Révision du Plan Local d'Urbanisme de Vauhallan

2.1 Diagnostic et état initial de l'environnement

PLU révisé approuvé par délibération du Conseil municipal en date du 02/10/2025

Sommaire

I. INTRODUCTION
1. La commune dans son contexte
2. Les documents supra-communaux

II. DIAGNOSTIC TERRITORIAL
1. L'évolution et la morphologie urbaines
2. Diagnostic foncier / étude de densification
3. Le fonctionnement du territoire

III. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE
1. Les habitants
2. Les logements
3. Les activités économiques et l'emploi

IV. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
1. Les caractéristiques physiques du territoire
2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques
3. Les risques et nuisances
4. Les réseaux techniques urbains
5. Les énergies renouvelables et le développement durable

Introduction

1. La commune dans son contexte

Contexte géographique de Vauhallan

La commune de Vauhallan se trouve dans le département de l'Essonne, à environ 12 kilomètres au sud-ouest de Paris, à l'interface entre la vallée de la Bièvre et le plateau de Saclay. Elle compte en 2022 une population d'environ 1 954 habitants (2 072 habitants en 2018 – source INSEE) pour une superficie de 3,34 km², soit une densité d'environ 620 habitants par km², inférieure à la densité départementale (700 hab./km² en Essonne) et nettement inférieure à la densité intercommunale (1690 hab./km²).

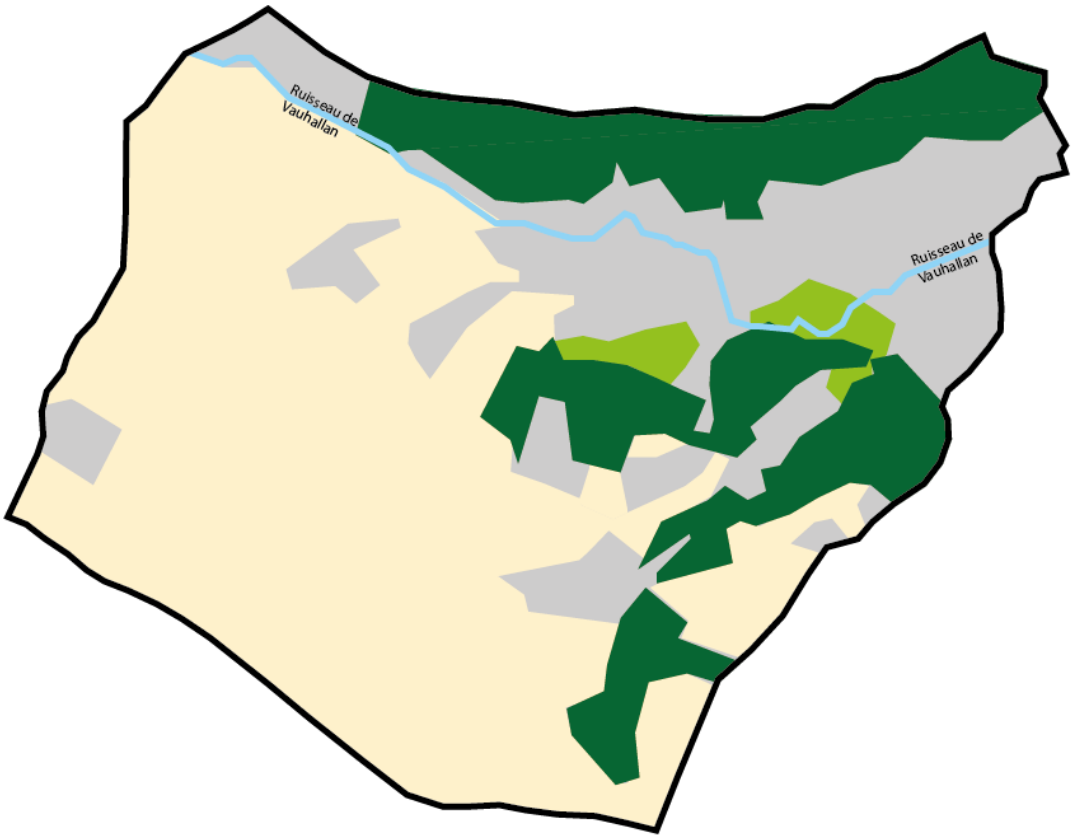
Elle est membre de la Communauté d'Agglomération Paris-Saclay, créée le 1er janvier 2016 qui compte 27 communes et environ 314 000 habitants. Vauhallan est une des plus petites communes de la CAPS.

Vauhallan est traversée par le ru de Vauhallan ; le village est inscrit au sein d'une vallée encadrée par les côteaux de Favreuse et du plateau de Saclay. Elle est située à l'articulation de plusieurs pôles d'emplois du sud-ouest de l'agglomération parisienne : Palaiseau, Versailles, Vélizy ou encore Saclay.

Situation géographique de Vauhallan

1. La commune dans son contexte

Les principales entités paysagères de la commune



Espace urbanisé, équipements ou serres agricoles

Plateau agricole

Espace naturel ouvert

Espaces boisés

La commune de Vauhallan s'est développée principalement au cœur de la vallée du ru de Vauhallan. Les caractéristiques physiques de la géographie communale impactent directement la situation des grandes entités paysagères de la commune. En effet, les espaces boisés sont essentiellement situés sur les côteaux du ru de Vauhallan, tandis que les espaces agricoles sont situés sur le plateau. Enfin, des espaces naturels ouverts se sont développés en cœur de vallée.

Cette situation géographique spécifique a fortement influencé le développement de l'urbanisation tout au long de l'histoire de la commune.

1. La commune dans son 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 318 000 habitants, 180 000 emplois et plus de 65 000 étudiants.

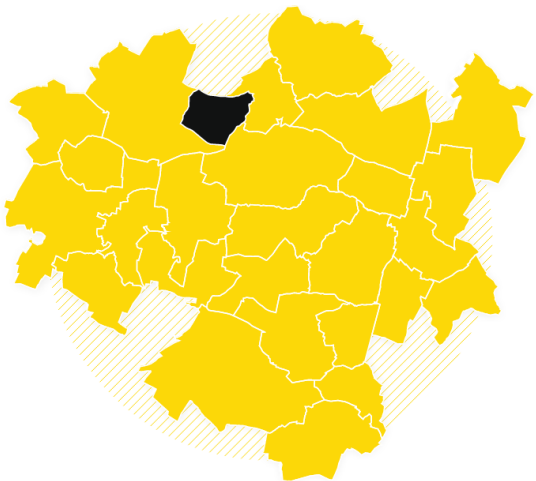
La communauté d'agglomération exerce les compétences précédemment exercées par les deux anciennes communautés d'agglomération avant la fusion. Sur la base du projet de territoire, un travail est actuellement mené par les élus pour décider des futures compétences de la Communauté Paris-Saclay.

De fait, 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

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



Le territoire de la CAPS

Le contexte territorial de la CPS

2. Les documents supra-communaux en vigueur

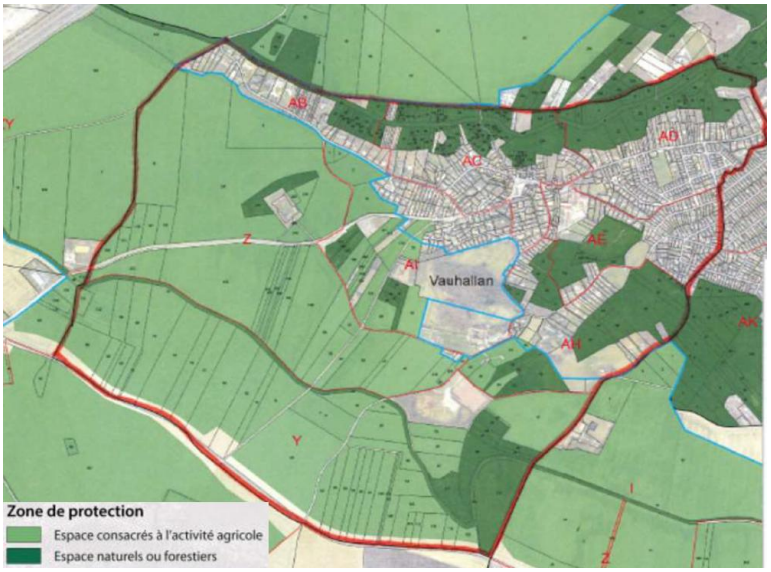
Les documents supra communaux classiques qui s'imposent au PLU (SDRIFe, PDUIF, etc.) sont présentés dans le document : "justification des choix". Notons toutefois que des documents spécifiques concernent la commune de Vauhallan. Ceux-ci sont présentés ci-après.

La Zone de Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ZPNAF)

La ZPNAF du Plateau de Saclay a été mise en œuvre par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris. Cette protection met en œuvre un principe d'inconstructibilité afin de préserver les qualités des espaces naturels, agricoles et forestiers du Plateau de Saclay. Le décret de la ZPNAF, annexé au présent PLU, liste les parcelles concernées, qui étaient en vigueur à sa publication mais ont depuis été modifiées. La ZPNAF représente 4 115 hectares protégés, dont 2 469 hectares consacrés exclusivement aux activités agricoles et 1 646 hectares composés de forêts, cours d'eau, espaces naturels et rigoles. Sur la commune de Vauhallan, cette protection concerne plus des trois quarts de la superficie communale : 284,45 ha, dont 223,48 ha sur des espaces agricoles et 60,97 ha sur des espaces naturels et forestiers.

Cette protection vaut servitude d'utilité publique et s'impose au PLU. Il est à noter que la Charte de la ZPNAF, signée le 11 octobre 2018, donne des précisions pour la bonne prise en compte de la protection des espaces agricoles, naturels et forestiers et définit notamment les types d'aménagement ou d'installation qui pourront être autorisés à se développer dans la ZPNAF. La charte du 11 octobre 2018 n'a qu'une valeur informative et n'est pas opposable. Ainsi :

- Pour la partie agricole :
  - La construction de nouveaux bâtiments à usage agricole est possible à condition qu'elle intègre une exploitation agricole (existante ou à créer) et qu'elle soit nécessaire à la viabilité économique de l'exploitation,
  - La réfection ou l'extension des bâtiments existants doivent être favorisés.
- Pour la partie naturelle et forestière :
  - Les rigoles sont inclues et les milieux à proximité sont protégés et préservés,
  - Le PLU doit accompagner le rétablissement ou la confortation des continuités écologiques,
  - Il est nécessaire de maintenir la qualité des sites en aménageant ces espaces dans une perspective d'ouverture au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu en question.

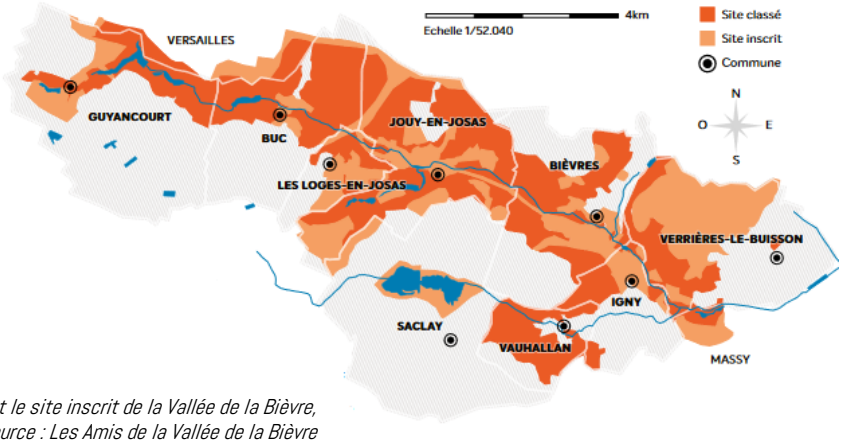


La ZPNAF à Vauhallan

2. Les documents supra-communaux en vigueur

Le Site classé de la Vallée de la Bièvre

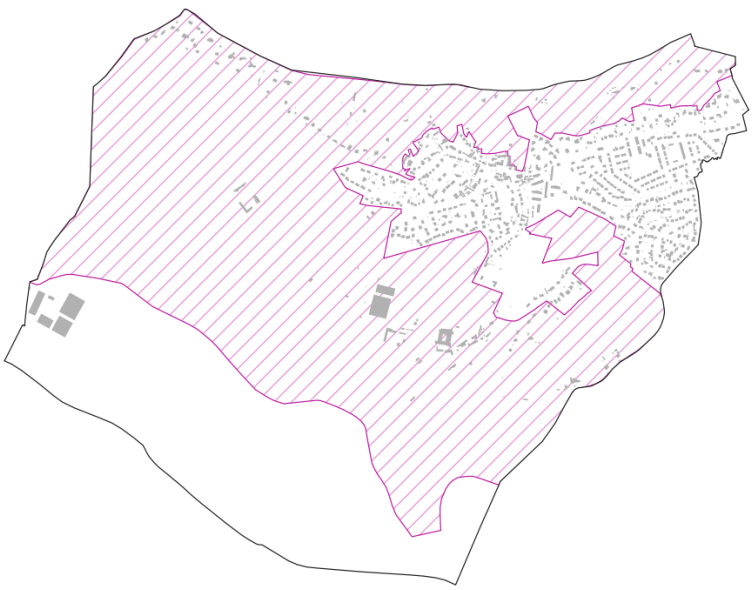
La Vallée de la Bièvre, pour sa partie amont de Guyancourt à Verrières-le Buisson, a été classée le 7 juillet 2000 pour la qualité de ses paysages. Le Site de la Vallée de la Bièvre représente une superficie d'environ 2700 ha, dont 1 997,9 ha en Site classé, le reste étant en Site inscrit. La commune de Vauhallan n'est concernée que par le Site classé.



Le Site classé et le site inscrit de la Vallée de la Bièvre,
Source : Les Amis de la Vallée de la Bièvre

A Vauhallan, le Site classé de la Vallée de la Bièvre représente 202,65 ha, soit les deux tiers de la superficie commmunale. Les implications réglementaires du Site classé sont les suivantes :

- Toute modification de l'état ou de l'aspect du site doit faire l'objet d'une autorisation spéciale de l'administration, délivrée par le préfet de département ou par le ministre en charge des sites selon les types de travaux.
- Les dossiers liés à des travaux (déclaration préalable, permis de construire) sont examinés par l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Ils peuvent faire l'objet d'un passage devant la CDNPS (Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites).



Le Site classé de la Vallée de la Bièvre à Vauhallan

Diagnostic territorial

1. L'évolution et la morphologie urbaines

1. HISTOIRE ET URBANISATION

L'essentiel des informations de la présentation ci-après sont issues du « Diagnostic patrimonial de l'OIN de Paris-Saclay.

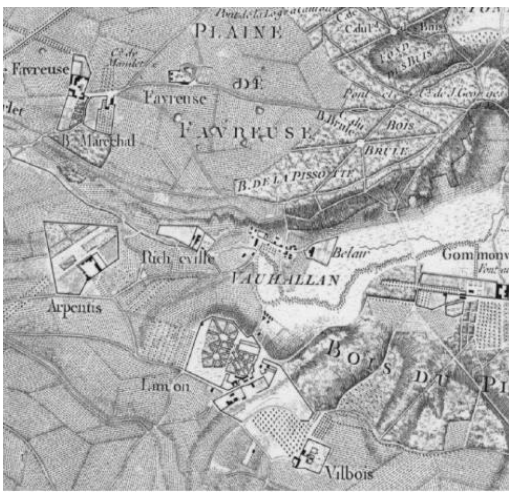
Aux sources de l'histoire de Vauhallan, se trouve la fondation, vers 530, d'une chapelle de pèlerinage dédiée aux saints Rigomer et Ténestine, sur le lieu d'un miracle auquel aurait assisté le roi Childebert 1er, l'un des fils de Clovis. De cette chapelle ne subsiste plus aujourd'hui qu'une crypte de modestes dimensions, adoptant la forme d'une croix latine. Son accès initial, à partir de l'intérieur de l'église, a été perdu au cours des différentes campagnes de reconstruction de l'édifice – si bien que l'on y pénètre par deux portes, une en contrebas du clocher, l'autre percée lors des travaux de la seconde partie du XIXe siècle sur la grande rue du 8 mai 45, mais aujourd'hui condamnée par une grille.

La crypte, en contrebas de l'église

L'essor de la commune à la Renaissance est confortée par le drainage du plateau agricole, datant du XVIIe siècle, grâce aux « rigoles », qui permettent de rendre le plateau agricole fertile. Par ailleurs, la mise en œuvre de ces travaux permet de concevoir des étangs qui alimentent les fontaines du château de Versailles.

Vue sur le plateau agricole de Saclay

La fertilisation du plateau induit une agriculture principalement céréalière à Vauhallan : à la fin du XVIIIe siècle, le territoire de la commune est partagé entre 64 % de labours, 6 % de bois, 10 % de prés et 1% de vignes. Il est à noter qu'un siècle plus tard, la culture de la fraise et de la vigne jouera un rôle important pour la commune.



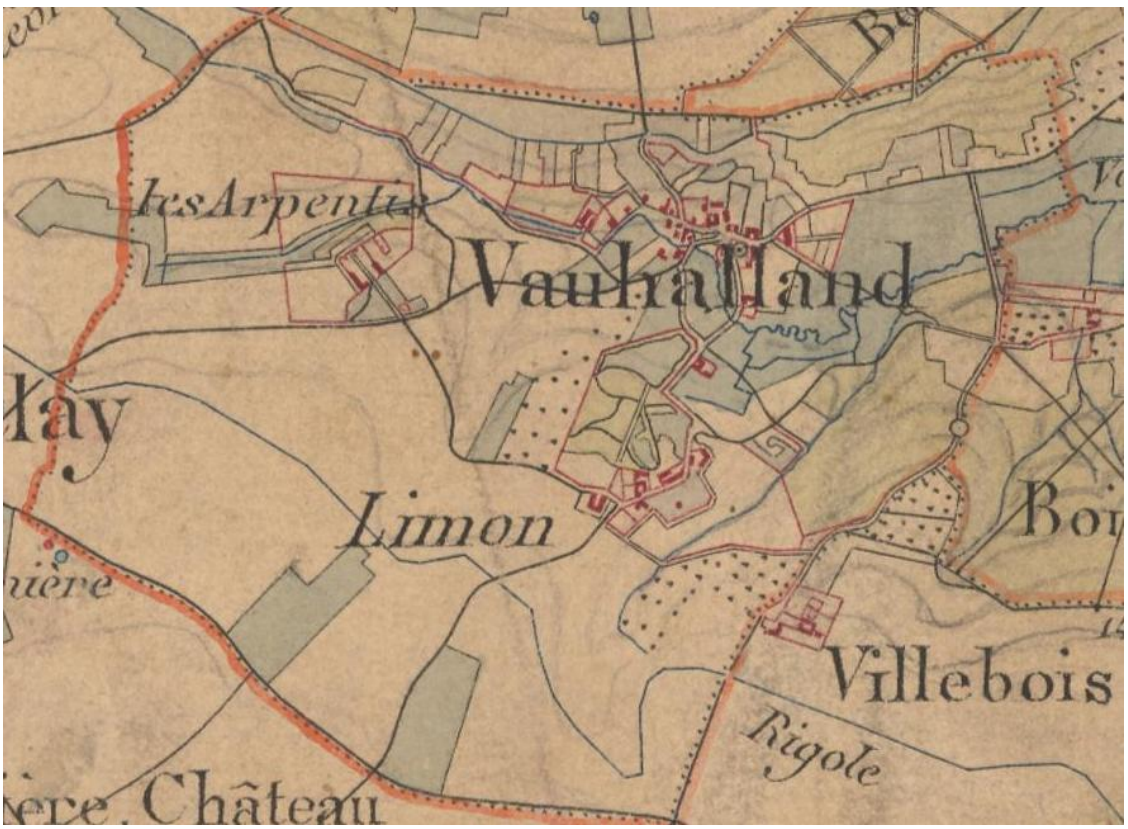
Extrait de la carte des chasses du roi (vers 1765)

L'évolution historique de la commune sera grandement influencée par sa géographie physique, et notamment les fortes pentes des côteaux.

1. L'évolution et la morphologie urbaines

1. HISTOIRE ET URBANISATION

Milieu de XIX^{ème} siècle



Extrait de la carte d'état-major

La carte de l'état major (milieu du XIX^{ème} siècle) montre dès lors différents espaces urbanisés :
- Le centre-bourg formé autour de l'actuelle RD60,
- Le domaine des Arpentis,
- Le hameau de Limon, où est située l'actuelle abbaye et ses alentours.

Au XIX^{ème} siècle, la commune commence à se développer marginalement, acquérant notamment une fonction de villégiature, freinée toutefois par la mauvaise desserte par les transports. Par ailleurs, outre l'activité agricole, il se développe une activité hivernale d'extraction de pierres de meulière. La commune compte 310 habitants en 1896.

1. L'évolution et la morphologie urbaines

1. HISTOIRE ET URBANISATION

Années 1930

Photographie aérienne de 1937

La photographie aérienne de 1937 montre que l'urbanisation a peu évolué depuis le milieu du XIX^{ème} siècle. On peut seulement remarquer que le centre-bourg s'est étoffé autour de l'axe principal et de la mairie-école, édifiée en 1886. La « maison de bourg » et les maisons rurales sont particulièrement présentes au sein du centre bourg.

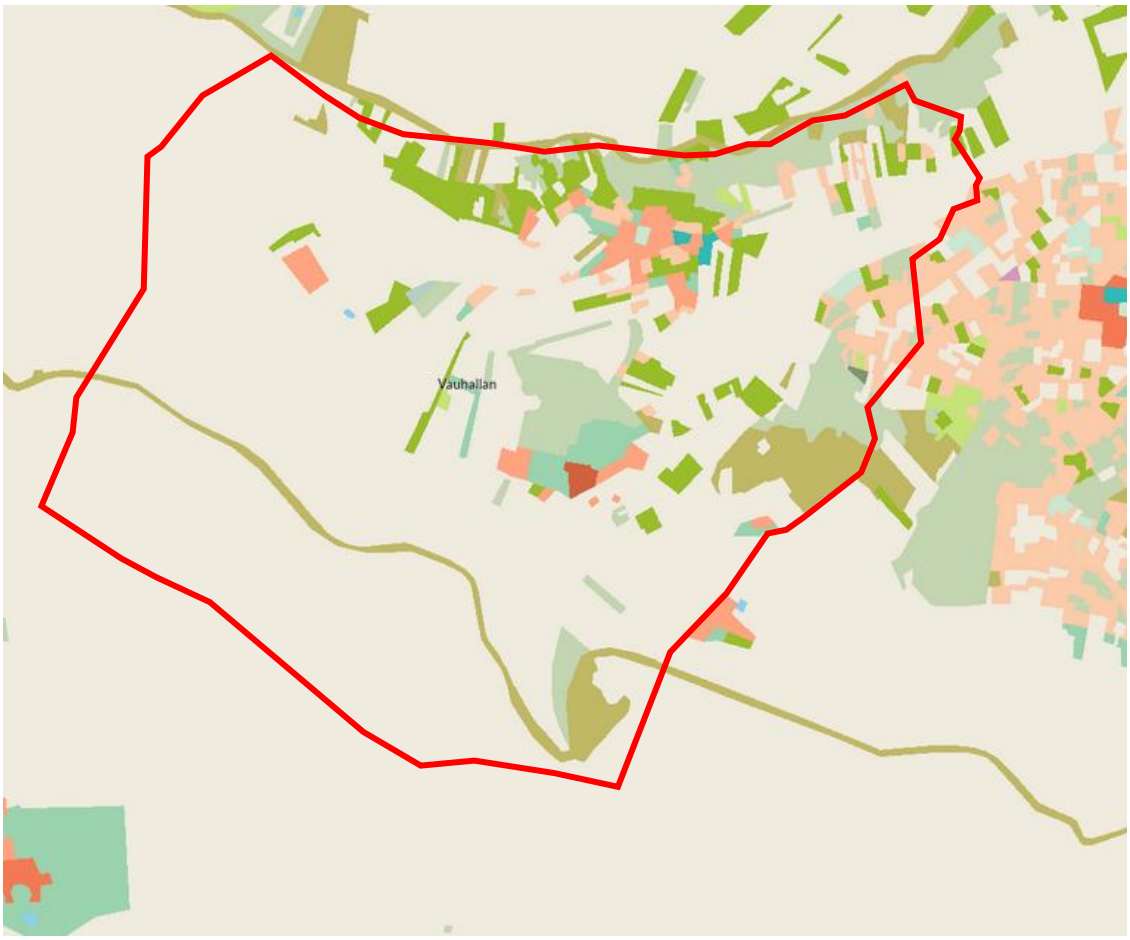
Il est à noter le peu d'espaces boisés par rapport à la situation actuelle, en particulier au nord de la commune. Les côteaux de la commune jouissent en effet d'une bonne exposition et permettent alors une importante culture maraîchère, notamment de petits fruits (fraise…).

Vue sur le bourg de Vauhallan, carte postale du début du XX^{ème} siècle

1. L'évolution et la morphologie urbaines

1. HISTOIRE ET URBANISATION

Milieu de XX^{ème} siècle



MOS en 1949, IPR

Le mode d'occupation du sol établi à partir de la photo aérienne de 1949 permet de mettre en valeur que les espaces urbains sont principalement constitués au sein du centre-bourg, avec toutefois un début d'extension urbaine linéaire vers l'est, et ponctuellement vers l'ouest. La plupart des côteaux aujourd'hui boisés sont agricoles ou accueillent des vergers, qui ont une fonction vivrière. Les boisements déjà présents sur la photo aérienne n'ont pas évolué, notamment celui du côteau de Favreuse.

Type d'occupation du sol
- Bois ou forêt
- Peupleraies
- Milieux semi-naturels
- Grandes cultures
- Vergers, pépinières
- Maraîchage, horticulture
- Cultures intensives sous serres
- Eau
- Espaces verts urbains
- Terrains de sport en plein air
- Parcs d'équipements sportifs
- Golfs
- Hippodromes
- Espaces ouverts de tourisme et/ou loisirs
- Cimetières
- Autres espaces ouverts
- Habitat individuel
- Habitat rural
- Habitat collectif
- Habitat autre
- Activités
- Equipements
- Emprises de transport
- Stationnement, gares
- Carrières, décharges et chantiers

1. L'évolution et la morphologie urbaines

1. HISTOIRE ET URBANISATION

Années 1960

Vauhallan en 1963, photo aérienne

Une photo aérienne de la commune prise en 1963 nous permet d'identifier plusieurs évolutions de l'urbanisation ayant eu lieu depuis 1949, ou bien alors en cours. Tout d'abord, il est à noter qu'alors qu'Igny s'est déjà développé et de nombreux lotissements sont déjà constitués, l'habitat demeure très diffus à Vauhallan.

