB d'Orly. L'article L112-10 du code de l'urbanisme est donc applicable. Le niveau d'isolation acoustique doit alors être de 35 dB(A).

Les équipements publics ou collectifs sont autorisés.

Exposition au bruit :

- Un indice d'affaiblissement acoustique particulier sera à prévoir en façade par rapport à l'exposition aux voies aériennes et surtout routières.
- L'autoroute se trouve à très grande proximité du Nord du site, et plusieurs mesures pourront être mises en place pour limiter les nuisances à l'intérieur des espaces
- Mise à distance des bâtiments (si possible, selon étude de faisabilité).
- Mise en place de masques/protections acoustiques (arbres, …)
- Mise en place d'une isolation phonique spécifique

Il convient de préciser que le site et ses abords sont concernés par des nuisances et risques divers :

- Les principales sources de pollutions sont donc issues des infrastructures de transports terrestres (émissions de CO2, oxydes d'azote NO, NO2 et NOx, fumées noires et particules fines) et des aéroports (kérosène, gaz divers). Les niveaux mesurés sont moyens mais inférieurs aux niveaux critiques admissibles pour chacun des polluants atmosphériques.
- Plusieurs risques naturels sont connus sur le territoire de Villebon-sur-Yvette (notamment des secteurs inondables). Cependant, seul celui liés à la présence d'argiles dans les sols doit être mis en avant. Ces éléments jouent sur la stabilité des sols et peuvent entraîner des mouvements de terrains. Toutefois, le site présente des aléas faibles.

A noter que le territoire de Villebon-sur-Yvette est situé en zone de sismicité 1, où le risque est faible.

Une sensibilité très faible de remontée de nappe est constatée.

2. Objectifs et intentions du projet

a. Objet et programme du projet

Dans le cadre de l'actuelle mandature, la commune de Villebon sur Yvette à travers son Plan Pluriannuel d'Investissement (PPI) prévoit l'engagement rapide de la construction d'un nouveau Centre Technique Municipal (CTM).
En effet, l'actuel Centre Technique Municipal n'apparaît pas parfaitement adapté aux besoins des agents communaux et sa localisation actuelle en plein centre-ville n'est plus en cohérence avec les évolutions futures du quartier en matière d'urbanisme.
L'actuel Centre Technique Municipal se situe sur un terrain d'assiette qui fait l'objet depuis l'été 2023 d'une promesse de vente entre la Ville et le bailleur social ERIGERE, en vue de la réalisation d'environ 90 logements aidés. Les conditions de la promesse fixent une date de libération de l'actuel Centre Technique Municipal en Septembre 2027. Ce jalon est déterminant en matière de logements aidés sur son territoire dans un respect des engagements du prochain plan triennal.

Dans ce contexte, la commune de Villebon sur Yvette a décidé de confier à la SEM PARIS SACLAY AMÉNAGEMENT une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage dans le but d'être accompagnée dans le processus de mise au point du projet du nouveau Centre Technique Municipal qui accueillera à terme 50 agents municipaux (à ce jour 45 postes existants). La commune de Villebon sur Yvette ayant d'ores et déjà choisi la localisation du nouveau Centre Technique Municipal, Rue Eugénie CORDEAU, sur un terrain d'environ 1,1 ha et pour lequel elle s'est déjà rendue propriétaire.

Le projet, à travers la réponse qu'il doit apporter aux besoins précédemment cités, présente plusieurs enjeux importants :

- Des enjeux Fonctionnels : Avant tout, le nouveau CTM devra se composer d'espaces qui répondent aux besoins des usagers du site, donc adaptés aux différentes activités des agents. Ces besoins seront traduits par des liaisons fonctionnelles entre espaces (à la fois intérieurs et extérieurs), et des aspects techniques différents et adaptés à chaque usage. Surtout, la programmation du site répondra à des objectifs de modularité (des espaces de travail, des salles de réunion, des ateliers), de confort d'usage au regard des activités, notamment en matière de sécurité, et d'accessibilité (nombre et caractéristiques des accès, traitement de la Rue Eugène Cordeau).
- Des Enjeux Environnementaux : le nouveau CTM s'inscrira dans une démarche bioclimatique, de réduction des consommations, et d'une gestion de l'énergie maîtrisée. A cela s'ajoute une attention particulière à la qualité de l'air des espaces, à la gestion des eaux (sanitaires, usées, pluviales), et à la réduction des nuisances sonores.
- A l'intersection des enjeux fonctionnels et environnementaux, le nouveau site devra favoriser la cohésion des équipes et la Qualité de Vie au Travail (QVT) de chacun des agents y évoluant. Le Centre Technique doit être un véritable lieu de vie pour les agents.
- D'un point de vue plus général, l'aménagement du nouveau CTM présente un enjeu Temporel décisif : l'actuel Centre Technique Municipal doit être libéré avant Septembre 2027.
- Enfin, les coûts du nouveau CTM devront être maîtrisés, notamment en intégrant dès les étapes de programmation la notion de coût global sur la durée de vie du bâtiment : en Conception, en Travaux/Réalisation, et en Exploitation et Maintenance.

2. Objectifs et intentions du projet

a. Objet et programme du projet

Généralités :

- Le bâtiment sera vertueux et tendra vers les exigences de la nouvelle RE 2020 (au niveau 2025) à travers une approche bioclimatique du bâtiment. Plus particulièrement, le projet devra répondre à une performance élevée sur le volet énergétique par la réduction des consommations, des dispositifs facilitant le rafraichissement naturel et la production d'ENR in situ; en matière de gestion des eaux, de qualité de l'air, d'acoustique.
- L'approche environnementale du projet s'affirme dès le programme par une stratégie affirmée en faveur de la biodiversité et de l'économie circulaire (réemploi).
- Le nouveau CTM visera des performances équilibrées et élevées, sans toutefois s'inscrire dans une démarche de labellisation.

Performance énergétique :

La réduction des consommations d'énergie est un enjeu décisif. Du point de vue énergétique, la stratégie prioritaire se développe autour des attentions suivantes:

- Une conception bioclimatique efficace,
- Une isolation thermique performante à coût maîtrisée, permettant de tendre vers une consommation énergétique réduite en matière d'ECS et de chauffage (cible à 50kWh/m²/an, correspondant à un niveau de bâtiment basse consommation). Les températures de confort et de réduit seront adaptées selon les espaces concernés.
- Un bâtiment support de production d'énergie adapté dans le cadre d'un mix énergétique. La production d'énergie pourra permettre un fonctionnement en autoconsommation pour tout ou partie du bâtiment. Dans le cadre de la production d'énergie renouvelable (ENR), il est recommandé de privilégier une approche optant pour des systèmes complémentaires. Il serait envisageable, par exemple, d'atteindre une production d'ENR de 30%. Cette démarche contribuera à promouvoir une approche énergétique durable sur le site.
- Pour appuyer la production d'ENR sur le site, on privilégiera des panneaux solaires/photovoltaïques en toiture des bâtiments, pour éviter les ombrières photovoltaïques au-dessus des places de stationnement et y installer un revêtement en partie perméable (type pavés enherbés).

Gestion des eaux pluviales et Imperméabilisation des sols :

- Le projet devra garantir la gestion des eaux pluviales à la parcelle, en favorisant l'infiltration (selon la capacité infiltrante du terrain naturel) et en privilégiant une réutilisation en corrélation avec les besoins d'usage: arrosage in situ, stockage pour tonne à eau, alimentation des WC, etc...
- Des cuves de récupération d'eau pourront être installées.
- Eventuellement, des bassins de rétention pourront être mis en place.
- Le projet tendra vers un CBS (Coefficient de Biotope par Surface) supérieur ou égal à 0,35 en privilégiant des surfaces perméables

Biodiversité :

- Les arbres existants présentant un potentiel de développement écologique et/ou support d'habitat pour la biodiversité seront conservés.

Qualité de l'air :

- Des dispositifs favorisant la ventilation naturelle du bâtiment sera étudiée afin de limiter les coûts de fonctionnement et de maintenance des équipements techniques. Les dispositifs de renouvellement d'air seront adaptés selon les espaces concernés.
- Des matériaux qualitatifs, biosourcés et/ou géosourcés et peu émissifs seront privilégiés.

Réemploi :

- Le réemploi sera privilégié pour certains aspects du projet : structures de stockage, plateformes, mobilier, éléments d'aménagement intérieur, etc…
- Le projet intégrera un minimum de 5 familles de matériaux pour lesquelles le projet devra s'inscrire dans une démarche d'économie circulaire.

2. Objectifs et intentions du projet

a. Objet et programme du projet

3. Les effets du projet au regard de l'article L111-6 à L111-8 du code de l'Urbanisme

a. Dessertes, accessibilité et sécurité

Le site, situé en entrée de ville, bénéficie d'une proximité avec de larges infrastructures routières d'échelles nationales et départementales :
• Au Nord, l'autoroute A10 et la bretelle de la route nationale N188;
• Au Sud, la route départementale D59 (avenue de la Plesse).
Cependant, le potentiel qu'offre la proximité de ces axes n'est pas réalisé en raison d'un accès restreint. En effet, le site est desservi par une seule rue, la rue Eugénie Cordeau, sur son côté sud. Cette impasse est desservie par la rue de Villiers. A son extrémité sud-ouest se trouve le sentier du Rocher, lui-même impasse, qui longe le côté ouest du site.
La ville lance une étude de requalification de la rue Eugénie Cordeau et d'une potentielle entrée-sortie sur la RD59.

b. Insertion dans le site

Le site se situe à proximité d'infrastructures routières importantes (A10, RD59).
Le site est mal desservi d'un point de vue logistique : impasse de largeur réduite, avec réseaux aériens (5,6 m). La rue Eugénie Cordeau sera à réaménager pour le trafic régulier et le passage de PL.

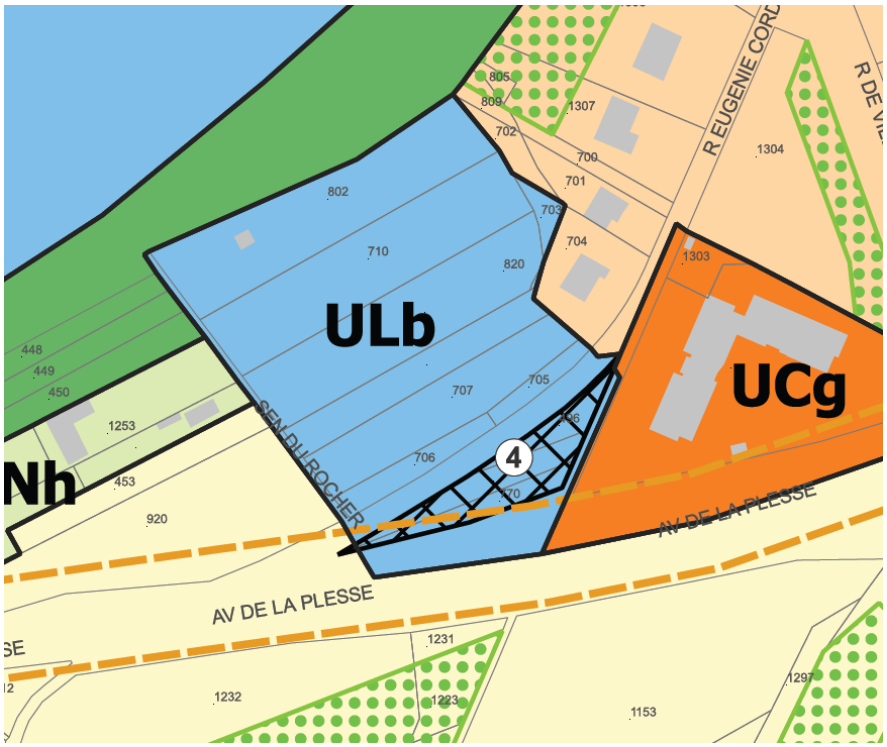
Insertion des constructions au plus près du milieu naturel : Le projet sera conçu de manière à implanter les constructions dans la topographie du terrain naturel. Dans ce sens, certaines parties des constructions pourront être semi-enterrées et les toitures plates seront végétalisées.
Ainsi, le projet s'insère dans son environnement de transition urbaine et ouvert sur les espaces agricoles et naturels présents dans le secteur.

4. La traduction réglementaire

a. Dispositions réglementaires graphiques

Le site est classé en zone ULb avec un règlement spécifique permettant la réalisation du projet. La partie sud en limite de la RD 59 est classée en zone A, et est concernée par une bande de recul imposée par le conseil départemental en vue d'un élargissement éventuel de la voie inscrit dans le Schéma directeur de la Voirie Départementale 2020.

Le plan de zonage



b. Dispositions réglementaires écrits et prescriptions et recommandations architecturales, urbaines et paysagères

Le choix des règles applicables aux secteurs d'études met en œuvre un projet urbain d'ensemble cohérent posant des prescriptions et règles d'intégration au regard de la sécurité, de l'intégration urbaine, paysagère et architecturale ou environnementale.

Les règles de la zone ULb assurent une bonne intégration des nouveaux aménagements dans l'environnement existant, tout en satisfaisant aux enjeux fonctionnels de la future construction.
Les espaces libres doivent être végétalisés et 15 % de la superficie de l'unité foncière traité en espaces verts de pleine terre.

Les règles relatives à la performance énergétique assurent l'atteinte des objectifs de qualité environnementale future des bâtiments.

Les OAP thématiques ville et nature édictent par ailleurs un certain nombre d'orientations qu'il conviendra de prendre en compte dans le futur projet (gestion des eaux pluviales, perméabilité des sols, etc.).

II. Secteur Courtabœuf

L'article L111-6 du code de l'urbanisme prévoit qu'« en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe routier (au sens de l'article L 222-1 à L 222-5 du code de la voirie routière), de route express (au sens des articles L 151-1 à L 151-5 du Code de la Voirie routière) et des déviations (articles L 152-1 et L 152-2 du code de la voirie routière) ; ou de 75 mètres de part et d'autre des autres routes classées à grande circulation en vertu de l'article R 1 du code de la route ».

Cette interdiction ne s'applique pas :
- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières,
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières,
- aux bâtiments d'exploitation agricole,
- aux réseaux d'intérêt public.

Toutefois, conformément à l'article L111-8 du code de l'urbanisme, le document d'urbanisme peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une **étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages**.

L'opération d'extension du parc d'activités de Courtabœuf (Courtabœuf 8) est concernée par les dispositions de l'article L111-6 du fait de sa proximité avec des voies classées à grande circulation par décret n°2009-615 du 3 juin 2009, fixant la liste des routes à grande circulation :
- l'autoroute A10, protégée par une bande de 100 m de part et d'autre l'axe de la voie,
- les routes départementales RD 118 et RD 59, protégées par une bande de 75 m de part et d'autre l'axe de la voie.

Au regard de principes d'aménagement et d'insertion spécifiques qui garantissent la qualité architecturale, urbaine, paysagère, la sécurité, et la prise en compte des nuisances, les **bandes d'inconstructibilité imposées par l'article L111-6 ont été réduites afin de proposer un aménagement urbain pertinent et en cohérence avec les schémas supra-communaux qui encadrent le développement de Courtabœuf 8** (notamment le Schéma directeur de développement de Courtabœuf et le Schéma stratégique de l'offre économique de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay).

Dans le cadre de la procédure de révision allégée, les orientations et le programme d'aménagement sont ainsi réactualisés à l'aune du nouveau périmètre d'études et des enjeux actuels au sein de Courtabœuf 8.

1. Diagnostic et état actuel du site

a. Localisation du site

D'une superficie d'une cinquantaine d'hectares, le site de projet est localisé au Sud de Villebon-sur-Yvette, en limite de la commune de Villejust, sur le secteur Est de l'ensemble du parc d'activités de Courtabœuf. Implanté à proximité immédiate des grands axes routiers, ferroviaires et aériens, le secteur se caractérise par sa position géostratégique.

Au Nord-est, le site est bordé par le chemin des Casseaux en limite de l'espace naturel dit des buttes du Hurepoix, qui s'étend de la forêt départementale du Rocher de Saulx jusqu'au Bois des Gelles à Villebon-sur-Yvette.

Au Sud-est, le site est bordé par l'avenue de la Plesse (RD 59) en limite des emprises déjà aménagées des premières opérations d'extension du parc d'activités de Courtabœuf, mais également de celle de l'équipement du Grand Dôme et des installations de TéléDiffusion de France (TDF) qui font l'objet d'une ouverture à l'urbanisation.

Au Nord-ouest, le site est bordé par l'autoroute A10 dont les voies ont été réalisées « en tranchée ». Au-delà de cet axe de desserte majeure à l'échelle nationale, s'étend la partie historique du le parc d'activités de Courtabœuf qui constitue un ensemble bâti à vocation économique compacte.

1. Diagnostic et état actuel du site

a. Localisation du site

Au Sud-ouest, le site est bordé par la rue d'Orsay (RD 118) qui longe les emprises des installations de TéléDiffusion de France (TDF), une partie des emprises déjà aménagées des premières opérations d''extension du parc d'activités de Courtabœuf, ainsi qu'une zone déjà occupée par des bâtiments et activités à l'interface du rond-point de la Brûlerie.

Au Sud de la RD 118, le site est bordé par la zone d'activités dite de Courtabœuf 7 (où est notamment implantée l'usine d'incinération de Villejust, qui assure l'incinération des déchets des 21 communes du SIOM de la Vallée de Chevreuse) et notamment par le parc des Deux Lacs aménagé pour la promenade et la détente. Le projet de la ZAC Courtabœuf 9 à Villejust s'inscrit dans le prolongement Est de cet ensemble.

1. Diagnostic et état actuel du site

b. Le parc d'activités de Courtabœuf : « Courtabœuf Paris-Saclay Park »

Situé à proximité de l'aéroport d'Orly, accessible par l'autoroute A10 et la N118, et desservi par un réseau de transport connecté au hub de Massy, le parc d'activités de Courtabœuf dispose d'une localisation idéale pour les entreprises qui souhaitent se développer au plan national et international.

Courtaboeuf
PARIS-SACLAY PARK

Le Parc de Courtabœuf, dénommé depuis peu « Courtabœuf Paris-Saclay Park », est l'un des pôles économiques les plus importants de la région Ile-de-France. Ce parc d'activités, situé sur les communes des Ulis, Villebon-sur-Yvette et Villejust, s'étend sur 376 hectares. Plus de 1 200 entreprises y sont recensées et emploient près de 24 000 personnes. Environ 12 000 visiteurs par jour sont comptabilisés.

Construit par tranches successives d'aménagement, ce parc d'activités est référencé comme l'un des pôles économiques les plus importants de la région Île-de-France, composé d'un tissu d'entreprises riche et diversifié.

Créée à partir des années 1960 dans le cadre de la création d'une zone à urbaniser en priorité (ZUP) de Bures-Orsay, désormais devenue la ville des Ulis, la zone d'activités de Courtabœuf devait permettre d'accueillir un nouveau bassin d'emplois de proximité. L'aménagement fut initié par les communes d'Orsay et de Bures-sur-Yvette via une société d'économie mixte, la « SAMBOE » (Société d'Aménagement de Bures-Orsay et d'Équipement en Essonne), qui procéda à l'expropriation des terres agricoles du plateau pour la construction d'un parc industriel sur le territoire d'Orsay/les Ulis, puis de Villebon-sur-Yvette et de Villejust.