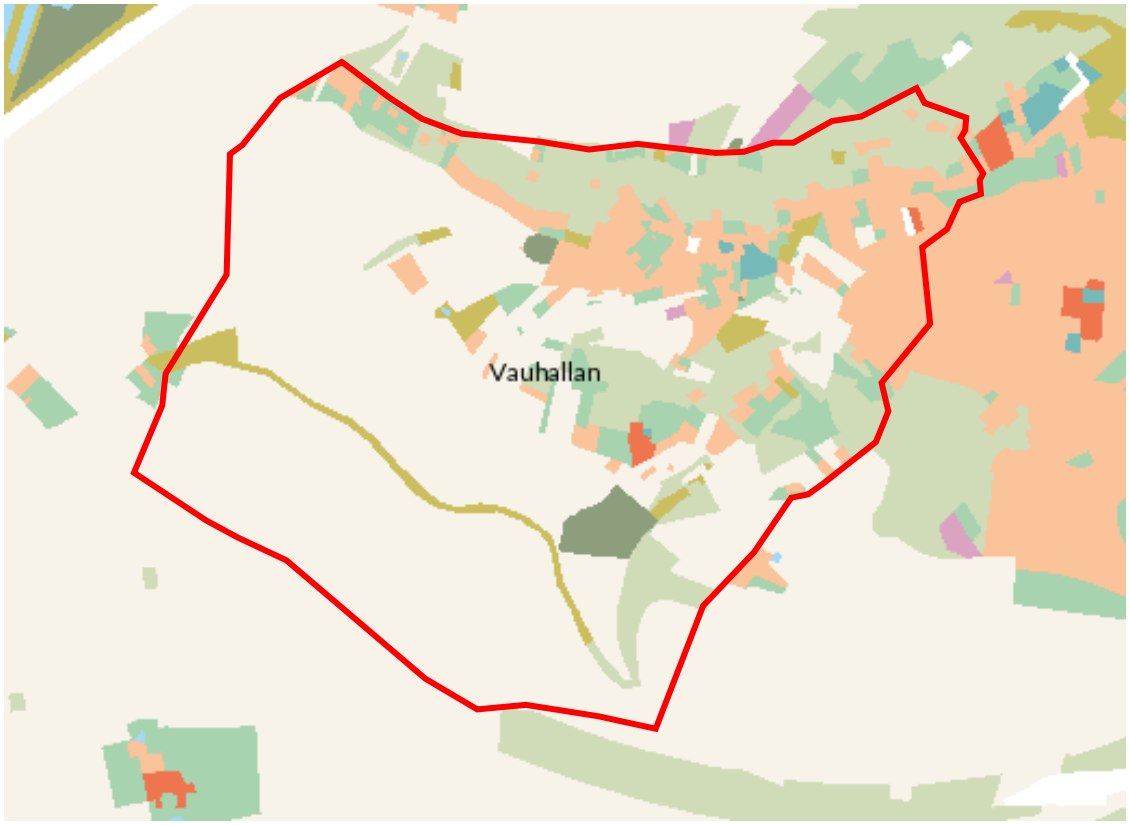
Le développement urbain est alors toujours assez contraint par la présence ou non d'infrastructures de transport permettant aux habitants de se rendre aisément sur leur lieu de travail. Vauhallan demeure alors une commune rurale. Néanmoins, cette photo aérienne permet de mettre en valeur plusieurs évolutions de l'urbanisation :

- Le lotissement dans la continuité de la rue des Caves et de la rue du Cygne a déjà été constitué dans la continuité d'Igny,
- Des extensions linéaires en prolongement direct du centre-bourg ont commencé à se développer rue de l'église, rue de Favreuse, rue du 8 mai 1945 et route de Saclay. Ces extensions préservent alors des cœurs d'îlots qui sont encore souvent marqués par une faible densité,
- L'abbaye de Limon telle qu'elle existe actuellement,
- Le quartier des Castors est en cours de construction à l'est de la commune.

1. L'évolution et la morphologie urbaines

1. HISTOIRE ET URBANISATION

Années 1980



MOS 1982, IPR

La carte du mode d'occupation des sols de 1982 et la photo aérienne de 1983 (voir page suivante) permettent de considérer qu'une large partie des espaces aujourd'hui urbanisés le sont d'ores et déjà au début des années 1980. En effet, depuis 1949, l'évolution s'est établie de manière linéaire, principalement autour de l'axe est-ouest :

- Autour de la rue Favreuse vers l'ouest,
- Autour de la rue du 8 mai 1945, avec au nord le comblement des dents-creuses laissées par l'urbanisation déjà développée en 1947 et au sud avec le quartier des Castors,
- Un élargissement des tissus urbains autour du centre-bourg historique, notamment vers le sud et l'ouest (domaine de Richeville, bâti en 1983),
- Un début d'urbanisation le long du chemin des caves, entre le bourg et le hameau de Limon.

1. L'évolution et la morphologie urbaines

1. HISTOIRE ET URBANISATION

Années 1980

Vauhallan en 1983, photo aérienne

1. L'évolution et la morphologie urbaines

1. HISTOIRE ET URBANISATION

Années 2000

Vauhallan en 2000, photo aérienne

Entre les années 1980 et les années 2000, l'urbanisation de la commune s'est essentiellement densifiée au sein des espaces déjà urbanisés par la constitution de petits lotissements en lieu et place de cœurs d'îlots existants, par exemple avec la rue des Grands Champs la rue de la Prairie ou le clos Gabriel.

Néanmoins, d'autres espaces se sont constitués de manière linéaire entre les comme le chemin des Caves ont connu une urbanisation principalement à cette époque, comme une densification de la rue de Favreuse ou de la rue de l'église.

1. L'évolution et la morphologie urbaines

1. HISTOIRE ET URBANISATION

Années 2010-2020

Vauhallan en 2018, photo aérienne

Depuis le début du XXI^{ème} siècle, l'urbanisation s'est nettement ralentie, et les opérations d'aménagement se sont contentées d'être en intensification des espaces urbanisés, notamment avec le comblement de quelques dents creuses (par exemple avec l'opération allée des Vergers) et une densification du tissu pavillonnaire (par exemple la création du Domaine de Bois Maison).

Il est à noter que les espaces urbains de Vauhallan apparaissent aujourd'hui très constitués et ne devraient pas permettre d'importante mutations dans les années à venir. De surcroît, les possibilités d'extension urbaine sont presque inexistantes depuis le début des années 2000, expliquant largement la faible évolution des espaces urbains sur la période 2000 -2018.

1. L'évolution et la morphologie urbaines

2. LE PATRIMOINE

Le petit patrimoine

De nombreux vestiges du passé rural typique du Hurepoix subsistent, principalement dans la partie ancienne du village, à l'abbaye et au domaine des Arpentis. Citons notamment :

- le lavoir de la Grande Fontaine ;
- la pompe à roue installée en 1908 sur la place du village ;
- la porte de l'ancienne cellule de dégrisement (sous l'église) ;
- plusieurs portes à grain.
- la « cabane à fraises » située au 61 Grande rue ;
- plusieurs villas en meulière rues de la Grande et de la Petite Fontaine ;
- plusieurs maisons rurales (d'une ou deux pièces) transformées, présentant notamment des lucarnes, faisant référence à leur usage agricole passé ;
- plusieurs maisons de vignerons avec une cave semi-enterrée ;
- quelques petites fermes de subsistance rue de la Grande Fontaine ;
- le colombier de Limon en meulière (XIIe siècle), vestige de l'ancien manoir de Limon ;
- les ponts sur le ru de Vauhallan ;
- les bornes royales fleurdelysées.

Cours communes, lucarne et poulie, exemple d'éléments architecturaux symptomatiques de l'ancienne fonction agricole de la commune

Des résidences de villégiature édifiées en pierre de meulière au début du XX^{ème} siècle

Par ailleurs, l'étude de « Diagnostic patrimonial de l'OIN de Paris-Saclay », ciblée sur la commune de Vauhallan met en avant 23 édifices, dont 19 en centre-bourg, avec notamment de nombreuses maisons rurales et fermes.

Cette étude met également en valeur le rôle patrimonial que peuvent porter des constructions plus récentes, notamment le quartier des Castors, dont l'harmonie architecturale et le mode de constitution peut induire une valorisation patrimoniale. Enfin, cette étude reconnait également une valeur patrimoniale à venir pour certaines maisons contemporaines (notamment sur le côteau de Favreuse) qui pourront accéder, par leurs caractéristiques architecturales qualitatives et leur implantation sur le côteau, à une valeur patrimoniale.

De l'Abbaye de Limon à certaines maisons contemporaines en passant par le quartier des Castors, patrimoine d'aujourd'hui et de demain.

1. L'évolution et la morphologie urbaines

2. LE PATRIMOINE

L'abbaye Saint-Louis du Temple (ou de Limon)

Ce monastère a été construit entre 1950 et 1957, mais il est l'héritier d'une longue histoire. Dans un passé récent, il a pris la suite du couvent des bénédictines de la rue Monsieur qui était très connu et a joué un rôle important dans la vie chrétienne et monastique de Paris et de la France tout entière, de même que dans la vie artistique et littéraire.

Le plan de l'abbaye s'organise autour d'un cloître rectangulaire. On trouve au rez-de-chaussée la « porterie », les parloirs, la chapelle extérieure, le chœur, la salle du chapitre, la salle de communauté, le réfectoire, la cuisine, la « cellerie ». Au-dessus, un ou deux étages renferment les cellules des moniales, la bibliothèque et le noviciat. Les bâtiments sont construits en pierre, l'architecture est très classique.

L'abbaye possède encore un pigeonnier bien conservé.

L'abbaye vue du ciel

Plusieurs cartes postales anciennes : vue sur le village depuis la côte de Limon, château de Limon et vue sur l'abbaye.

Eglise et ferme des Arpentis

L'église et la ferme des Arpentis sont inscrites à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques. De la première église, bâtie vers 530 par Childebert Ier, fils de Clovis et de Sainte-Clotilde, à la suite d'un miracle rappelé par un vitrail, il ne reste que la crypte.

La chapelle romane fut réédifiée au XIIe puis restaurée au XIXe siècle. La vieille croix dans l'ancien cimetière qui jouxtait l'église, date de 1602 et est classée Monument Historique.

~~*Eglise et*~~ *ferme des Arpentis*

1. L'évolution et la morphologie urbaines

L'église Saint-Rigomer et Sainte-Tenestine de Vauhallan

L'église qui date du XIIIe siècle succède à un édifice roman et à une chapelle primitive du VIe siècle dont il ne subsiste que la crypte. Des agrandissements et restaurations eurent lieu aux XVIIe et XIXe siècles. L'intérieur abrite un mobilier intéressant daté principalement du XIXe siècle. Un vitrail relate le miracle de Saint-Rigomer et Sainte-Ténestine, qui pour prouver leur innocence devant le Roi Childebert, allumèrent un cierge par leurs seules prières.
Elle est inscrite aux Monuments Historiques.

Eglise de Vauhallan

La croix de cimetière de Vauhallan

La croix est située dans le cimetière à proximité de l'église de Vauhallan. Elle est classée comme Monument Historique.

La croix de cimetière de Vauhallan

Cabane à fraises

Située en bordure de route, au pied du coteau bien exposé au sud, anciennement cultivé, elle date de l'époque où l'activité agricole était très développée à Vauhallan :
«Ce petit pays bien pauvre autrefois, a acquis aujourd'hui, [fin du XIXe siècle] grâce à sa culture maraichère particulièrement la fraise et le haricot, sinon la fortune au moins l'aisance».
Les cabanes de ce type permettaient de stocker, tout en les protégeant, après leur cueillette les produits cultivés avant qu'ils ne soient ramassés et transportés par les carrioles qui les menaient jusqu'aux marchés et notamment aux Halles de Paris. Le cultivateur pouvait aussi y laisser du matériel.
Le bâtiment est construit en moellons de meulière, pierre qui affleurait dans les champs et qui était utilisée dans la construction locale. Sa simple toiture en bâtière est couverte de tuiles plates.

La cabane à fraises

Le lavoir de la Grande Fontaine

Ce lavoir a été utilisé pendant un siècle, jusqu'aux années 1960 et témoigne de la vie quotidienne des temps anciens dans un village rural.
Le lavoir de la grande fontaine ne comportait à l'origine qu'un seul bassin couvert d'un toit en appentis qui recevait l'eau de pluie. Ses pierres à laver maintenant sur deux côtés semblent n'avoir été que d'un seul à l'origine (voir carte postale). Le second bassin a été ajouté lors des dernières restaurations au début des années 2000.

Le lavoir de la Grande Fontaine

1. L'évolution et la morphologie urbaines

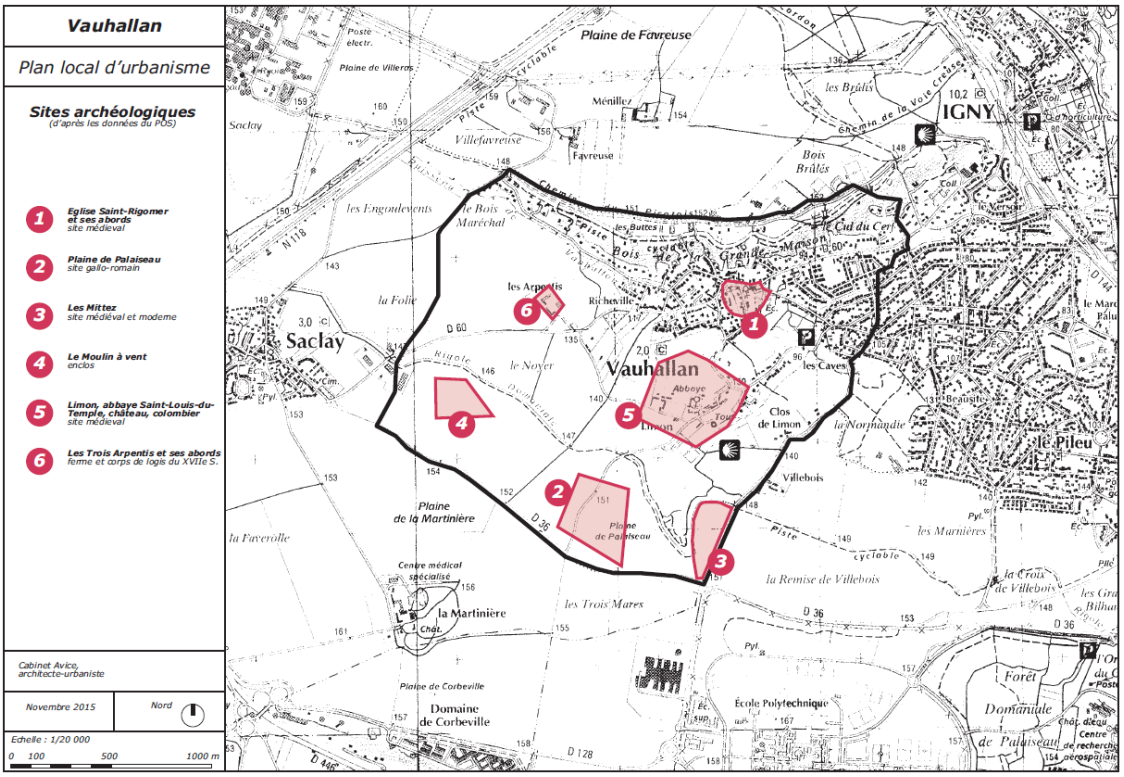
La toiture initialement en tuiles mécaniques industrielles, signe de modernisme au XIXe siècle, a été refaite en tuiles plates au début des années 1980, époque où la municipalité a aussi restauré la barre à égoutter.

Les sites archéologiques

Par ailleurs, plusieurs sites archéologiques sont recensés sur le territoire communal vauhallanais :

- Eglise Saint-Rigomier et Sainte-Ténestine
- Plaine de Palaiseau
- Les Mittez
- Le moulin à vent
- Limon
- Les Arpentis.

Dans ces secteurs, le service régional de l'archéologie devra être saisi pour avis de toutes les autorisations d'utilisation du sol, hormis pour les sites des Mittez et du Moulin à vent, pour lesquels cette obligation s'applique uniquement pour les projets dont le terrain d'assiette est supérieur à 500 m².

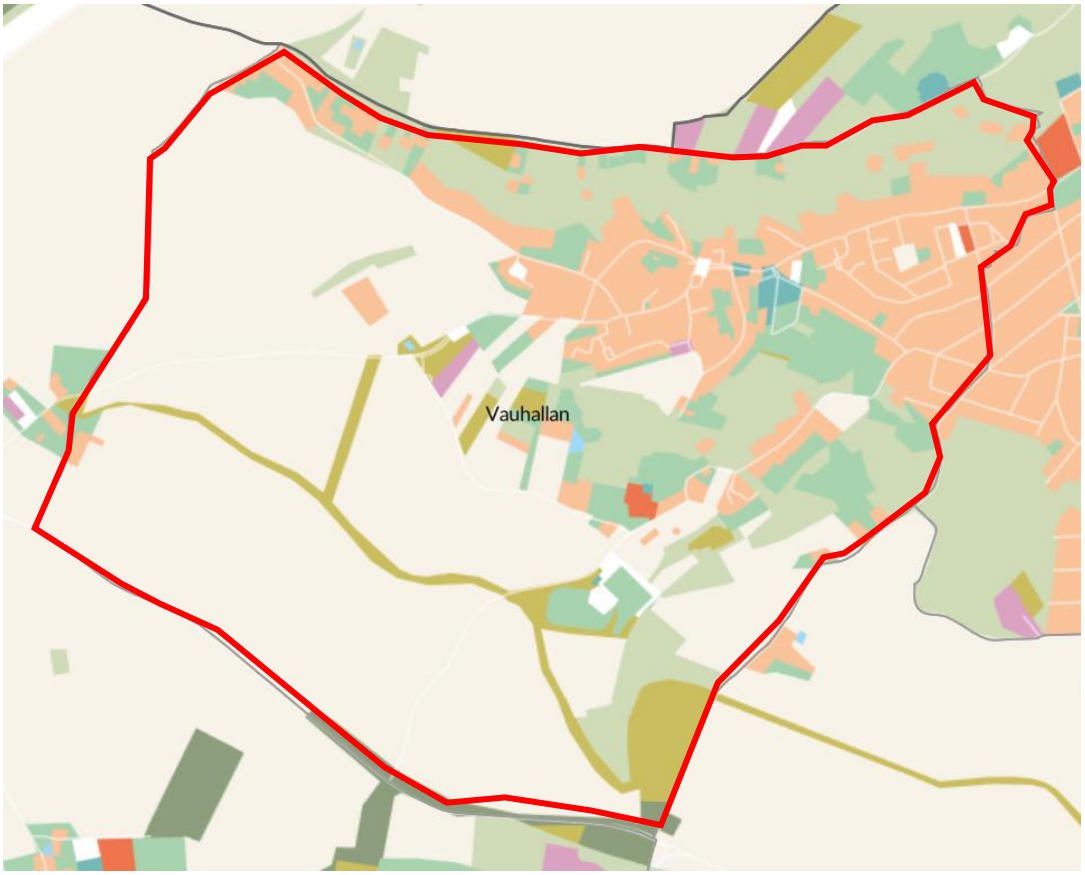


Source : PLU 2016

1. L'évolution et la morphologie urbaines

3. ANALYSE DE L'OCCUPATION DU SOL

Occupation du sol en 2021



MOS 2021, IPR

Type d'occupation du sol

- Bois et forêts
- Milieux semi-naturels
- Espaces agricoles
- Eau
- Espaces ouverts artificialisés
- Habitat individuel
- Habitat collectif
- Activités
- Equipements
- Transports
- Carrières, décharges, chantiers

La carte des modes d'occupation des sols de 2021 met en avant que 72,76 % de la superficie communale sont constitués par des espaces agricoles, forestiers et naturels, 8,42 % des espaces ouverts artificialisés, 15,8 % d'espaces construits artificialisés.

1. L'évolution et la morphologie urbaines

3. ANALYSE DE L'OCCUPATION DU SOL

Evolution de l'occupation du sol entre 2012 et 2021, tableau de synthèse

Vauhallan — **Surfaces en hectares**

Type d'occupation du sol	2012	2017	2021
Bois et forêts	51.56	51.56	52.71
Milieux semi-naturels	17.17	17.02	15.37
Espaces agricoles	177.45	177.14	174.71
Eau	0.05	0.22	0.22
Total espaces naturels agricoles et forestiers	**246.23**	**245.93**	**243.01**
Espace ouverts artificialisés	28.79	28.13	28.13
Habitat individuel	54.56	55.35	55.35
Habitat collectif	0.78	0.78	0.78
Activités	0.65	0.8	0.8
Équipements	1.21	1.21	1.21
Transport	1.71	1.71	1.71
Carrières, décharges et chantiers	0.0	0.0	2.92
Total espaces artificialisés	**87.69**	**87.98**	**90.9**
Total communal	**333.91**	**333.91**	**333.91**

MOS 2021 & 2012, IPR

Entre 2012 et 2021, le Mode d'Occupation du Sol a peu évolué. Néanmoins, les principales évolutions du Mode d'Occupation du Sol entre 2012 et 2021 sont consécutives d'une urbanisation d'espaces.

Ainsi, les espaces dévolus à l'habitat individuel ont progressé de 7 900 m² et les espaces à destination d'activités économiques ont crû de 1 500 m². *A contrario,* les espaces ouverts artificialisés ont régressé de 6 600 m², de même que les espaces agricoles (-27 400m²) et les milieux semi-naturels (-18 000 m²). Il est enfin à noter que les espaces aquatiques ont progressé sur une superficie de 1 700 m². Finalement, les espaces constitutifs de carrières, décharges et chantiers ont progressé de 29 200 m² entre 2012 et 2021 et sont responsables de l'essentiel de ces évolutions.

Ainsi, **la consommation d'espace entre 2012 et 2021 peut être estimée à 3,86 hectares**. Les espaces consommés entre 2012 et 2021 représentent environ 1,16% de la superficie communale.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Le diagnostic foncier / étude de densification a pour objet d'évaluer le potentiel d'évolution des zones déjà urbanisées à l'échéance des prévisions qui sont faites dans le cadre du PLU.

Le diagnostic foncier est effectué en plusieurs temps, à partir :

1. D'une analyse de l'enveloppe urbaine actuelle, en particulier au regard des contraintes liées à la qualité paysagère de la commune (ZPNAF, site classé)

2. D'une analyse des formes urbaines et de leur potentiel de mutation *a priori* , notamment au regard des critères suivants :

- la densité actuelle du bâti et l'état du bâti ;
- la taille des parcelles et l'organisation parcellaire ;
- la capacité des équipements (voirie, réseaux) ;
- la sensibilité en termes de paysage et de qualité environnementale (ruissellement des eaux pluviales, biodiversité) ;
- la qualité du cadre de vie (notamment la présence de patrimoine architectural et naturel).

3. L'analyse des logements vacants

4. D'une analyse prospective des sites potentiellement mutables pour l'accueil de nouveaux logements situés au sein de l'enveloppe urbaine menée à partir de plusieurs critères :

- l'analyse du foncier actuel ;
- la prise en compte des caractéristiques paysagères et environnementales ;
- la situation au regard des réseaux et des voiries, etc.

Néanmoins, il doit être noté que le diagnostic foncier représente une analyse *a priori*, qui doit être appréciée de manière nuancée. En effet, la densification des espaces urbains en fonction des formes urbaines doit être modulée en fonction de leur situation au sein de la commune, de leur qualité paysagère, du risque inondation, ou encore de la capacité des réseaux à accueillir de nouvelles constructions.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

1. L'ENVELOPPE URBAINE

La première étape de l'étude de densification consiste à identifier l'enveloppe urbaine qui fera l'objet d'une analyse détaillée des potentiels de densification.
Pour cela, nous nous sommes appuyés sur deux éléments :

- Le Mode d'Occupation des Sols (MOS) 2021 réalisé par l'IPR (Institut Paris Région) qui permet d'identifier les espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) et de les exclure de l'analyse future.
- La ZPNAF (zone de protection naturelle, agricole et forestière) créée par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris et qui permet de sanctuariser les espaces naturels, agricoles et forestiers.

La carte ci-dessous prend en compte ces deux éléments et identifie par conséquent ce qui sera considérée comme l'enveloppe urbaine, périmètre de l'étude de densification.

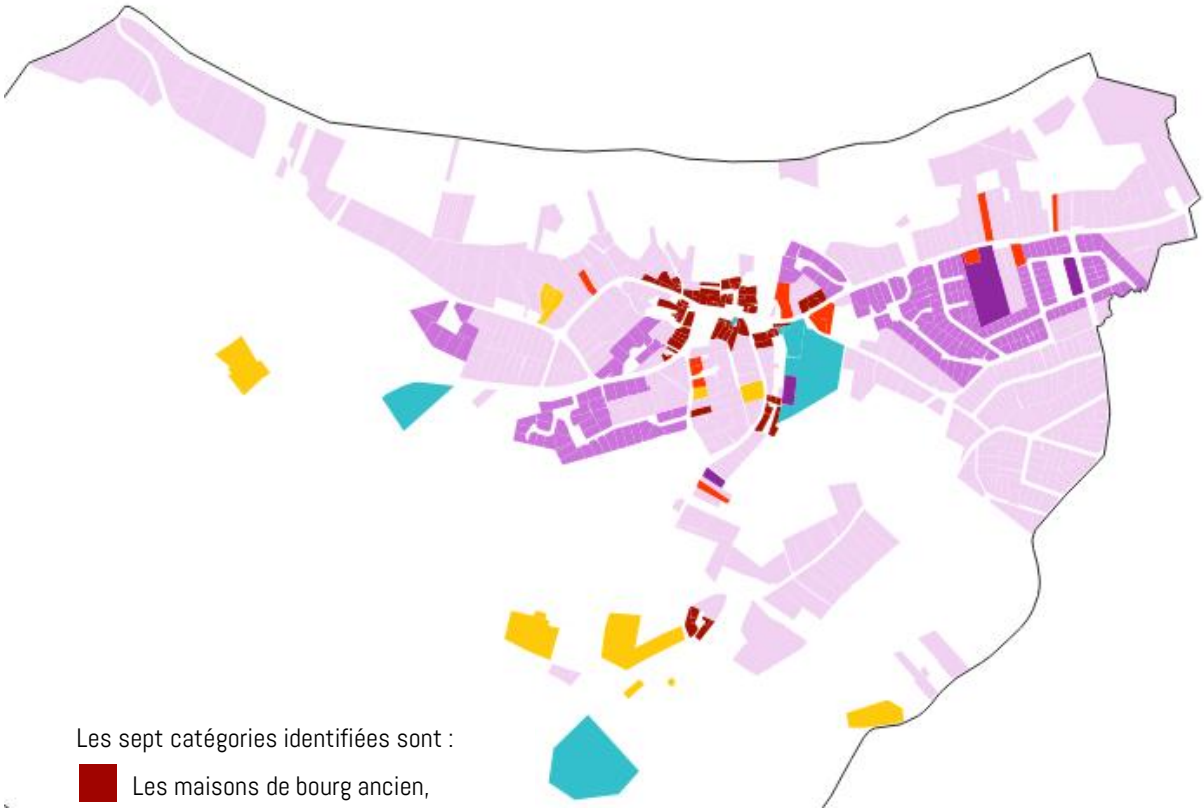
2. Diagnostic foncier / étude de densification

2. LES FORMES URBAINES

Les formes urbaines représentent les grandes typologies architecturales pouvant être rencontrées à Vauhallan. Fruit d'un travail de repérage à partir de photos aériennes et depuis l'espace public, elles permettent d'identifier sept catégories. Celles-ci ont été constituées principalement à partir des critères suivants :

- La forme du parcellaire,
- L'implantation du bâti sur le terrain, sa volumétrie (hauteur, emprise au sol…),
- L'âge du bâti et/ou son caractère patrimonial,
- La fonction d'origine et/ou son usage actuel,
- L'organisation des bâtiments entre eux.