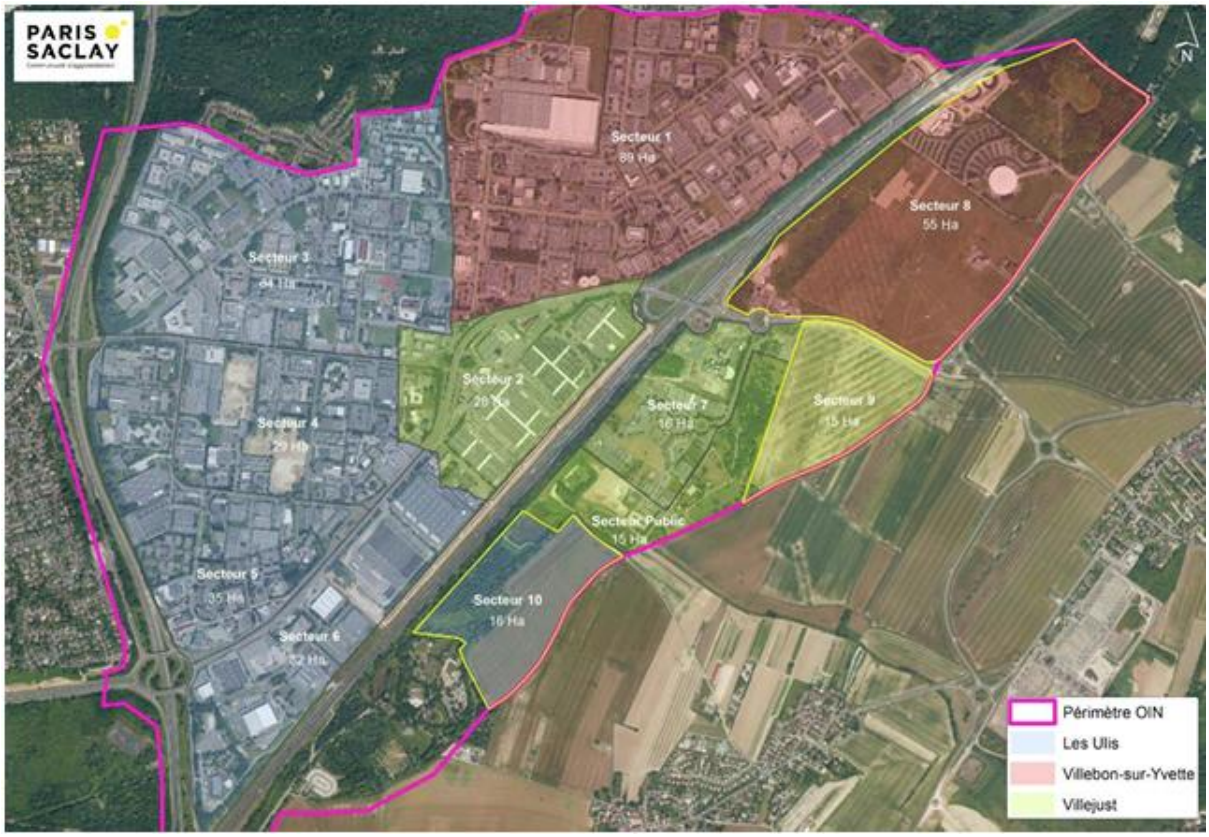
Rapidement, de nombreuses entreprises sont séduites par l'exceptionnelle situation géographique de Courtabœuf située, mais surtout par l'une des plus grandes densités de « matière grise » de France.

1. Diagnostic et état actuel du site

b. Le parc d'activités de Courtabœuf : « Courtabœuf Paris-Saclay Park »

L'année 1967 marque le début des implantations des premières entreprises sur le secteur, qui se poursuivent encore aujourd'hui au fil des opportunités foncières et des projets d'extensions.

Dès 1999, les communes des Ulis, de Villebon-sur-Yvette et de Villejust s'associent au moyen d'une coopération intercommunale pour le développement du parc d'activités via l'agence « Courtabœuf Développement », devenue le 31 décembre 2006 le Syndicat mixte Courtabœuf Développement.



2002 à 2009 : un contexte économique et géographique en mutation

Entre 2003 et 2007, les évolutions du contexte économique sont défavorables aux activités tertiaires et de bureaux « haut de gamme », ce qui rend les négociations avec les investisseurs économiques peu concluantes.

Parallèlement, les réflexions sur le développement d'un pôle d'envergure européenne sur le Plateau de Saclay avancent et aboutissent en mars 2009 à la définition d'un périmètre d'Opération d'Intérêt National qui s'étend de Massy à Versailles-Satory, en englobant le pôle d'activités de Courtabœuf.

La priorité de l'Etat, via l'OIN et l'Etablissement Public de Paris-Saclay (EPPS) créé en Août 2010, est notamment de redynamiser le pôle d'activités de Courtabœuf dans le cadre d'une complémentarité avec le pôle d'excellence du Plateau de Saclay. Il s'agit notamment d'assurer une gestion intercommunale efficace et de développer des moyens adaptés à l'ambition sur ce territoire

b. Le parc d'activités de Courtabœuf : « Courtabœuf Paris-Saclay Park »

La réalisation d'une nouvelle bretelle entre le Parc de Courtabœuf et l'A10 fait partie de ces moyens pour améliorer les conditions de desserte et l'attractivité de la zone de Courtabœuf.

2010 à nos jours : un renouveau économique en cours

De plus en plus sollicitées pour l'implantation d'activités, les communes de Villebon-sur-Yvette et de Villejust relancent les démarches d'aménagement des extensions de Courtabœuf qui s'inscrivent dans les orientations de documents supra-communaux tels que le Schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) et l'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay.

Les opérations prévoient la réalisation d'un parc d'activités tertiaires constitué essentiellement de bureaux, ainsi que des bâtiments d'accompagnement (restauration, hôtellerie, etc.). L'objectif est de développer des activités qui contribueront au développement d'emplois pour des actifs de qualifications diverses en provenance du territoire et sur les communes voisines.

1. Diagnostic et état actuel du site

c. Un ancrage fort au sein d'un système de développement local

Le secteur est situé au cœur d'une forte concentration de zones économiques, scientifiques et résidentielles, qui comprend :

- Au Nord-Ouest : le plateau de Saclay avec ses principaux centres de recherches et universités,
- Au Nord-est le pôle tertiaire de Massy TGV,
- A l'Ouest : le secteur résidentiel de la vallée de Chevreuse.

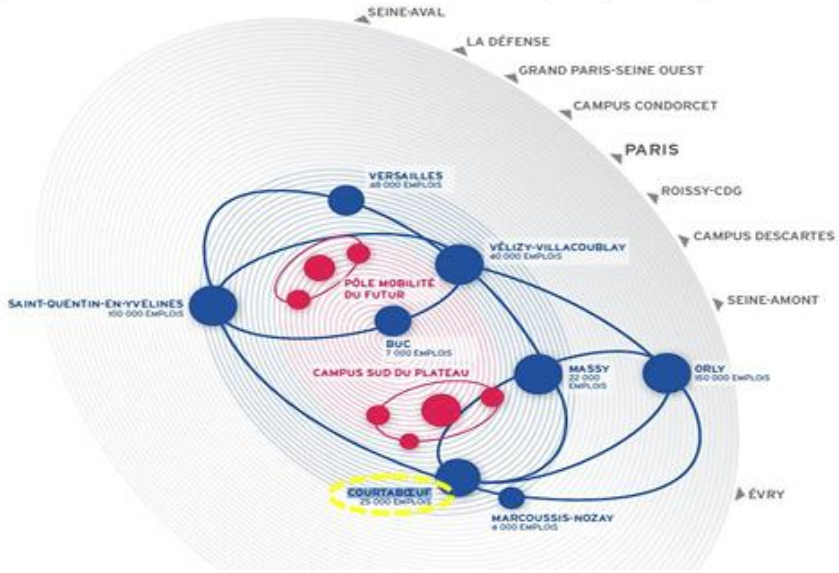
Le développement de la zone s'inscrit ainsi dans l'un des plus grands espaces d'innovation français avec la présence des centres de recherche et grandes écoles du plateau de Saclay et l'Université Paris Sud 11 d'Orsay. Au sein de la Métropole du Grand Paris, Courtabœuf constitue l'un des secteurs identifiés pour le développement de l'innovation à l'échelle régionale et internationale dans le cadre de l'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay. Ce grand territoire d'envergure régionale, servant d'appui au développement du Plateau de Saclay, est le socle d'un système de synergies territoriales organisé autour de grands pôles d'activités économiques et/ou de recherches dont fait partie l'ensemble du parc de Courtabœuf.

Extrait du Schéma de développement territorial adopté par le Conseil d'administration de l'Etablissement Public Paris-Saclay le 13 janvier 2012,

La couronne des zones d'activité

C'est à cette échelle que s'applique l'objectif de diffusion de l'innovation ouverte par une intensification des relations entre les acteurs économiques et par une meilleure valorisation du potentiel scientifique et technologique du cœur du territoire. C'est dans cette couronne que devra être accueillie une part essentielle des nouvelles entreprises attirées par le cluster ou créées en son sein. Cela suppose la construction d'une identité commune, une visibilité internationale partagée et la mise en cohérence d'une offre territoriale (immobilier d'entreprise, transports, services partagés, conditions d'accueil des salariés) de haute qualité.

Le cœur du territoire, tourné vers la recherche et développement



d. L'extension « Courtabœuf 8 »

L'urbanisation du secteur aujourd'hui dénommé « Courtabœuf 8 » se révèle relativement ancienne et éparse. Ce site connait une première phase de construction au cours du XXème siècle avec l'implantation des activités de Paris PTT qui assure la couverture radiophonique de Paris à proximité de l'ancienne ferme de la Plesse. Plus tard, l'Office de radiodiffusion-télévision française (ORTF) puis TéléDiffusion de France (TDF) poursuivront ces activités de radiodiffusion.

A l'époque de TDF - toujours propriétaire d'une partie des emprises foncières du secteur - un complexe de loisir est édifié en 1968 sur la partie Nord-est du secteur jusqu'à son démantèlement vers 1999. Au début des années 1990, quelques locaux d'activités viennent également s'implantés autour du rondpoint de la Brûlerie en face de l'actuelle Déchèterie-Ressourcerie SIOM de Villejust.

A cette même période, le secteur accueille le chantier d'envergure d'un grand équipement adapté à des compétitions sportives internationales, « Le Grand Dôme – Villebon – Paris Sud », dans le cadre des Jeux de la Francophonie de 1994. Ce projet porté par le Département de l'Essonne s'accompagne quelques années plus tard de la construction d'un refuge animalier en bordure de l'autoroute A10.

La nouvelle phase d'urbanisation de Courtabœuf 8 se concrétise dès 2010 par le dépôt de deux demandes de permis d'aménager. Depuis cette date, plusieurs demandes de permis de construire ont été accordées ayant permos à ce jour la construction d'environ 70 884,05 m² occupés de surface de plancher dédiés aux activités économiques. Des projets de construction sont actuellement en cours d'études et/ou de construction.

Le 28 juillet 2018, le Conseil municipal de Villebon-sur-Yvette a souhaité engager une procédure de révision allégée de son Plan Local d'Urbanisme afin de finaliser l'urbanisation de ce secteur à vocation économique situé en extension du parc d'activités de Courtabœuf. L'ouverture à l'urbanisation des terrains de TéléDiffusion de France (TDF) doit permettre de finaliser le projet d'extension prévu, tel qu'il était déjà acté dans les précédentes versions du PLU. L'objet de cette révision allégée est également de mieux encadrer le développement économique de ce secteur.

Le Schéma directeur d'aménagement de Courtabœuf, approuvé par la Communauté d'agglomération Paris-Saclay le 20 février 2019, rappelle que cette extension est nécessaire au parachèvement du projet de parc, notamment en réponse aux besoins fonciers identifiés pour le développement d'activités économiques mixtes industrielles et tertiaires.

1. Diagnostic et état actuel du site

e. Environnement physique et paysage

La topographie du site

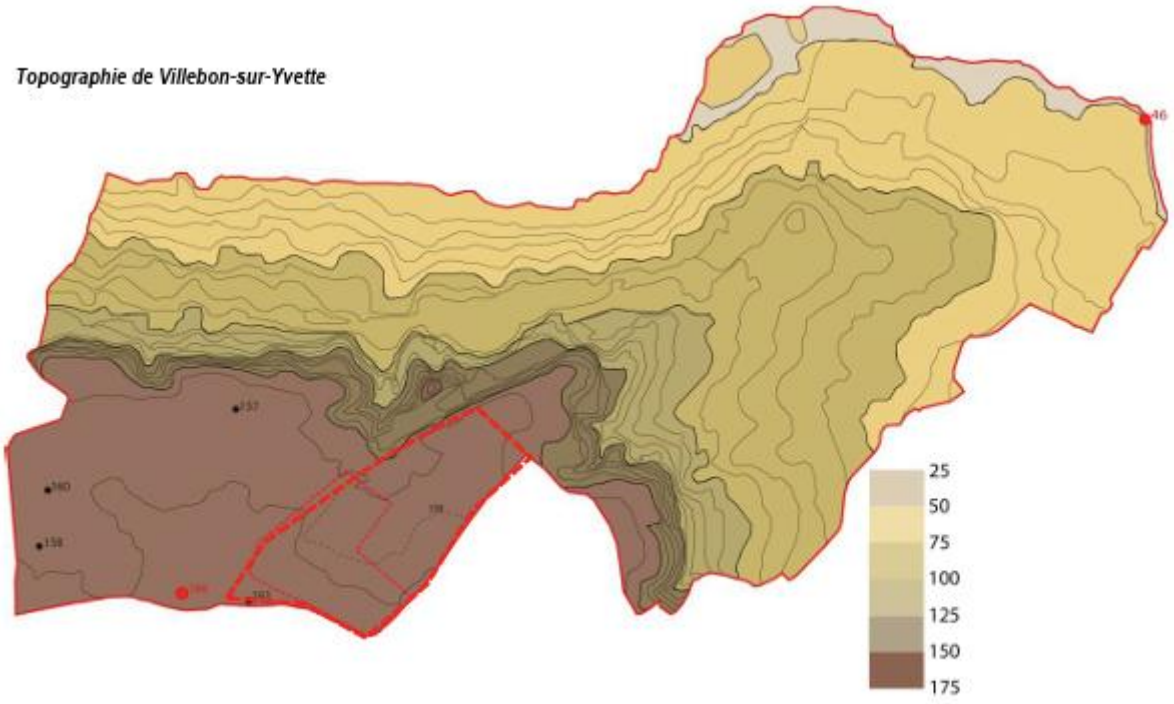
Le territoire communal s'organise ainsi en plusieurs étages topographiques :

- **Les parties les plus hautes se situent au Sud-Ouest en limite des communes de Villejust et des Ulis**. Principalement occupé par le parc d'activités de Courtabœuf, ce secteur culmine à environ 150 m NGF.
- **Des pentes marquées en descendant du plateau vers le Nord et la vallée de l'Yvette** sont identifiables. Ces pentes enregistrent une différence de près de 100m NGF.
- **Une plaine cultivée en pente douce en descendant du plateau vers l'Est, vers la Boële et les communes de Saulx-les-Chartreux et de Champlan**. Les points altimétriques les plus bas oscillent aux alentours de 46 m NGF.

L'ensemble du site étudié est localisé sur la partie haute de Villebon-sur-Yvette, légèrement inclinée vers le Nord. Les cotes altimétriques varient peu, une légère déclivité Sud/Nord d'environ 1 à 2 % est constatée. A noter qu'un « bourrelet », couvert de taillis, longe l'autoroute.

Au vu de cette configuration topographique, le site étudié est exposé aux larges vues et perspectives ouvertes depuis le plateau agricole identifié à l'Est, et notamment depuis la RD 59 et la RD 118

Topographie de Villebon-sur-Yvette



Source : SIAM, 2012

1. Diagnostic et état actuel du site

e. Environnement physique et paysage

Hydrologie et hydrogéologie

Le territoire de Villebon-sur-Yvette appartient au bassin versant de l'Yvette aval et est marqué par la présence de plusieurs cours d'eau :

- **L'Yvette**, qui constitue l'axe principal, située au Nord et au Nord-est du territoire de Villebonsur-Yvette forme une limite naturelle avec les communes de Palaiseau et de Champlan. Cet affluent de l'Orge court au cœur de la vallée de Chevreuse, depuis les confins du plateau de la Beauce vers l'ancienne province du Hurepoix désormais intégrée à l'Île-de-France. Son parcours se fait entre une altitude de 164 m à Lévis-Saint-Nom et 36 m à Épinay-sur-Orge, sur un terrain mêlant sable de Fontainebleau et meulière sur les coteaux, et argile dans le fond de la vallée érodé par le courant, restes des divers sédiments laissés lors de l'occupation par la mer.

Long de près de 34 kilomètres, le bassin versant de la rivière occupe 286 km² et compte 17 cours d'eau affluents de la rivière, auxquels s'ajoutent divers plans d'eau, étangs et lacs.

- **Plusieurs affluents de l'Yvette : La Boële**, qui rejoint l'affluence principale sur la partie Nord-Est du territoire communal, **le ruisseau le Vatencul** sur la partie centrale, et le **ruisseau de Cretel** au Sud.

- Quelques plans d'eau sont également identifiés et constituent des ensembles écologiques de qualité, comme la mare de Villefeux.

La trame bleue de Villebon-sur-Yvette

zones humides du secteur de Courtabœuf 8

Le site n'est concerné ni par le passage de cours d'eau, ni par des périmètres de protection de captages, ni par le risque de remontées de nappes. Néanmoins, des études de sol ont mis en évidence l'existence de **deux zones humides d'une superficie cumulée d'environ 15 000 m²** identifiées et protégées par arrêté préfectoral n°2014.PRÉF.DRCL/BEPAFI/SSPILL/175 du 21 mars 2014.

1. Diagnostic et état actuel du site

f. Perceptions et occupations du site de Courtabœuf 8

Un site en lien avec les activités et des équipements limitrophes.

Le site d'étude s'inscrit dans la continuité de la partie historique du parc d'activités de Courtabœuf, le long de l'A10, de la RD 59 et de la RD118. Il est encadré par des occupations très hétérogènes au sein des extensions voisines du parc d'activités à Villejust :

- des espaces naturels et agricoles au Sud et au Nord-est :
  - les espaces agricoles de Villejust enserrent la partie Sud du site,
  - des milieux boisés, constituant un massif de plus de 100 ha, ceinturent la partie Nord-Est.

- une infrastructure routière au Nord-ouest : emprises de l'autoroute A10.

- des emprises à vocation économique notamment commerciale qui marquent la limite Sud-est du périmètre :
  - un linéaire de restaurants implantés le long de la RD 118 côté Villejust (Poivre Rouge, Table à pizza, etc.),
  - un hôtel-restaurant Campanile côté Villejust,
  - un parc d'activités diversifié (bureaux et locaux mixtes) : parc d'activités de l'Océane et parc d'activités des 2 lacs à Villejust,
  - une usine de collecte et d'incinération de déchets gérée par le Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères de la Vallée de l'Yvette (SIOM).

Espaces agricoles de Villejust : RD 59

SIOM : RD 118

Restaurants implantés à Villejust : RD 118

Hôtel implanté sur Villejust : RD 118

Le secteur de développement étudié est en contact direct avec espaces agricoles localisés sur le territoire de Villejust. Malgré les fortes pressions urbaines qui pèsent sur le secteur, ces espaces ont été préservés. Cet environnement agricole se caractérise également par la présence de grandes entités à dominante d'activités ou d'installations spécifiques : une partie du parc d'activités de Courtabœuf (Courtabœuf 3 et Courtabœuf 7) incluant l'usine d'incinération du SIOM, des lignes haute tension et enfin l'émetteur TDF sur le site d'étude.

1. Diagnostic et état actuel du site

f. Perceptions et occupations du site de Courtabœuf 8

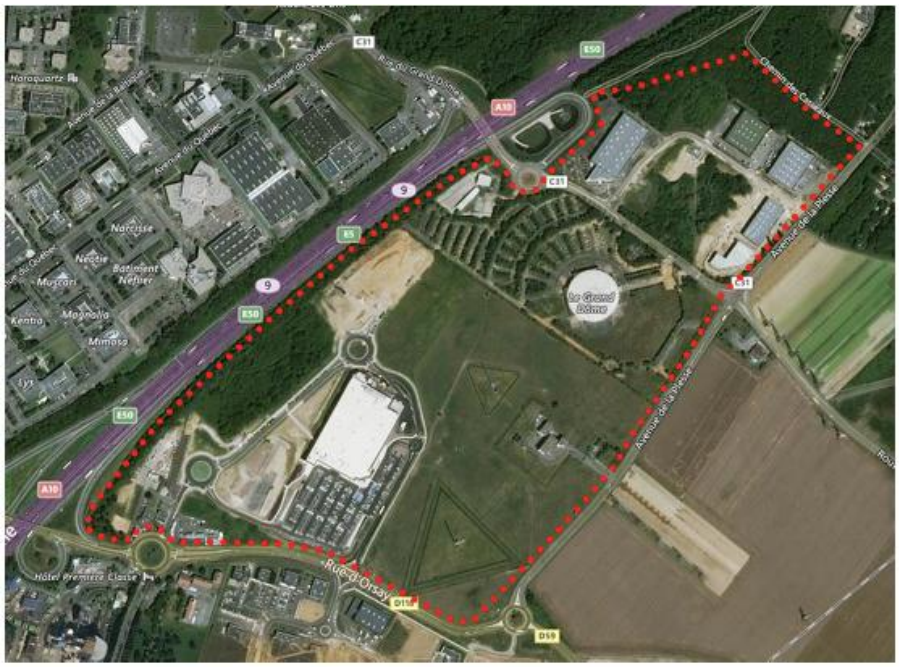
Un site hétérogène en cours de structuration.

Courtabœuf 8 est à ce jour caractérisé par une urbanisation disparate. Au Nord-est, entre A10 et la RD59, un ensemble de bâtiments mixtes à usage d'activités est en voie d'achèvement permettant déjà l'accueil d'entreprises sur environ 29 000 m² de surface de plancher. Au centre du site, se dresse l'équipement du Grand Dôme récemment acquis par la Fédération française de Judo et disciplines associées. Plus au Sud, les terrains des installations de TDF sont quant à eux marqués par des antennes de grande taille qui imposent la libération du sol.

Au Sud-ouest du site, le long de la RD 118, sont visibles les constructions du siège social et magasin de vente de Costco France, ainsi que quelques bâtiments anciens accueillant des activités principalement de services (station de lavage automobile, location automobile, etc.).

Enfin, le long de l'A10, à l'arrière de l'équipement du Grand Dôme, le site est marqué par la présence d'un ancien chenil animalier aujourd'hui à l'abandon. Cette partie du site doit être traversée à terme par une voie de desserte reliant la RD 118 à la rue du Grand Dôme (prolongement de l'avenue Saint-Pierre-et-Miquelon).

La transition entre le site d'étude et les infrastructures de déplacements (A10, RD 118 et RD 59) ne sont pas complètement traitées. Si les abords de l'A10 et de la RD 118 ont fait l'objet d'une précédente étude urbaine permettant de définir des marges de recul et des profils d'aménagement, ce n'est pas le cas de la RD 59. La présente étude urbaine dite « d'entrée de ville » a pour objet de redéfinir les marges de recul à l'aune de l'ouverture à l'urbanisation des emprises de TDF, mais également afin de mettre en cohérence l'ensemble desdites marges à l'échelle du périmètre global de l'extension du parc d'activités de Courtabœuf (Courtabœuf 8). Des marges de recul vis-à-vis de l'axe de la RD 59 seront ainsi crées afin de traiter la transition entre la zone urbanisée, la voirie et l'espace agricole voisin. Les marges de recul existantes le long de la RD 118 seront également retravaillées et étendues dans un souci de mise en cohérence du linéaire de façade du parc d'activités villebonnais.



Courtabœuf 8 dans son environnement proche

1. Diagnostic et état actuel du site

f. Perceptions et occupations du site de Courtabœuf 8

Entrée du parc d'activités en face du rond-point de la Brûlerie

Le Grand Dôme de Villebon-sur-Yvette

Centre émetteur TDF de Villebon-sur-Yvette construit en 1934

Siège social et magasin-entrepôt COSTCO France

Construction en cours et achevées de bâtiments d'activités tertiaires : illustration du siège social du groupe de distribution pharmaceutique TEDIS

Bâtiments neuf à usage mixte bureaux-activités le long de la RD 59

Ancien refuge animalier

1. Diagnostic et état actuel du site

f. Perceptions et occupations du site de Courtabœuf 8

Un espace de développement à l'écart des habitations mais au cœur du bassin d'emplois

Sur la commune Villebon-sur-Yvette, l'urbanisation s'est principalement développée toute en longueur sur la partie Nord du territoire, entre l'Yvette et l'autoroute. Des entités détachées à vocation mixte (le Village, Villiers, le parc d'activités La Prairie, le Centre commercial Villebon 2, le parc d'activités La Bretèche ainsi que le parc d'activités de Courtabœuf) complètent cette organisation urbaine, liées entre elles par des plaines cultivées en pente douce et des espaces boisés et/ou naturels.

L'environnement proche du site est ainsi caractérisé en grande majorité par des zones économiques existantes ou futures. Les zones résidentielles villebonnaises sont situées à une distance relativement importante.

En ce qui concerne la commune de Villejust dont le territoire est limitrophe au site d'étude, les constructions à vocation d'habitat du bourg les plus proches, isolées de l'urbanisation de Villebon par des espaces agricoles, se situent à plus de 600 m.

Des espaces de développement à l'écart des habitations

SIAM 2012 – Vue aérienne de 2011 (Google Earth)

Secteurs résidentiels

Courtabœuf 8

g. Des solutions de mobilité diversifiées et une desserte routière de premier ordre

En termes de desserte routière, la situation de Courtabœuf 8, à proximité de la croisée A10/RD118, permet un accès rapide à un réseau de communication régional (RN118, RN20, Francilienne) et national en moins de 5 minutes. Les aménagements routiers améliorent encore l'accès et la desserte du site. A proximité immédiate, le Département de l'Essonne, dans le cadre d'un Contrat de plan État-Région 2015-2020, a engagé un chantier de réaménagement des diffuseurs routier des Ulis et de Mondétour, ce qui permettra d'améliorer et de sécuriser la desserte du parc d'activités de Courtabœuf tout en fluidifiant les échanges avec la RN118. Parallèlement, plusieurs offres de transports en commun sont existantes et de nouvelles solutions de mobilités douces sont en cours d'aménagement ou en réflexion.

Les accès routiers

Le secteur est aujourd'hui « irrigué » par 3 axes structurants :
- l'A10 grâce à un demi-échangeur (situé à environ 300 mètres du site) : accès vers et depuis Paris.
- la RD 118, actuellement à deux voies, qui délimite le secteur sur sa partie Ouest et qui relie le secteur au reste du parc de Courtabœuf,
- la RD 59, qui permet de rejoindre la commune de Villebon-sur-Yvette, ainsi que les gares RER et TGV de Massy-Palaiseau.

Ces 3 axes jouent un rôle structurant dans la desserte du secteur et supportent des trafics importants.

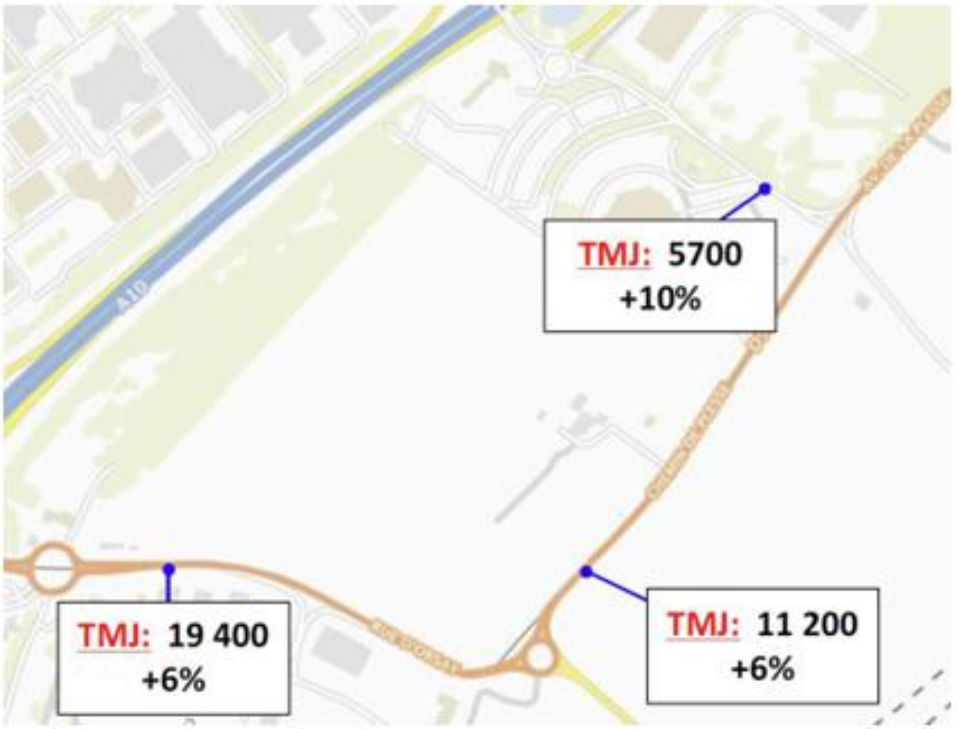
Extrait de la carte du trafic routier en Essonne en 2016 – Département de l'Essonne

L'analyse des trafics et des flux sur le secteur de Courtabœuf 8 a été approfondie dans le cadre d'une récente étude de circulation réalisée par le cabinet CDVIA en 2019. Elle vise à prendre en compte les constructions existantes de Courtabœuf 8, et les aménagements qui découleront de l'évolution du Plan Local d'Urbanisme. Cette étude permet d'évaluer les incidences fonctionnelles sur les accès existants et notamment les différents carrefours de la RD59 et la RD118.

g. Des solutions de mobilité diversifiées et une desserte routière de premier ordre

Cette étude a permis de mettre en évidence les incidences suivantes :

- une augmentation de 6% du trafic moyen journalier sur la RD 118 par rapport à l'état actuel (ce qui correspond à plus de 1 000 UVP1/jour supplémentaires),
- une augmentation de 6% du trafic moyen journalier sur la RD 59 (+650 UVP/jour),
- une augmentation de 10% du trafic moyen journalier sur la rue du Grand Dôme (+500 UVP/jour),



Trafic Moyen Journalier (TMJ) futur avec les projets prévus par la révision du PLU (CDVIA)

Afin de limiter les effets de l'augmentation de trafic générée par les projets découlant de la révision allégée du PLU, plusieurs solutions sont néanmoins à l'étude par la collectivité à savoir :

- une modification (rééquilibrage) des temps de cycles des feux (phasage) sur le carrefour du Grand Dôme afin de donner plus de temps de vert à la RD 59 et à la route de Villebon, notamment en cas d'évènement au Grand Dôme,

- un accès au Grand Dôme et aux emprises TDF en tourne-à-droite uniquement sur la RD 59, avec un STOP sur les deux sorties,

- l'aménagement d'un bypass au sud sur le giratoire permettant de fluidifier le mouvement ouest vers Est (continuité RD 118) en heure de pointe,

g. Des solutions de mobilité diversifiées et une desserte routière de premier ordre

- l'augmentation de la largeur de l'anneau de circulation sur le giratoire RD 59/RD 118 compensée par une diminution de la taille de l'îlot central, ainsi que la création de surlargeurs sur les entrées/sorties de la RD 118. Ces aménagements permettraient la circulation sur 2 files sur ce carrefour, améliorant significativement sa capacité,

- l'élargissement de l'entrée et de la sortie de la RD 118 dans le sens Est vers ouest sur le giratoire avec les avenues Saint-Pierre-et-Miquelon et des Deux Lacs. Cet aménagement permettra la circulation sur 2 voies à l'intérieur du giratoire, qui est suffisamment largement dimensionné pour permettre cette circulation.

Sous réserve de ces aménagements, de la poursuite du développement des offres de transports en commun et de la poursuite du développement de solutions de mobilités douces, l'étude précise que les conditions de trafic demeureront satisfaisantes aux heures de pointe, avec une nette amélioration sur le giratoire RD 59/RD 118.

Un certain nombre de travaux ont d'ores-et-déjà été réalisés ou sont programmés sur le secteur afin d'améliorer la desserte du parc d'activités de Courtabœuf :

Projets réalisés :
- Le réaménagement de bretelles autoroutières permettant l'accès de l'A10 en direction de Paris,
- La construction d'un nouveau pont à double voies, au niveau du grand Dôme, en lieu et place du pont mono-voie détruit ; et la création des bretelles d'accès et de sortie permettant des échanges directs avec l'A10 pour les usagers en provenance ou en direction du Sud,
- La réalisation d'une voie dédiée aux bus sur un tronçon de l'autoroute A10, (3,3 km, depuis la bretelle d'accès de la RD118 jusqu'au carrefour giratoire donnant accès à la gare Massy-Palaiseau),
- L'aménagement des entrées et sorties de la ZAC de Courtabœuf 9 sur la RD 118,
- La réalisation de circulations douces et la mise en accessibilité de la traversée piétonne de la RD 118.

Projets en cours :
- Le réaménagement des diffuseurs routier des Ulis et de Mondétour, ce qui permettra d'améliorer et de sécuriser la desserte du parc d'activités de Courtabœuf tout en fluidifiant les échanges avec la RN 118,
- L'ouverture de l'avenue d'Ouessant sur la RD 59.

Projets programmés :
- L'aménagement du rond-point dit des Vaches,
- L'élargissement de la RD118 ? o L'aménagement du carrefour de la rue du Grand Dôme et de la RD 59,
- Le doublement de la RD 59.
- L'étude de nouveaux aménagements en lien avec les services de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay et du Département de l'Essonne.

Le secteur d'étude s'inscrit ainsi dans un environnement viaire très structurée, où l'accessibilité a été optimisée et continue à l'être.

g. Des solutions de mobilité diversifiées et une desserte routière de premier ordre

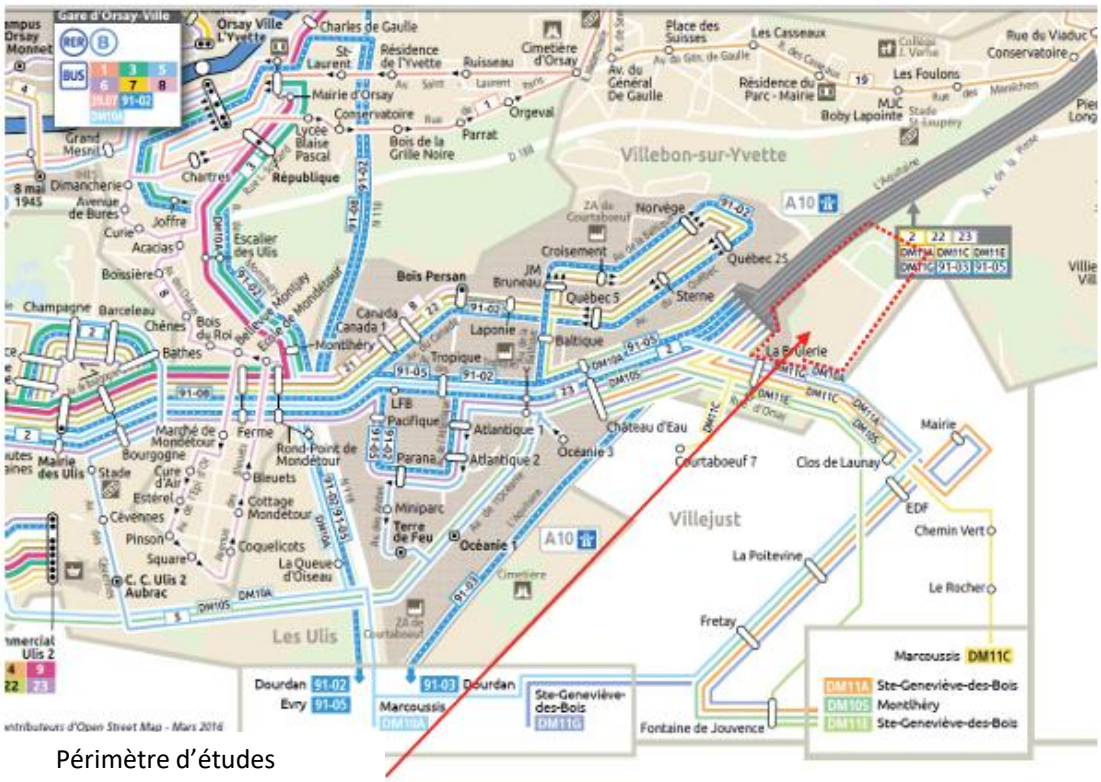
La desserte en transports en commun

La desserte de la commune par les transports en commun est assurée par plusieurs lignes régulières de bus (voir schéma et tableau ci-dessous), assurant un rabattement vers les gares RER les plus proches (Massy-Palaiseau, Palaiseau et Orsay) et les zones d'emplois à proximité (Z.I de Marcoussis, Centre commercial des Ulis, Parc d'activités de Courtabœuf, etc.).

Le parc d'activités de Courtabœuf est aujourd'hui desservi par un système de liaisons routières efficaces ainsi que par 14 lignes régulières de bus :

- lignes Express (Albatrans 91.02, 91.03, 91.05) assurant les liaisons vers et depuis Orsay, Massy, Dourdan et Evry,
- 9 lignes structurantes (2, 8, 21, 22, 23, DM11A, DM11C, DM 11E, DM11G) assurant les liaisons locales vers et de puis les Ulis, Orsay, Massy, Villejust, Nozay, Marcoussis et Montléhy,
- 1 ligne Noctilien (N122) assurant la liaison Saint-Rémy – Châtelet avec un arrêt situé à proximité du rond-point de Mondétour,
- 1 ligne de transport à la demande « Chronopro Courtabœuf ».

Extrait du plan de réseaux du secteur Ouest, STIF, mars 2016



Périmètre d'études

Dans le cadre des réflexions menées en faveur du renforcement des transports collectifs sur le secteur, une démarche de co-construction de la desserte en transports a été initiée. Une mission d'assistance à la maîtrise d'ouvrage a été lancée dans le courant du 1er trimestre 2019 par la communauté d'agglomération afin de repenser la desserte de Courtabœuf depuis les pôles extérieurs.

g. Des solutions de mobilité diversifiées et une desserte routière de premier ordre

Parallèlement, une démarche intitulée « Move in Saclay » a été créée en 2018 pour répondre aux mieux aux besoins de mobilités actuels et à venir au sein du parc d'activités de Courtabœuf, et plus largement à l'échelle du territoire Paris-Saclay. Cette démarche s'est construite sur la nécessité d'améliorer l'expérience de mobilité des usagers du territoire ; ceux qui y travaillent, y étudient, y habitent, via un programme conçu comme laboratoire des mobilités innovantes et durables capable de faire référence en Europe.

Le programme de cette initiative s'appuie sur des projets existants dans les domaines des véhicules autonomes, des nouvelles mobilités, des infrastructures de transport, permettant ainsi de les coordonner et de leur donner de la visibilité.

L'offre alternative de déplacements qui émerge pourrait notamment s'appuyer sur :
- des navettes internes privées ou un système de transport à la demande, souhaités par les entreprises pour desservir notamment le temps du midi les polarités du « Cœur de parc » et du Grand Dôme,
- un maillage de liaisons douces plutôt orienté Nord-Sud (maillage complémentaire) et une qualité des espaces dédiés aux piétons au sein des pôles de services.

A l'échelle de Courtabœuf 8, l'étude de déplacements menée en début d'année 2019 par CDVIA abonde dans le sens des démarches de projet déjà engagées par les collectivités. En effet, l'étude préconise le renforcement des transports en commun via :
- l'association des itinéraires ; sens aller/retour identique toute la journée ;
- la réduction de la dizaine de lignes de bus desservant le parc en 4/5 lignes de bus structurantes cadencées ; à une ligne de bus correspondrait un secteur desservi depuis/vers Massy ;
- l'aménagement complémentaire de lignes Express, ou de navettes locales est en cours d'étude.

Les circulations douces

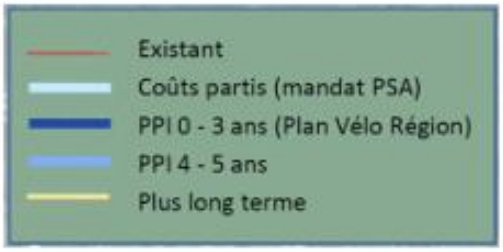
Plusieurs itinéraires maillent le territoire de Villebon-sur-Yvette et notamment le site d'études qui est inclus dans le schéma des circulations douces de la communauté d'agglomération de la Communauté Paris-Saclay.

Des pistes cyclables ont été réalisées le long de certains axes de Courtabœuf 8. Les aménagements se poursuivent afin de faciliter et de sécuriser les mobilités. Les aménagements cyclables de la rue du Grand Dôme ont été achevés au printemps 2019. A termes les réseaux cyclables de Courtabœuf 8 seront connectés avec ceux existants le long de la RD118 à Villejust, et plus largement à ceux de Courtabœuf et du territoire communautaire.