Chacune de ces formes urbaines fait l'objet d'une analyse détaillée ayant pour objectif de définir, pour chacune d'entre elles, leur potentiel d'évolution.



Les sept catégories identifiées sont :

- Les maisons de bourg ancien,
- Les villas et maisons avec un intérêt patrimonial,
- L'habitat collectif, semi-collectif et habitat groupé,
- Les lotissements organisés de logements individuels,
- L'habitat individuel spontané,
- Anciennes fermes et ensembles patrimoniaux isolés,
- Les équipements publics et parapublics.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Les maisons de bourg ancien

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Les maisons de bourg ancien

La forme urbaine « maison de bourg » est particulièrement présente au sein du centre-bourg et ponctuellement dans les secteurs urbanisés sur le long terme.

Elle est marquée par la présence d'un bâti dense, principalement à l'alignement de la rue quoique certaines constructions peuvent être implantées en retrait. Les constructions sont implantées au moins sur une des limites séparatives latérales, le plus souvent sur les deux. Les constructions accueillent parfois des espaces de jardin en second rideau et/ou peuvent être organisées autour de cours.

Cette forme urbaine accueille une mixité des fonctions, avec des boutiques au rez-de-chaussée, pour certains bâtiments de centre-bourg, notamment autour de la place du centre-bourg.

La hauteur des constructions est le plus souvent limitée à R+1, voire R+1+C. Il est à noter qu'une impression de forte hauteur peut être induite par la présence de dénivellations importantes et une étroitesse relative des rues.

- Bâti implanté à l'alignement de la rue et sur au moins une des limites séparatives latérales,
- Forte densité bâtie, parfois présence de jardin en cœur d'îlot ou implantation autour de cours
- Une mixité des fonctions au sein du centre-bourg, avec la présence de commerces en rez-de-chaussée

Potentiel d'évolution des formes bâties :

- Des formes urbaines denses et structurées sur le temps long ; la densité des constructions induit une nécessaire prise en compte des covisibilités, pour le maintien de l'intimité des logements.
- Des formes urbaines et bâties pouvant présenter une valeur patrimoniale qui doit être préservée.
- Des possibilités de stationnement restreintes, en raison notamment de la présence de constructions souvent à l'alignement des voies dans le centre-bourg et une largeur limitée des rues.
- Des possibilités d'évolution des bâtiments à la marge, qui doivent être réalisées dans le respect des formes urbaines existantes.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Les villas et maisons dans le diffus présentant un intérêt patrimonial

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Les villas et maisons dans le diffus présentant un intérêt patrimonial

Présentes à la fois dans le centre-bourg et dans les extensions anciennes du territoire, ces constructions jouissent d'un caractère patrimonial important. Certaines de ces maisons sont des villas, qui avaient potentiellement initialement un rôle de villégiature.

Elles sont bâties le plus souvent en pierre de meulière et les détails de leur façade sont travaillés. Les villas, de taille plus importante, sont d'architecture plus variée, avec par exemple la présence de tourelles.

Bâties généralement en léger retrait (ou parfois à l'alignement pour l'une des façades), elles jouissent souvent d'un aménagement paysager en front de rue grâce à un jardinet derrière une clôture.

Certaines de ces constructions sont bâties à l'alignement de la rue pour la plus petite de leurs façades. Dans ce cas, elles se distinguent des maisons de bourg en tant que le jardin (ou une partie de celui-ci) est directement visible de l'espace public.

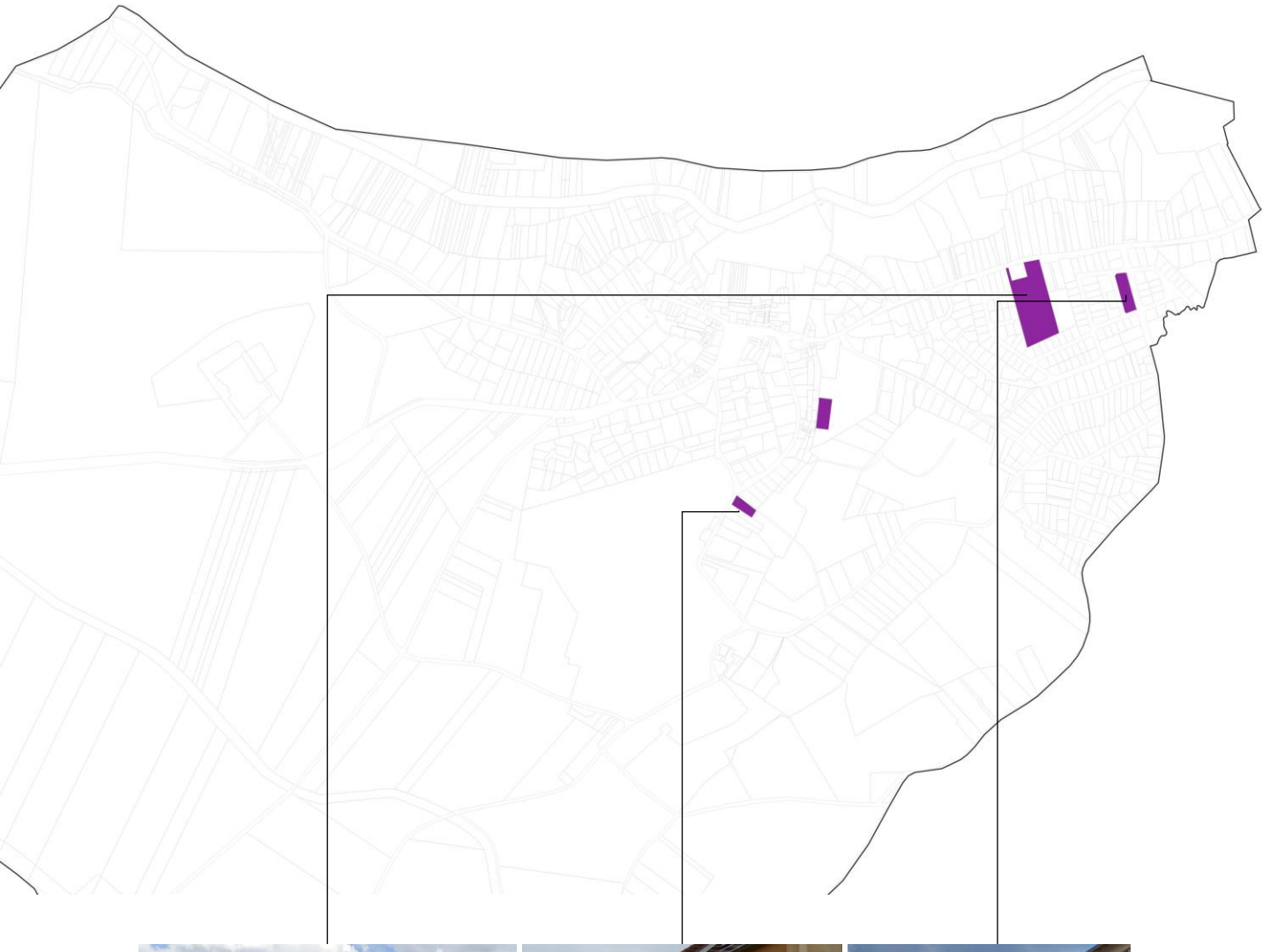
- Bâti implanté à l'alignement ou en léger retrait pour les maisons de centre-bourg,
- Une hauteur entre R+C (pavillons patrimoniaux) et R+1+C (villas), des jardinets sur l'avant et souvent des jardins arborés à l'arrière des constructions,
- Une fonction strictement résidentielle.

Potentiel d'évolution des formes bâties :

- Une forme urbaine patrimoniale à préserver, tant par ses caractéristiques bâties que paysagères, grâce à la présence des espaces de jardin en lien direct avec la construction et qui participe largement de leur intérêt patrimonial.
- Des possibilités d'évolution des bâtiments à la marge, qui doivent être réalisées dans le respect des formes urbaines patrimoniales, et de la qualité paysagère des espaces de jardins, supports de nature en ville et de biodiversité.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

L'habitat collectif, semi-collectif et habitat groupé



2. Diagnostic foncier / étude de densification

L'habitat collectif, semi-collectif et habitat groupé

Il existe peu de constructions de logements collectifs ou semi-collectifs à Vauhallan.

Il n'existe qu'un seul véritable immeuble collectif, au sein du quartier des Castors, rue Centrale. Celui-ci est de hauteur importante (R+3), implanté à l'alignement de la voie rue des Grands Prés et en retrait de celle-ci rue Centrale. Il accueille une mixité des fonctions avec des commerces en rez-de-chaussée.

Par ailleurs, plusieurs nouveaux ensembles de logements semi collectifs ont été construits récemment proche du centre-bourg. Ces opérations présentent des formes urbaines très structurées, marquées par une forte homogénéité architecturale, qualifiées par l'usage du bois en façade. Ces ensembles de logements semi-collectifs accueillent un logement au rez-de-chaussée et un second en étage, chacun bénéficiant d'un stationnement adapté et d'un espace extérieur.

Enfin, une opération d'habitat groupé a été mise en œuvre chemin de Limon. Cette forme urbaine est marquée par un alignement des constructions et un langage architectural se référant aux maisons de bourg malgré un retrait par rapport à l'alignement de la voie.

Ces formes denses ne disposent pas d'importants espaces de jardin.

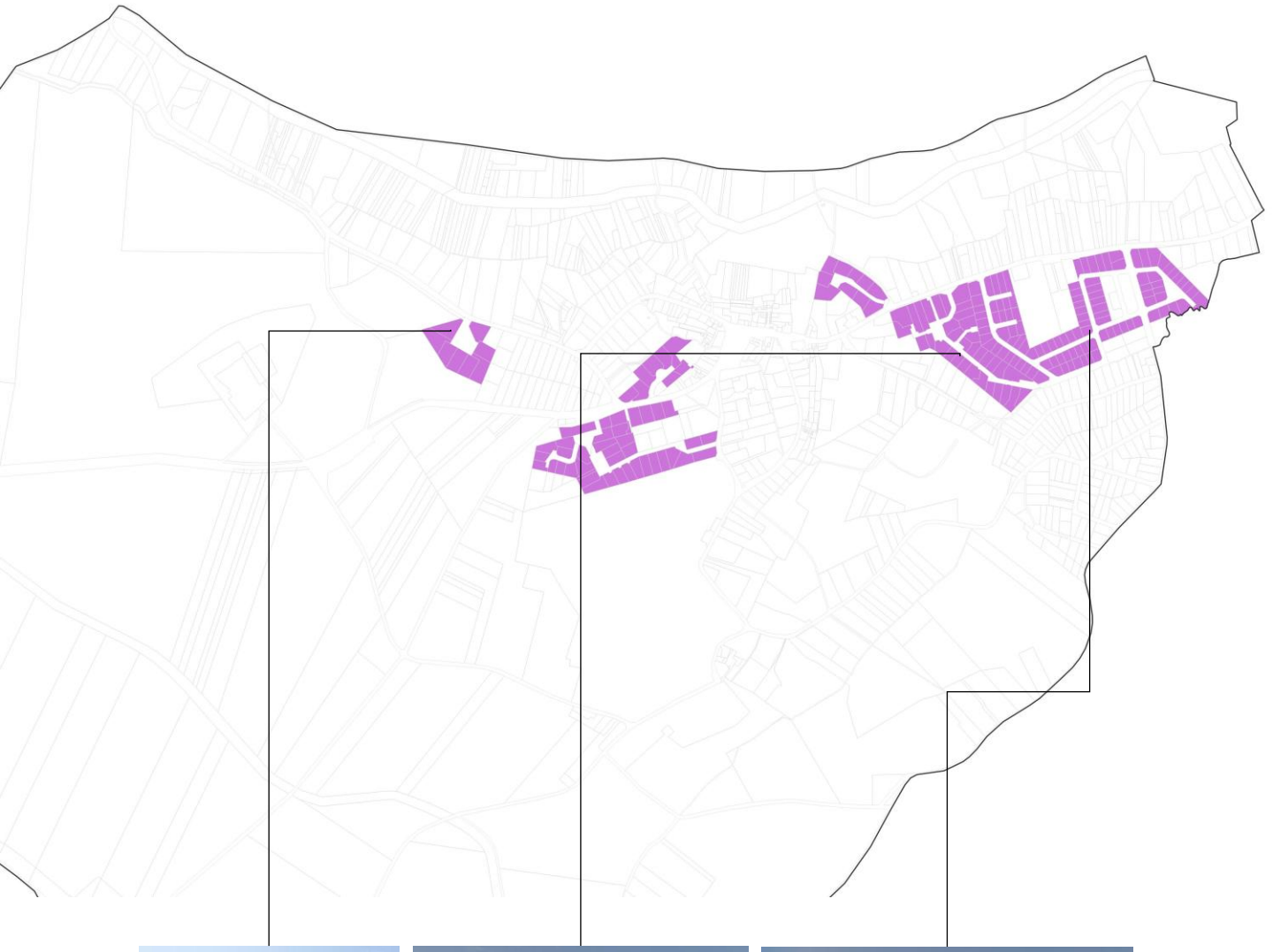
- Habitat collectif et semi-collectif implanté à l'alignement ou en retrait de la voie, présentant une forte densité bâtie.
- Des hauteurs limitées à R+1 pour les opérations les plus récentes, R+3 pour l'ensemble collectif du quartier des Castors
- Une fonction exclusivement résidentielle

Potentiel d'évolution des formes bâties :

- Des formes urbaines structurées et homogènes d'un point de vue architectural, marquées par une forte densité bâtie et aucune possibilité d'évolution du bâti.
- Une gestion différenciée entre espace public et espace privé pour ces différentes constructions, induisant une problématique potentielle de stationnement.
- Un linéaire commercial existant à conforter rue des Grands Prés.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Les lotissements d'habitat individuel organisé



2. Diagnostic foncier / étude de densification

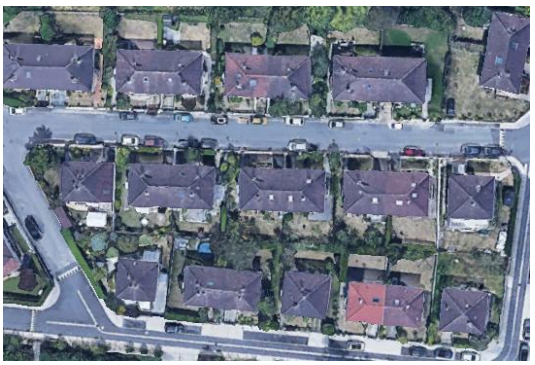
Les lotissements d'habitat individuel organisé

Les lotissements organisés de logements individuels représentent une large partie des espaces urbanisés de la commune. Cette forme urbaine est marquée par la mise en œuvre d'opérations d'ensemble, et un langage architectural commun pour chacune d'elles.

A l'échelle de chaque opération, le parcellaire est assez homogène, avec des tailles de parcelles équivalentes. Si elles ne sont pas sur un modèle unique (comme par exemple au sein du quartier des Castors), les maisons présentent néanmoins une homogénéité architecturale, marquée par des implantations, gabarits et matériaux équivalents. Leur hauteur est principalement limitée à rez-de-chaussée et R+C. De même, elles sont systématiquement situées en recul depuis la voie et implantées en retrait d'au moins une des deux limites séparatives latérales.

Néanmoins, sous cette même forme urbaine présentant des caractéristiques communes, il convient de distinguer une diversité de densités et de formes architecturales, tenant particulièrement de leur époque de construction et de leur situation dans la commune.

Chaque construction possède un jardin, d'une taille plus ou moins importante en fonction de la densité de chacun des lotissements. Ces espaces sont support de nature en ville, mais peuvent néanmoins accueillir une biodiversité hétérogène entre les parcelles. Par ailleurs, certains lotissements disposent de généreux espaces publics, qui ne sont toutefois que très faiblement paysagers, constitués principalement de pelouses.



- Bâti implanté en recul par rapport à l'espace public et en retrait d'au moins une des limites séparatives latérales,
- Une certaine homogénéité architecturale,
- Une hauteur de R+C ou R+1,
- Des espaces de jardin à l'arrière des constructions.
- Une fonction exclusivement résidentielle.

Potentiel d'évolution des formes bâties :

- Une forme urbaine très organisée et très peu évolutive, pouvant potentiellement connaître à la marge de petites évolutions du bâti.
- Un enjeu de préservation de l'homogénéité architecturale de cette forme urbaine.
- Un enjeu de préservation et d'amélioration des continuités vertes à travers les lotissements.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

L'habitat individuel spontané

2. Diagnostic foncier / étude de densification

L'habitat individuel spontané

Cette catégorie est la plus répandue sur le territoire communal. Elle s'est constituée sans opération d'ensemble, au fur et à mesure de l'évolution de l'urbanisation, notamment de manière linéaire. Le parcellaire est souvent étroit, notamment en conséquence d'un découpage historique du parcellaire agricole, en lanière. Cette évolution a conduit à une organisation parcellaire diversifiée, avec notamment des parcelles découpées en drapeau, en second ou troisième rideau. Cette forme urbaine est également marquée par la présence de cœurs d'îlots constitués avec plusieurs jardins, parfois assez généreux.

Les constructions sont marquées par une diversité architecturale, qui tient particulièrement à leur époque de construction. Néanmoins, il est à noter que la plupart des constructions ont une hauteur limitée à R+C ou R+1+C. Les constructions sont implantées en recul de l'alignement de la rue, et majoritairement en retrait d'au moins une des limites séparatives latérales.

Au sein de cette catégorie peuvent être identifiés de petits lotissements, souvent formés par la division de grands terrains.

- Bâti implanté en recul par rapport à l'espace public et le plus souvent en retrait des limites séparatives,
- Une hauteur entre R+C et R+1+C,
- Présence de nombreux jardins, plus ou moins importants,
- Une fonction presqu'exclusivement résidentielle.

Potentiel d'évolution des formes bâties :

- Une forme urbaine présentant un potentiel de densification *a priori* plus élevé que les autres formes urbaines, notamment sur certains terrains de grande taille.
- Néanmoins, plusieurs éléments doivent être pris en compte et nuancent le potentiel de densification réel :
  - Ces quartiers sont marqués par une importante végétalisation et un couvert arboré qui participent du cadre de vie général de la commune. La nature en ville est également très présente au sein de ces espaces, notamment lorsqu'il s'agit de cœurs d'îlots généreux.
  - Le potentiel de densification de ces quartiers doit être apprécié au regard du risque inondation et de la gestion des eaux pluviales. De plus, certains secteurs (notamment sur le côteau de Favreuse) sont marqués par protections au titre de la ZPNAF qui interdisent toute évolution du bâti.
  - Le parcellaire hétérogène de ces quartiers ne permet pas toujours de densification, notamment à proximité des voiries.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Anciennes fermes et ensembles patrimoniaux isolés

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Anciennes fermes et ensembles patrimoniaux isolés

Les anciennes fermes et ensembles patrimoniaux isolés regroupent à la fois des fermes isolées, l'abbaye de Limon et d'anciennes longères au sein des espaces urbanisés, dont la forme urbaine est caractéristique, même si leur fonction n'est aujourd'hui plus agricole.

Les fermes isolées sont des ensembles constitués autour de cours, ou d'un bâtiment d'habitation principal et d'annexes ayant un usage principalement agricole. Généralement, l'ensemble est complété par un vaste terrain libre.

Ces bâtiments sont principalement constitués sous la forme de longères de faible hauteur (R+C), avec parfois des bâtis légèrement plus élevés. Ces ensembles possèdent un intérêt patrimonial, que ce soit pour leur aspect esthétique ou dans l'organisation de l'ensemble.

Dans cette catégorie sont également compris l'Abbaye de Limon et son pigeonnier, en leur qualité d'ensembles patrimoniaux isolés.

- Bâti implanté en recul par rapport à l'espace public et le plus souvent en retrait des limites séparatives latérales (hormis pour les longères identifiées au sein du centre-bourg),
- Une architecture et un gabarit caractéristiques des corps de fermes traditionnels ou ayant une forme architecturale d'intérêt patrimonial.
- Une fonction principalement résidentielle et/ou agricole.

Potentiel d'évolution des formes bâties :

- Une forme patrimoniale à préserver, notamment par la conservation de l'organisation d'ensemble des fermes isolées et le maintien de cours.
- Une évolution possible du bâti dans le respect de ses formes patrimoniales, notamment dans le cadre d'une évolution de la fonction de certains bâtiments.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Les équipements publics et parapublics

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Les équipements publics et parapublics

Les équipements sont particulièrement concentrés au sein du centre-bourg, formant une polarité unique d'équipements. Celui-ci rassemble l'école, la crèche, la mairie, des équipements de loisirs et dédiés à la jeunesse ou encore la bibliothèque, ainsi que des installations sportives. Il est à noter que cette polarité d'équipements ne dispose pas d'espaces libres suffisamment vastes pour permettre une évolution des bâtiments pour les adapter de la meilleure manière aux besoins.

La forme et le gabarit des constructions ont été mis en œuvre afin d'être adaptés à leur usage propre. De plus, le bâti est généralement de hauteur relativement modeste (R+C ou R+1+C).

Au sud de la commune sont présents des terrains de football et de pétanque, ceci au milieu d'un cadre naturel. Plus à l'ouest, on trouve le cimetière communal. La parcelle entière possédant donc déjà une destination.

- Une architecture et un gabarit adaptés au fonctionnement de l'équipement,
- Des espaces publics et/ou espaces paysagers assez conséquents.

Potentiel d'évolution des formes bâties :

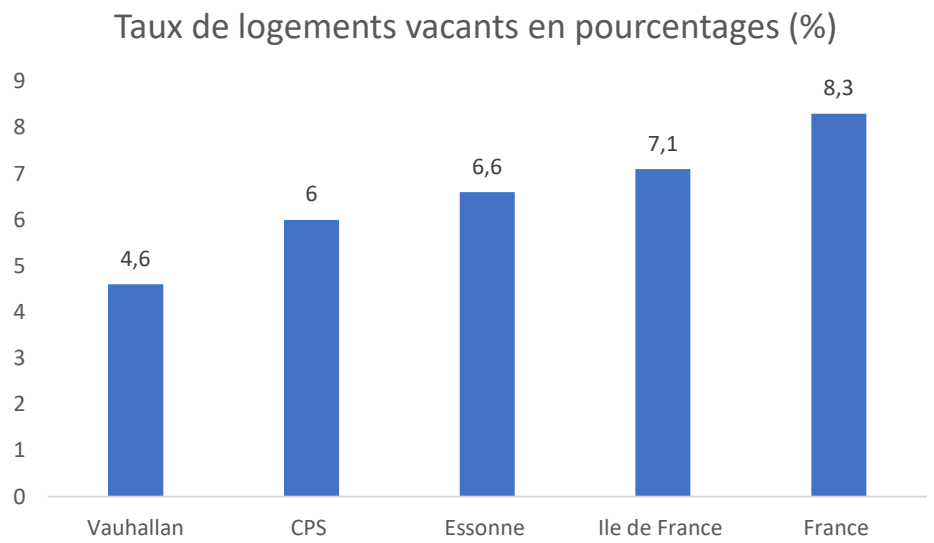
- Un potentiel globalement faible ; une évolution possible de l'offre en équipements sur certains sites par leur reconversion et/ou adaptation de leur fonctionnement. Des évolutions seraient néanmoins nécessaires en cas d'évolution des besoins due à une augmentation de la population.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

3. L'ANALYSE DES LOGEMENTS VACANTS

Si le chapitre précédent permet d'identifier le potentiel de densification propre à chacune des formes urbaines présentes sur le territoire communal, il convient également de prendre en compte le potentiel lié aux logements vacants. En effet, la résorption de la vacance constitue un enjeu important dans l'optique de mobiliser un potentiel existant à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et de limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles dans le cadre de programmes d'extensions urbaines.

Le taux de vacance de logements en 2022 est faible à l'échelle communale. Il se situe en effet à 5%, soit bien moins que le taux constaté à l'échelle nationale (8,3%), mais également inférieur aux taux moyens constatés que ce soit à l'échelle régionale (7,1%), départementale (6,6%), ou encore intercommunale (6%). Il s'agit d'un taux considéré comme incompressible qui ne laisse que peu de perspectives de réoccupation de logements vacants pour les années à venir. On peut ainsi considérer que les logements vacants au sens de l'INSEE sur la commune sont essentiellement des logements en cours de vente, ou qui pourront très prochainement être réoccupés. La rareté des biens à la vente et la part importante de maisons individuelles confirment cette tendance et renchérissent le prix de l'immobilier vauhallannais.



2. Diagnostic foncier / étude de densification

4. LES SITES POUVANT PERMETTRE UNE DENSIFICATION DES ESPACES URBAINS (FRICHES, DENTS CREUSES)

Une large partie des espaces urbains vauhallannais a été constituée sous la forme d'opérations d'ensemble. Ces espaces ont une organisation propre, sans « dent creuse » pouvant potentiellement être urbanisés. L'analyse du potentiel de densification des espaces urbains exclut donc ces secteurs pour l'identification de sites potentiellement mutables.

Par ailleurs, les espaces urbains constitués de manière « spontanée » ont été développés également pour la plupart de manière également relativement dense, ce qui limite le potentiel. Ces espaces accueillent également des cœurs d'îlots aux importantes qualités paysagères et environnementales : riche biodiversité, forte végétalisation et caractère arboré, rôle important dans la rétention des eaux de pluie et dans la limitation du risque inondation. Dès lors, il convient de valoriser ces éléments constitutifs du cadre de vie communal. De plus, le relief présent sur la commune et les fortes dénivellations limitent également les possibilités de mutation foncière. Enfin, les contraintes supra-communales s'imposant à la commune, en particulier la ZPNAF et le Site classé de la Vallée de la Bièvre, limitent également la constructibilité des espaces naturels et agricoles, ainsi que le potentiel de densification des espaces urbains dont il convient de conserver le caractère spécifique et les qualités paysagères.

Ainsi, les sites présentés ci-après comme pouvant permettre une densification des espaces urbains apparaissent comme étant les seuls en continuité directe des espaces urbanisés pouvant potentiellement faire l'objet de projets d'urbanisation. Ces sites représentent une superficie totale d'environ 2,3 ha. En fonction des formes urbaines actuelles, ces sites pourraient permettre l'accueil *a priori* d'un total d'environ 50 à 60 logements. Leur identification constitue un repérage technique *a maxima* effectué au regard notamment des protections supra-communales s'appliquant au territoire, et ne garantit pas un potentiel effectif, qui résulte des choix concernant l'évolution des espaces urbains de la commune, exprimés dans le PADD puis confirmés par les dispositions réglementaires. Ainsi, un ou plusieurs sites identifiés peuvent ne pas avoir vocation à être urbanisés dans le cadre de la mise en œuvre du présent PLU.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Site 1 : Chemin de Limon

Site aujourd'hui boisé et inclus dans les espaces urbains de la commune, il pourrait faire l'objet d'un projet de logements. Ce site présente l'atout d'avoir une maîtrise foncière communale. Face à ce site principal, un bâtiment aujourd'hui délabré pourrait faire l'objet d'un projet de réhabilitation ou démolition-reconstruction.

Superficie : 2180 m² pour le terrain nu et bâtiment d'environ 150 m²

Atouts :

- Une maîtrise foncière communale
- Une parcelle unique, facilitant une mise en œuvre opérationnelle
- Bâti existant (maison Saint-Denis) appartenant à la communauté des Sœurs de l'Abbaye de Limon pouvant être réhabilité ou démoli-reconstruit

Inconvénients :

- La partie Ouest de ce site est dans le périmètre du Site classé de la Vallée de la Bièvre
- Un terrain boisé pouvant présenter un intérêt écologique ; ce terrain est également en frange de ZPNAF
- Une accessibilité limitée, avec une voie en impasse
- Un terrain de faible largeur et de configuration complexe pour son aménagement

Site 2 : Chemin des Caves-Abbaye de Limon

Site aujourd'hui occupé par un terrain vacant et des bâtiments appartenant à la Communauté des sœurs de l'Abbaye de Limon, il est situé en continuité des espaces bâtis, mais dans le Site classé de la Vallée de la Bièvre.

Superficie : 4570 m² pour le terrain nu, 1080 m² pour le terrain bâti, bâtiments d'environ 400 m² d'emprise

Atouts :

- Une propriétaire unique
- Un terrain vacant, friche agricole *a priori* sans intérêt environnemental important et des bâtiments pouvant être réhabilités ou démolis-reconstruits

Inconvénient :

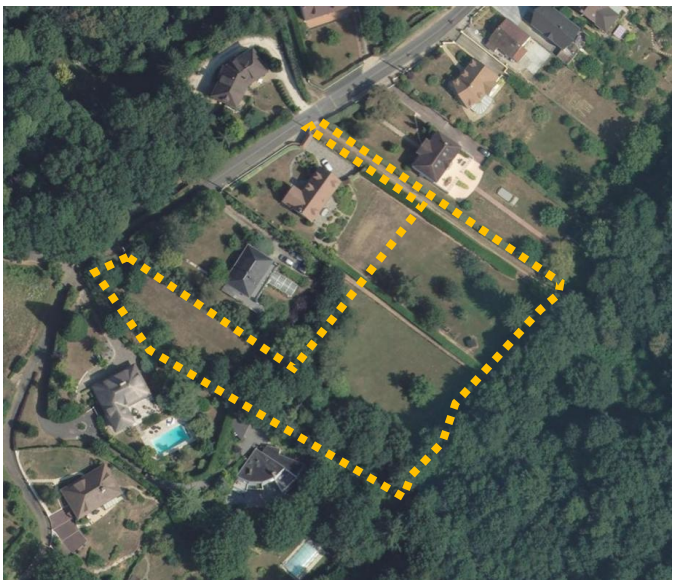
- Une intégration paysagère nécessairement approfondie en tant que ce site est dans le périmètre du Site classé de la Vallée de la Bièvre
- Un terrain nu en pente.
- Une accessibilité potentiellement à sécuriser car dans un virage avec peu de visibilité.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Site 3 : Chemin des Caves

Site aujourd'hui occupé par un terrain vacant, deux fonds de jardin et un chemin d'accès public, il est néanmoins situé dans le Site classé de la Vallée de la Bièvre et devrait faire l'objet d'un traitement paysager approfondi.

Superficie : 5050 m²



Atouts :

- Un terrain à proximité directe des espaces boisés
- Un accès potentiellement traversant

Inconvénients :

- Aujourd'hui plusieurs propriétaires et des espaces en frange des espaces boisés
- Une accessibilité potentiellement à sécuriser car dans un virage
- Une intégration paysagère nécessairement approfondie en tant que ce site est dans le périmètre du Site classé de la Vallée de la Bièvre

Site 4 : Rue de Favreuse

Site aujourd'hui occupé par un jardin particulier, il est néanmoins situé dans le Site classé de la Vallée de la Bièvre et devrait ainsi faire l'objet d'un traitement paysager approfondi.

Superficie : 5570 m²

Atouts :

- Un terrain occupé par un propriétaire unique
- Une qualité paysagère pouvant être valorisée

Inconvénients :

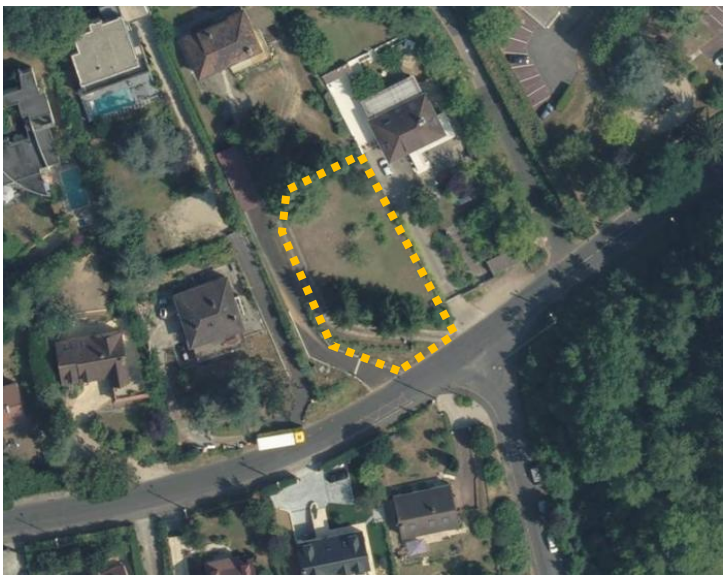
- Un terrain en frange des espaces boisés de la ZPNAF et sur le côteau boisé de Favreuse
- Une accessibilité à faire par-delà le ru de Vauhallan
- Une intégration paysagère nécessairement approfondie en tant que ce site est dans le périmètre du Site classé de la Vallée de la Bièvre et sur un terrain largement arboré

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Site 5 : Grande rue du 8 mai 1945

Site pouvant potentiellement faire l'objet d'une opération de logements en densification.

Superficie : 1000 m²



Atouts :

- Une parcelle unique
- Un terrain vacant, ancien jardin *a priori* sans intérêt environnemental important

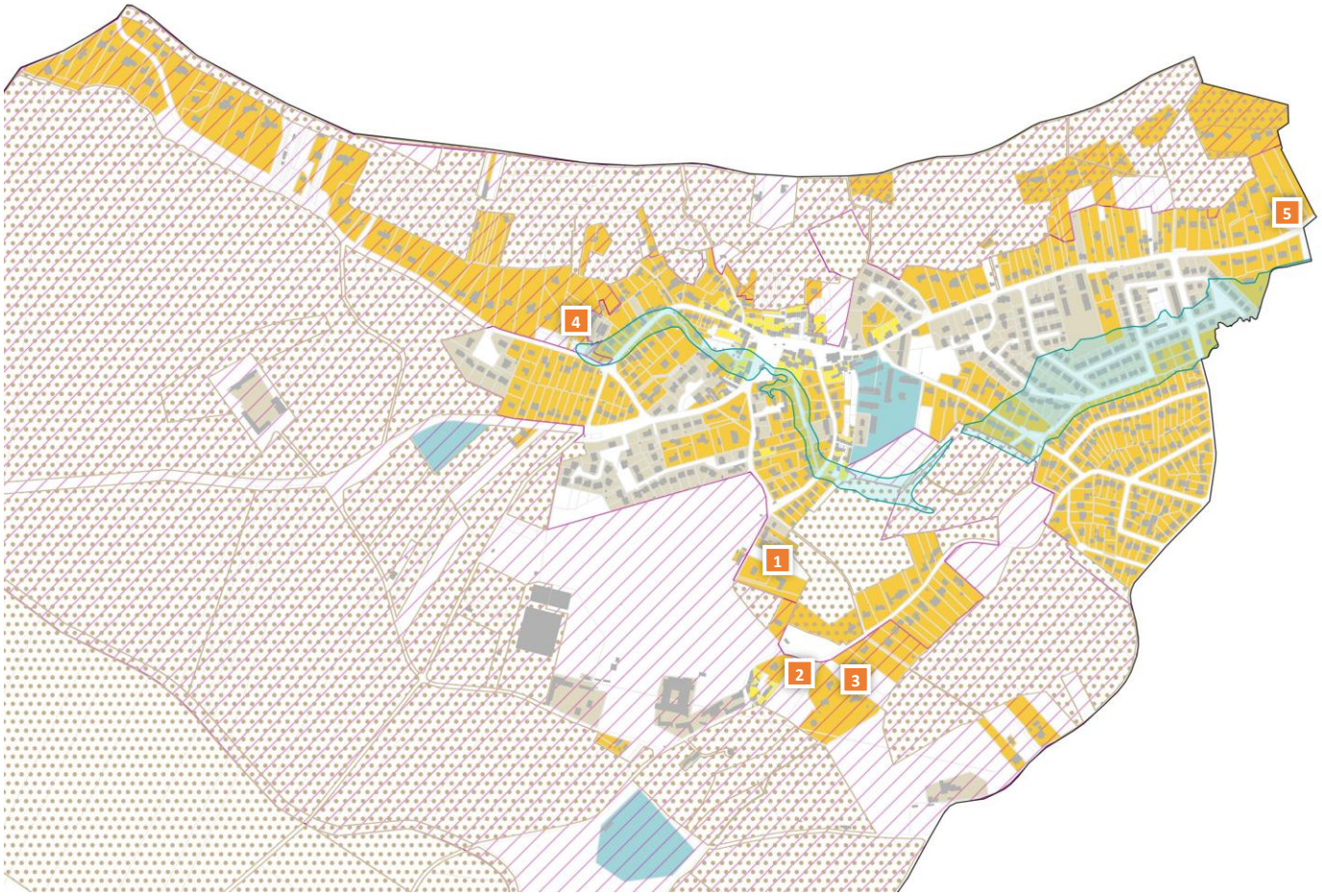
Inconvénient :

- Un terrain de petite dimension, ne pouvant accueillir de projet de grande ampleur.
- Un terrain en pente.
- Un accès avec aujourd'hui peu de visibilité.

2. Diagnostic foncier / étude de densification

Carte de synthèse du diagnostic foncier

Cette carte représente un potentiel de densification *a priori*, au regard des formes urbaines constatées. Il doit être apprécié de manière nuancée, en prenant en compte des éléments contextuels locaux comme la délimitation de la ZPNAF ou du Site classé de la Vallée de la Bièvre, la situation au sein de la commune, la qualité paysagère et environnementale des terrains, leur caractère potentiellement inondable, ou encore les capacités des réseaux le desservant.



Légende :

- Un potentiel de densification modéré à moyen
- Un potentiel de densification faible à modéré
- Un potentiel de densification nul à très faible
- Les équipements
- Les sites pouvant permettre *a priori* une densification des espaces urbains (dents creuses)
- Secteurs concernés par la ZPNAF du Plateau de Saclay
- Secteurs concernés par le Site classé de la Vallée de la Bièvre
- Secteurs concernés par le PPRi de la Bièvre et du ru de Vauhallan

2. Diagnostic foncier / étude de densification

A l'issue de l'analyse des formes urbaines, il apparait qu'un certain nombre de zones sont peu ou pas évolutives, donc peu mutables à l'horizon des 10 prochaines années :

- le bourg ancien ;
- les ensembles d'habitat individuel organisé, déjà denses et avec des espaces de jardin limités, et dont l'organisation apparaît difficile à modifier ;
- l'habitat collectif ou semi-collectif.

Par contre certaines zones d'habitation à caractère résidentiel, composées d'habitat individuel, apparaissent comme des zones mutables donc pouvant accueillir de nouveaux logements. Ce sont des quartiers composés de maisons individuelles construites de manière spontanée. Ces zones présentent un potentiel de mutabilité *a priori* important. Par contre à l'intérieur de ces zones, existent différents facteurs qui apparaissent plus ou moins favorables à la mutation vers une certaine forme de densification :

- **le caractère déjà plus ou moins morcelé du parcellaire** : existent dans ces zones de nombreuses parcelles petites ou moyennes qui sont déjà occupées avec une certaine densité, elles sont en conséquence peu évolutives et devraient plutôt faire l'objet d'une évolution douce : extension mesurée du bâti existant ;
- **les problèmes d'accès** : les fonds de parcelles sont souvent enclavés et de fait difficile à desservir ;
- **la topographie, les vues** : le relief est peu accentué mais les secteurs d'habitat pavillonnaire situés en transition des espaces urbanisés et des espaces agricoles et naturels, offrent des vues intéressantes sur le grand paysage. Ces éléments visuels confèrent à ces secteurs une forte sensibilité paysagère et environnementale ;
- **le couvert végétal** : il reste très présent dans certains quartiers mais peut être fortement fragilisé en cas de morcellement des parcelles. Le couvert végétal joue un rôle majeur sur le maintien de la biodiversité, l'infiltration des eaux de pluie à la source et la fraîcheur des quartiers, à condition bien sûr qu'il soit de qualité (de simples pelouses ne jouant pas vraiment ce rôle) ;
- **la qualité du cadre de vie** : elle se traduit à Vauhallan par la présence importante de jardins, avec un équilibre entre le bâti et le végétal. Les habitants y sont généralement très attachés.
- **la capacité des équipements (voirie, réseaux)** : certains secteurs sont desservis par des voiries étroites. Etant donné le caractère morcelé du parcellaire, il apparait très difficile d'élargir les voies (surtout quand ce sont des voies privées). La densification de ces secteurs présenterait donc des risques pour la sécurité des biens et des personnes : accès malaisé ou impossible des véhicules de secours, d'incendie. Le faible dimensionnement de ces voies et espaces publics constitue une contrainte majeure en termes d'accès et de stationnement.

Compte-tenu de ces différents éléments, l'orientation retenue pour les 10 prochaines années est d'aller vers une densification particulièrement maîtrisée, sachant que le potentiel global de construction de logements identifié sur le territoire communal, notamment sur les sites de projet, et sur les secteurs potentiellement mutables, est suffisant pour atteindre les objectifs de construction de logements fixés pour les 10 prochaines années. De surcroît, la commune doit répondre aux objectifs de la loi SRU. Dans ce contexte, il apparaît nécessaire de limiter la production de logements en diffus, non-contrôlée, qui induirait une augmentation du nombre de logements locatifs sociaux à réaliser pour atteindre les objectifs de la loi SRU.

L'évolution vers une densification maitrisée des quartiers d'habitations nécessite de mettre en place des outils réglementaires pour encadrer cette évolution et pour éviter qu'elle ne se traduise par des conséquences négatives excessives pour le paysage, l'environnement et la qualité de vie, reconnus et appréciés notamment dans les quartiers de maisons individuelles.

3. Le fonctionnement du territoire

1. LA VIE ASSOCIATIVE

On dénombre 43 associations à Vauhallan, dont certaines sont partagées avec Igny, notamment dans le domaine sportif.

2. LES EQUIPEMENTS ET COMMERCES

La commune de Vauhallan présente une offre d'équipements publics adaptée et large pour une commune de cette taille. Certains équipements ont fait l'objet de restauration ou de rénovation complète ces dernières années, comme la médiathèque. Il est à noter leur remarquable concentration, qui permet leur accessibilité aisée à pieds. Un parc de stationnement les dessert également.

Les équipements scolaires

La commune de Vauhallan est actuellement équipée d'une école maternelle et d'une école primaire, il s'agit du groupe scolaire Les Sablons, situé dans le bourg, proche des autres équipements, notamment la médiathèque et les terrains sportifs. Les écoles sont composées de 3 classes pour l'école maternelle, accueillant en tout 66 enfants, et 6 classes pour l'école élémentaire, accueillant en tout 140 enfants. Les écoles font partie d'un véritable pôle scolaire, avec cantine, salle de loisirs, salle de danse et de musique, terrains sportifs, bibliothèque, maison de la petite enfance…

Aujourd'hui, le groupe scolaire présente une capacité suffisante au vu de l'évolution démographique. Néanmoins, certains services sont arrivés à saturation, comme la crèche ou le centre de loisirs du fait des récentes opérations de logement réalisées.

Les autres équipements

La commune possède un haut niveau d'équipements, diversifiés et de qualité. Ces équipements participent de la vie associative riche de la commune et sont adaptés à une diversité de publics. Il est à noter notamment la diversité et la complémentarité des salles accessibles aux associations vauhallannaises. De plus, leur situation en cœur de bourg, à proximité directe des espaces naturels participe de leur qualité et renforce leur fonction de centralité.

La médiathèque

L'école primaire Les Sablons

Terrain d'évolution à proximité immédiate du groupe scolaire et des espaces naturels

Salle associative et d'exposition

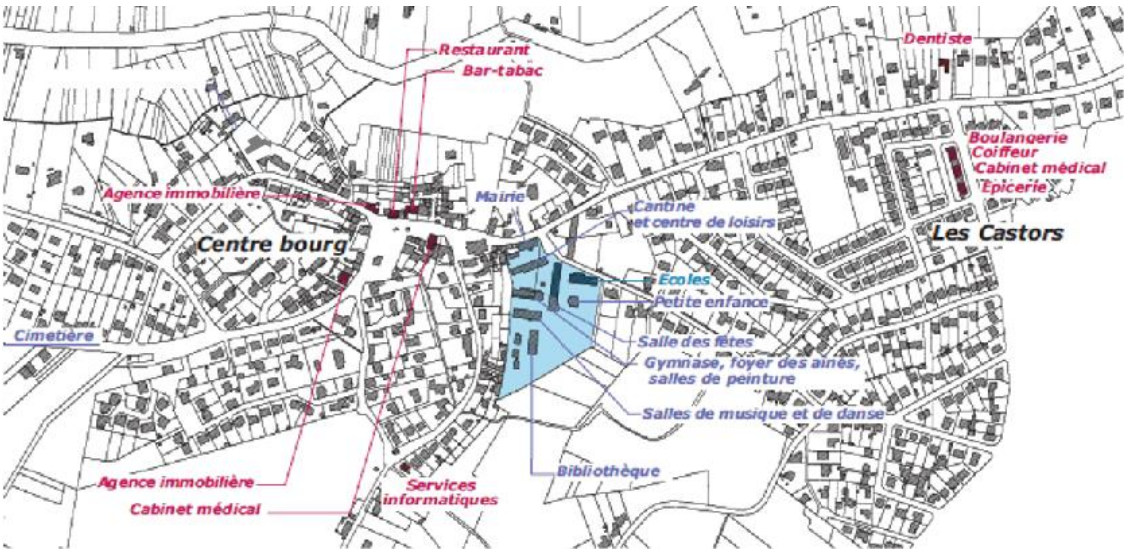
3. Le fonctionnement du territoire

L'offre commerciale

Source : Audit stratégique de développement commercial , Lestoux & associés

L'offre commerciale de la commune se divise en deux polarités distinctes qui regroupent chacune la moitié des commerces. Une distance d'environ 700 mètres (9 minutes à pied) séparent ces deux secteurs. Le premier secteur se trouve au cœur de la centralité autour de la place du village historique. Il ne propose, en particulier, aucune offre alimentaire. Le second secteur intègre quelques commerces en rez-de-chaussée d'une copropriété située rue des Grands Prés au cœur d'un quartier pavillonnaire.

Les équipements, services et commerces de Vauhallan



Légende

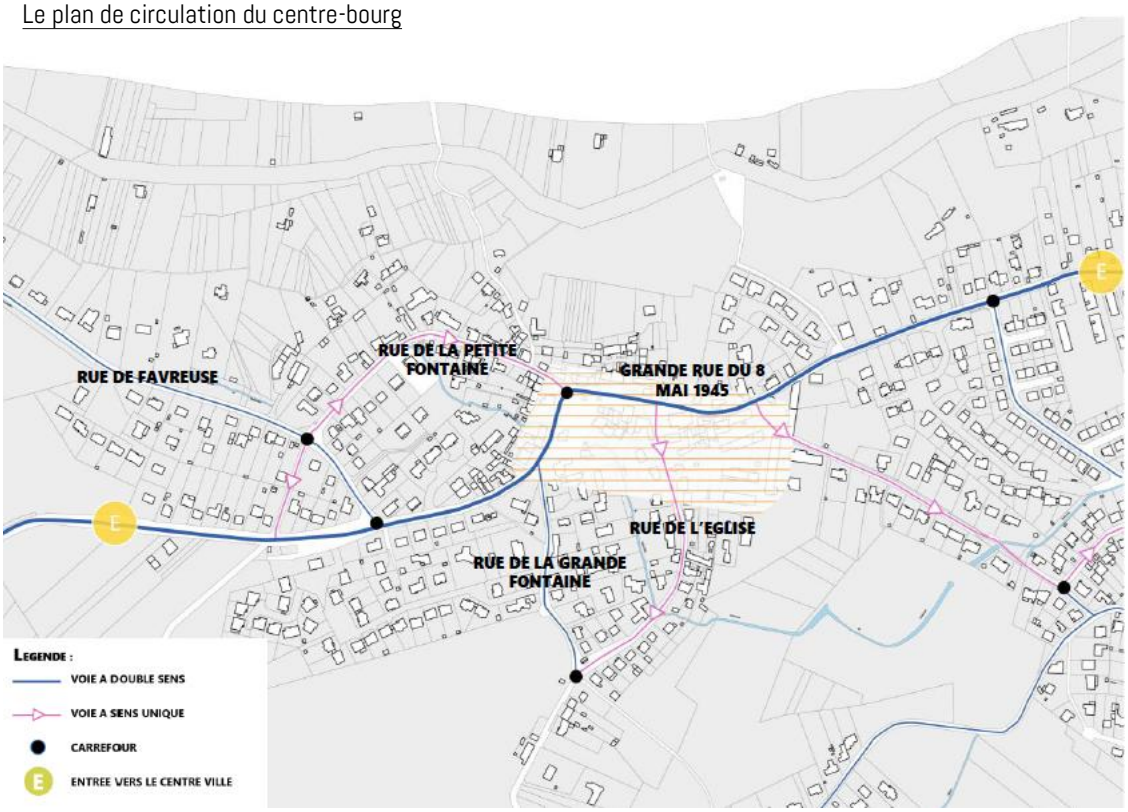
- Polarité d'équipements
- Mairie — Equipements
- Bar — Commerces et services

Source : PLU 2016, cabinet Advice

3. Le fonctionnement du territoire

Les circulations routières

Le plan de circulation du centre-bourg



Source : Audit stratégique de développement commercial Lestoux & associés

La commune de Vauhallan est caractérisée par un plan de circulation lisible et rapidement compréhensible. En effet, il se structure autour d'un axe principal à double sens, à savoir la RD60. Cet axe comptait en moyenne 3 254 véhicules/jour en 2023 (*Source : département Essonne*).
Quelques axes secondaires à double sens sont connectés à cette artère principale comme la rue Favrere, la rue de la Petite Fontaine ou encore la rue Saint-Exupéry.

Néanmoins, on notera l'absence de boucles de circulation majeure pouvant permettre de faciliter la circulation dans le périmètre du centre-bourg (notamment sur le secteur autour de la Mairie). Il est également à noter que la commune fait face à plusieurs problématiques concernant les circulations routières :

- Une augmentation du trafic routier aux heures de pointe (par contournement d'autres voies structurantes comme la RD36 et des embouteillages sur la RD60),
- Une problématique de vitesse des voitures et vélos, notamment sur les voies descendantes (rue de Favreuse, rue des Caves…),
- Une fluidité du trafic contrainte par le stationnement des véhicules sur la voie publique (par exemple rue de la Petite Fontaine).

3. Le fonctionnement du territoire

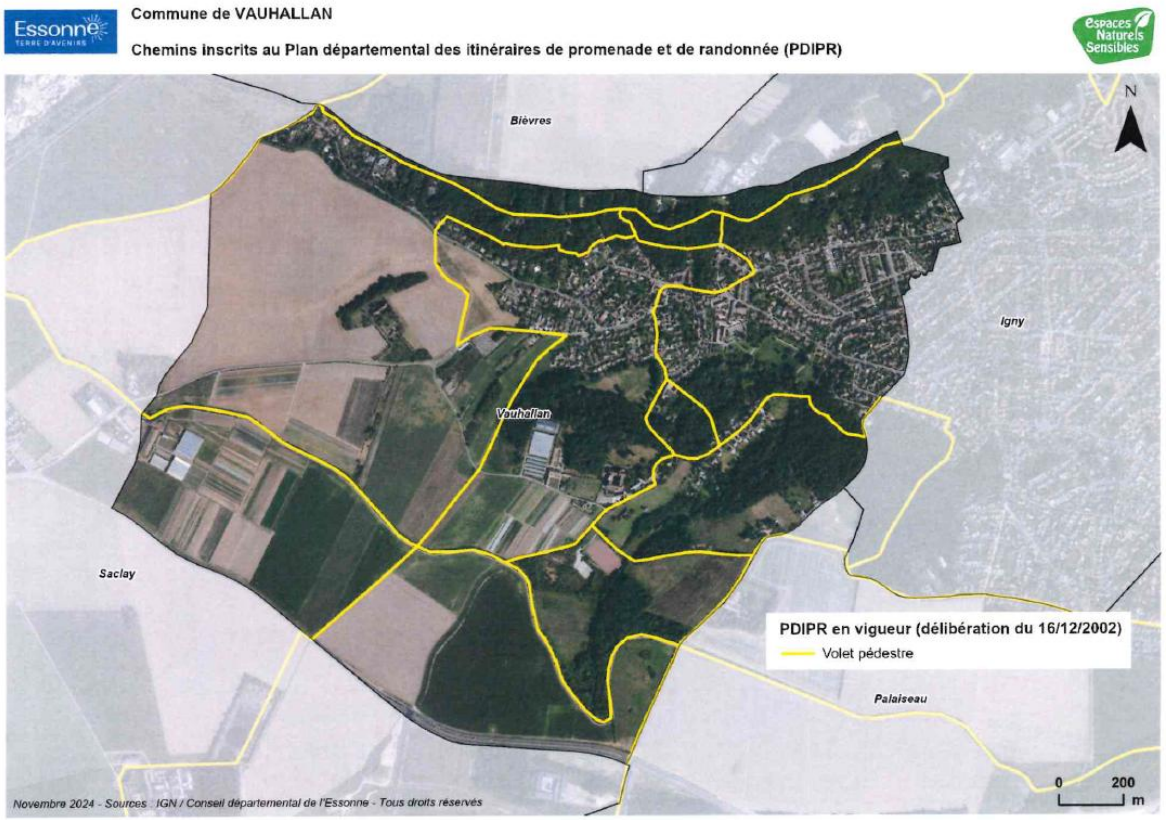
Les circulations douces

La commune de Vauhallan bénéficie de nombreux cheminements doux, piétons et cyclables, qui permettent de relier les différentes parties de la commune par les modes actifs. Ces circulations douces sont à la fois tracées au sein des espaces naturels (avec à la fois une fonction de liaison entre le secteur de Limon et le pôle d'équipements du centre-bourg), mais également une fonction de promenade pour les habitants. Les liaisons douces actuelles représentent un linéaire total d'environ 14,5 km sur le territoire communal. Enfin, on peut mettre également en avant la présence de quelques venelles et chemins agricoles.