Le schéma de circulations douces approuvé le 27 juin 2018 par la Communauté d'agglomération Paris-Saclay acte d'autres itinéraires cyclables prévus au sein et autour du site d'étude tels que représentés ci-après :

g. Des solutions de mobilité diversifiées et une desserte routière de premier ordre

Extrait du schéma directeur des circulations douces de la communauté d'agglomération Communauté de Paris-Saclay, approuvé le 27 juin 2018, « Itinéraires : Boucles du Hurepoix et Courtabœuf » :



Courtabœuf 8

h. Contraintes et éléments techniques à prendre en compte

LES ARTICLES L111-6 À L111-8 DU CODE DE L'URBANISME

Plusieurs voies encadrant le site étudié sont concernées par l'article L111-6 du code de l'urbanisme :
- l'autoroute A10, avec une marge d'inconstructibilité de 100 m de part et d'autre son axe,
- la RD 118, avec une marge d'inconstructibilité de 75 m de part et d'autre son axe,
- La RD 59, avec une marge d'inconstructibilité de 75 m de part et d'autre son axe,

Les réflexions et intentions d'aménagement le long de ces voies, objet de la présente étude, permettent de diminuer ces largeurs inconstructibles en proposant les mesures d'intégration urbaine, paysagères, architecturales, fonctionnelles et de réduction des nuisances. Ces mesures sont déclinées dans les chapitres ci-après.

Aussi, et ce en conformité avec l'article L111-8 du code de l'urbanisme, une réduction des largeurs inconstructibles a été définie :
- sur l'A10 : au moins 76 m depuis l'axe autoroutier,
- sur la RD 118 : au moins 25 m depuis l'axe de la voie pour toutes nouvelles constructions,
- sur la RD 59 : au moins 25 m depuis l'axe de la voie pour toutes nouvelles constructions. Cette largeur de 25 m inconstructible inclut la marge de recul obligatoire de 15 m prévue au PLU pour l'élargissement de ladite voie par le Département de l'Essonne.

LA PRISE EN COMPTE DES MILIEUX PROTÉGÉS

Le site n'est pas concerné par des zones naturelles protégées (ZNIEFF, espaces naturels sensibles, massifs boisés de plus de 100 ha, etc.). En raison de leurs distances conséquentes au site (au moins 11km), le site n'a pas d'incidences particulières au regard du réseau NATURA 2000.

Au vu des relevés de terrains réalisés en septembre 2010 et avril 2011, la faune et la flore sont peu diversifiées et typiques des milieux en friche.
L'analyse détaillé des milieux est incluse dans le document de l'évaluation environnementale.

Le site d'étude est concerné par des zones humides ayant fait l'objet d'une identification et d'une protection par arrêté préfectoral n°2014.PRÉF.DRCL/BEPAFI/SSPILL/175 du 21 mars 2014. Ces zones humides d'une superficie cumulée de 14 885 m² sont prises en compte dans la rédaction du règlement du Plan Local d'Urbanisme afin de procéder à leur protection et leur mise en valeur. L'identification d'une extension de la zonehumide principale ayant été menée sur les terrains à ouvrir à l'urbanisation, cette dernière fait l'objet de la même protection réglementaire.

Le site d'étude n'est concerné par aucune mesure de protection du patrimoine bâti (site inscrit ou classé). Le bâtiment historique de TéléDiffusion de France présente néanmoins un intérêt patrimonial et a été identifié comme un lieu à réhabiliter dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU.

h. Contraintes et éléments techniques à prendre en compte

LA DESSERTE EN RÉSEAUX

Le site est actuellement desservi par les différents réseaux disponibles à proximité du site depuis les voies existantes.

Le réseau Eau Potable : géré et exploité par SUEZ – Eau France. Les eaux proviennent de l'usine de Morsang sur Orge et de Viry-Châtillon via deux réservoirs situés à Villebon-sur-Yvette. En 2016, les études sanitaires menées effectuées d'après les mesures de l'Agence Régionale de Santé (ARS) ont montrées que l'eau distribuée à Villebon-sur-Yvette est conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physicochimiques analysé (Rapport annuel du délégataire 2016 conforme au décret 2005-236 du 14 mars 2005).

La desserte en eau potable du parc d'activités sera assurée sous les voiries nouvelles par un réseau de canalisation PEHD raccordé au réseau existant.
Chaque lot sera desservi par un branchement sur ce réseau.

La défense incendie sera assurée à partir de poteaux ou bornes incendies réparties sur le parc d'Activités en conformité avec la réglementation. Ces dispositifs pourront être complétés par une défense incendie propre au lot (y compris poteau incendie et toutes sujétions de renforcement du réseau public nécessité par la nature de l'activité du lot, au regard de la réglementation du SDIS).

Le réseau Assainissement : Le site est partiellement desservi par les réseaux d'assainissement, les raccordements seront envisagés comme suit :

- **Assainissement Eaux Usées**

Le réseau d'assainissement créé sera séparatif. Il desservira le parc d'activités sous les voies nouvelles.

Le réseau d'eaux usées sera majoritairement gravitaire créé sous les voies nouvelles. Un regard de branchement sera prévu par lot en limite de lot afin de marquer la limite domaine publique/privée. Les pompes de relevage sont proscrites.

Les canalisations eaux usées seront en PVC de diamètre ø 200 mm. Des regards de visites ø 1000 seront positionnés tous les 50 m environ.

- **Assainissement Eaux Pluviales**

Les espaces publics prennent en charge leurs eaux d'assainissement pluviales conformément aux prescriptions du règlement d'assainissement du syndicat intercommunal pour l'aménagement de la vallée de l'Yvette.

Les eaux pluviales du domaine public seront collectées par un réseau de noues de faible profondeur le long des voies. Les noues seront végétalisées et infiltrantes, selon les caractéristiques géotechniques des sols, et équipées de dispositifs anti-débordement (surverse dans le réseau EP).

h. Contraintes et éléments techniques à prendre en compte

Conformément aux prescriptions du Syndicat d'Aménagement Hydraulique de la Vallée De l'Yvette (SIAHVY), les eaux pluviales collectées à l'échelle des parcelles privées ne sont pas admises directement dans les réseaux d'eaux pluviales publics. Elles seront, au niveau de la parcelle, infiltrées prioritairement, sinon régulées selon les prescriptions en vigueur.

Au sein des lots privés, il sera privilégié la rétention/infiltration par des techniques alternatives en surface de type noue, bassin à ciel ouvert ou chaussée réservoir, etc.

Les rejets à débit régulé dans le domaine public seront réalisés dans les noues publiques créées. Des boites de branchement seront implantées à faible profondeur de rejet.

Les réseaux d'énergie : plusieurs réseaux d'énergies sont présents sur le secteur (électricité, gaz, réseau de chaleur du SIOM, etc.).

- **Electricité MT - BT**

La desserte en électricité est assurée sur le parc d'activités par la création de réseau Moyenne Tension en coupure d'artère en 240² AL sur le réseau existant et de postes transformateurs.

Ces postes seront implantés en limite du domaine public/privé dans une enveloppe préfabriquée.

Pour tous les besoins de puissance supérieurs à la puissance de couverture souscrite par l'aménageur (0,09 KVA/m2) le preneur de lot devra se rapprocher de l'aménageur et EDF, et prendre en charge les éventuels renforcements de réseau électrique nécessaires à la nature de l'activité.

- Réseaux de télécommunication - Fibre

Le parc d'activités est desservi par des réseaux de télécommunication sous les voies nouvelles à partir des réseaux existants. Pour les extensions de réseaux, notamment sur la partie nouvellement ouverte à l'urbanisation, ce réseau sera composé de génie civil (fourreaux ø 80 et ø 45, de chambres de tirage (L3T à L0T)) et de sous répartiteur installés jusqu'en limite de lot.

La structure du réseau de génie civil permet de desservir le parc d'activités en fibre optique avec double parcours afin de souscrire à des lignes sécurisées.

- **Energies renouvelables**

Le parc d'activités est situé à proximité immédiate de l'usine d'incinération d'ordures ménagère (SIOM) de Villejust et offre un potentiel certain de raccordement aux réseaux de production de chaleur urbain. Des incitations en ce sens ont été intégrées au Règlement du PLU (pièce 5 du dossier pièce 2 du dossier de révision allégée du PLU). L'évaluation environnementale met quant à elle en évidence un potentiel géothermique intéressant

h. Contraintes et éléments techniques à prendre en compte

LES SERVITUDES

Plusieurs servitudes concernent le site :

- Servitude de protection du centre radio-électrique d'émission et de réception (Centre radioélectronique de Paris Sud-Palaiseau, TDF sur Villebon sur Yvette) contre les obstacles – servitudes PT2,
- Servitude aéronautique de dégagement liées à l'aérodrome de Paris-Orly – Servitude T5,
- Servitudes relatives au Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome de Paris-Orly,
- Servitude relative aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des routes express et des déviations d'agglomérations notamment l'A10 – servitude EL11.

Leurs effets ne sont pas incompatibles avec le projet.

NUISANCES ET RISQUES

Il convient de préciser que le site et ses abords sont concernés par des nuisances et risques divers dont le détail est présenté dans le document de l'évaluation environnementale :

- **Des nuisances sonores** : les principales sources d'émissions sonores sont liées au passage des infrastructures de transports (A10, RD118 et RD 59) et au bruit ambiant lié à la vie du quartier (circulations, activités, bruits de voisinage). La réglementation actuelle issue de la loi sur le Bruit précise les normes admissibles et les travaux à prévoir pour l'isolation des bâtiments d'habitat, d'équipements scolaires, d'hôtel ou de santé. Une bande de 300 m depuis l'emprise de l'A10 concerne le site ainsi qu'une bande de protection de 100 m depuis l'emprise de la RD 59 et 100 m depuis la RD 118.

- Le site est partiellement concerné par le **Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Paris-Orly** approuvé le 21 décembre 2012 par arrêté inter préfectoral n°2012/4046. Il est également concerné par le Plan de Gênes Sonores d'Orly approuvé le 30 décembre 2013 par arrêté interpréfectoral n°2013-3820.

- **Les principales sources de pollutions** sont issues des infrastructures de transports terrestres (émissions de CO2, oxydes d'azote NO, NO2 et NOx, fumées noires et particules fines) et des aéroports (kérosène, gaz divers).

- **Plusieurs risques naturels** sont connus sur le territoire de Villebon-surYvette (notamment des secteurs inondables – PPRI de l'Yvette approuvé le 26 septembre 2006). Cependant, seul celui liés à la présence d'argiles dans les sols doit être mis en avant. Ces éléments jouent sur la stabilité des sols et peuvent entraîner des mouvements de terrains. Toutefois, le site présente des aléas faibles à moyens.

h. Contraintes et éléments techniques à prendre en compte

Il est à noter que le territoire de Villebon-sur-Yvette est situé en zone de sismicité 1, où le risque est très faible (mouvement de sol dont accélération < 0,7m/s²).

Une sensibilité très faible de remontée de nappe est constatée.

- **Des risques technologiques** sont potentiels à proximité du site avec la présence d'activités de services et de sites industriels identifiés par les données nationales BASIAS (Base de Données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) et du site d'incinération du SIOM. Aucun site identifié dans la base de données BASOL (Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués) n'est répertorié à proximité immédiate.

2. Objectifs et intentions du projet

a. Vocation et programme de l'opération

OBJECTIFS GÉNÉRAUX :

L'aménagement du site d'étude « Courtabœuf 8 » doit permettre de dynamiser et de conforter le rayonnement du parc d'activités de Courtabœuf, à travers un objectif de développement à la fois économique et qualitatif, portant sur 5 orientations :

- Assurer une complémentarité de l'offre économique à l'échelle du l'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay, en poursuivant le développement des activités tertiaires et industrielles.

- Créer une polarité du parc de Courtabœuf en valorisant un équipement existant, le Grand Dôme de Villebon, et les activités des nouveaux occupants : la Fédération française de judo, jujitsu, kendo et disciplines associées.

- Proposer une offre d'emplois nouvelle répondant aux besoins identifiés. Profiler un nouveau paysage urbain en mettant en valeur les ressources naturelles existantes (zones humides et espaces boisés).

- Implanter un parc d'activités éco-responsable.

Le parc aura le souci d'une intégration au sein du contexte paysager existant. Les constructions projetées prendront en compte les principaux thèmes environnementaux à savoir :

- Le paysage : assurer une continuité avec le milieu naturel par une végétalisation adéquate, notamment sur le front urbain qui marque la transition avec les espaces naturels et agricoles.
- L'urbanisme et l'architecture : veiller à une homogénéité des bâtiments entre chaque parcelle, ainsi qu'à des architectures durables et vertueuses via des prescriptions et des recommandations.
- Les transports et les déplacements : favoriser les mobilités douces via des aménagements sécurisés dédiés aux piétons et aux cycles, mais également via le renfoncement de la desserte locale en transports en commun.
- Les matériaux et la technologie : garantir leur durabilité.
- La gestion de l'eau : optimiser la récupération, le traitement et le recyclage des eaux pluviales et des eaux usées, et préserver les zones humides identifiées.
- L'air : agir en faveur de la réduction des gaz à effet de serre (GES). Pour rappel, les études d'impact réalisées, encadrées par le code de l'environnement, devront traiter de l'impact des projets sur la qualité de l'air.
- Les déchets : favoriser la bonne gestion et le recyclage par tri sélectif à toutes les étapes de la construction ainsi qu'à leur issue.
- Les espaces verts : entretenir une qualité visuelle paysagère associée à une gestion vertueuse favorable à la biodiversité.
- Les énergies : favoriser l'emploi de sources d'énergies renouvelables et locales.

2. Objectifs et intentions du projet

a. Vocation et programme de l'opération

VOCATION ET PROGRAMME :

Le programme d'aménagement du périmètre de Courtabœuf 8 répond à sa vocation économique mixte via un équilibre entre les besoins économiques identifiés, la nécessité d'une diversité des emplois, et des intérêts environnementaux et paysagers. Ce programme comprend :

❑ **La réalisation d'un programme de produits immobiliers mixtes (ateliers/bureaux) à destination de PME/PME issues de la sphère productive**.

La vocation première du parc d'activités est d'accueillir un développement d'activités mixtes favorable aux jeunes entreprises innovantes mais également aux petites et moyennes entreprises qui constituent la valeur ajoutée d'un écosystème de recherche et de développement à l'échelle du territoire de l'OIN Paris-Saclay. Ce type d'offre correspond au cœur de cible du parc d'activités et doit ainsi permettre de faciliter l'accueil d'activités à plus forte valeur ajoutée. Les typologies suivantes seront privilégiées :

- Bureaux et/ou activités sur des parcelles indépendantes dans le cadre de constructions pour des programmes bâtis denses, variables et adaptables à la demande,

- Ensembles mixtes de bureaux/activité accueillant des sièges sociaux et/ou des activités diverses n'ayant pas de stocks importants, pour des programmes bâtis variables et adaptables à la demande,
-
- Ensembles d'activités avec bureaux d'accompagnement, accueillant des sociétés de SAV / assemblage / distribution / entrepôts.

❑ **La réhabilitation du Grand Dôme de Villebon et la réalisation d'une construction attenante d'environ 10 000 m² pour accueillir les activités de la Fédération française de judo, jujitsu, kendo et disciplines associées. Il s'agit de créer une nouvelle centralité forte et reconnue au sein du parc de Courtabœuf**.

L'objectif de développement est d'ancrer cet équipement dans son contexte local en favorisant les synergies de proximité et les échanges avec le tissu économique, et notamment les salariés du parc d'activités.

❑ **Une offre hôtelière en accompagnement du projet de la Fédération Française de Judo sur le Grand Dôme et en adéquation avec les besoins de fonctionnement du parc de Courtabœuf d'une manière plus générale.**

Cette offre hôtelière (moyen-haut de gamme + 1 restaurant intégré) permettra de répondre aux besoins liés à la mise en œuvre des activités de la FFJUDO. L'organisation régulière de compétitions internationales et nationales nécessite une offre en hébergement hôtelier diversifiée. Par ailleurs, l'ensemble du parc hôtelier de Courtabœuf ne permet pas de répondre à la demande des entreprises locales.

2. Objectifs et intentions du projet

a. Vocation et programme de l'opération

❑ **Un encadrement des emprises à vocation commerciale.**

Les surfaces dédiées à la vocation « commerce » telle que définie dans le code de l'urbanisme est circonscrite :

- aux constructions déjà existantes ayant fait l'objet d'une autorisation d'urbanisme avant l'approbation de la révision allégée du PLU : Costco et Bricorama.
- aux restaurants au sein du volume des constructions à destination et/ou usage hôtelier dès lors qu'ils constituent un service intégré et géré par l'établissement hôtelier. Il est rappelé que leur implantation est encadrée par le Schéma directeur de développement du parc de Courtabœuf approuvé le 20 février 2019.

❑ **La réhabilitation du bâtiment historique de Télédiffusion de France (TDF).**

Il s'agit de valoriser cette construction remarquable sur le site en y proposant des espaces partagés et mutualisés par l'ensemble des entreprises implantées sur Courtabœuf. Les surfaces existantes seront réaménagées afin de proposer des espaces de co-travail, une conciergerie, des espaces de télétravail ou encore un restaurant inter-entreprises.

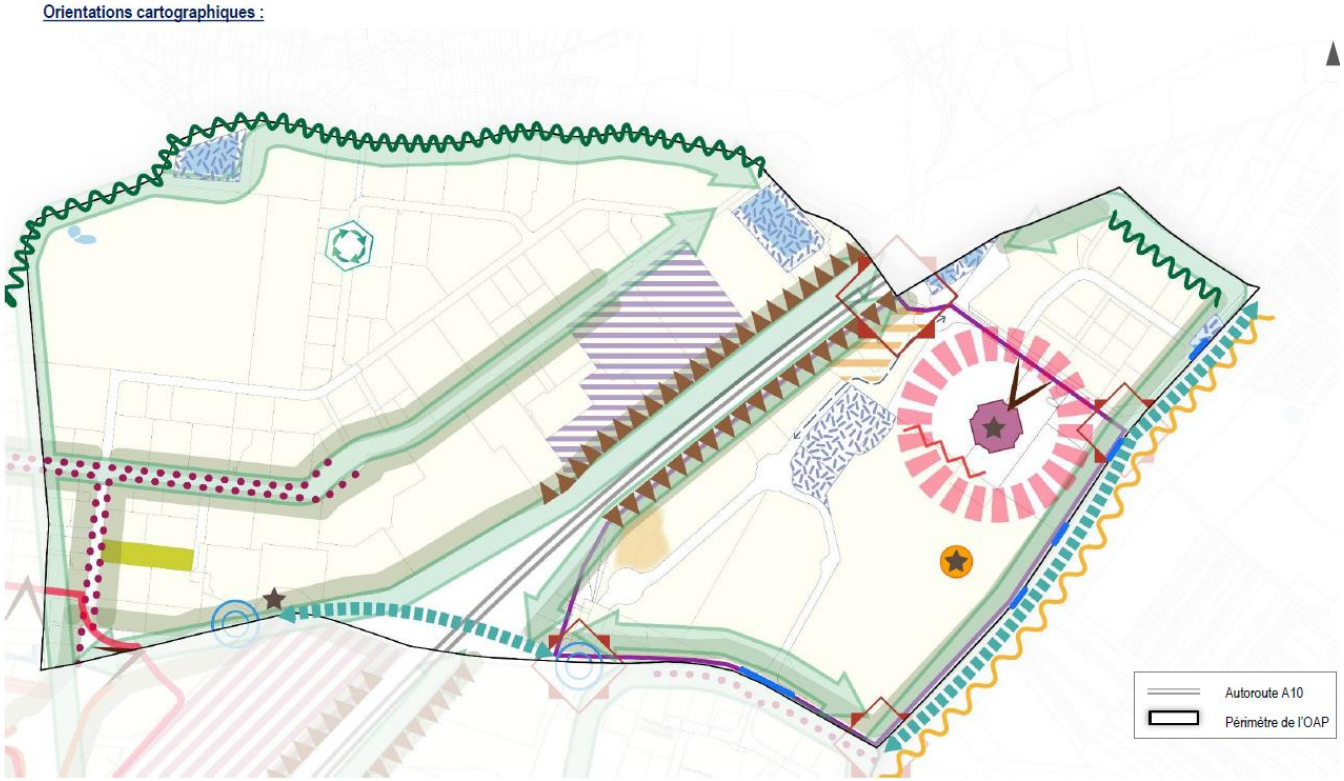
❑ **Un volet paysager et environnemental assurant la bonne intégration des nouveaux aménagements et la valorisation de la trame verte et bleue :**

- Un traitement spécifique sur l'ensemble des marges de recul du périmètre de Courtabœuf 8.
- La préservation des zones humides.
- La préservation des massifs boisés localisés sur le périmètre de Courtabœuf 8 notamment au Nord-Est.
- L'accompagnement végétal des voies par des alignements d'arbres de haute tige assurant des liaisons cohérentes sur l'ensemble de la zone.
- La création de noues végétalisées.
- L'intégration de recommandations architecturales urbanistiques et paysagères pour l'ensemble des nouvelles constructions.