Par ailleurs, le sud de la commune de Vauhallan est traversé par la ligne V8 Plaisir-Paris du réseau Vélo Ile-de-France qui permettra de rejoindre Paris de tous côtés par les voies cyclables.

3. Le fonctionnement du territoire

Itinéraires de promenade et de randonnée



La commune de Vauhallan est inscrite au PDIPR suite à la délibération du 24 juin 2002. Le Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) est un outil juridique et de planification départemental dont l'objectif est de protéger les chemins ruraux et de garantir la continuité des itinéraires en cas de projets d'aménagement. Le PDIPR permet d'identifier des sentiers sur l'ensemble de la commune et principalement le long des espaces boisés.

3. Le fonctionnement du territoire

Les transports collectifs

La commune est desservie par deux lignes de bus :

- La ligne 16 (Gare d'Igny <> Saclay Razel via Vauhallan) (semaine) ; 7 courses par jour direction Vauhallan, 6 courses direction Igny.
- La ligne 119 (gare de Massy-Palaiseau <> Vauhallan Abbaye Cimetière via Igny) (semaine et samedi) ; 1 bus toutes les 30 minutes. Offre réduite le samedi.

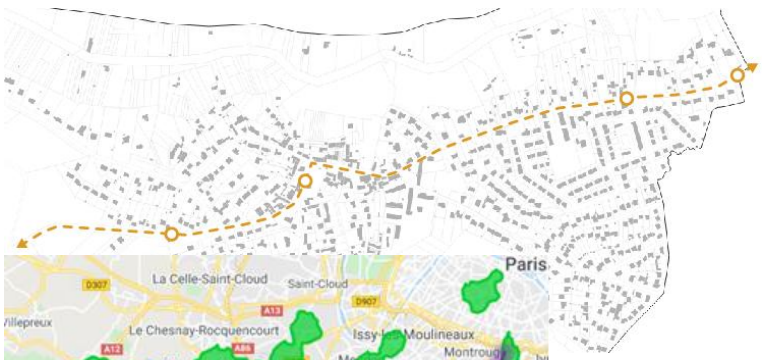
La commune est aussi desservie par le réseau La Navette, en libre accès : La Navette E relie la gare de Massy-Palaiseau à Igny-Docteur Schweitzer en soirée du lundi au samedi, ainsi que le dimanche matin, en remplacement de la ligne de bus 15. Elle dessert à Vauhallan les arrêts « Bouton d'Or » et « Vauhallan-Grands-Prés ». Sa fréquence est toutes les 45 minutes en moyenne.

La desserte en transports en commun restant limitée, 80 % des déplacements domicile-travail se font encore en voiture.

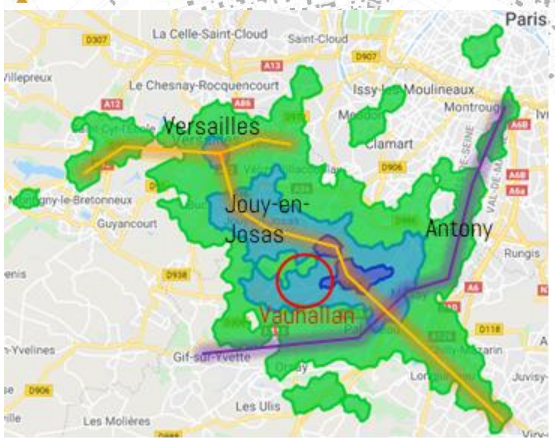
Les gares les plus proches et accessibles depuis Vauhallan sont :

- Igny (Transilien V) : accessible via la ligne 16 (en semaine)
- Massy-Palaiseau (RER B et C, Transilien V et tramway T12) : accessible via la ligne 119 et/ou la Navette E

Il est à noter que la desserte devrait être prochainement améliorée avec, en parallèle de la création de la station CEA-Saint-Aubin de la ligne 18 du métro, le prolongement du bus 119 jusqu'à Saclay. Les vauhallanais pourront bénéficier de nouvelles offres de transport avec également la navette E, reliant Massy à Igny, qui devrait être prolongée jusqu'au centre-village de Vauhallan et circulera désormais le dimanche après-midi.



Parcours et arrêts des bus 16 et 119



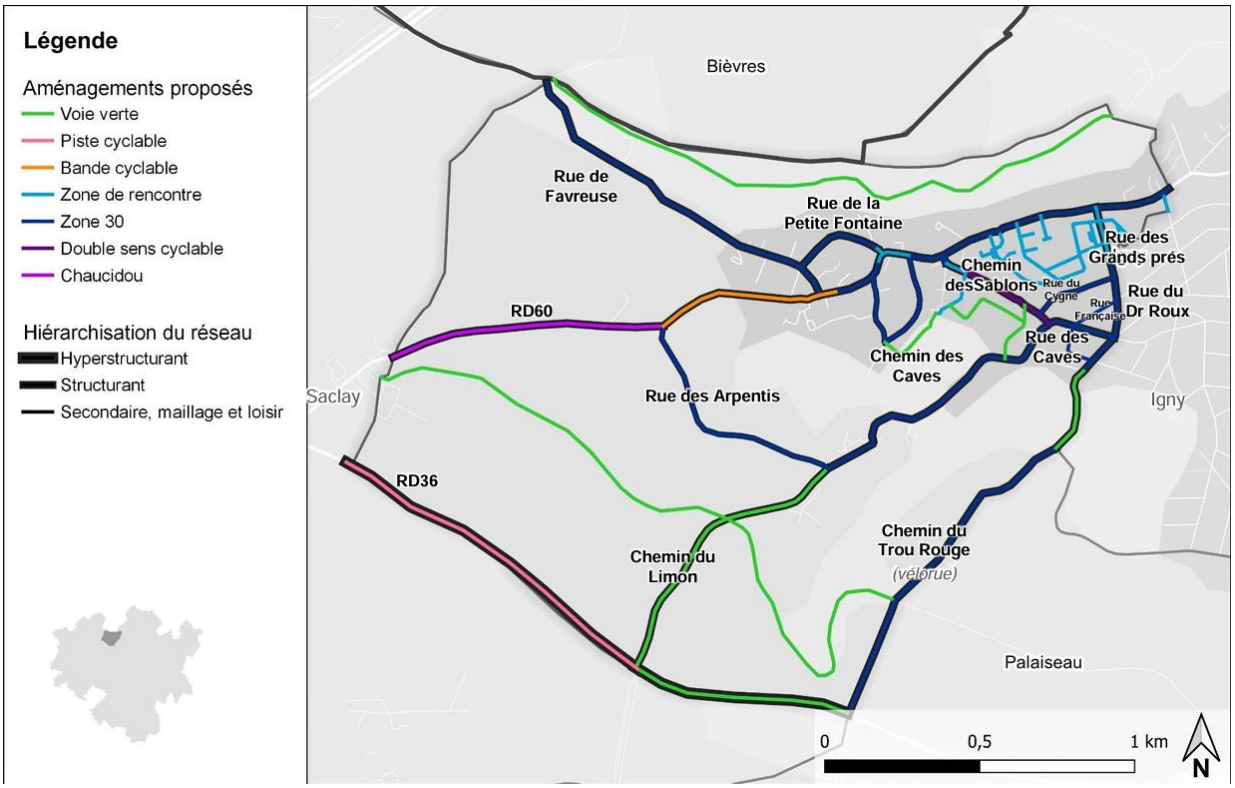
Distance-temps en transports en commun depuis la gare d'Igny

Depuis la gare d'Igny :

- < 15 minutes en transports
- < 30 minutes en transports
- < 45 minutes en transports
- Ligne de rer C
- Ligne de rer B

3. Le fonctionnement du territoire

Les nouveaux aménagements proposés



La Communauté Paris-Saclay (CPS) a entrepris en 2020 la révision de son 1er plan vélo afin notamment de :

- poursuivre le maillage cyclable du territoire par la consolidation du réseau cyclable structurant et par la suppression des discontinuités existantes,
- aboutir à une meilleure cohabitation des usages sur l'espace public

Il a été proposé pour la commune de Vauhallan :

- Chemins des Caves et de Limon, la mise en place d'une zone de rencontre entre le croisement avec la rue des Arpentis et le bas du chemin des Caves au droit du bassin ;
- Route des Arpentis, la réalisation au niveau de la traversée Chemins du poirier/de la Martinière d'un ralentisseur du type de celui existant pour le passage des piétons au niveau du jardin de Cocagne.

Enfin, une station de maintenance pour vélos sera mise à disposition sur la place du Général Leclerc.

3. Le fonctionnement du territoire

Les capacités de stationnement

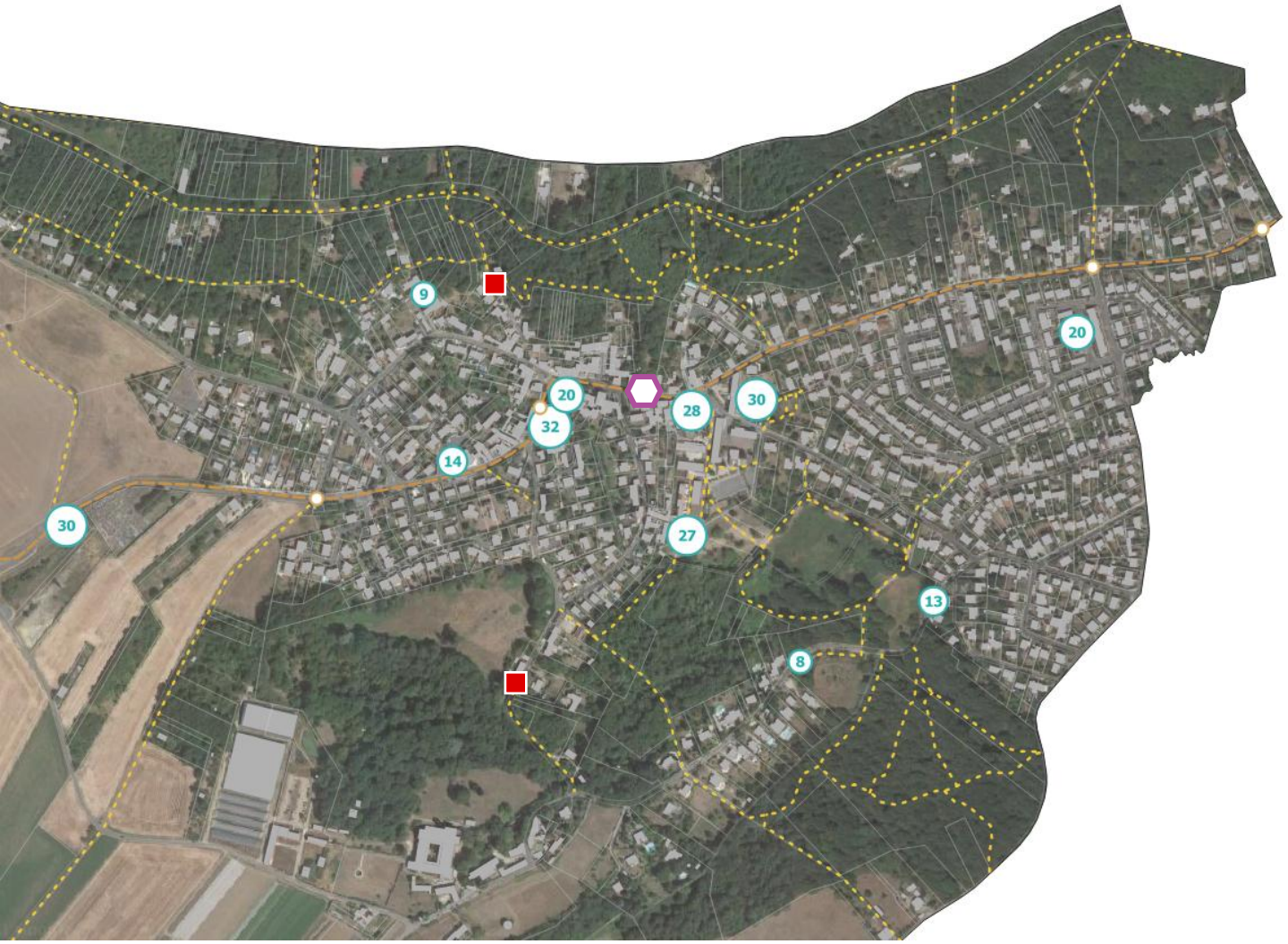
Plusieurs parcs de stationnement de faible ampleur sont répartis à travers la commune et son centre-bourg. Ils permettent d'offrir une bonne accessibilité aux équipements de la commune. Ils représentent une capacité totale d'environ 230 places de stationnement public. Néanmoins, il est à noter que de nombreux particuliers occupent ces espaces de stationnement et le stationnement présent sur la voirie, limitant la disponibilité des places pour les visiteurs de la commune et la fluidité du trafic.

Par ailleurs, le projet de réaménagement de la place du centre-bourg pourrait induire une modification de l'organisation du stationnement sur ce secteur de la commune.

La capacité des parcs de stationnement public

3. Le fonctionnement du territoire

Carte de synthèse des déplacements cyclables, piétons et autobus dans le centre-bourg



Légende :

- Le parcours des lignes de bus au sein de la commune
- Les liaisons douces et sentiers de la commune
- 30 Les parcs de stationnement
- Les voies en impasse
- Passage étroit sur la RD60, au niveau de l'église

3. Le fonctionnement du territoire

Entrées de village et de bourg

Quatre entrées de village sont particulièrement analysées. Celles-ci sont situées sur la RD60, la rue de Favreuse et sur le chemin de Limon. Vauhallan bénéficie d'entrées de ville globalement de très bonne qualité paysagère, à la fois par des vues sur le grand paysage, et des espaces urbains fortement végétalisés.

Entrée Ouest du centre-bourg par la RD60, au niveau du cimetière

Entrée de ville principale depuis Saclay, celle-ci est marquée par une transition progressive vers les espaces urbains du centre-bourg grâce à la présence du mur en moellons du cimetière et un point de vue sur l'église, permis par la dénivellation de la commune. A droite, les espaces agricoles permettent une transition douce par rapport aux paysages du plateau agricole.

Entrée Ouest par la rue de Favreuse

Entrée de ville secondaire depuis Saclay, elle est caractérisée par un paysage urbain qualitatif, fortement végétalisé. Cet aspect urbain est renforcé par l'étroitesse de la voie. Néanmoins, on peut remarquer une progressivité vers le centre-bourg par l'urbanisation linéaire et de faible densité.

Entrée Est du centre-bourg par la RD60

Entrée de ville principale depuis Igny, il s'agit d'une entrée de ville urbaine, qui est tout de même marquée par la présence d'arbres, qui permettent aux usagers d'avoir un point de vue relativement lointain.

Entrée Sud du territoire par le Chemin de Limon

Entrée de ville depuis le sud, elle bénéficie de la présence de l'Abbaye et de son mur de clôture en pierre. Ce caractère patrimonial permet de surcroît d'avoir une transition progressive vers les espaces urbanisés du Chemin des Caves.

3. Le fonctionnement du territoire

Carte de synthèse générale du fonctionnement du territoire

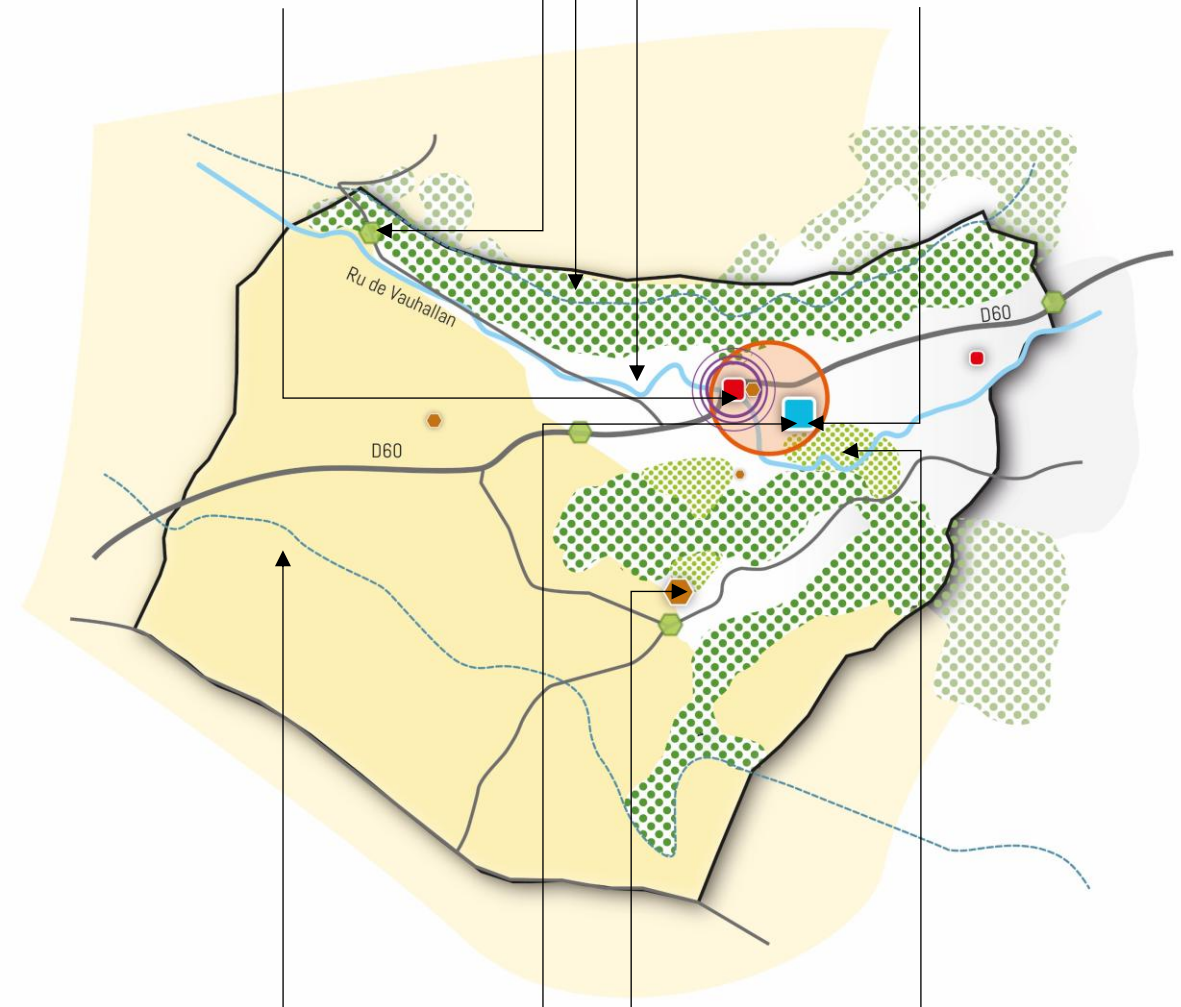
Des coteaux abrupts et boisés

Des entrées de bourg paysagères

Le centre-bourg ancien, principale polarité commerciale, la place du centre-bourg à réaménager

Une urbanisation marquée par une densité dégressive de l'est (Igny) vers l'ouest

Un pôle d'équipements structurant autour du groupe scolaire et en lien direct avec les espaces naturels de cœur de village



Le plateau agricole de Saclay, irrigué par les rigoles historiques

Un pôle d'équipements structurant autour du groupe scolaire et en lien direct avec les espaces naturels de cœur de village

Des espaces naturels au cœur du village, traversés par le ru de Vauhallan

Le secteur de Limon, articulé autour de l'Abbaye. Un riche patrimoine bâti, avec également notamment l'église Saint-Rigomer et Sainte-Tenestine ou encore la Ferme des Arpentis

Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

1. ÉVOLUTION DE LA POPULATION : UNE TENDANCE A LA STABILISATION

En 2022, la population municipale est d'environ 1 954 habitants (2 072 habitants selon l'INSEE en 2018). Vauhallan est l'une des communes les moins peuplées de l'EPCI : les Vauhallannais représentent 1,6 % de la population de la CA Paris-Saclay.

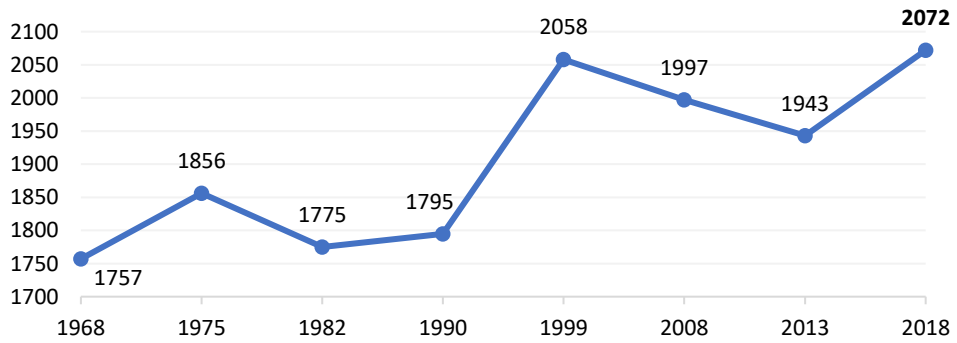
La période la plus rapide en matière de croissance est entre 1962 et 1968 et peut notamment s'expliquer par la création des castors.
Depuis 1968, l'évolution de la population de la commune est marquée par plusieurs étapes :

- une relative stabilité entre 1968 et 1990,
- un essor important de la population durant les années 1990,
- une baisse continue entre 1999 et 2013,
- une augmentation entre 2013 et 2018 permettant de dépasser le nombre d'habitants estimé en 1999.

La croissance démographique observée entre 1990 et 1999 (+14,7 %) est liée à la construction de plusieurs lotissements (La Prairie et Les Grands Champs) et à une résorption de la part des résidences secondaires au profit des résidences principales.

La période entre 2013 et 2018 est marquée par une croissance de + 6,6 %, due exclusivement à un solde migratoire positif : davantage de personnes arrivent sur le territoire qu'elles ne le quittent. Cette croissance peut s'expliquer par plusieurs facteurs : la création de nouvelles habitations de manière diffuse et par l'intermédiaire de petites opérations de logements, ainsi que l'arrivée de ménages de plus grande taille que ceux qui peuvent quitter la commune, notamment lorsque des familles peuvent remplacer des ménages de personnes âgées.

Évolution de la population



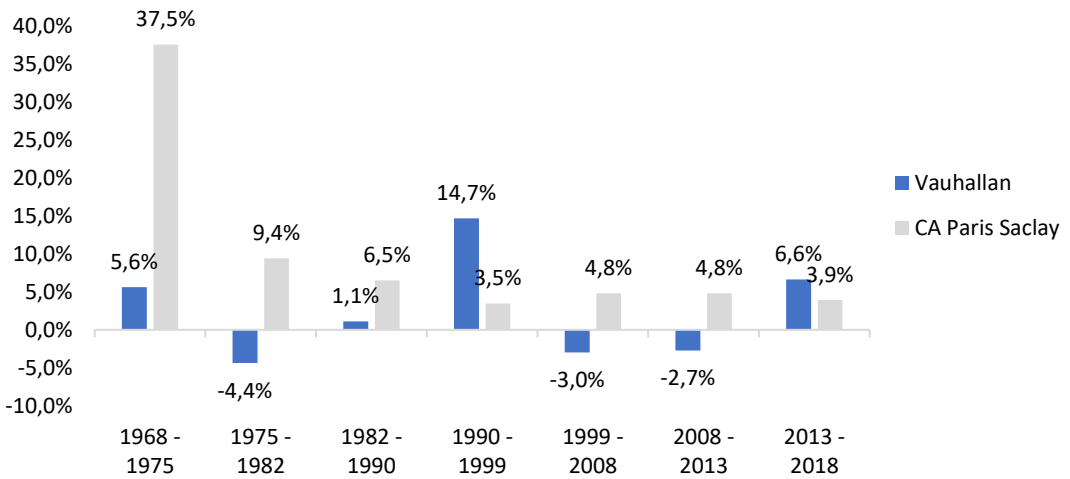
Source : Insee, RGP 2018

1. Les habitants

2. EVOLUTION CONSTATEE PAR RAPPORT AU TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION PARIS-SACLAY

Les dynamiques de population de Vauhallan sont très différentes de celles de la communauté d'agglomération. La population à l'échelle de l'actuelle communauté d'agglomération de Paris Saclay augmente en effet très rapidement entre 1968 et 1975 (du fait d'une construction de nombreux logements dans les principales centralités de la CAPS, notamment sous la forme de grands ensembles), puis poursuit une forte augmentation jusqu'à la fin des années 1990, et augmente depuis de manière régulière (augmentation comprise entre 3,5 et 4,8 %).
Les variations sont nettement plus marquées à Vauhallan, avec d'une part deux périodes de forte croissance, durant les années 1990 et entre 2013 et 2018, et d'autre part une régression de la population entre 2000 et 2013. L'évolution contrastée de la population vauhallanaise est notamment consécutive d'une faible rotation de la population et une longue durée d'emménagement de la population. Celle-ci est notamment due au cadre de vie qualitatif de la commune, à une part élevée de ménages propriétaires, et à la typologie des logements, majoritairement composée de logements individuels.

Taux de croissance comparé entre Vauhallan et la CAPS



Source : Insee, RGP 2018

1. Les habitants

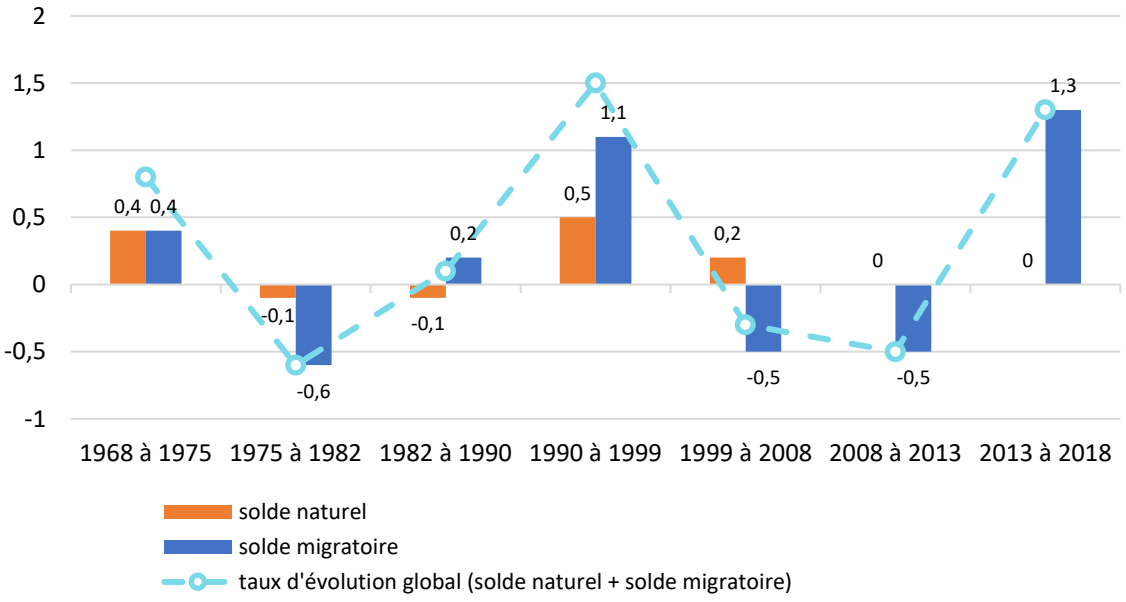
3. EXPLICATION DES ÉVOLUTIONS DE LA POPULATION

L'évolution de la population est liée à deux facteurs : le solde naturel (compris entre -0,1 et +0,5 % par an depuis 1968) et le solde migratoire (de -0,6 à +1,5 % par an depuis 1968). Le principal facteur d'évolution est le solde migratoire. Toutefois, un solde migratoire élevé sur une période peut se traduire ensuite par un renforcement du solde naturel sur la période concernée ou la période suivante. L'arrivée de ménages potentiellement jeunes peut induire ensuite de nouvelles naissances sur la commune.

La construction des lotissements dans les années 1990 a attiré des jeunes ménages, ce qui a engendré une importante augmentation des naissances sur cette période, puis dans les années suivantes. Le solde naturel est alors devenu positif entre 1990 et 2008.

En revanche, entre 2008 et 2018, les variations de population à Vauhallan sont presque exclusivement la conséquence du solde migratoire : le nombre des décès et naissances est équivalent sur les dix dernières années. Dès lors, compte-tenu du solde migratoire constaté entre 2013 et 2018, il peut être prévu une augmentation du solde naturel dans les années à venir.

L'évolution de la population en fonction du solde naturel et du solde migratoire (en %)



Source : Insee, RGP 2017

A Vauhallan, l'augmentation de la population est donc actuellement directement liée à la construction de nouveaux logements. De plus, la structure du parc de logements étant marquée par une nette surreprésentation des logements individuels en accession à la propriété, les ménages restent longtemps dans leur logement. Cette tendance est renforcée par les prix élevés de l'immobilier constatés à Vauhallan, Ceux-ci réduisent *de facto* l'opportunité d'accueil de jeunes ménages. La diversification récente du parc de logements pourra ainsi avoir pour conséquence une diversification des profils des nouveaux habitants. Il pourrait ainsi être envisagé un solde naturel plus élevé dans les prochaines années.

Néanmoins, le peu d'opportunités foncières pouvant être envisagées pour la création de nouveaux logements dans les années à venir devrait encourager une réduction du solde migratoire.

1. Les habitants

4. STRUCTURE DE LA POPULATION PAR AGE

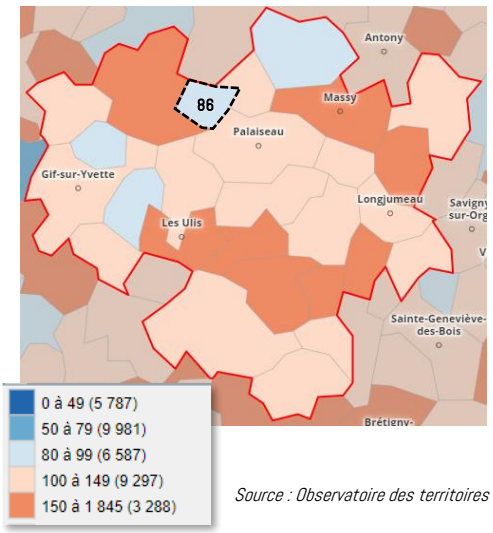
La classe d'âge la plus nombreuse est celle des 45-59 ans, qui représentent 23,7%. Suivent ensuite les 0-14 ans (17,6%) et les 60-74 ans (17,2% de la population générale).

Il est à noter que la population des plus de 60 ans représente plus d'un quart de la population (28 %).

Entre 2008 et 2018, les principales évolutions de la structure de la population induisent un vieillissement général de la population et une diminution de la catégorie 30-44 ans, qui encourage la légère diminution des 0-14 ans. Ainsi, la part des plus de 60 ans a augmenté de 3,8 points, de même que celle des 15-29 ans (+2,3 points). *A contrario*, la part des 30-44 ans a été marquée par une diminution de 4,5 points entre 2008 et 2018.

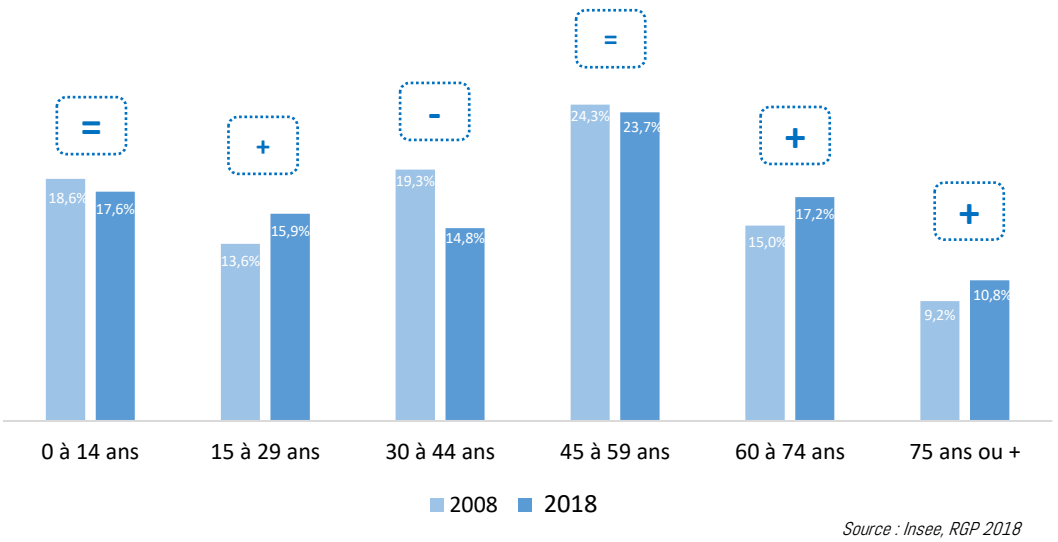
L'indice de jeunesse est de 86 en 2017, ce qui signifie qu'il y a 86 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes âgées de 60 ans et plus, ce qui est bien en-deçà de la moyenne sur la communauté d'agglomération (131). La population communale est ainsi globalement assez âgée. De plus, en 2007 cet indice était de 103 à Vauhallan, ce qui traduit un vieillissement rapide de la population.

Indice de jeunesse - 2017



Source : Observatoire des territoires

Évolution de la structure par âge de la population

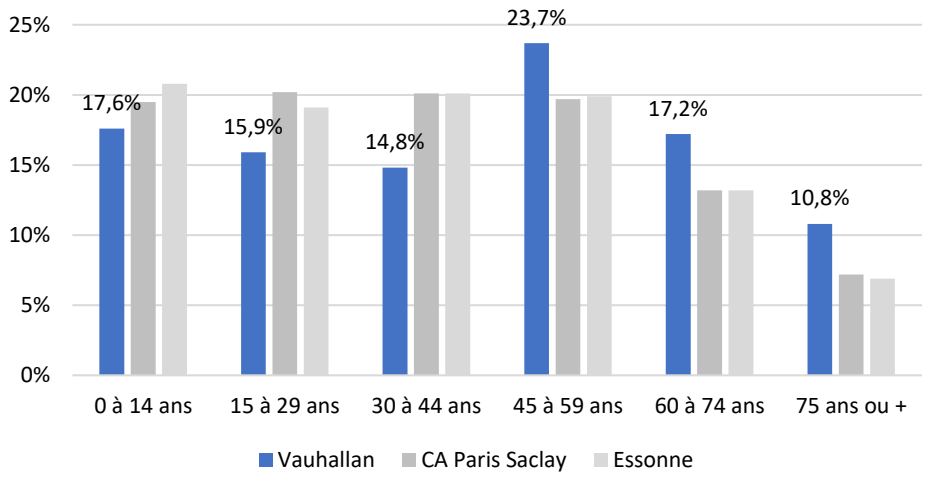


Source : Insee, RGP 2018

1. Les habitants

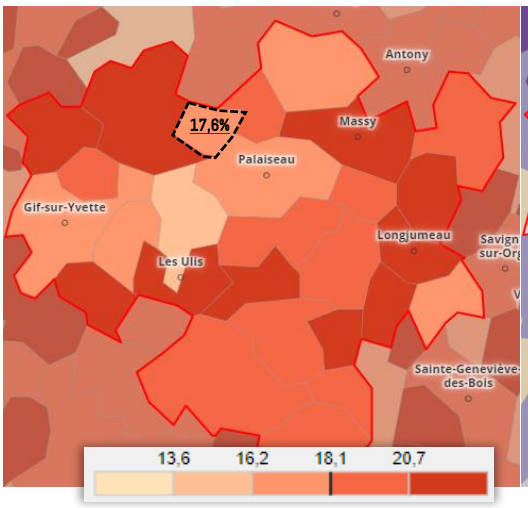
Comparativement aux échelles supra-communales de référence, la population vauhallannaise est globalement plus âgée que les moyennes à l'échelle de Paris Saclay et de l'Essonne. Si la structure par âge de la communauté d'agglomération et du département sont très proches, il est à noter à Vauhallan, par rapport à la moyenne intercommunale, une nette surreprésentation des 45-59 ans (+4 points), des 60-74 ans (+ 4 points) et des 75 ans et plus (+3,6 points).

Structure par âge de la population (%)

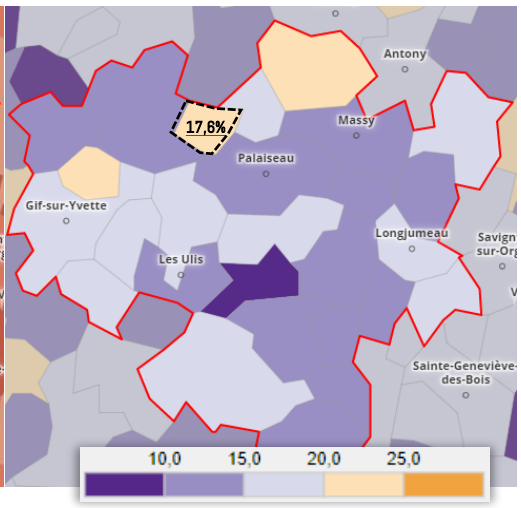


Source : Insee, RGP 2017

Part des moins de 15 ans - 2017



Part des plus de 65 ans - 2017



Source : Observatoire des territoires

1. Les habitants

5. NOMBRE MOYEN DE PERSONNES PAR RESIDENCE PRINCIPALE : UNE DIMINUTION CONTINUE

Le nombre moyen de personnes par résidence principale est de 2,41 en 2018.

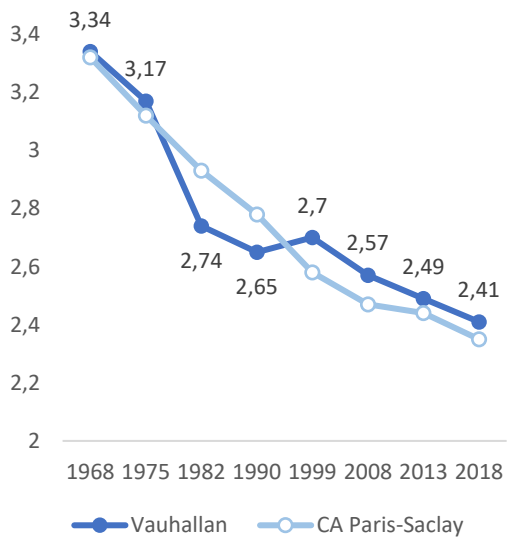
Ce taux était de 3,34 en 1968. Il a rapidement diminué entre 1968 et 1982, pour atteindre 2,74 au début des années 1980.

Il connaît ensuite une diminution continue et faible jusqu'en 2018, hormis une légère augmentation entre 1990 et 1999, liée à la construction de lotissements, attirant de jeunes ménages. Cette baisse générale du nombre moyen de personnes par résidence principale n'est pas propre à Vauhallan, elle s'explique notamment par la décohabitation (départ des enfants du domicile familial, séparations, veuvages) et l'allongement de la durée de vie.

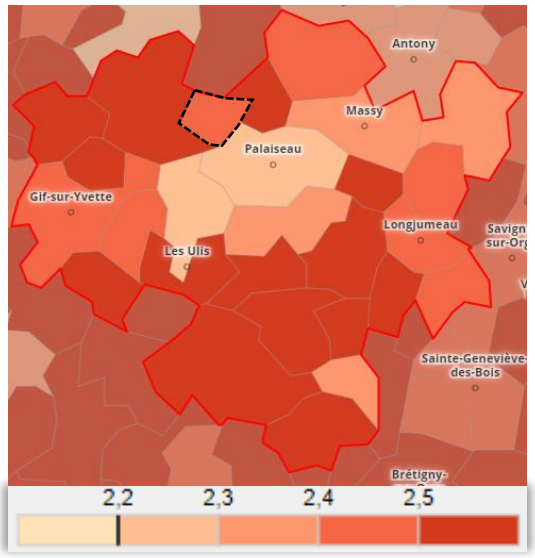
Si l'on considère que dans les années à venir, la fécondité se maintient au même niveau tandis que l'espérance de vie continue de s'allonger, le desserrement des ménages devrait se poursuivre, et le nombre d'habitants par logement devrait continuer à diminuer. *A contrario*, l'arrivée possible d'enfants du fait d'une diversification des ménages pourrait conduire à une stabilisation (voire une légère augmentation) du nombre de personnes par résidence principale.

Il est à noter que comparativement à la moyenne intercommunale, la taille moyenne des ménages est aujourd'hui légèrement plus élevée à Vauhallan qu'à l'échelle de la CAPS (2,35 personnes par résidence principale). Toutefois, elle est plus élevée à l'échelle départementale (2,44 personnes par résidence principale), situant Vauhallan dans une situation intermédiaire : malgré la grande taille des logements, qui devrait induire un nombre élevé de personnes par résidence principale, la part importante de personnes âgées réduit l'occupation moyenne des logements. Enfin, la structure du parc de logements devrait limiter la diminution de la taille des ménages à Vauhallan, laquelle devrait progressivement ralentir, pouvant alors davantage la distinguer de la moyenne intercommunale.

Évolution du nombre moyen de personnes par résidence principale



Source : Insee, RGP 2018



Observatoire des territoires, 2017

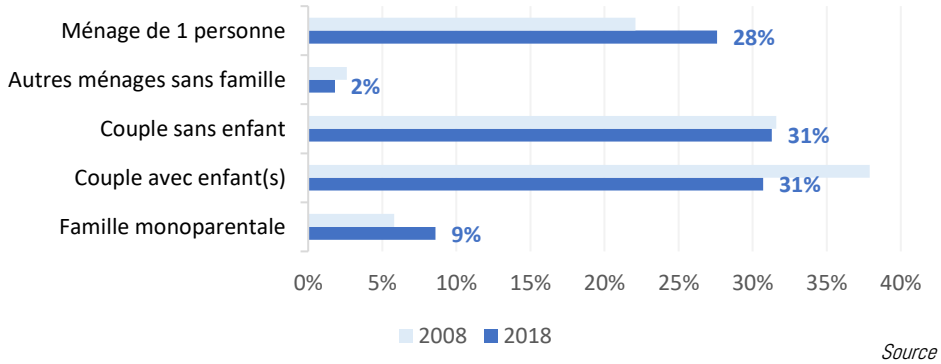
1. Les habitants

6. COMPOSITION DES MENAGES ET DES FAMILLES : MOINS DE MENAGES AVEC ENFANT, DAVANTAGE DE FAMILLES MONOPARENTALES

En 2018, un peu moins de 2 ménages sur 3 sont des couples avec ou sans enfant(s). Les couples avec enfant(s) représentent 31% de la population tout comme les couples sans enfant. Les ménages d'une personne et les familles monoparentales sont respectivement à 28% et 9%.

Depuis 2008, on remarque une nette diminution des couples avec enfant(s) (-7 points). Cette tendance va de pair avec une part plus importante des familles monoparentales (+ 3 points) et l'augmentation de la part des ménages d'une personne (+6 points). Ces tendances indiquent une tendance au desserrement des ménages, avec une augmentation de la part des familles monoparentales et des ménages d'une personne. Elle est également liée au vieillissement de la population, les plus de 60 ans étant essentiellement regroupés dans les couples sans enfants et ménages d'une personne. L'augmentation de la part des familles monoparentales est quant à elle une tendance générale aux échelles régionale et nationale. Ces tendances impliquent des besoins différents et généralement une demande plus forte des logements de plus petite taille.

Évolution de la structure des ménages entre 2013 et 2018 :



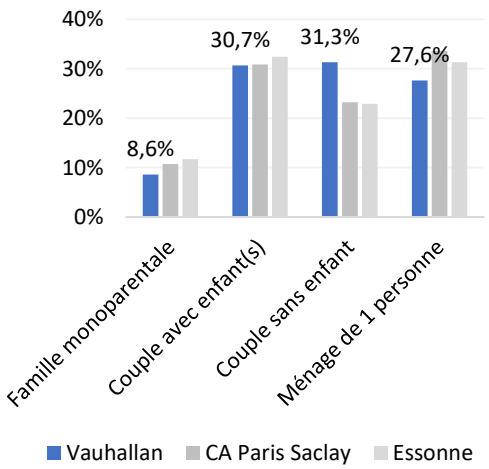
Source : Insee, RGP 2018

La différence la plus marquée entre Vauhallan d'une part, et sa CA Paris-Saclay et le département de l'Essonne d'autre part, concerne les couples sans enfant, présents de manière beaucoup plus importante à Vauhallan (+9 points).

Les ménages avec enfant(s) (famille monoparentale et couples avec enfant(s)) sont légèrement sous-représentés. Les ménages d'une personne sont également sous-représentés, de manière plus marquée par rapport aux territoires de comparaison (avec respectivement -3 et -4 points).

Ceci peut s'expliquer par le peu de renouvellement de logements : moins de familles avec enfants s'y installent, alors qu'en même temps, les familles installées quelques années auparavant voient s'opérer un desserrement du ménage avec le départ des enfants.

Comparaison de la structure familiale des ménages avec le territoire élargi (%)



Source : Insee, RGP 2018

1. Les habitants

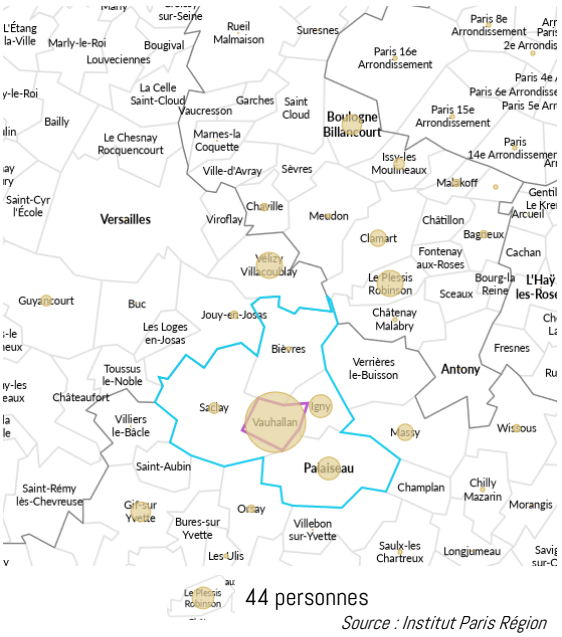
Les migrations pendulaires

En 2018, environ 91,6 % des actifs de Vauhallan travaillent dans une commune autre que la commune de résidence. Ceci sur les communes limitrophes et dans les communes plus au nord, jusqu'à Paris, et en premier lieu au Plessis-Robinson, à Vélizy-Villacoublay, Palaiseau et Igny (selon une étude de l'Institut Paris Région mise en œuvre en 2016).

Moins de 10 % des déplacements domicile-travail se font en transports en commun. Auquel cas, ils sont essentiellement vers Paris (1er et 14ème arrondissements). La commune est en effet mal desservie en transports en commun, avec uniquement les lignes de bus 119 et 16.

Par ailleurs, presque 80 % de ces déplacements se font en voiture. En effet, la commune dispose d'un accès rapide aux axes routiers : nationale 118 avec interconnexion rapide à l'A6, A10, D36.

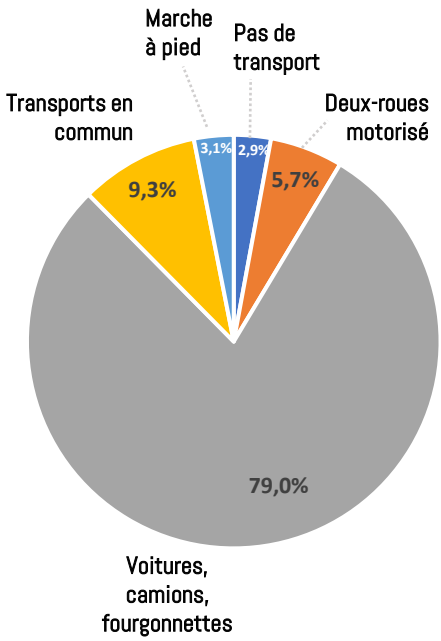
Lieu de travail des actifs résidant à Vauhallan - 2016



44 personnes

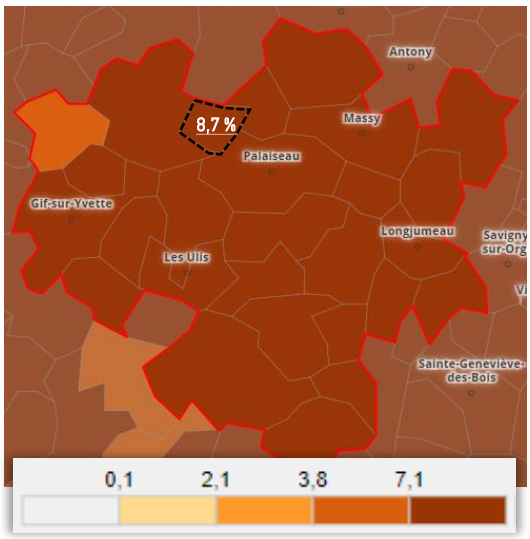
Source : Institut Paris Région

Part des moyens de transport utilisés dans les déplacements domicile-travail - 2018



Source : Insee, RGP 2017

Part des déplacements domicile-travail en transports en commun – 2017 (%)



Source : Observatoire des territoires

1. Les habitants

Les actifs et catégories socio-professionnelles

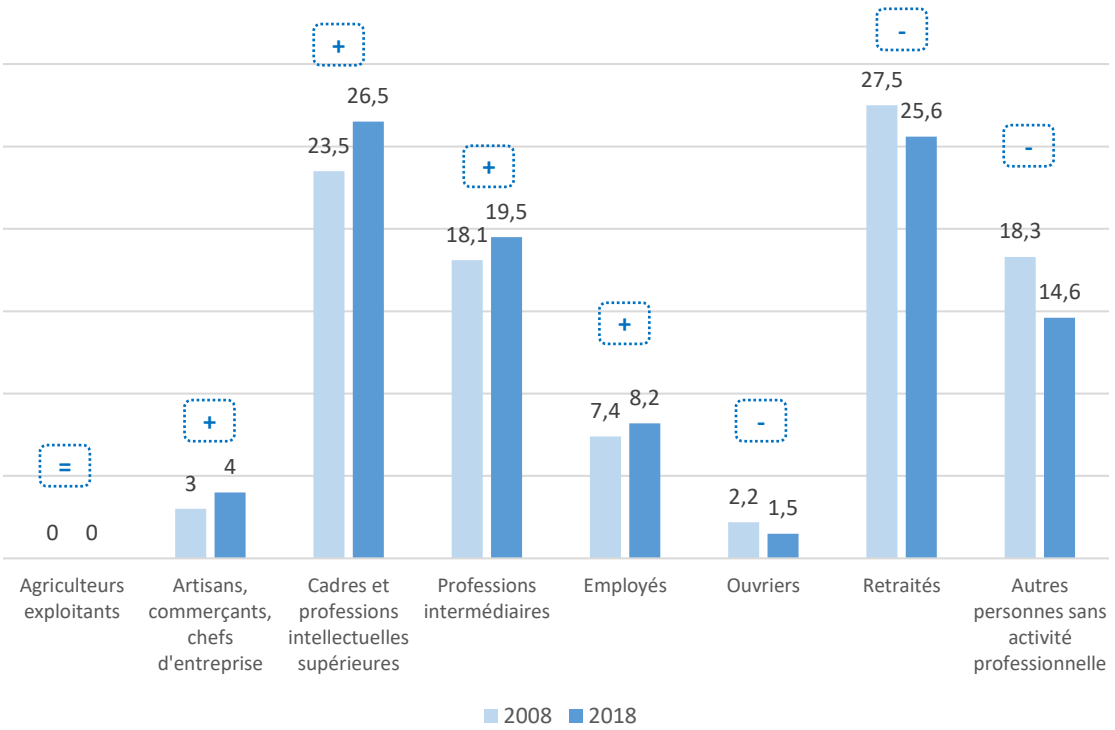
En 2018, dans la population âgée de 15 ans ou plus à Vauhallan, les actifs représentent une part de 55,1 %. Ce chiffre est significativement plus bas que la moyenne de Paris-Saclay (62,7 %).

Parmi la population de 15 ans ou plus, outre les retraités (qui représentent une personne de 15 ans ou plus sur quatre), la catégorie socio-professionnelle la plus représentée est celle des cadres et professions intellectuelles supérieures (26,5 %), devant celle des professions intermédiaires (19,5 %). Les employés et artisans, commerçants et chefs d'entreprise sont moins représentés avec respectivement 8,2 % et 4 %. Enfin, les ouvriers et agriculteurs sont très peu représentés.

Par rapport à la moyenne intercommunale, on peut essentiellement remarquer une forte sur-représentation de la part des cadres et professions intellectuelles supérieures (+6,2 points en 2018) et retraités (+4,6 points), ainsi que la forte sous-représentation des ouvriers (-6 points) et employés (-6,2 points).

Entre 2008 et 2018, d'une manière générale, la part des cadres a connu une très forte augmentation (+3 points), alors que la part des employés a également augmenté (+0,8 point), ainsi que les professions intermédiaires (+1,4 point). *A contrario*, la part des autres personnes sans activité professionnelle (regroupant par exemple tout autant les étudiants que les parents au foyer) a diminué de 3,7 points, la part des retraités a diminué d'1,9 point et la part des ouvriers, déjà très basse en 2008, a quant à elle diminué de 0,7 point.