2. Objectifs et intentions du projet

b. Les grands principes d'aménagement

Orientations cartographiques :



Accompagner la résilience et s'engager sur un aménagement durable du Parc

Promouvoir les continuités écologiques et les interactions entre trames vertes et bleues

- Garantir le maintien des espaces verts existants et faciliter leur accès
- Protéger les espaces en eau du secteur
- Préserver les zones humides identifiées par la DRIEAT, et les valoriser comme espace d'agrément
- Préserver la trame verte

Porter le projet d'un parc d'activités vertueux, soucieux de la santé humaine

- Favoriser les initiatives de valorisation des déchets, de réemploi et d'économie circulaire
- Garantir une protection acoustique pour les constructions accueillant des salariés, ainsi que les hôtels, le long des axes bruyants (>65 dB(A))

Poursuivre la requalification du parc, de son patrimoine et de ses franges

- Permettre l'adaptabilité des bâtiments, et l'optimisation des usages et de l'occupation
- Préserver et valoriser les bâtiments emblématiques du Parc
- Soigner les franges forestières et urbaine au Nord de Courtabœuf, pour réduire l'impact des constructions vis-à-vis des habitations et des espaces naturels
- Soigner les franges agricoles pour préserver le paysage notamment depuis Villejust
- Créer ou préserver les percées visuelles

Affirmer la vocation productive et technologique du parc et accompagner les nouveaux secteurs de développement

Garantir une organisation du parc et un fonctionnement au service de ses usagers

- Porter le projet de Cœur de parc : créer une centralité au croisement des trames vertes proposant des services à ses usagers : requalification des espaces publics, végétalisation, amélioration de l'offre d'équipements, mise en place de services aux employés (notamment de la restauration)…
- Développer le pôle secondaire du Grand Dôme
- Permettre une porosité des circulations et des usages entre le site TDF et le site du Grand Dôme

Poursuivre le développement du parc d'activités

- Accompagner le développement de nouveaux programmes
- Permettre le développement de datacenters
- Conforter le datacenter existant
- Porter un projet à destination de sport et de loisirs au Grand Dôme de Villebon-sur-Yvette
- Favoriser l'implantation de commerces en RDC : restaurants, hôtels et services aux usagers de la zone
- Emprise ciblée pour la réalisation d'hébergements hôteliers et de leurs services intégrés
- Emprise comprenant a minima un hôtel et un restaurant
- Permettre l'implantation de tiers-lieux sur le secteur TDF à Villebon-sur-Yvette

Améliorer l'accessibilité et la visibilité du parc

- Renforcer les stations multimodales existantes
- Aménagement pour le non-franchissement de la voirie
- Créer des liaisons douces
- Principe de prolongement de la voie structurante (hypothèse d'implantation)
- Apporter un soin particulier aux façades visibles depuis l'A10
- Améliorer les entrées de parc

Secteur Courtabœuf

2. Objectifs et intentions du projet

b. Les grands principes d'aménagement

TRAITEMENTS SPÉCIFIQUES LE LONG DES VOIES CONCERNÉES PAR L'ARTICLE L.111-6 DU CODE DE L'URBANISME

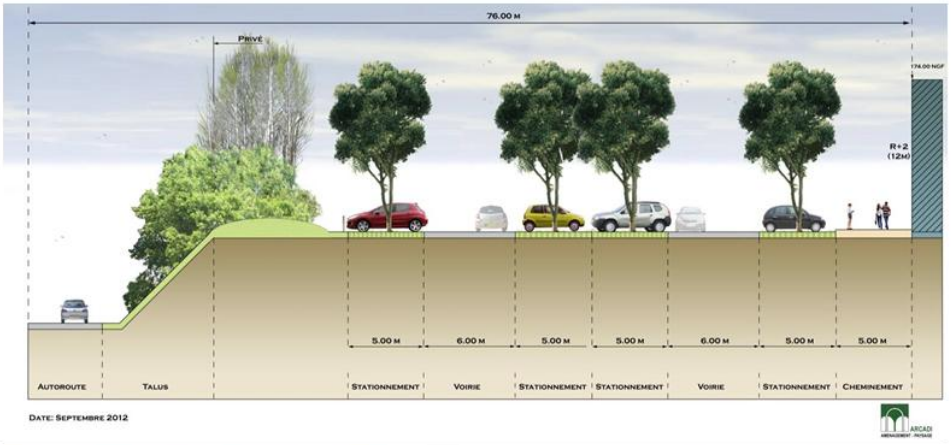
❑ **Maintien d'un linéaire cohérent d'un point de vue paysager le long de l'a10 et intégration des emprises bâties de l'ancien refuge animalier et du « terrain b » de Courtabœuf 8**

Une bande d'au moins 76 m depuis l'axe de l'A10 sera préservée en espace non construit et traitée soit en espace paysager et/ou planté, soit en aire de stationnement.

Afin de maintenir un linéaire homogène et cohérent le long de l'A10, il est prévu :
- un traitement exclusivement végétal en limite privative. Des arbustes et arbres à haute tige y seront principalement plantés, remplaçant le linéaire de taillis existant et constituant un écran végétal entre l'autoroute en contrebas et les nouveaux aménagements.
- des aires de stationnements et des circulations piétonnes seront aménagées entre cette bande paysagère et les nouvelles constructions. Les espaces de stationnement extérieurs seront conçus de telle sorte que des écrans verts constitués d'arbustes rustiques variés puissent être plantés en pleine terre et forment un écran visuel, limitant l'effet de « nappe ».

Afin de maintenir un linéaire homogène et cohérent le long de l'autoroute A10, le traitement végétal en limite privative sera identique à celui de l'ensemble de la façade autoroutière :
- un traitement exclusivement végétal en limite privative. Des arbustes et arbres à haut tige y seront plantés, remplaçant le linéaire de taillis existant et constituant un écran végétal entre l'autoroute en contrebas et les nouveaux aménagements.
- des aires de stationnements et des circulations piétonnes seront aménagées entre cette bande paysagère et les nouvelles constructions. Les espaces de stationnement extérieurs seront conçus de telle sorte que des écrans verts constitués d'arbustes rustiques variés puissent être plantés en pleine terre et forment un écran visuel, limitant l'effet de « nappe ».

Coupe de principe d'aménagement paysager le long du linéaire de l'autoroute A10



AVANT

APRÈS

2. Objectifs et intentions du projet

b. Les grands principes d'aménagement

❑ **Un traitement cohérent le long de la RD 59**

Une bande d'au moins 25 mètres depuis l'axe de la RD 59 sera préservée en espace non bâti.

Cette bande de recul sera aménagée selon deux profils type :

COUPE 1 (entre le rond-point dit des Vaches et la limite du site du Grand Dôme) : une séquence paysagée et plantée qui sera le support de circulations piétonnières sécurisées et à l'écart de la voie, mais également d'un aménagement cyclable conformément au Schéma de circulations douces de la communauté d'agglomération ParisSaclay.

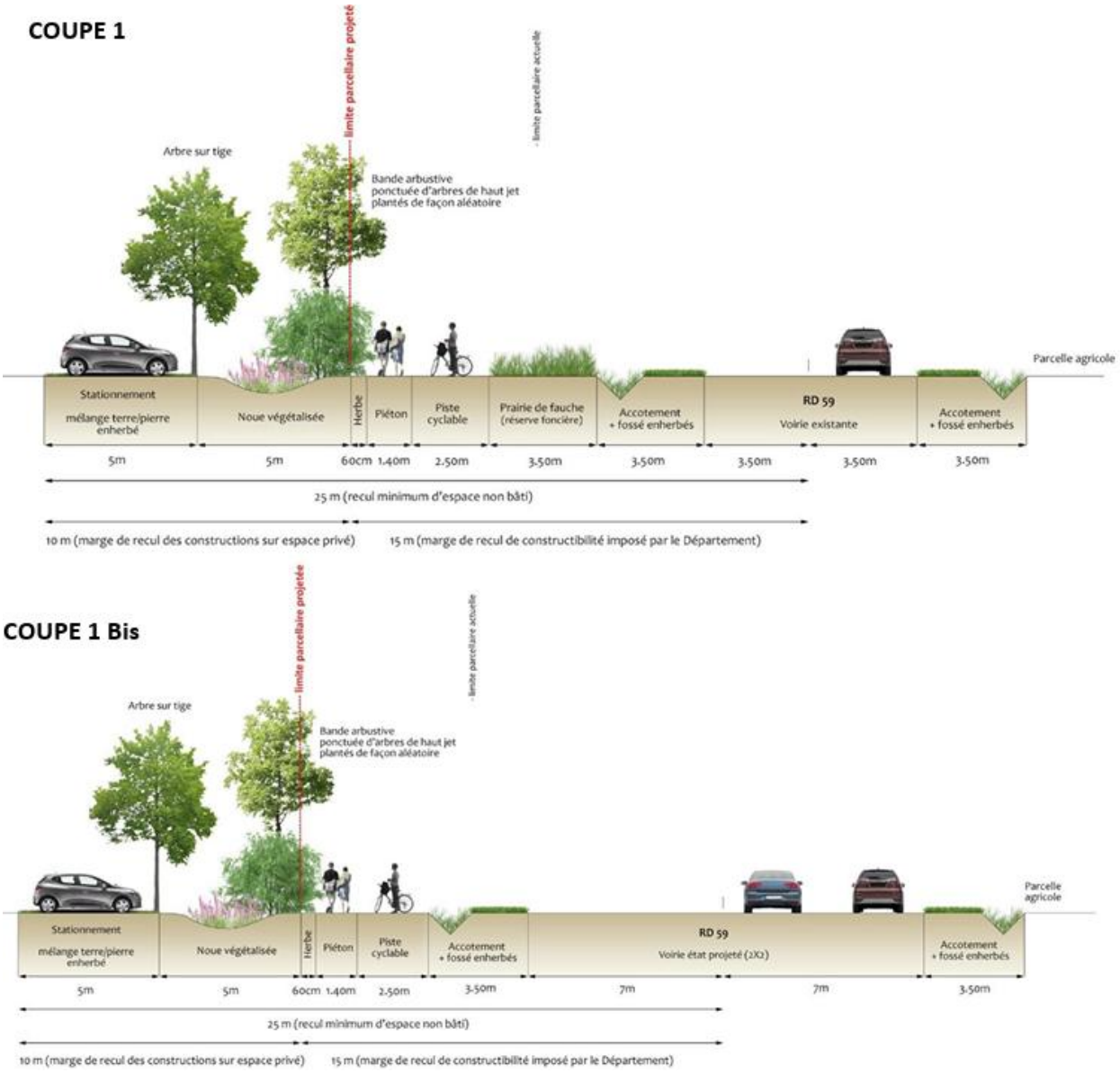
D'un point de vue paysager, ce recul doit permettre de préserver à long terme la perception sur le front urbain d'intérêt régional en instaurant un cordon végétal en lien direct avec la frange boisée existante (EBC) et le plateau agricole. La typologie des essences végétales sera issue du cortège floristique des boqueteaux limitrophes. Le recul de 25 m tient compte de l'alignement des bâtiments déjà construits le long de la RD 59 afin de garantir une homogénéité de perception.

Afin de maintenir un linéaire homogène et cohérent, il est prévu :
- une emprise de 3,50 m de voirie,
- une emprise de 3,50 m constituée d'un accotement enherbé avec fossé susceptible de permettre la mise en double voie de la RD 59 tel que prévu par les documents de planification supra-communaux (schéma de la voirie départementale 2020),
- une emprise d'environ 3,50 m de prairie de fauche (ou de prairie fleurie) pouvant servir de réserve foncière dans le cas d'un doublement de la voie,
- une emprise de 4,50 m composée d'une piste cyclable de 2,50 m associée à une circulation piétonnière de 1,40 m (prescription du schéma communautaire des liaisons douces) et d'une bande enherbée de 60 cm,
- une emprise d'environ 5 m constituée d'une noue associée à une bande arbustive ponctuée d'arbres de haut jet. (Essences végétales issues du cortège floristique bocager local.),
- une emprise d'environ 5 m, constituée d'un mélange terre/pierre enherbé, bordée d'arbres sur tige et pouvant être utilisée en tant que stationnement.

Une **COUPE 1 Bis** a été envisagée dans le cadre de l'éventuel élargissement de la RD59.

Afin de maintenir un linéaire homogène et cohérent, il est prévu :
- une emprise de 7 m de voirie (pour une emprise globale de 14m),
- une emprise de 3,50 m d'accotement avec fossé enherbé,
- D'une emprise de 4,50 m composée d'une piste cyclable de 2.50m associée à une circulation piétonnière de 1,40 m (prescription du schéma communautaire des liaisons douces) et d'une bande enherbée de 60 cm,
- une emprise d'environ 5 m constituée d'une noue associée à une bande arbustive ponctuée d'arbres de haut jet (essences végétales issues du cortège floristique bocager local),
- une emprise d'environ 5 m, constituée d'un mélange terre/pierre enherbé, bordée d'arbres sur tige et pouvant être utilisée en tant que stationnement.

b. Les grands principes d'aménagement



COUPE 2 (linéaire de façade du site du Grand Dôme le long de la RD 59) : une séquence paysagée et plantée qui sera le support de circulations piétonnières sécurisées et à l'écart de la voie, mais également d'un aménagement cyclable conformément au Schéma de circulations douces de la communauté d'agglomération Paris-Saclay.

Afin de tenir compte des perspectives d'aménagement à long terme de la RD 59 et de garantir la cohérence des aménagements en fonction des exigences du SDRIF, cette bande de 25 m sera constituée à compter de l'axe de la voie. Il s'agit d'une séquence semi-ouverte offrant une fenêtre visuelle sur le Grand Dôme, élément bâti identitaire à l'échelle du front urbain de Courtabœuf 8.

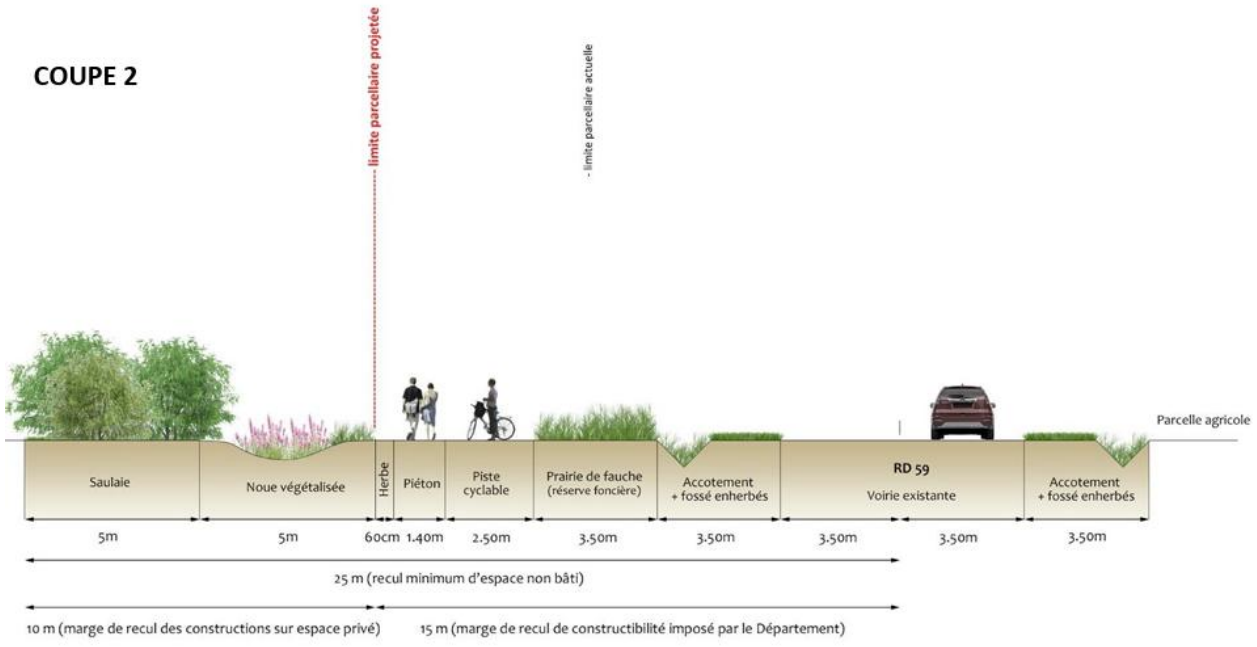
b. Les grands principes d'aménagement

Il est prévu :

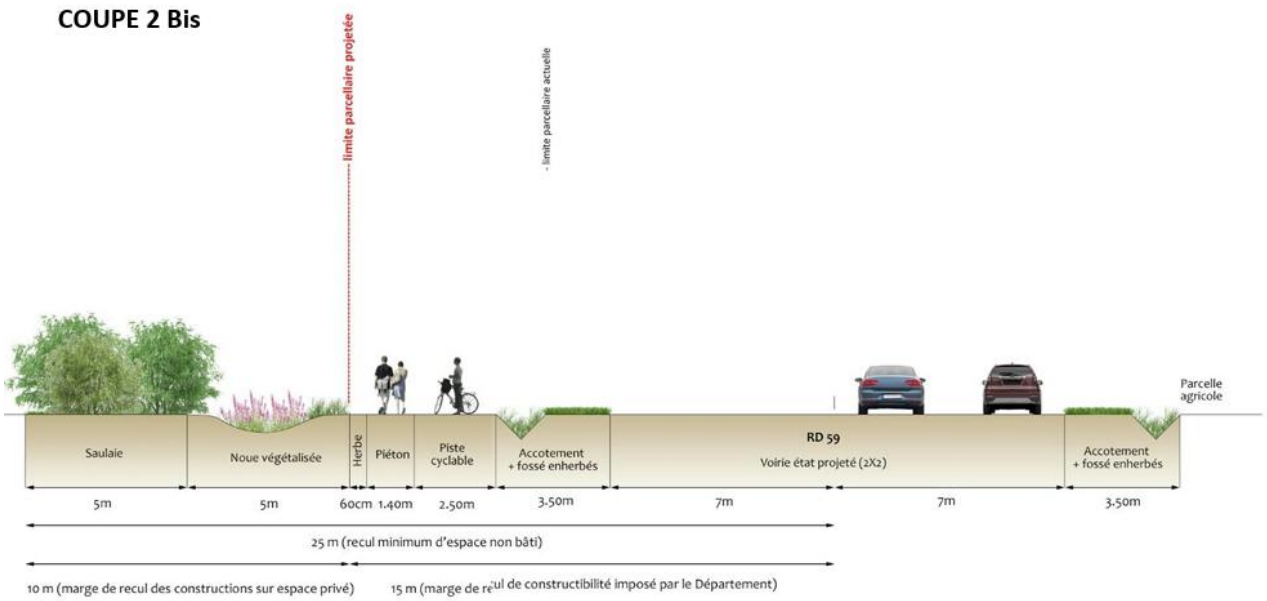
- une emprise de 3,50 m de voirie,
- une emprise de 3,50 m constituée d'un accotement enherbé avec fossé susceptible de permettre la mise en double voie de la RD 59 tel que prévu par les documents de planification supra-communaux (schéma de la voirie départementale 2020),
- une emprise d'environ 3,50 m de prairie de fauche (ou de prairie fleurie) pouvant servir de réserve foncière dans le cas d'un doublement de la voie,
- une emprise de 4,50 m composée d'une piste cyclable de 2.50m associée à une circulation piétonnière de 1,40 m (prescription du schéma communautaire des liaisons douces) et d'une bande enherbée de 60 cm,
- une emprise d'environ 5 m constituée d'une noue plantée d'herbacées (essences végétales issues du cortège floristique bocager local),
- une emprise d'environ 5 m constituée d'une saulaie (association de saules).

Une **COUPE 2 Bis** a été envisagée dans le cadre de l'éventuel élargissement de la RD59. Afin de maintenir un linéaire homogène et cohérent, il est prévu :

- une emprise de 7 m de voirie (pour une emprise globale de 14 m),
- une emprise de 3,50 m d'accotement avec fossé enherbé,
- une emprise de 4,50 m composée d'une piste cyclable de 2.50m associée à une circulation piétonnière de 1,40 m (prescription du schéma communautaire des liaisons douces) et d'une bande enherbée de 60 cm,
- une emprise d'environ 5 mètres constituée d'une noue plantée d'herbacées (essences végétales issues du cortège floristique bocager local),
- une emprise d'environ 5 m constituée d'une saulaie (association de saules).



b. Les grands principes d'aménagement



COUPE 3 (entre la rue du Grand Dôme et la lisière boisée à proximité du chemin des Casseaux) : une séquence paysagée et plantée qui sera le support de circulations piétonnières sécurisées et à l'écart de la voie mais également de mise en valeur de la zone humide identifiée en bordure de la RD 59.

Afin de maintenir un linéaire homogène et cohérent, il est prévu :

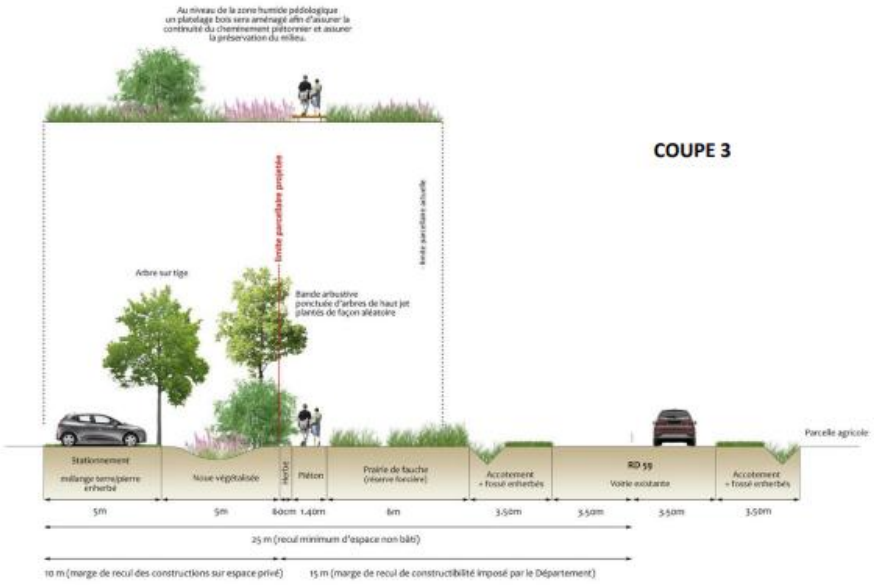
- une emprise de 3,50 m de voirie,
- une emprise de 3,50 m constituée d'un accotement enherbé avec fossé susceptible de permettre la mise en double voie de la RD 59 tel que prévu par les documents de planification supra-communaux (schéma de la voirie départementale 2020),
- une emprise d'environ 6 mètres de prairie de fauche (ou de prairie fleurie) pouvant servir de réserve foncière dans le cas d'un doublement de la voie,
- une circulation piétonnière de 1,40 m (prescription du schéma communautaire des liaisons douces) et d'une bande enherbée de 60 cm,
- une emprise d'environ 5 m constituée d'une noue associée à une bande arbustive ponctuée d'arbres de haut jet (sauf au niveau de la zone humide pédologique),
- une emprise d'environ 5 m, constituée d'un mélange terre/pierre enherbé, bordée d'arbres sur tige et pouvant être utilisée en tant que stationnement (sauf au niveau de la zone humide pédologique),
- un traitement spécifique pour la zone humide pédologique identifiée : un platelage bois sera aménagé afin d'assurer la continuité du cheminement piétonnier tout en garantissant la préservation du milieu.

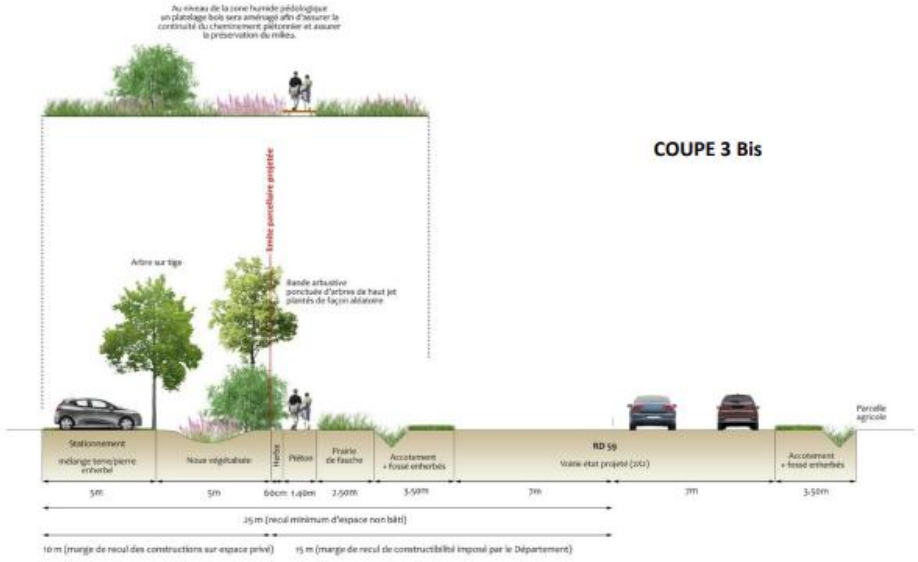
2. Objectifs et intentions du projet

b. Les grands principes d'aménagement

Une **COUPE 3 Bis** a été envisagée dans le cadre de l'éventuel élargissement de la RD59.

Afin de maintenir un linéaire homogène et cohérent, il est prévu :
- une emprise de 7 m de voirie (pour une emprise globale de 14 m),
- une emprise de 3,5 m d'accotement avec fossé enherbé,
- une emprise de 2,50 m de prairie de fauche (ou de prairie fleurie),
- une circulation piétonnière de 1,40 m (prescription du schéma communautaire des liaisons douces) et d'une bande enherbée de 60 cm,
- une emprise d'environ 5 m constituée d'une noue associée à une bande arbustive ponctuée d'arbres de haut jet (sauf au niveau de la zone humide pédologique),
- une emprise d'environ 5 m, constituée d'un mélange terre/pierre enherbé, bordée d'arbres sur tige et pouvant être utilisée en tant que stationnement (sauf au niveau de la zone humide pédologique).
- un traitement spécifique pour la zone humide pédologique identifiée : un platelage bois sera aménagé afin d'assurer la continuité du cheminement piétonnier tout en garantissant la préservation du milieu.





b. Les grands principes d'aménagement

❑ **Un traitement cohérent le long de la RD 118**

Une **bande d'au moins 25 mètres depuis l'axe de la RD 118** sera préservée en espace non bâti.

Cette bande de recul sera aménagée selon deux profils type :

COUPE 4 (entre le rond-point dit des Vaches et l'avenue de Bréhat) : une séquence paysagée et plantée qui sera le support de circulations piétonnières sécurisées et à l'écart de la voie, mais également d'un aménagement cyclable conformément au Schéma de circulations douces de la communauté d'agglomération Paris-Saclay.

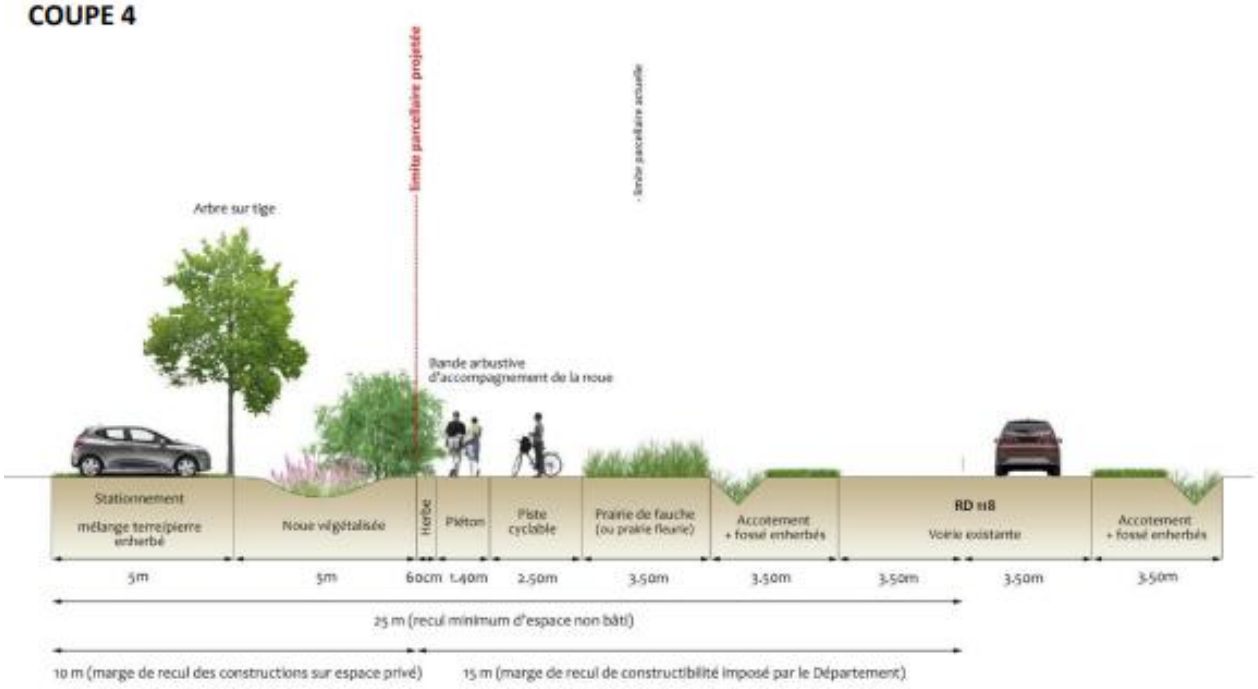
Afin d'assurer la continuité de la frange de transition du front urbain d'intérêt régional il a été choisi de prolonger les principes d'aménagements paysagers de la RD 59 le long de la RD 118. Il est ainsi prévu :
- une emprise de 3,50 m de voirie,
- une emprise de 3,50 m d'accotement avec fossé enherbé,
- une emprise de 3,50 m constituée d'une prairie de fauche ou fleurie,
- une emprise de 3,90 m composée d'une piste cyclable de 2,50 m associée à une circulation piétonnière de 1,40 m (prescription du schéma communautaire des liaisons douces),
- une emprise d'environ 5 m constituée d'une noue végétalisée (Essences végétales issues du cortège floristique bocager local.),
- une emprise d'environ 5 m constituée d'un mélange terre/pierre enherbé, bordée d'arbres sur tige et pouvant être utilisée en tant que stationnement.

COUPE 5 (entre l'A10 et l'avenue de Bréhat) : une séquence paysagée et plantée qui sera le support de circulations piétonnières sécurisées et à l'écart de la voie.

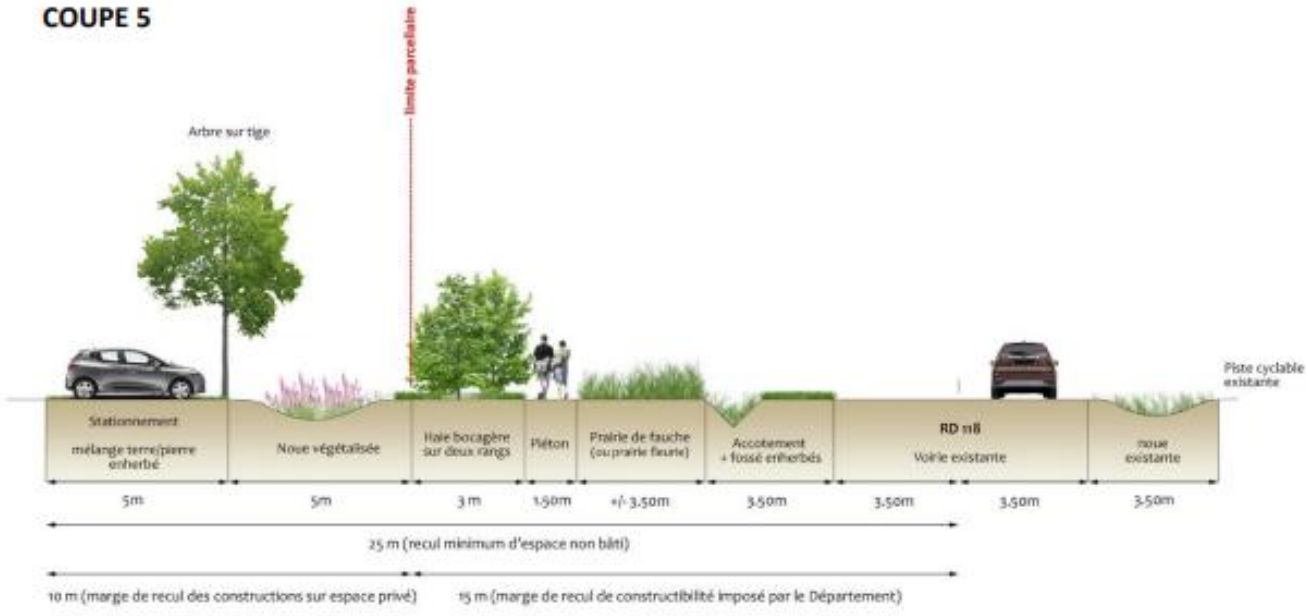
Afin de maintenir un linéaire homogène et cohérent, il est prévu :
- une emprise de 3,50 m de voirie,
- une emprise de 3,50 m d'accotement avec fossé enherbé,
- une emprise de plus ou moins 3,50 m constituée d'une prairie de fauche ou fleurie,
- une circulation piétonnière de 1,40 m,
- une emprise d'environ 5 m constituée d'une noue végétalisée (essences végétales issues du cortège floristique bocager local),
- une emprise d'environ 5 m constituée d'un mélange terre/pierre enherbé, bordée d'arbres sur tige et pouvant être utilisée en tant que stationnement.

b. Les grands principes d'aménagement

COUPE 4



COUPE 5



b. Les grands principes d'aménagement

LES ACCÈS AU SITE D'ÉTUDE DEPUIS L'EXTÉRIEUR

❑ **UNE ACCESSIBILITÉ REMARQUABLE, OPTIMISÉE**

Les utilisateurs pourront emprunter plusieurs itinéraires pour accéder à la zone.

- **le secteur bénéficie d'une situation géostratégique de par sa desserte par l'A10.**

La voirie principale interne à la zone est connectée :

- sur sa partie Ouest : au rond-point de la Brûlerie via une voie existante, requalifiée dans le cadre de l'opération et prolongée (avenue Saint-Pierre et-Miquelon). Le demi-échangeur, localisé à proximité immédiate du site, permet les accès vers et depuis Paris.

- sur sa partie Est : la rue du Grand Dôme qui sera prochainement connecté à l'avenue Saint-Pierre-et-Miquelon prolongée et qui permettra la desserte via les bretelles de sortie/entrée de la rue du Grand Dôme. Le carrefour de la rue du Grand Dôme a déjà été remanié afin d'assurer une gestion adaptée des flux dans le cadre de la création d'une nouvelle bretelle de sortie, permettant aux usagers en provenant de la Province d'accéder facilement au site. La construction d'un nouveau pont à double voie dans le prolongement de la rue du Grand Dôme, a permis d'établir une véritable liaison avec la partie historique du parc d'activités et l'entrée de l'autoroute en direction de la Province.

- Un accès à la zone est aménagé depuis la RD 118, grâce à un principe de bretelles de sortie et d'insertion, étudié et aménagé avec les services du Département de l'Essonne. Cet accès permet de desservir directement les aménagements localisés sur la partie centrale du site via une voirie secondaire.

- **De nouveaux accès sur la RD 59 seront créés pour desservir la zone du « terrain B » déjà bâtie ainsi que celle à ouvrir à l'urbanisation.**

Les accès ont été étudiés de manière à prendre en compte les différentes circulations nécessaires à la cohabitation des futurs usagers, employés ou visiteurs : circulations automobiles, piétonnes, cyclables et transports en commun.

A noter qu'en accompagnement de l'extension du parc d'activités de Courtabœuf, non seulement l'amélioration fonctionnelle du giratoire des "Vaches" est envisagée, mais également la mise à 2x2 voies de la RD 118, et le doublement de la RD 59.

b. Les grands principes d'aménagement

❑ ***UN SCHÉMA DE VOIRIE INTERNE SIMPLE ET HIÉRARCHISÉ, LISIBLE POUR LES ENTREPRISES ET PRATICABLES POUR TOUS LES USAGERS***

Le schéma d'aménagement s'appuie sur la réalisation de voies structurantes dont la largeur importante permet d'intégrer à la fois des plantations d'alignement, des noues, et des circulations sécurisées pour les différents modes de déplacements (piétons, cycles, automobiles, VL/PL, etc.). Les circulations pour les piétons et les cycles seront individualisées et nettement identifiables.

Les voies seront agrémentées de plusieurs placettes de distributions facilitant l'accès aux différents lots. Leur gabarit a été étudié de manière à assurer la sécurité des déplacements et la fluidité des circulations. Ponctuellement, quelques places de stationnement pourront être créés à proximité des équipements/services avec de la clientèle, et ce en fonction de la programmation des projets. Dans les autres cas, le stationnement devra s'effectuer à la parcelle et non sur l'espace public, tout particulièrement en ce qui concerne le stationnement des poids-lourds.

La largeur de la voirie principale à double sens de circulation devra être de 6,50m avec l'intégration d'une sur-largeur dans les courbes. Les trottoirs devront avoir une largeur minimale de 1,40 m pour permettre la bonne circulation de tous les usagers. Des bordures béton haute compression, avec dispositifs anti stationnement/chasse roue si nécessaire, devront être installées.

Concernant les aménagements cyclables, ils devront respecter selon leur typologie les caractéristiques suivantes :
- pistes cyclables : elles pourront être soit bidirectionnelles avec une largeur minimale de 2,50 m, ou monodirectionnelle avec une largeur minimale de 1,50 m,
- bande cyclable monodirectionnelle sur chaussée : largeur minimale de 1,50 m par voie avec séparateur.

Les revêtements en stabilisé pour les pistes cyclables ne sont pas autorisés.

Les espaces de circulation mixtes piétons/cycles ne sont pas autorisés, ils doivent être dissociés dans le cadre des nouveaux projets d'aménagement. En cas d'impossibilité technique avérée, aucun marquage au sol « piste cyclable » ne pourra être posé.

b. Les grands principes d'aménagement

Profil d'aménagement type des voies structurantes

Profil d'aménagement type des voies secondaires :

Sur les voies secondaires, les circulations pour les piétons et les cycles seront également clairement identifiées, séparées des circulations automobiles par une noue d'une emprise d'environ 3 m, agrémentée d'un linéaire planté. Dans le cas ou des aménagements cyclables seraient envisagés, ils devront prioritairement être réalisés sous forme de bandes cyclables de 1,50 m de large minimum dans chaque sens de circulation, ou intégrés à une zone 30.

3. LES EFFETS DU PROJET AU REGARD DES ARTICLES L111-6 À L111-8 DU CODE DE L'URBANISME

a. Affectations

La future opération doit garantir les objectifs économiques et qualitatifs fixés pour assurer son développement. En effet, le site présente d'excellentes conditions pour l'accueil d'activités économiques :

- des espaces de développement à l'écart des zones d'habitation mais au cœur du bassin d'emplois,
- un site dans le prolongement de zones d'activités existantes,
- une desserte assurée par des infrastructures de transport majeures.

Aujourd'hui, ces atouts sont confortés par :

- le besoin de foncier attractif disponible au sein du bassin d'emplois local, complémentaire au développement du « cluster » Paris-Saclay,
- l'amélioration de la desserte du parc d'activités de Courtabœuf à travers la mise en œuvre d'un plan global d'amélioration des infrastructures routières, piétonnières, cyclables, ainsi que de l'offre de desserte en transports en commun.

Ainsi, comme précédemment énoncé, le site de Courtabœuf 8 est destiné à accueillir des activités diverses dans un cadre urbain efficient.

b. Dessertes et accessibilité

LA DESSERTE ROUTIERE INTERNE

L'accès à la zone sera réalisé via des aménagements sécurisés depuis les axes structurants qui encadrent le périmètre de Courtabœuf 8.

Ainsi, des interconnexions ont déjà été établies avec la RD 118 via les nouvelles voies « avenue Saint-Pierre-et-Miquelon » et « avenue de Bréhat ». Ces dernières disposent de cheminements dédiés aux piétons et aux cycles en parallèle de la chaussée.

L'aménagement spécifique des accès le long de la RD 118 a permis la sécurisation de la circulation sur l'ensemble du secteur en évitant les tournes à gauche en entrée et sortie, ce qui permet de ne pas créer de conflits et de file d'attente sur la route départementale lorsque les véhicules arrivent du rond-point de la Brûlerie.