Évolution de la part des CSP au sein de la population de 15 ans ou plus (en %)



Source : Insee, RGP 2017

2. Les logements

1. EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS : UNE AUGMENTATION CONSTANTE

Les chiffres communaux issus du décompte effectué par les services de l'Etat concernant le respect des objectifs de la loi SRU, estiment à 838 logements le parc communal en 2020. Le parc de logements en 2018, se décomposait de la manière suivante selon l'INSEE :

- 94 % du parc de logements sont des résidences principales ;
- 1,4 % du parc de logements sont des résidences secondaires ;
- 4,6 % du parc de logements sont des logements vacants.

Le taux de vacance de logements en 2018 est très faible, voire incompressible. En effet, inférieur à 5%, il ne laisse que peu de perspectives de réoccupation de logements vacants pour les années à venir. On peut ainsi considérer que les logements vacants au sens de l'INSEE sur la commune sont essentiellement des logements en cours de vente, ou qui pourront très prochainement être réoccupés. La rareté des biens à la vente et la part importante de maisons individuelles confirment cette tendance et renchérissent le prix de l'immobilier vauhallannais. En effet, le prix moyen des transactions sur la période 2017-2019 est de 450 000 €, pour en moyenne une surface habitable de 110 m² et une surface moyenne du foncier de 540 m².

Concernant l'évolution du parc de logements depuis la fin des années 1960, on observe trois phases d'évolution du parc de logements à Vauhallan :

- De 1968 à 1999, le nombre de logements augmente régulièrement, avec la construction, en moyenne, de 7,8 nouveaux logements par an ;
- Entre 1999 et 2013, le nombre de logements augmente moins rapidement, avec en moyenne plus que 2,5 logements par an, soit 27 nouveaux logements sur la période,
- Entre 2013 et 2018, la croissance du nombre de logements est plus rapide, avec 46 nouveaux logements, soit en moyenne 9,2 logements par an.

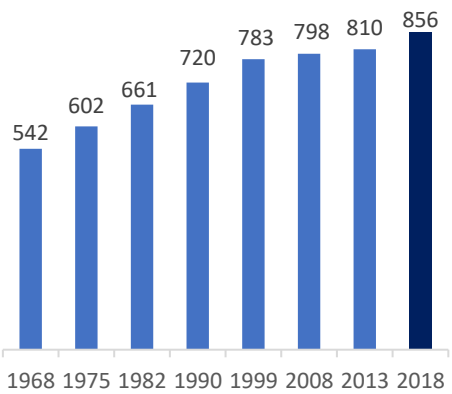
Il est à noter que sur la période 2012-2020, le parc de logements a crû de 76 logements, dont 53 logements locatifs sociaux (soit 69,7% des nouveaux logements).

838 logements en 2020

Une forte attractivité résidentielle

Avec une vacance des logements « incompressible »

Évolution du nombre de logements

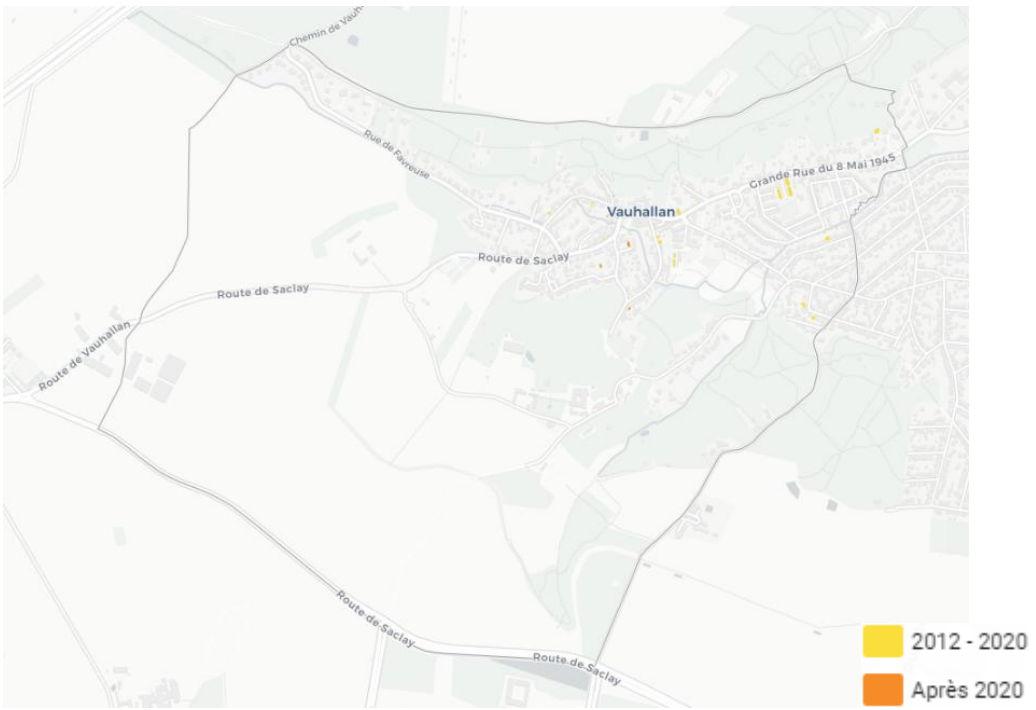


Source : Insee, RGP 2018

2. Les logements

1. EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS : UNE AUGMENTATION CONSTANTE

Selon l'Office National des Bâtiments (ONB), 29 logements ont été réalisés à Vauhallan depuis 2012. On identifie des opérations d'ensemble, tout comme des constructions individuelles.



Source : ONB, 2024

Plus précisément, entre 2012 et 2020, quelques opérations d'ensemble ont été réalisées, notamment le long de l'allée des Vergers et de l'allée des Écoles. Sur cette période, deux logements ont été recensés. Et depuis 2020, une opération d'ensemble est identifiée le long du Chemin de Limon.

2. Les logements

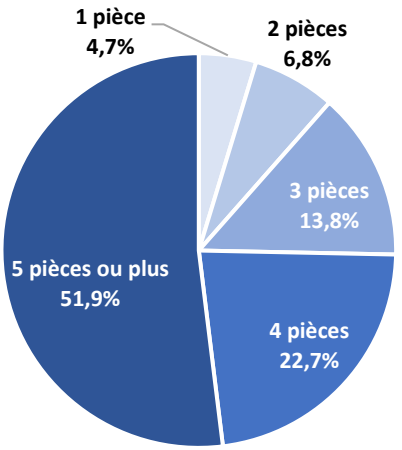
2. LA TAILLE DES LOGEMENTS : UNE MAJORITE DE GRANDS LOGEMENTS

Le parc de logements de Vauhallan se caractérise par une forte prépondérance de maisons individuelles (83,6%). Cette caractéristique explique la part élevée de résidences de plus de 5 pièces, qui représentent plus d'un logement sur deux à Vauhallan. La commune se distingue à ce sujet nettement de l'échelle de la CA Paris-Saclay et de celle de l'Essonne, où ces grands logements ne représentent que 32 % du parc environ, avec respectivement une moyenne de 39 % et 46,2 % de maisons seulement.

La commune est consécutivement marquée par une sous-représentation des logements de petite et moyenne taille (jusqu'à trois pièces) : ces logements représentent un logement sur quatre à Vauhallan (25,3% du parc), contre 45,5% du parc à l'échelle de la CAPS et 42,7% du parc à l'échelle départementale.

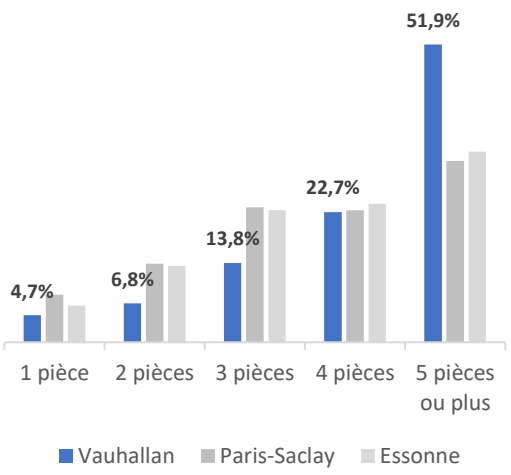
Toutefois, il est à noter que l'évolution récente du parc, marqué par l'action communale en matière de construction de logements locatifs sociaux a permis une diversification du parc de logements et infléchi quelques peu la tendance générale identifiée ci-avant. En effet, entre 2008 et 2018, la part des logements de 4 pièces et 5 pièces ou plus s'est réduite de 1,6 point, au profit des logements de petite taille et de taille moyenne. Parmi ceux-ci, les parts respectives des logements d'une pièce et des logements de 3 pièces ont augmenté chacune de 0,6 point. Cette diversification du parc, quoique demeurant marginale, vise à permettre à une plus grande diversité d'habitants de vivre dans la commune.

Répartition des résidences principales selon leur taille en 2018



Source : Insee, RGP 2018

Comparaison des résidences principales selon leur taille en 2018



Source : Insee, RGP 2018

2. Les logements

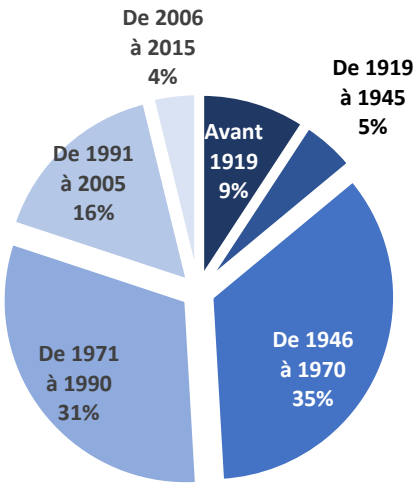
3. L'ANCIENNETÉ DU PARC DE LOGEMENTS

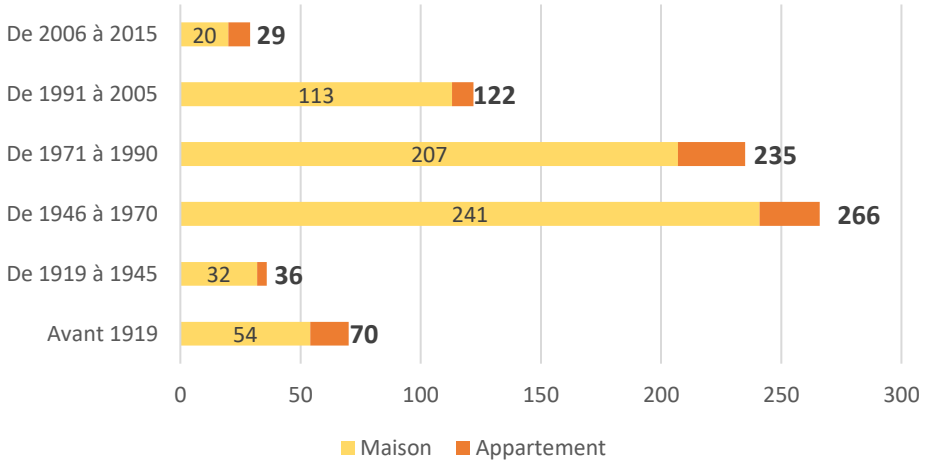
Le parc de logements de Vauhallan est assez ancien. En effet, la moitié du parc de logements (49%) a été bâtie avant 1970, soit avant la première réglementation thermique de 1974 et presque un logement sur 10 a été construit avant 1919.

La part des logements anciens est ainsi nettement supérieure à la moyenne intercommunale : seuls 34,2% des logements de la CAPS ont été construits avant 1970, dont 3,2% avant 1919. L'écart est principalement marqué sur la période 1946-1970, qui est nettement surreprésentée à Vauhallan (+8,2 points). Ceci est dû particulièrement à l'opération du quartier des Castors, édifiée essentiellement sur cette période d'après-guerre.

D'une manière générale, 2 logements de la commune sur 3 ont été construits entre 1946 et 1990. Durant ces périodes, environ 9 logements sur 10 construits l'ont été sous la forme de maisons, de même que durant la période 1991-2005 (93% des logements sous la forme de maisons individuelles).

Cette tendance s'est nettement infléchie sur la période 2006-2015, avec une part de 31% d'appartements parmi les logements construits sur cette période. Ainsi, il a été construit autant d'appartements entre 2006 et 2015, qu'entre 1991 et 2005, alors même que la production de logements est 4 fois moins importante entre 2006 et 2015. Cette tendance devrait de surcroît être confirmée sur les années suivantes, avec les opérations récentes d'appartements, n'apparaissant pas dans ces chiffres.





2. Les logements

4. LE PARC DE LOGEMENTS LOCATIFS SOCIAUX

Au 1er janvier 2020, 60 logements sociaux étaient en service sur la commune, soit 5,82 % du total du parc de logements. Cette part est faible au regard des obligations de la loi SRU (25% à horizon 2030). Toutefois, il est à noter que cette part a connu une très forte augmentation sur les 15 dernières années. En effet, en 2008, la part de logements locatifs sociaux était alors seulement de 0,52 %.

Pour permettre cette forte croissance, dans un objectif de rattrapage des objectifs de la loi SRU, la commune de Vauhallan a mis a disposition des bailleurs une large part de son foncier communal disponible (bâti et non-bâti). Plusieurs opérations emblématiques de cette volonté ont ainsi pu être mises en œuvre, avec une ambition élevée en termes de qualité des logements et de leur intégration urbaine.

Afin de favoriser la création de logements locatifs sociaux, la commune met également en œuvre des outils dédiés, comme l'intervention foncière de l'Etablissement Public Foncier d'Île-de-France ou la mise en place du droit de préemption renforcé. Ainsi, la commune poursuit ses efforts pour la création de logements locatifs sociaux, afin d'arriver *a minima* à 76 logements locatifs sociaux au 1er janvier 2022, et atteindre potentiellement un total de 150 logements locatifs sociaux à horizon 2025. La part de logements locatifs sociaux se situera alors probablement autour de 18% du parc.

Il est à noter de surcroît qu'outre des efforts sur le plan quantitatif, le parc de logements locatifs sociaux vauhallannais se distingue par une diversité des types de logements sociaux, permettant l'accueil d'une diversité de publics, notamment des locataires en situation de précarité. En effet, au 1er janvier 2022, il est prévu que 35% des logements locatifs sociaux soient sous la forme de PLAI et 54% sous la forme de PLUS.

Enfin, compte-tenu des contraintes exprimées au sein du diagnostic territorial, qui limitent fortement la production de logement (ZPNAF, Site classé de la vallée de la Bièvre, PPRi…) et excluent presque toute extension de l'urbanisation, le taux de 25% de logements locatifs sociaux apparaît comme étant un objectif difficilement atteignable et probablement inadapté à un territoire comme Vauhallan.

5,82 % de LLS

en 2020

Un parc de logements sociaux en augmentation depuis 2008.

Une opération récente de 24 logements locatifs sociaux sous forme de logements intermédiaires

L'ancien presbytère, réhabilité pour permettre la réalisation de 5 logements locatifs sociaux.

Au 1er janvier 2023, la commune comptait 69 logements. Il manquait 135 logements sociaux pour atteindre le taux de 25 % imposé par la loi SRU. Au 1er janvier 2025, la commune comptait 7 LLS supplémentaires. Ainsi, il manquait 122 Logements sociaux.

3. Les activités économiques et l'emploi

1. LE NOMBRE D'EMPLOIS DANS LA COMMUNE ET LES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA POPULATION

En 2018, 72,5% des personnes de 15 à 64 ans sont actives. Cette part est plus faible de 3 et 4 points par rapport à la CAPS et la moyenne régionale. Cette tendance peut s'expliquer par la surreprésentation des retraités à Vauhallan.

En 2018, Vauhallan compte seulement 155 emplois sur son territoire, chiffre stable entre 2008 et 2018. Néanmoins, il est à noter que le nombre d'emplois a augmenté de 15,6 % entre 2008 et 2013, pour revenir en 2018 à son niveau de 2008.

Pour rappel, 867 personnes actives ont un emploi à Vauhallan, ce qui induit un indicateur de concentration d'emploi particulièrement bas (17,9 emplois pour 100 actifs occupés en 2018). Par comparaison, il est de 109,2 à l'échelle de la CAPS. Cet indicateur met en évidence que la commune a une fonction presque strictement résidentielle. La carte ci-contre met particulièrement en évidence que cette situation est exceptionnelle dans le contexte territorial de Vauhallan.

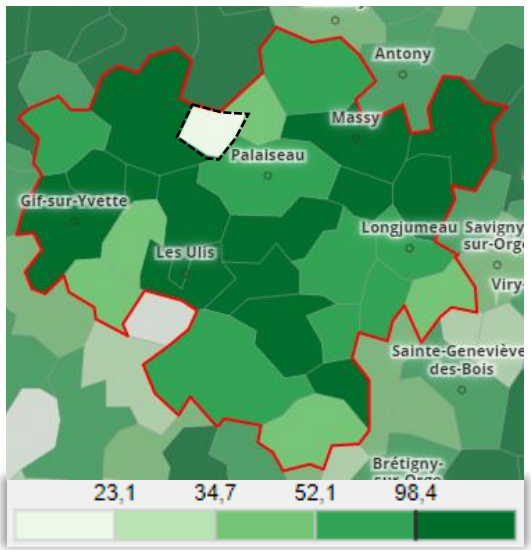
	2013	2018
Nombre d'emplois à Vauhallan	178	155
Actifs ayant un emploi et résidant à Vauhallan	862	867
Indicateur de concentration d'emploi	20,6	17,9

Source : Insee, RGP 2018

Les personnes venant travailler à Vauhallan sans y habiter proviennent en premier lieu de Igny, Palaiseau et Massy.

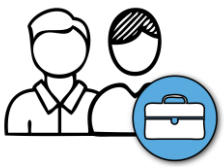
En 2018, le taux d'activité de la commune est de 55,1 % chez les plus de 15 ans. Le taux d'emploi est de 66,9 %. Le taux de chômage de la population âgée de 15 à 64 ans est de 7,8 %, soit un taux assez faible. Il est néanmoins plus élevé que la moyenne intercommunale (7,3 % en 2018).

Indice de concentration de l'emploi en 2017



Source : Observatoire des territoires, 2017

L'indicateur de concentration d'emploi (ou taux d'attraction de l'emploi) désigne le rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune et les actifs ayant un emploi qui résident dans la commune. On mesure ainsi l'attraction par l'emploi qu'une commune exerce sur les autres.



Une commune où l'on réside mais travaille peu

(Exploitation principale INSEE au 01/01/21)

Source : INSEE

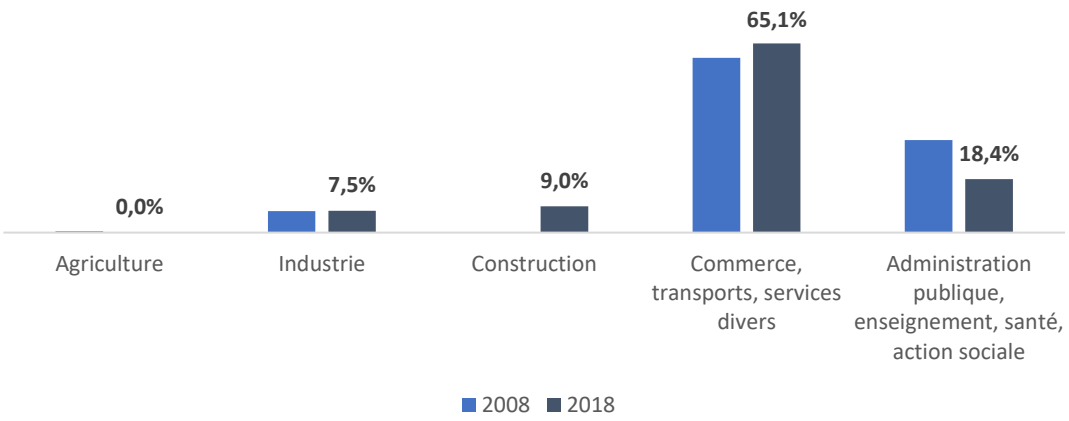
3. Les activités économiques et l'emploi

2. LES EMPLOIS SELON LES SECTEURS D'ACTIVITE

En 2018, le secteur des commerces, services divers est le plus gros pourvoyeur d'emploi, représentant presque 2/3 des emplois. Le deuxième plus gros employeur est le service public, avec 18,4 %. Viennent ensuite la construction et l'industrie, avec respectivement une part de 9 % et 7,5 % des emplois. Il n'y a plus aucun agriculteur exploitant résidant à Vauhallan, malgré la grande superficie de terrain agricole.

Entre 2008 et 2018, d'une manière générale, on constate une progression des secteurs de la construction de même que celui du commerce et des services divers. En revanche, les emplois dans les secteurs de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale représentent en 2018 une part de 13,5 points inférieurs à celle de 2013.

Évolution de la part des emplois selon le secteur d'activité entre 2008 et 2018



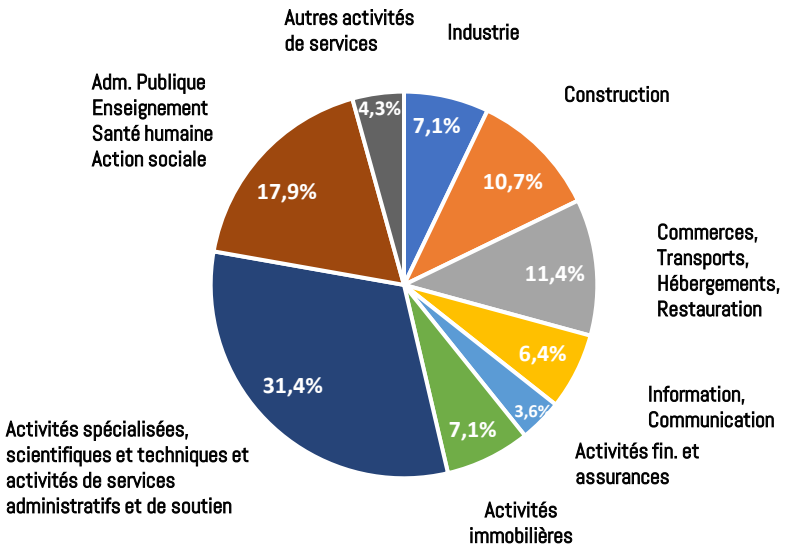
Source : INSEE

3. Les activités économiques et l'emploi

3. LES ETABLISSEMENTS ECONOMIQUES

En 2018, la commune accueille un total de 140 établissements actifs économiques. Presque 1/3 des établissements font partie des activités spécialisées, scientifiques, techniques et activités de services administratifs et de soutien. L'administration publique, l'enseignement, la santé humaine et l'action sociale représentent 17,9 % des établissements. Les commerces, transports, restaurants, hébergements représentent 11,4 % des établissements, tandis que la construction en représente 10,7 %. Enfin, les autres secteurs qui accueillent une part importante d'établissements sont l'industrie (7,1 %), les activités immobilières (7,1 %) et l'information et communication.

Nature des établissements économiques à Vauhallan en 2018



Source : Insee, RGP 2018

3. Les activités économiques et l'emploi

4. LES ACTIVITÉS COMMERCIALES

La présente partie est rédigée en s'appuyant largement sur les études et conclusions de « l'Audit stratégique de développement commercial », réalisée sous la conduire de la CA Paris-Saclay par le cabinet Lestoux & Associés.

L'offre commerciale de la commune est divisée en deux polarités commerciales distinctes (autour de la place du Général Leclerc et rue des Grands Prés), qui regroupent chacune la moitié des commerces et sont séparées de 700 mètres, soit 9 minutes à pied.

Des enjeux d'évolution pour le centre-bourg :

- Une polarité commerciale d'hyper-proximité en centre-bourg, marquée par **l'absence d'activité de proximité alimentaire**. Néanmoins, il est à noter qu'un projet d'épicerie participative est en cours de réflexion sur la commune pour une installation à court-terme sous la mairie.
- Une **tissu alimentaire incomplet sur la commune** avec une épicerie hors du centre-bourg peu qualitative
- Une **offre en cafés-restaurants bien présente** sur le cœur de bourg mais peu valorisée, qui pourrait davantage participer à l'animation de l'espace public. Il est à noter qu'une montée en qualité des cafés-restaurants du cœur de bourg pourrait se faire à court-terme. L'animation de la place pourrait également être complétée par des commerces éphémères (food-truck par exemple).
- **Une offre de vente directe** bien représentée sur le territoire
- Le seul salon de coiffure de la commune n'est pas situé en centre-bourg ; l'étude conduite estime qu'**un nouveau coiffeur pourrait potentiellement s'implanter en centre-bourg** dans le cas où la population continuerait à croître sur le même rythme que sur la période 2012-2017. Dans ce cas, un bureau de tabac-presse pourrait également s'implanter.

Source : CA Paris-Saclay – prestation territorialisée pour la ville de Vauhallan

3. Les activités économiques et l'emploi

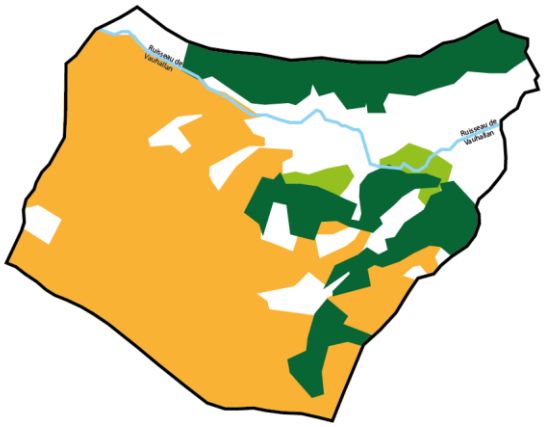
5. L'AGRICULTURE : UN ROLE SPECIFIQUE A VAUHALLAN

Bien qu'une grande surface de son territoire soit occupée par des terres agricoles, aucun agriculteur ne réside sur le territoire communal. Néanmoins, la commune accueille le siège national de l'association des « Jardins de cocagne », qui permet une production agricole et maraîchère de qualité sur la commune tout en poursuivant un objectif de réinsertion sociale. Cette association occupe les terres et l'ancienne ferme liée à l'Abbaye.

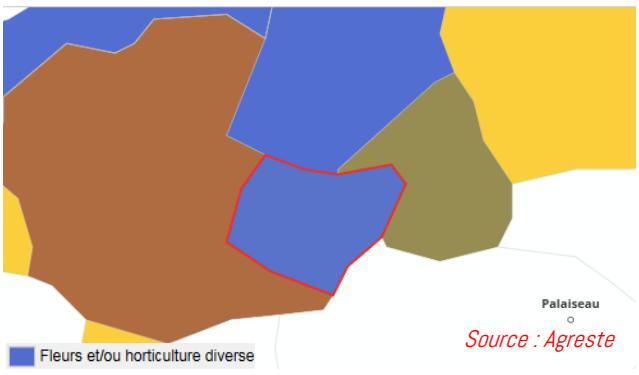
L'Agreste recense d'après le recensement agricole 2020, 2 exploitations sur la commune.

Les cultures sont particulièrement diversifiées au sein de la commune, notamment grâce aux cultures liées au Jardins de cocagne. Sont cultivés sur le territoire vauhallanais en 2019 :

- De l'orge,
- Du blé tendre,
- Du maïs (et ensilage),
- Du colza,
- Des légumes ou fleurs.