L'accès au site depuis la RD 59 est déjà assuré par l'interconnexion avec la rue du Grand Dôme. L'actuel carrefour à feux fait l'objet de réflexions d'aménagement de la part des services du Département de l'Essonne pour améliorer sa fluidité et sa sécurité. Par ailleurs, l'un des permis d'aménager déjà accordé prévoit le raccordement de la RD 59 avec le secteur dit du Parc de l'Atlantique au sein de Courtabœuf 8 via l'avenue d'Ouessant nouvellement créée. Enfin, dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation des terrains actuellement propriété de TéléDiffusion de France (TFF), l'accès carrossable au bâtiment historique sera réemployé et réaménagé de sorte qu'il puisse assurer une bonne desserte de ce secteur du site de Courtabœuf 8. Des échanges sont en cours avec les services du Département pour arrêter le choix des sens de circulation de ces intersections afin de garantir la fluidité et la sécurité des flux.

La mise en place d'une signalétique claire et précise, conforme à la charte signalétique de la communauté d'agglomération Paris-Saclay, doit contribuer à la lisibilité des différents accès. Au cœur du périmètre, la desserte est assurée grâce à deux voiries principales structurantes (avenue Saint-Pierre-et-Miquelon et rue du Grand Dôme) intégrant des plantations et des revêtements de qualité, ainsi que par un maillage de voiries secondaires (avenues de Bréhat et d'Ouessant qui seront complétées par des nouvelles voies au sein des emprises TDF qui seront ouvertes à l'urbanisation). Les circulations piétonnières et cyclables font l'objet d'un traitement spécifique permettant des déplacements sécurisés (voir titre 2.2 de la partie 2).

Par ailleurs, de nouveaux aménagements organisant la desserte en transports en commun seront réalisés au sein du périmètre (arrêt et stationnements temporaires de bus).

c. La sécurité

La sécurité routière a été prise en compte dans l'élaboration du projet sur le secteur de Courtaboeuf 8. Plusieurs principes d'aménagement ont en effet été définis pour veiller au bon fonctionnement de la zone et afin d'assurer une sécurité optimale.

Au sein du secteur de projet, les accès et les circulations ont été étudiés de manière à prendre en compte les différentes circulations nécessaires à la cohabitation des futurs usagers, employés ou visiteurs : circulations automobiles, piétonnes, cyclables et transports en commun :

- Un accès à la zone a été aménagé depuis la RD 118, grâce à un principe de bretelles de sortie et d'insertion sur la RD 118, étudié avec les services du Département de l'Essonne. Cet accès permet de desservir directement les aménagements localisés sur la partie centrale du site via une voirie secondaire. Afin d'éviter tous conflits et des files d'attente sur la RD 118, lorsque les véhicules proviennent du rond-point de la Brûlerie, les tournes à gauche en entrée et sortie ne seront pas autorisées.

- De nouveaux accès sur la RD 59 seront créés pour desservir la zone, dans le respect des attendus des services du Département de l'Essonne afin de garantir la fluidité et la sécurité des flux.

- La mise en place d'une signalétique claire et précise doit contribuer à la lisibilité des différents accès ainsi réorganisés.

- Le gabarit et l'organisation des voies sont réalisés avec comme prérequis la sécurité de l'ensemble des utilisateurs.

A une échelle plus large, plusieurs projets sont envisagés à proximité immédiate du site en vue d'améliorer la sécurité et la desserte du secteur de Courtabœuf :

Projets réalisés :
- Le réaménagement des bretelles existantes B1 et B2 permettant l'accès de l'A10 en direction de Paris.
- La construction d'un nouveau pont à double voie, au niveau du grand Dôme, en lieu et place du pont mono-voie détruit et la création des bretelles B3 et B4 permettant des échanges directs avec l'A10 pour les usagers en provenant ou en direction du Sud,
- L'aménagement des entrées et sorties de la ZAC de Courtabœuf 9 sur les RD118, du parc d'activités de Courtabœuf 8 sur la RD118,

Projets programmés : aménagement du rond-point dit des vaches, aménagement des entrées et sorties du parc d'activités (Courtabœuf 8) sur la RD 59, élargissement de la RD118, et le doublement de la RD 59.

Ainsi, l'impact des nouveaux flux de circulations engendrés par les opérations d'aménagement ne remettra pas en cause la sécurité des flux de circulations du secteur.

3. LES EFFETS DU PROJET AU REGARD DES ARTICLES L111-6 À L111-8 DU CODE DE L'URBANISME

d. Insertion dans le paysage

Pour accompagner et compenser les modifications apportées au paysage initial du site, des mesures destinées à assurer l'intégration des aménagements sont mises en place en limite de la zone :

1. **en bordure de l'A10**, où un traitement paysager et végétal spécifique sera créé afin de rendre «invisibles» les nouveaux aménagements depuis l'A10 et depuis l'autre rive du parc d'activités de Courtabœuf.

2. **en bordure de la RD 118**, où une attention toute particulière est portée pour constituer une véritable frange urbaine lisible et qualitative. Il s'agit d'assurer un traitement de qualité, garantissant une certaine homogénéité et continuité notamment en termes paysagers et architecturaux afin de valoriser « l'effet vitrine » de cette façade.

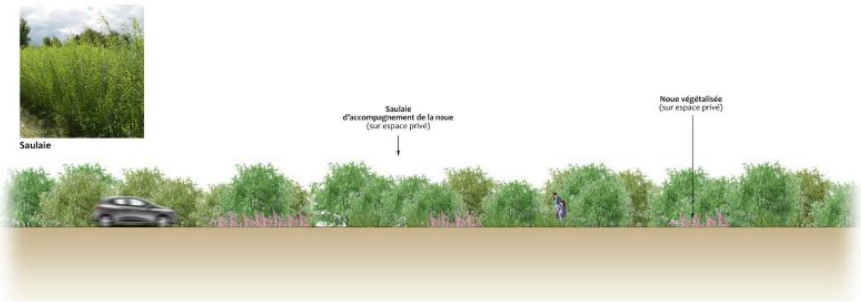
3. **en bordure de la RD 59**, où un traitement paysager spécifique sera envisagé afin de constituer une zone tampon entre le parc d'activités et les espaces ouverts de cultures au-delà de la RD 59, tout en assurant une continuité écologique avec le massif boisé limitrophe. Suivant la même logique que pour le traitement de la RD 118, la continuité des aménagements et « l'effet vitrine » seront recherchés.

4. en **requalifiant et en valorisant l'accès existant liant le site au rond-point de la Brûlerie**.

Ainsi, le projet présente une valorisation paysagère du secteur avec un impact paysager positif et qualitatif (traitement du front urbain, continuité écologique).

Principe d'implantation de la frange de transition (séquences 1 & 3)
(vue de face)

Principe d'implantation de la frange de transition (séquence 2)
(vue de face)



3. LES EFFETS DU PROJET AU REGARD DES ARTICLES L111-6 À L111-8 DU CODE DE L'URBANISME

e. Insertion dans les paysages urbains et architecturaux

Afin d'assurer une cohérence et une harmonie des volumes bâtis le long de l'A10, de la RD 118 et de la RD 59 :

Il sera recherché une harmonie dans le traitement architectural des différents projets de construction. On veillera notamment à éviter des disparités trop importantes sur les gabarits, les volumes, les choix de teintes et types de matériaux, etc.

- les constructions devront être implantées :
  - à une distance minimale de 76 m de puis l'axe de l'A10,
  - à une distance minimale de 25 m de puis l'axe de la RD 118,
  - à une distance minimale de 25 m de puis l'axe de la RD 59,

- les hauteurs des bâtiments seront limitées à 26 m ou 20 m à l'acrotère selon le zonage réglementaire. Cette hauteur est mesurée en tous points de la construction et par rapport au terrain naturel.

Ainsi, les différentes constructions devront intégrer les critères vertueux suivants :

- **cibles HQE devront être respectées** :

Concernant l'éco-construction :

- **Cible n° 1** : La relation harmonieuse avec l'environnement immédiat.
  Elle concerne notamment l'intégration du bâti dans le paysage, la conception et l'aménagement des espaces plantés, le droit des riverains, la gestion des eaux pluviales, etc.
- **Cible n° 2** : Pour un chantier à faible nuisance. Le bon déroulement des travaux de construction ou de déconstruction : la réduction des nuisances, des risques et des diverses pollutions, la gestion des déchets, leur tri et leur élimination….

Concernant l'éco-gestion :

- **Cible n° 3** : Gestion de l'énergie.

L'isolation, la solarisation du bâtiment, les économies d'énergie (le chauffage, la climatisation, l'eau chaude, l'éclairage, l'électroménager), les énergies renouvelables (solaire, éolienne, bois, géothermie), le respect de l'environnement.

- **Cible n° 4** : Gestion de l'eau.

Aspects économiques, gestion des eaux pluviales, récupération, assainissement, etc.

- **des formes architecturales et volumes sombres**. Les divers bâtiments devront être traités dans une harmonie d'ensemble. Les décrochés éventuels ne seront pas des artifices, mais résulteront de l'organisation interne des bâtiments et seront nettement marqués. Ces décrochés pourront présenter un changement de nature de matériaux et/ou de couleur et/ou de type de pose.

3. LES EFFETS DU PROJET AU REGARD DES ARTICLES L111-6 À L111-8 DU CODE DE L'URBANISME

e. Insertion dans les paysages urbains et architecturaux

La conception architecturale des constructions devra affirmer le côté résolument contemporain du parc. Les volumes avec toits terrasses traduisent le mieux la simplicité des lignes et formes architecturales. Ainsi, les toitures terrasses ou à faible pente avec acrotère masquant pourront être réalisées. A noter que les toits terrasses seront traités avec autant d'attention qu'une façade. Les éléments d'étanchéité et les éléments techniques devront être regroupés et recevoir un traitement les occultant d'éventuelles vues lointaines.

- **une limitation des teintes choisies** : la teinte dominante des façades (hors vitrage) sera choisie parmi les gammes de couleurs définis dans une palette de référence. Les teintes vives ne sont, par principe, pas proscrites. En revanche, toutes imitations de matériaux ainsi que l'emploi à nu, en parement extérieur de matériaux destinées à être couverts sont proscrits.

- **Un traitement de façade qualitatif** :
  - Les bâtiments à destination tertiaire pourront être revêtus de :
    - panneaux plans de fibres minérales ou feuilletés, compactés teintés dans la masse ou en surface, fixés sur ossatures bois ou acier galvanisé,
    - Revêtements bois stabilisé ou naturel à la condition toutefois que les cahiers des charges obligent à un traitement des surfaces tous les deux ans au maximum,
    - Murs rideaux
    - Cassettes métalliques traitées par prélaquage, teinte dans la gamme RAL,
    - Revêtements agrafés naturels tels que terre cuite, pierre,
    - Enduits projetés grattés, s'ils sont positionnés judicieusement (pas en pied de bâtiment compte tenu des rejaillissements ou sur un niveau rez-dechaussée compte tenu des dégradations qu'il aura à subir et des mauvaises reprises qui pourront y être apportées)
    - Murs végétalisés à la condition qu'ils ne soient pas sur la totalité d'une façade,

En complément aux matériaux cités, les bâtiments à usage commercial ou d'activités, pourront également être revêtus d'un bardage métallique. Des murs ou façadesvégétalisés pourront habiller des parties de façades ou des pignons afin de favoriser l'intégration paysagère du bâtiment.

Les paraboles, antennes de tous types sont interdits en façades.

- **Les matériaux** :
  - Les matériaux tels que carreaux de plâtre, briques creuses, parpaings, destinés à être recouverts d'un parement ou d'un enduit ne peuvent être laissés apparents sur les parements extérieurs des constructions. L'écriture architecturale (dessin de façades et matériaux) doit présenter une unité rigoureuse sur l'ensemble des façades, notamment des matériaux homogènes et de qualité.
  - Les façades latérales et postérieures des constructions ainsi que les toitures considérées comme cinquième façade doivent être traitées avec le même soin que les façades principales et en harmonie avec elles. Le traitement des soubassements sera identique ou sera réalisé avec le même soin, que les façades.

e. Insertion dans les paysages urbains et architecturaux

- Les couvertures apparentes, en tôle ondulée, ou en papier goudronné sont interdites.
- Les constructions seront traitées en nombre limité de matériaux et de couleurs.
- Les unités de rafraîchissement d'air apparentes en façade sont interdites.
- Les installations de CVC et de production d'énergie, tels les panneaux solaires, ou cellules photovoltaïques, seront intégrées à l'architecture du bâtiment.

- **Les clôtures :**

Il convient de privilégier la transparence paysagère entre les constructions. Pour une différenciation entre les espaces publics et espaces privés, il sera privilégié un traitement des limites de parcelles homogène et de qualité. Il est donc imposé une obligation de haies de végétaux le long des voies publiques pour chaque parcelle. Les limites séparatives entre parcelles, incluses dans les cours communes, ne seront pas traitées.

En cas de nécessité imposée par le domaine d'activités de l'utilisateur, la clôture sera en treillis soudés (hauteur maxi. 1,50 mètres), de teinte acier galvanisé, fixées sur des montants piqués au sol, sans mur bahut et implantées en limite du domaine public. Elle devra être impérativement doublée d'une haie végétale afin de limiter son impact visuel. Les clôtures bois ne sont pas autorisées.

Les clôtures dont la partie supérieure forme un effet de marches sont interdites.

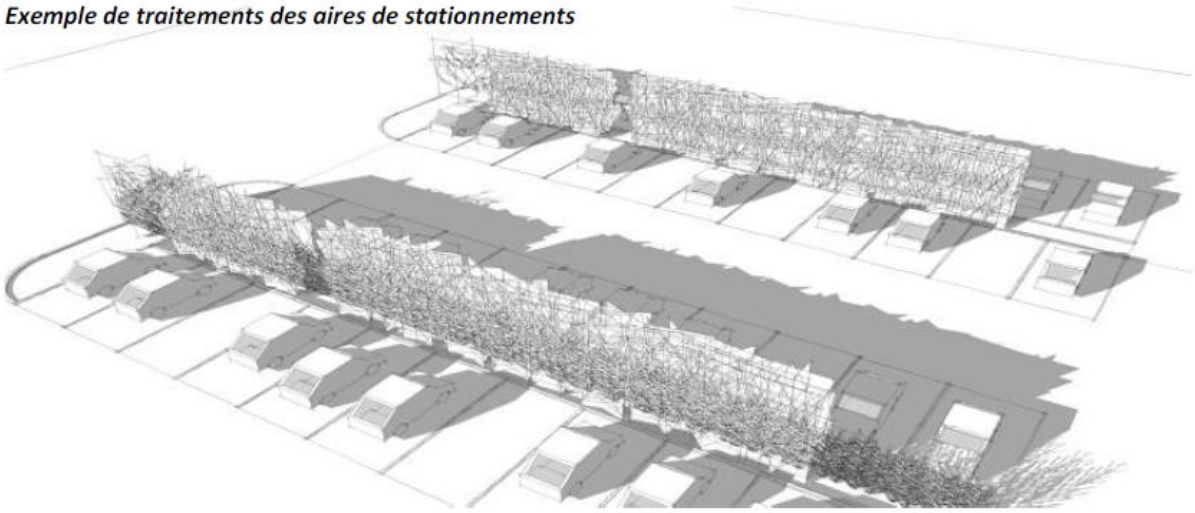
- **Les aires de stationnement** :

- Les aires de stationnement en sous-sol sont autorisées.
- Les parkings extérieurs seront conçus de telle sorte que des écrans verts constitués d'arbustes rustiques variés puissent être plantés en pleine terre et forment un écran visuel, limitant l'effet de « nappe ».
- Afin d'éviter les surfaces goudronnées trop importantes, les enrobés noirs seront limités alors que les revêtements écologiques seront privilégiés notamment les stationnements enherbés. Au sein de la bande d'inconstructibilité relative à la RD 59, les places de stationnement implantées dans la bande des 5 mètres telle que figurée sur la coupe de principe devront obligatoirement être végétalisées.
- Les enrobés rouges ne sont pas autorisés.
- Accompagnement obligatoire des places de stationnement sous forme arbustive, il faut compter une densité de haie suffisante pour masquer à la vue les superficies trop étendues de stationnement.
- L'ensemble du parking devra être structuré et cadré. La présence de ces haies requalifiera les parcs de stationnement, et rendra lisibles les emplacements avec ou sans véhicule. La largeur des zones de pleine terre, traitées sous forme de noues sera d'une largeur minimum de 1,50 m, pour assurer un bon développement des végétaux et leur pérennité

3. LES EFFETS DU PROJET AU REGARD DES ARTICLES L111-6 À L111-8 DU CODE DE L'URBANISME

e. Insertion dans les paysages urbains et architecturaux

Exemple de traitements des aires de stationnements



Exemple de traitements des aires de stationnements

- **Signalétique – Enseigne, préenseigne, publicité**

Toute installation d'enseigne, de préenseigne, de publicité, doit faire l'objet d'un projet définissant la forme, les matériaux, les couleurs et la situation par rapport à son environnement bâti et non-bâti. Ce projet sera soumis à autorisation de la commune et devra être conforme au Règlement Local de Publicité en vigueur. La signalétique interne du parc d'activités devra être étudiée en partenariat avec la communauté d'agglomération, notamment au regard de la Charte signalétique communautaire.

e. Insertion dans les paysages urbains et architecturaux

- **Gestion des déchets**

Chaque lot disposera, au minimum, de 2 conteneurs de 660 litres pour le stockage des déchets courants et les circulations automobiles de papiers.

Leur entreposage, en attente de ramassage par la société chargée de la collecte, sera réalisé en extérieur, dans des espaces réservés à cet effet et en tout état de cause, à l'abri des regards depuis les espaces publics.

La sortie et la rentrée des conteneurs devront être effectuées de telle sorte que ceux-ci ne demeurent pas sur la voie publique pendant la journée et les week-ends ou les jours fériés.

- **Eclairage et mobilier urbain**

La lecture de nuit offre une vision alternative qui peut magnifier les bâtiments. Cependant, les éclairages n'ont aucun caractère obligatoire. Les recommandations ci-après sont donc applicables uniquement qu'en cas de réalisation.

Dans un souci d'homogénéité, les constructeurs utiliseront les mêmes gammes pour les aménagements extérieurs de leurs projets que celles retenues pour les espaces collectifs.

- **Eclairage des parkings et cheminements piétons**

Dispositifs d'éclairage possibles: balisage par des bornes d'éclairage, encastrements de leds au sol, etc.

Les mâts porteurs de systèmes privilégiant d'une part l'éclairement des cheminements piétons ainsi que les zones de circulations automobiles seront favorisées.

Un certain nombre de principes relatifs aux dispositifs d'éclairage devront être respectés afin d'éviter tout éclairage inutile ou gênant, tout en économisant l'énergie :

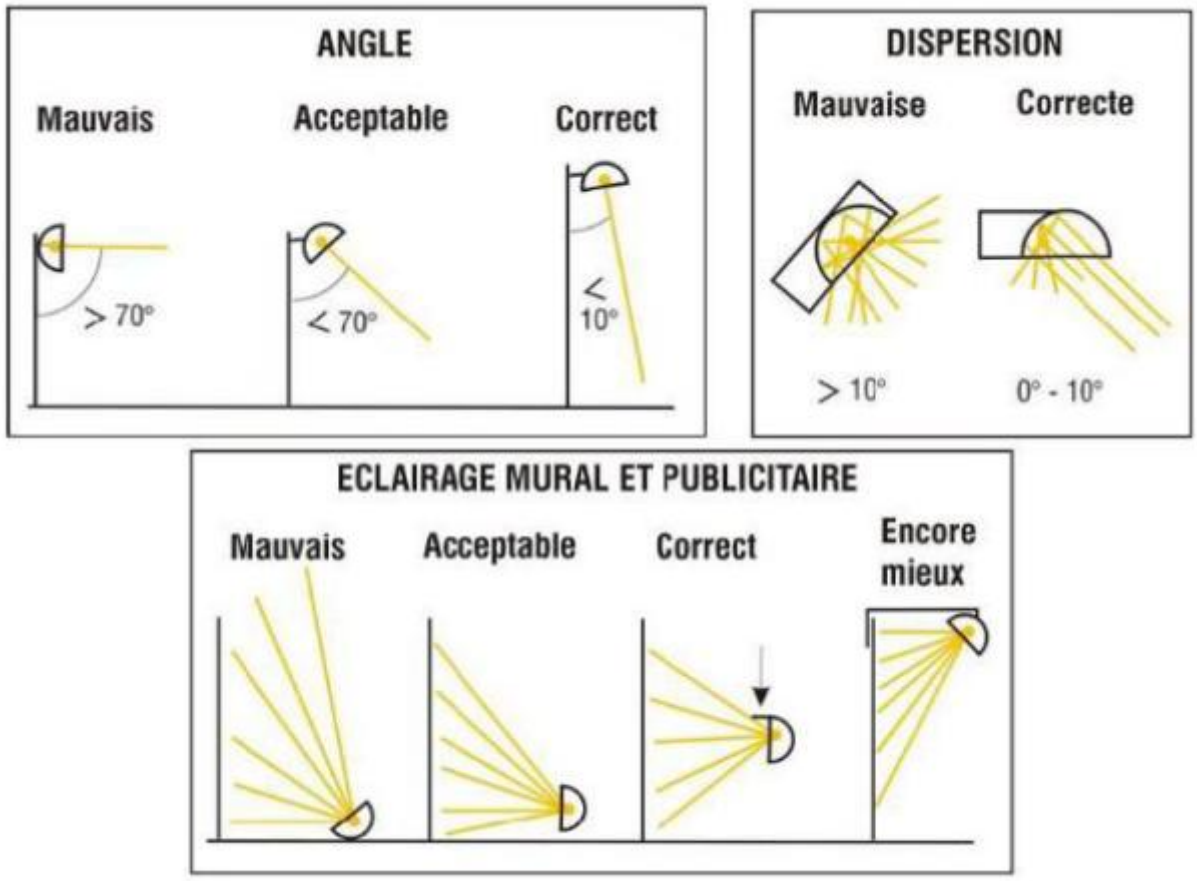
- la puissance de l'éclairage sera limitée aux strictes nécessités de la sécurité des espaces à éclairer notamment afin de limiter la pollution lumineuse. Les hauteurs des mats d'éclairage devront ainsi être adaptées, et la puissance de l'éclairage devra être établie en fonction de l'usage du mat et de sa position ;

- les équipements utilisés pour l'éclairage devront être à économie d'énergie, les enseignes de type retro éclairées ou sans éclairage et réglés sur une horloge programmée pour une extinction en dehors des horaires d'ouverture afin d'éviter toute pollution visuelle nocturne (les entreprises devront respecter l'arrêté du 25 janvier 2013, relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments : extinction des éclairages intérieurs une heure après la fin de l'occupation des locaux à usage professionnel, illuminations des façades des bâtiments éteintes au plus tard à une heure, interdiction d'illuminations des façades des bâtiments avant le coucher du soleil, etc.) ;

3. LES EFFETS DU PROJET AU REGARD DES ARTICLES L111-6 À L111-8 DU CODE DE L'URBANISME

e. Insertion dans les paysages urbains et architecturaux

- Les luminaires comporteront des systèmes optiques permettant de diriger le flux lumineux afin d'éviter les débordements de lumière inutiles (projections vers les façades d'habitations, l'extérieur de la zone, les zones naturelles et espaces verts), ainsi que des déflecteurs ou d'autres dispositifs de contrôle dirigeant la lumière vers le bas (voir figure ci-dessous) ;



Source : Demoulin, 2005.

Une attention particulière devra également être portée sur les espaces végétalisés au sein de la zone:

Les espaces végétalisés dans les lots devront répondre aux mêmes exigences que les espaces végétalisés publics. Les arbres existants sur chaque parcelle feront l'objet d'une attention particulière pour être conservés.

Le règlement du PLU impose que les espaces non bâtis et non destinés aux voiries et aux aires stationnements devront être végétalisés ou paysagers.

Par ailleurs tout terrain travaillé ou remué sera systématiquement revégétalisé.

3. LES EFFETS DU PROJET AU REGARD DES ARTICLES L111-6 À L111-8 DU CODE DE L'URBANISME

e. Insertion dans les paysages urbains et architecturaux

- **Les allées dans les espaces plantés**

Les allées dans les espaces plantés auront un aspect de sols stabilisé. Les éventuels aménagements liés, confortements, marches seront en bois.

- **L'apport d'eau complémentaire**

Les plantations seront choisies pour ne pas avoir à recevoir d'apport d'eau complémentaire. Néanmoins l'irrigation pourra être installée à titre temporaire pour les deux premières années après la plantation des végétaux afin d'assurer une bonne reprise. Elle sera assurée par un réseau localisé du type goutte à goutte.

- **Terre végétale, amendements et engrais**

L'apport de terre végétale extérieure au site est interdit. Si besoin est, les sols seront amendés et fertilisés. Pour les amendements, l'apport de matière organique se fera sous forme de compost de déchets végétaux broyés et fermentés, qu'il soit issu d'usines de compostage, de rafles de raisins, de débris de sons, de déchets de tourteaux, etc. Ils satisferont aux normes en vigueur.

Les engrais sont des engrais organiques ou organo-minéraux à azote d'origine organique sans nitrate ni chlorure et provenant de débris organiques comme la corne torréfiée moulue, le sang desséché, les tourteaux, la chiquette de mouton, la fiente, le guano… De même le phosphore et le potassium sont naturels ou issus de déchets organiques tels que, pour la première poudre d'os cuits, phosphates naturels moulus…, pour le second d'extraits de vinasse, de potentialité…Comme pour les amendements, les engrais satisferont aux normes en vigueur.

- **Les végétaux**

Le choix des végétaux dans les espaces privés des lots est laissé à la libre appréciation des personnes concernées. Il est néanmoins rappelé que les principes de développement durable plaident en faveur du choix de plantes locales, adaptées aux conditions du milieu (prise en compte des préconisations du Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) et du Schéma de la Trame verte et bleue de l'ancienne communauté d'agglomération Europ'Essonne).

Par ailleurs il est interdit de planter des plantes dites invasives ou allergènes.

Trois éléments structurent l'environnement paysager de la parcelle : le rideau végétal, les haies et le tapis végétal. Cet ensemble forme un écrin végétal structurant à l'échelle du parcellaire, ouvert et axé sur l'horizon.

- **Rideau végétal entre lots**

Situé en fond de parcelles, c'est un alignement constitué d'arbres de hautes tiges complété d'autres végétaux ligneux de tailles et de formes variées qui évoque les hautes haies coupe-vent. Ce rideau végétal rythme l'espace parcellaire, et donne une alternance de séquences bâti-plantations. Ces structures peuvent être intégrées dans le stationnement. Les distances entre arbres de hautes tiges ne dépasseront pas 6 m.

A proscrire : les cyprès, thuyas et autres conifères analogues ; les peupliers.

e. Insertion dans les paysages urbains et architecturaux

- **Haies arbustives dans aires de stationnement**

Le port des haies peut être libre ou maintenu par la taille à une hauteur de 1,50 m. A proscrire : les conifères utilisés en haie, les pyracantha, les lauriers-cerises (Prunus laurocerasus), etc.

- **Tapis végétal**

Composé de plantes tapissantes, d'arbustes bas et de graminées, plantes choisies pour leur adaptation au site, ce fond végétal, au-dessus duquel passe le regard, définit un traitement de sol en façade de parcelle le long de la voie structurante. Il assure la vue vers l'horizon arboré et contribue à la mise en valeur des bâtiments.

3. LES EFFETS DU PROJET AU REGARD DES ARTICLES L111-6 À L111-8 DU CODE DE L'URBANISME

f. Les risques, nuisances et pollutions

Le détail des incidences liées à la révision allégée du document d'urbanisme est présenté dans le document de l'évaluation environnementale.

Les mesures liées à la qualité de l'air

La réflexion sur le schéma d'organisation viaire est menée de façon à assurer une fluidité optimale de la circulation, facteur favorable pour limiter les émissions de polluants atmosphériques susceptibles de contribuer à la dégradation de la qualité de l'air.
De plus, le développement de circulations alternatives à la voiture (circulations douces et accès en transports en commun) permettra de limiter l'usage des véhicules motorisés pour les employés et visiteurs et ainsi de limiter l'émission de rejets polluants dans l'atmosphère.

Par ailleurs, les plantations arborées envisagées ou présentes permettront d'intervenir sur la propagation des polluants incombant à la circulation routière ; les végétaux permettent en effet la fixation de poussières par les feuilles. De plus, concernant les entreprises susceptibles de s'implanter sur le site, celles-ci se conformeront à la réglementation en vigueur. La commune souhaite que l'aménagement ne comporte aucune activité polluante ou à risques ou portant atteinte à l'environnement.

Enfin, afin de limiter les besoins en énergies et les consommations futures liées à l'activité ou au fonctionnement de la zone, il est envisagé de travailler la conception architecturale et urbaine du bâti afin de limiter au maximum les déperditions d'énergie. Conformément à la règlementation en vigueur, les constructions devront respecter les critères de performance énergétique correspondant à minima à la norme établie (actuellement RT 2012).

Les mesures liées aux nuisances sonores

Le projet d'aménagement prévoit la construction de locaux d'activités et de services associés. Ces types d'occupation ne sont pas de nature à générer des nuisances sonores particulièrement significatives. Les émissions sonores en provenance des nouveaux bâtiments des opérations d'aménagement ne devraient donc pas engendrer de nuisances sonores importantes, excédant les normes de «bruit de voisinage». Les grands évènements ponctuels qui se dérouleraient dans l'enceinte du Grand Dôme seront également contenues dans la mesure où il s'agit d'un équipement spécifiquement conçu pour accueillir de tels évènements.

Les éventuelles nuisances sonores générées par des infrastructures routières nouvelles ou existantes sur le site d'étude sont soumises à la réglementation sur le bruit des infrastructures routières.

Cette règlementation implique des isolations phoniques de façades éventuelles dans le cas de bâtiments exposés conformément à la Loi sur le Bruit.

Par ailleurs, on notera plusieurs voies bruyantes sur le secteur (RD118, RD59 et A10). Dans le cadre de l'aménagement, les bâtiments d'activités ne pourront être implantés en deçà des marges de recul imposées. Le traitement végétalisé et/ou planté réalisé en limite et sur la zone permettra dans une certaine mesure d'atténuer la diffusion des nuisances sonores.

4. La traduction règlementaire

a. Dispositions règlementaires graphiques

Les secteurs étudiés sont historiquement inscrits comme un potentiel de développement économique dans la continuité du parc d'activités de Courtabœuf.

Dans la révision du PLU de 2016, les secteurs concernés sont classés :

- **<u>en zone UIa pour partie</u>** : cette zone comprend notamment le parc d'activité de Courtabœuf sur le plateau en limite avec les communes des Ulis et de Villejust et au secteur bordé à l'Ouest par l'A10 et à l'est par la RD 59 (Courtaboeuf 8).

- **<u>en zone AU</u>** : cette zone à vocation économique est destinée à recevoir l'extension du parc d'activités de Courtabœuf 8 dans le cadre d'un aménagement cohérent et qualitatif le long des axes à grande circulation (RD 118 et RD 59). La capacité des réseaux à la périphérie immédiate ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.

- **<u>en zone ULb</u>** : cette zone correspond aux équipements publics et notamment au Grand Dôme.

Dans la révision allégée du PLU en 2018, les secteurs concernés connaissent quelques évolutions. Le plan de zonage, après révision allégée, est concerné par :

- **La création d'une zone UIc** spécifiquement dédiée au périmètre d'activités économiques de Courtabœuf 8.

- **La création d'une zone AUIc** correspondant aux emprises nouvellement ouvertes à l'urbanisation au sein de Courtabœuf 8.

- **La création d'une zone ULc** dédiée au Grand Dôme.

- **La création d'une zone NZh** dédiée aux zones humides identifiées par arrêté préfectoral au sein du secteur de Courtabœuf 8.

Dans la révision du PLU de 2025, les secteurs concernés sont désormais classés :

- **<u>En zone UID</u>** : correspondant à la partie du parc d'activités de Courtabœuf située sur le territoire communal de Villebon-sur-Yvette. Le parc d'activités de Courtabœuf a vocation à accueillir des activités mixtes tertiaires, techtiaires, industrielles et artisanales, en lien notamment avec le pôle de recherches scientifiques du plateau de Saclay. Cette zone comprend également le bâtiment Le Grand Dôme qui constitue une centralité à l'Est de l'autoroute A10.

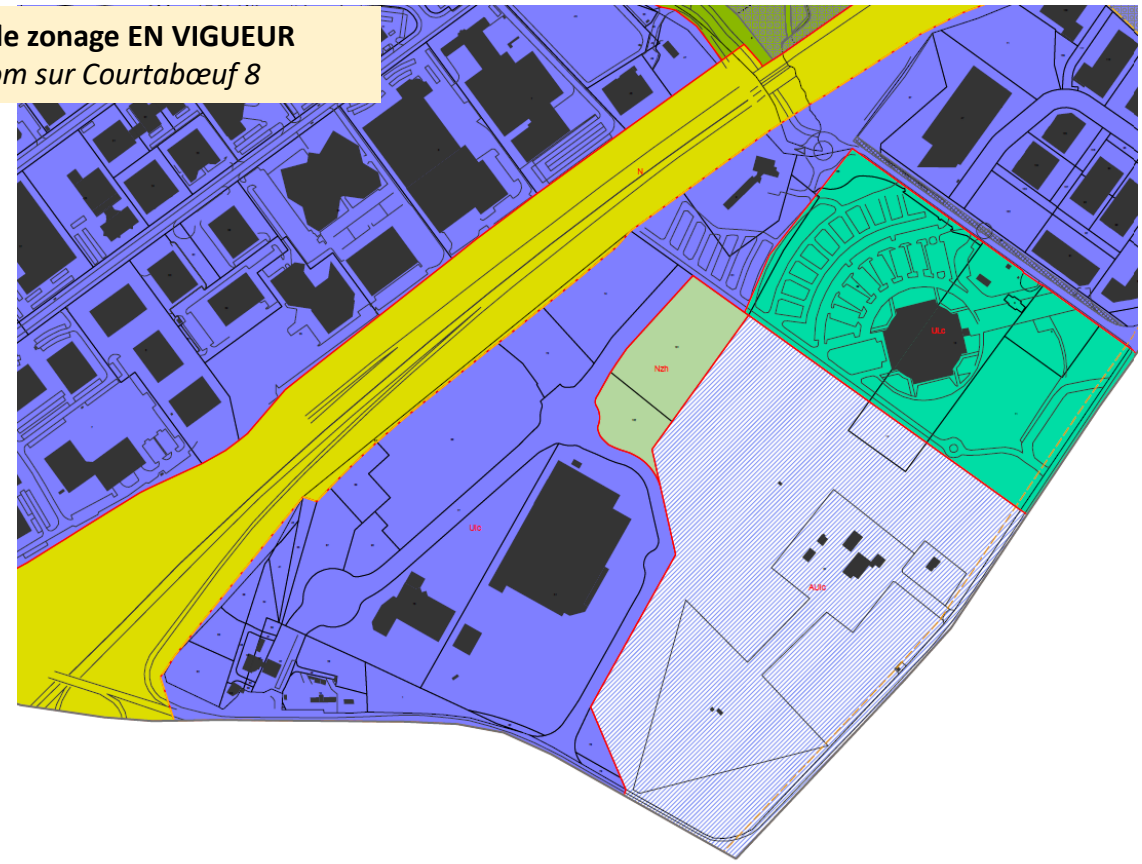
Cette zone est par ailleurs concernée par l'OAP « Courtabœuf » figurant en pièce n°4 du dossier de PLU.

- **<u>En zone AUID</u>** : correspondant au secteur d'extension du parc d'activités de Courtabœuf située à l'Est de l'autoroute A10 en limite de la commune de Villejust.

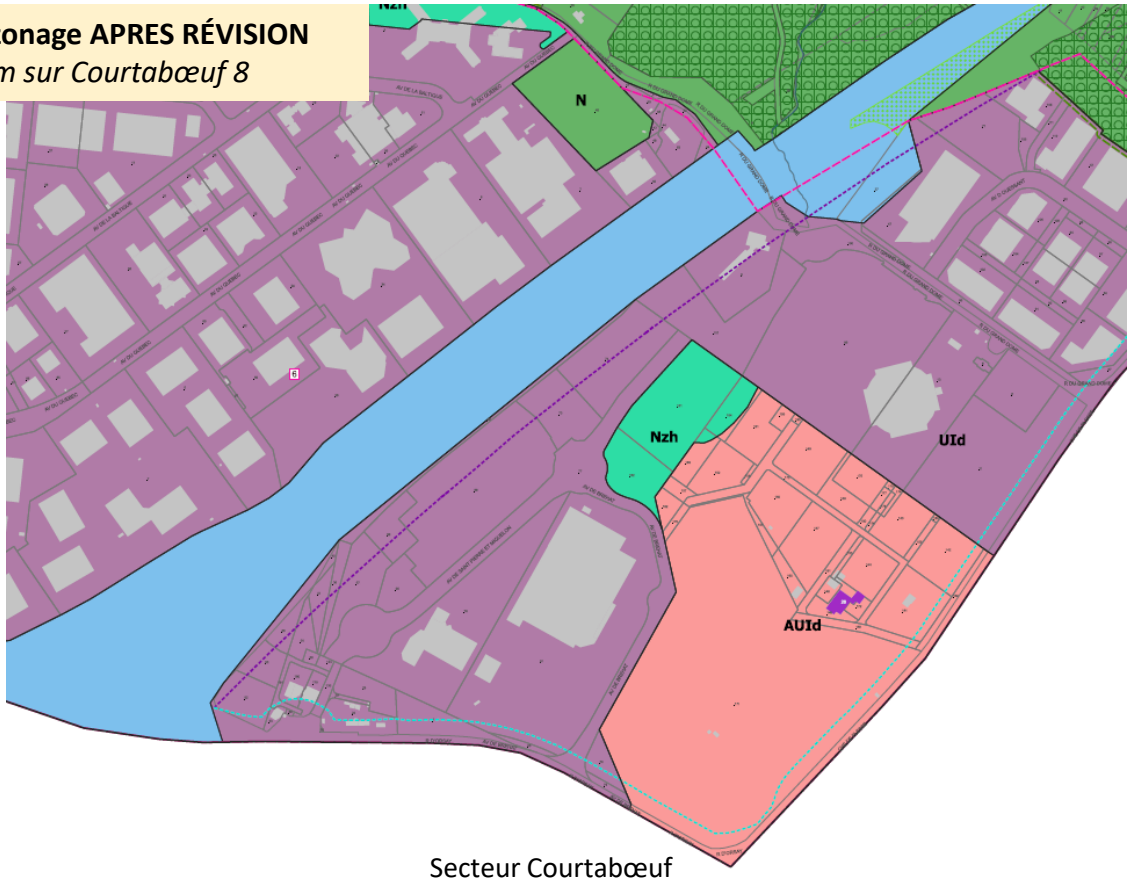
4. La traduction règlementaire

a. Dispositions règlementaires graphiques

Plan de zonage EN VIGUEUR
Zoom sur Courtabœuf 8



Plan de zonage APRES RÉVISION
Zoom sur Courtabœuf 8



Secteur Courtabœuf

b. Dispositions règlementaires écrites, prescriptions, et recommandations architecturales, urbaines et paysagères

Le choix des règles applicables aux secteurs d'études met en œuvre un projet urbain d'ensemble cohérent posant des prescriptions et règles d'intégration au regard de la sécurité, de l'intégration urbaine, paysagère et architecturale ou environnementale.

Ainsi les règles relatives aux destinations et sous-destinations autorisées, ainsi qu'aux caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères, des zones UID et AUID précisent qu'elles prennent en compte les caractéristiques de l'environnement alentour et qu'une attention particulière est exigée en limite d'OAP (traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis, implantation des constructions par rapport aux limites séparatives, etc.).

Les règles d'implantation des zones UId et AUId garantissent ainsi une bonne intégration grâce à des prescriptions spécifiques relatives aux reculs des constructions, au traitement des espaces libres, aux hauteurs, etc.

La rédaction des articles 1 à 16 des règlements des zones UId et AUId assure une bonne intégration des aménagements dans l'environnement existant.

Ces dispositions sont par ailleurs complétées par les prescriptions et recommandations architecturales, paysagères et urbaines intégrées en annexe du règlement de zones. Elles définissent :
- Les cibles HQE,
- l'aspect, les teintes et matériaux des constructions,
- le traitement des clôtures,
- l'organisation et l'aménagement végétalisé des aires de stationnements,
- etc.