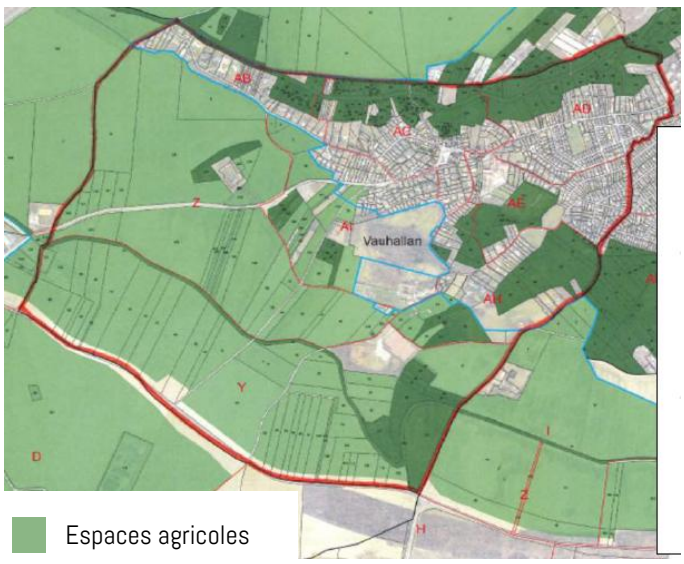


Spécialisation territoriale de la production agricole en 2020 (OTEX en 17 postes)
Vauhallan



Source : Agreste

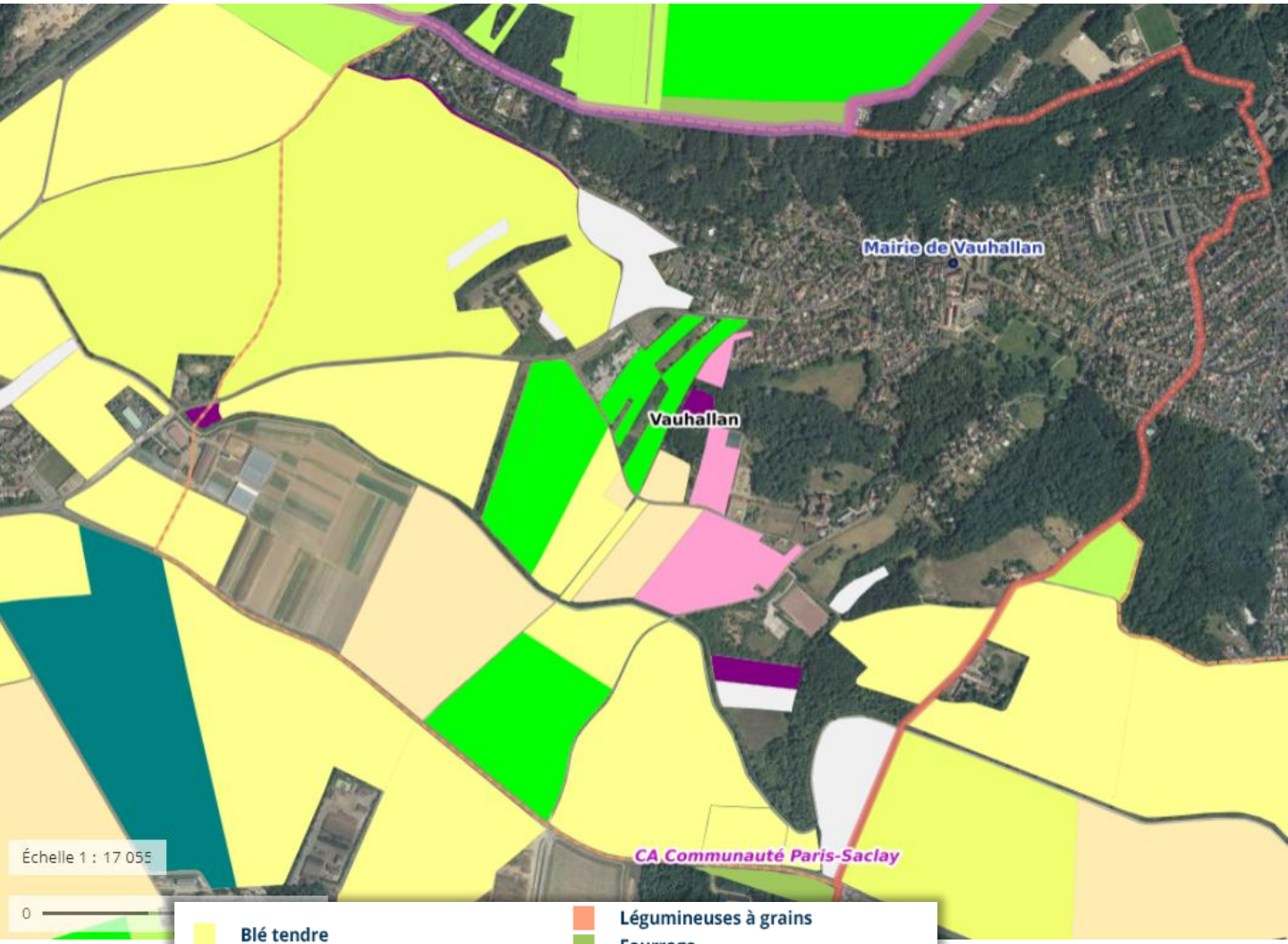
Par ailleurs, il est à noter que les terres agricoles de la commune sont en grande partie protégées pour la Zone de Protection Naturelle Agricole et Forestière (ZPNAF) du plateau de Saclay. Plus de la moitié de la superficie communale est concernée par la ZPNAF. Ce dispositif législatif unique en France, interdit toute construction, préserve les exploitations agricoles dans le périmètre concerné et, concilie agriculture et respect de l'environnement en mettant en place une gestion optimisée des espaces boisés et naturels du territoire. Certaines constructions à usage agricole sont éventuellement permises dans la partie agricole si et seulement si elles sont strictement nécessaires.



La ZPNAF à Vauhallan

3. Les activités économiques et l'emploi

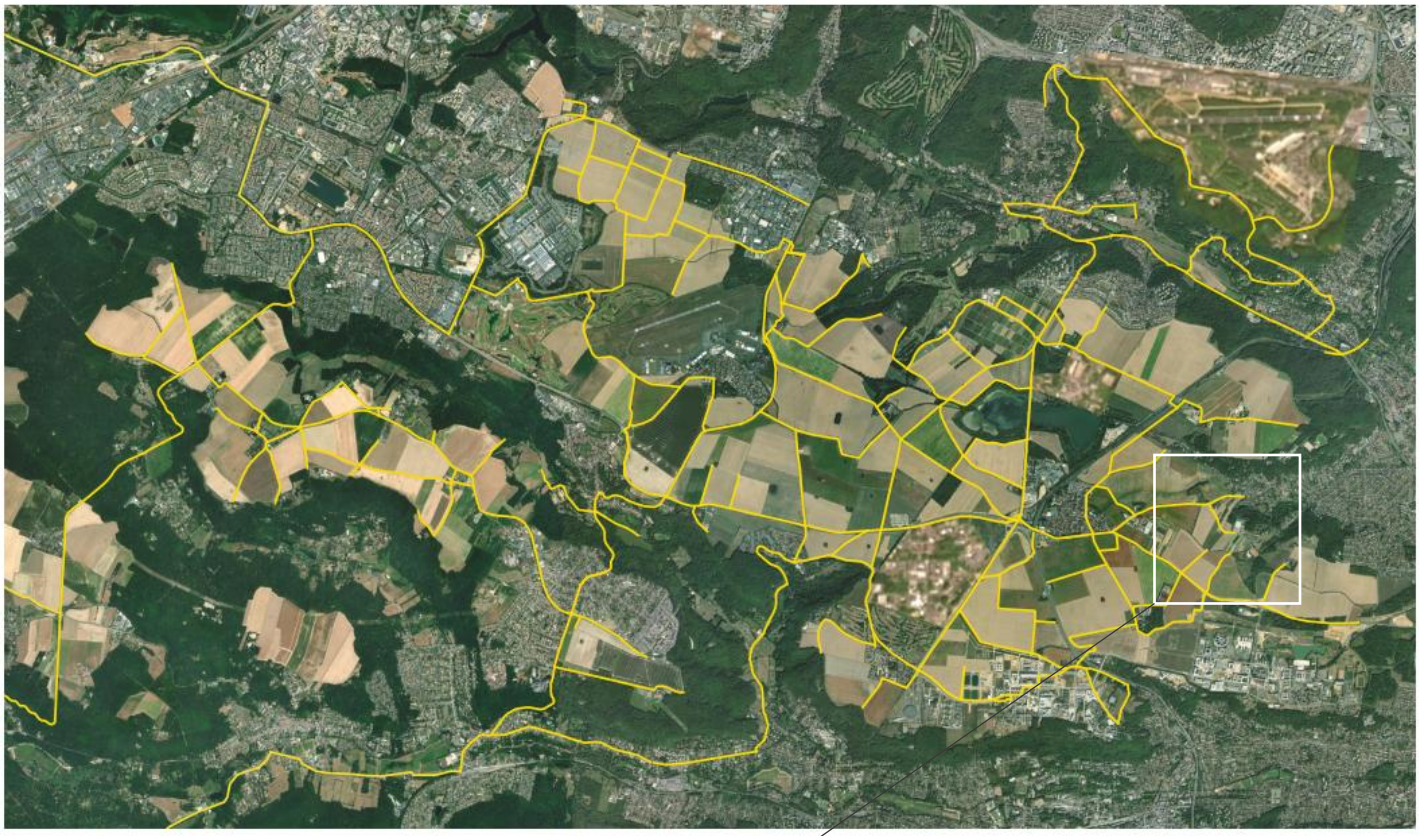
Recensement parcellaire graphique agricole 2019



Source : Géoportail

3. Les activités économiques et l'emploi

Carte des itinéraires de circulation agricole sur le Plateau de Saclay – Novembre 2021



Source : Terre et Cité

Zoom sur la commune de Vauhallan

Etat initial de l'environnement

1. Les caractéristiques physiques du territoire

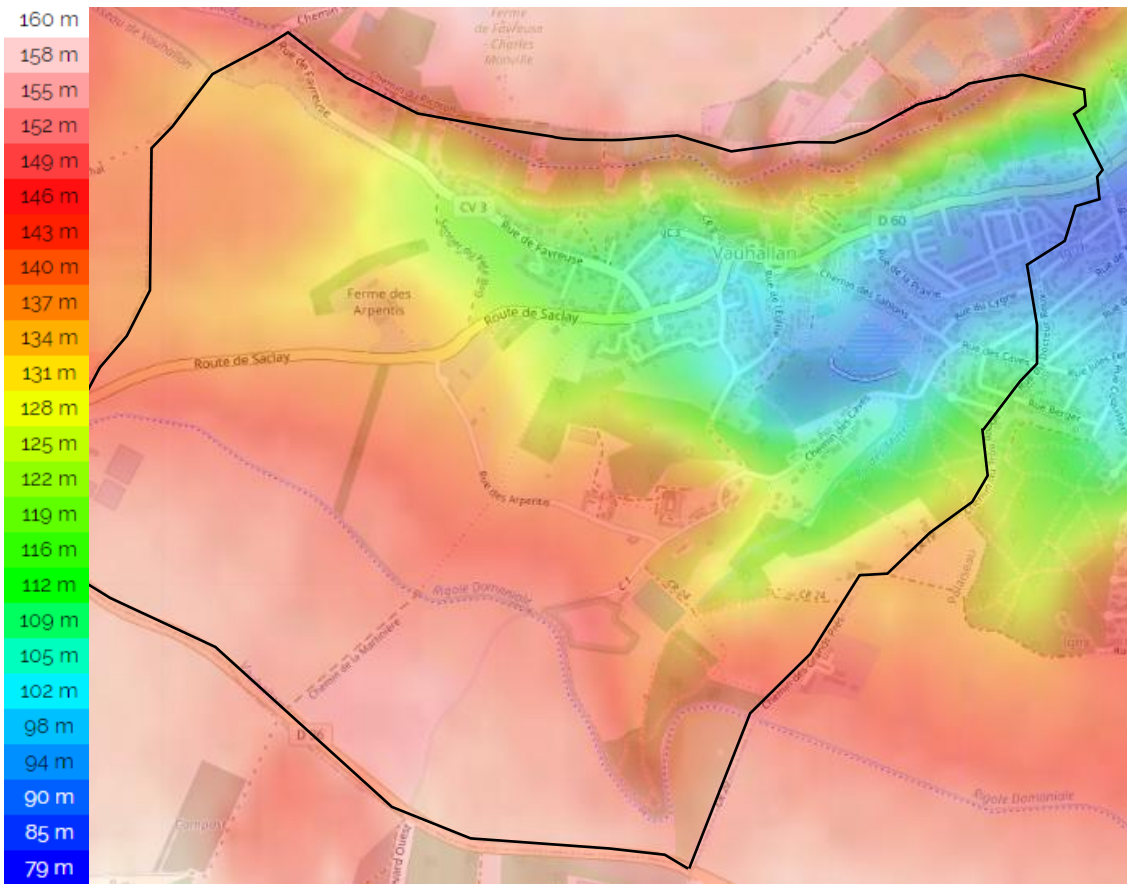
1. LA TOPOGRAPHIE ET LA GÉOLOGIE

La topographie

Le territoire communal se compose de trois entités topographiques distinctes :
- au sud-ouest, le plateau de Saclay caractérisé par un relief tabulaire peu prononcé. Sa limite Nord est marquée par une dépression orientée d'ouest en est, où coule le ru de Vauhallan. Une dépression secondaire est formée par le ru des Mittez ;
- au nord, le coteau boisé et abrupt du plateau de Favreuse ;
- entre le plateau et le coteau s'inscrit le fond de vallon dans lequel s'est développé le noyau historique de Vauhallan.

Le point culminant de la commune se situe à 152 mètres tandis que le point le plus bas se trouve à 80 mètres.

La topographie du territoire



Source : Topographic-map.com

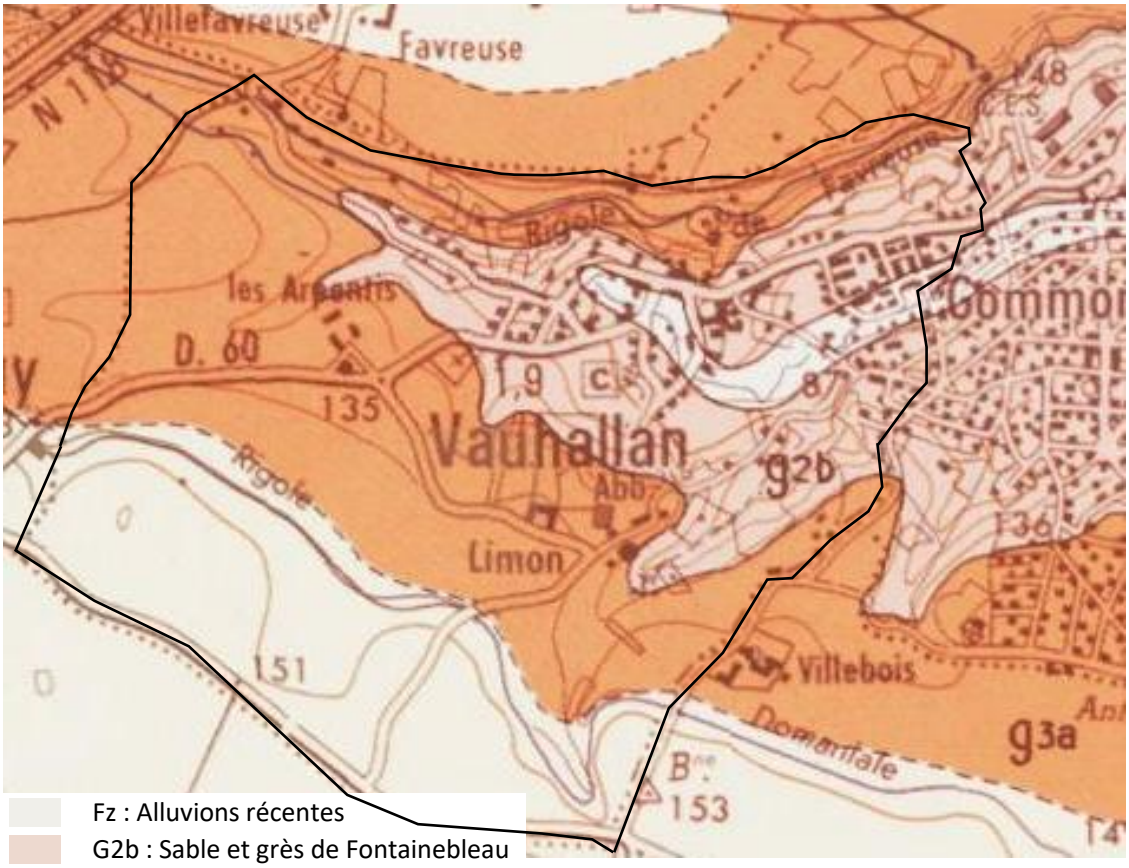
1. Les caractéristiques physiques du territoire

La géologie

Le plateau est caractérisé par la présence sous les limons fertiles (dépôt éolien récent), d'une couche superficielle imperméable (argiles à meulières), surmontant une épaisse formation de sables de Fontainebleau. En bas de pente affleurent les marnes vertes et glaises à Cyrène. A l'est de la vallée s'intercalent entre les sables de Fontainebleau et les marnes vertes la formation des calcaires et argiles à meulières de Brie dont l'épaisseur croit d'ouest en est.

Également vers l'est apparaissent sous les marnes vertes une succession de marnes grises, bleues, brunes et jaunâtres. Le fond de vallée est couvert par les alluvions modernes, dépôts relativement récents édifiés par les rivières sur leurs berges déprimées, constituées par des sédiments variés ou prédominent argiles sableuses, limons argilo-sableux. Leur épaisseur est de l'ordre de 4 mètres. Les pentes sont souvent recouvertes par des colluvions.

La géologie du territoire



Source : Géoportail

1. Les caractéristiques physiques du territoire

La géologie

Fz : Alluvions récentes

Ce sont des dépôts limoneux et sableux, à graviers fins pouvant présenter des niveaux tourbeux. Dans la vallée de la Seine, elles sont activement exploitées, ainsi que les alluvions anciennes sous-jacentes. Leur épaisseur atteint jusqu'à 9 m dans la vallée de la Seine, 2,50 m dans celle de l'Yvette et de l'Orge

LP : Limons de plateau

Les limons n'ont été portés sur la carte que lorsque leur épaisseur dépassait 3 mètres. En effet, on note des épaisseurs pouvant aller jusqu'à 9 m en particulier sur le plateau de Thiais-orly. Ce sont des dépôts fins, meubles, argileux et sableux. A la base ils sont calcaires lorsqu'ils reposent sur un substratum calcaire. Ils ont une teinte ocre à brun rougeâtre et renferment de nombreux débris de meulières.

G2b : Sable et grès de Fontainebleau

Ce sont des sables siliceux légèrement micacés, fins bien classés. Ils sont de couleur blanc pur à grisâtre, mais le plus souvent ocre à roux, teinte due semble-t-il à une contamination par les eaux pluviales ou des nappes alluviales.
Les grès y abondent. On les rencontre en sondages, on les observe en affleurement, soit en gros blocs disloqués pouvant avoir glissé sur les pentes, soit en formations tabulaires, épaisses de 2 à 3 mètres.

G3a : Meulière de Montmorency et Argile à meulière de Montmorency

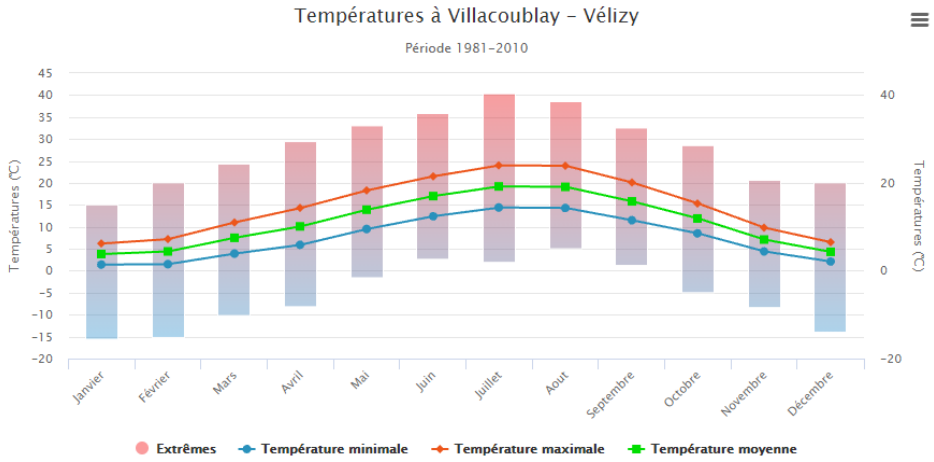
Couvrant les sables de Fontainebleau et les protégeant de l'érosion, l'argile à meulières de Montmorency s'étend sur les plateaux. Son épaisseur peut atteindre 9 mètres.
Au contact des sables de Fontainebleau, on rencontre tout d'abord un niveau d'environ 2 m d'argile brun rougeâtre compacte, au-dessus, sur l,50 m environ cette argile renferme des blocs de calcaire silicifié. L'ensemble est recouvert par 2 m de meulière compacte gris-beige à blanc et enfin par 1 m de meulière caverneuse, spongieuse, démantelée et mêlée à des argiles bariolées, surtout rougeâtres.

1. Les caractéristiques physiques du territoire

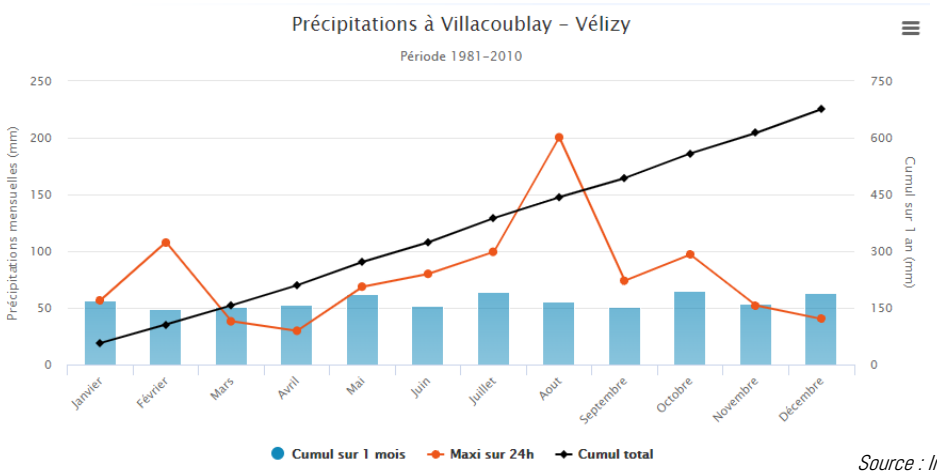
2. LE CLIMAT

Vauhallan bénéficie d'un climat océanique dégradé aux hivers frais et aux étés doux et elle est régulièrement arrosée sur l'ensemble de l'année. Cependant, la commune possède quelques spécificités en comparaison du climat de la région dues au relief avoisinant. Les étés sont doux mais aussi humides à cause de la proximité des étangs. Sur la normale 1981-2010 (données officielles) les données sont issues de la station de Villacoublay-Vélizy qui est la plus proche géographiquement (4km) avec des données complètes. Les données révèlent que les mois les plus chauds sont juillet et août avec des températures moyennes de 19,2°C et 19,1°C. A l'inverse, les mois les plus froids sont les mois de janvier et décembre avec des températures moyennes de 3,8°C et 4,3°C

Les données climatiques (normales sur la période 1981-2010)



Les précipitations sont bien réparties tout au long de l'année avec un cumul total de 675,7 mm sur une année.
Cependant, les mois les plus pluvieux sont juillet et octobre avec des précipitations de 63,9 mm et 95,2 mm. A l'inverse, les mois les plus secs sont les mois de février, mars et septembre avec 49,2 mm et 50,7 mm respectivement.

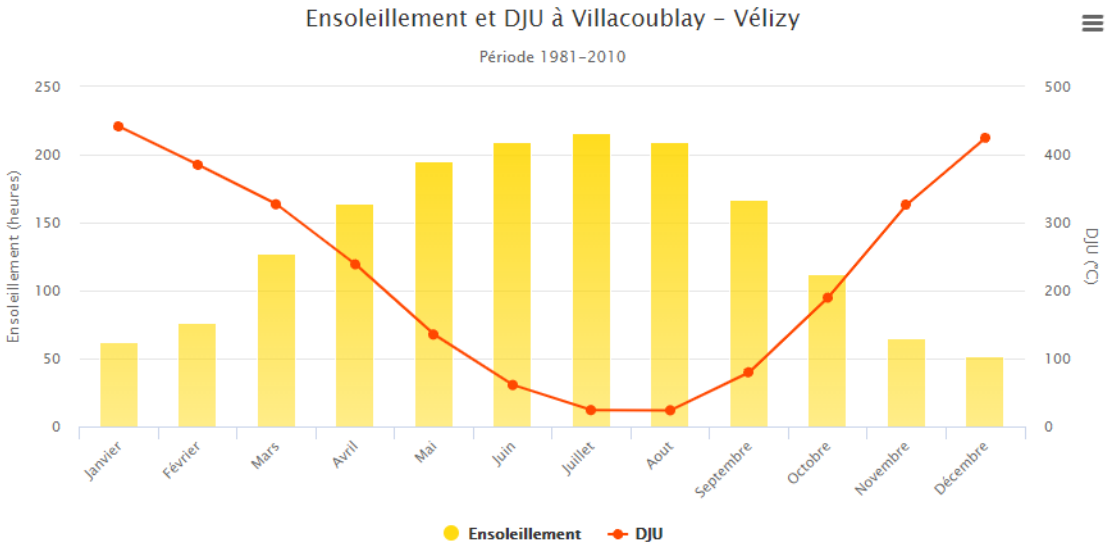


Source : Infoclimat

1. Les caractéristiques physiques du territoire

L'ensoleillement est comparable à la moyenne de l'Ile-de-France avec 1 656 heures par an
Les mois de juin et juillet sont les plus ensoleillés avec 216,4 et 209,9 heures de soleil.
A l'inverse, les mois de janvier et décembre sont moins ensoleillés avec 61,8 et 51,5 heures d'ensoleillement Le Degré Jour Unifié (DJU) est la différence entre la température extérieure et une température de référence qui permet de réaliser des estimations de consommations d'énergie thermique pour maintenir un bâtiment confortable en proportion de la rigueur de l'hiver ou de la chaleur de l'été. L'ensoleillement est à mettre en corrélation avec les températures. En effet, plus la température est basse, plus le DJU est fort et inversement

Les données d'ensoleillement



Source : Infoclimat

1. Les caractéristiques physiques du territoire

3. L'HYDROGRAPHIE

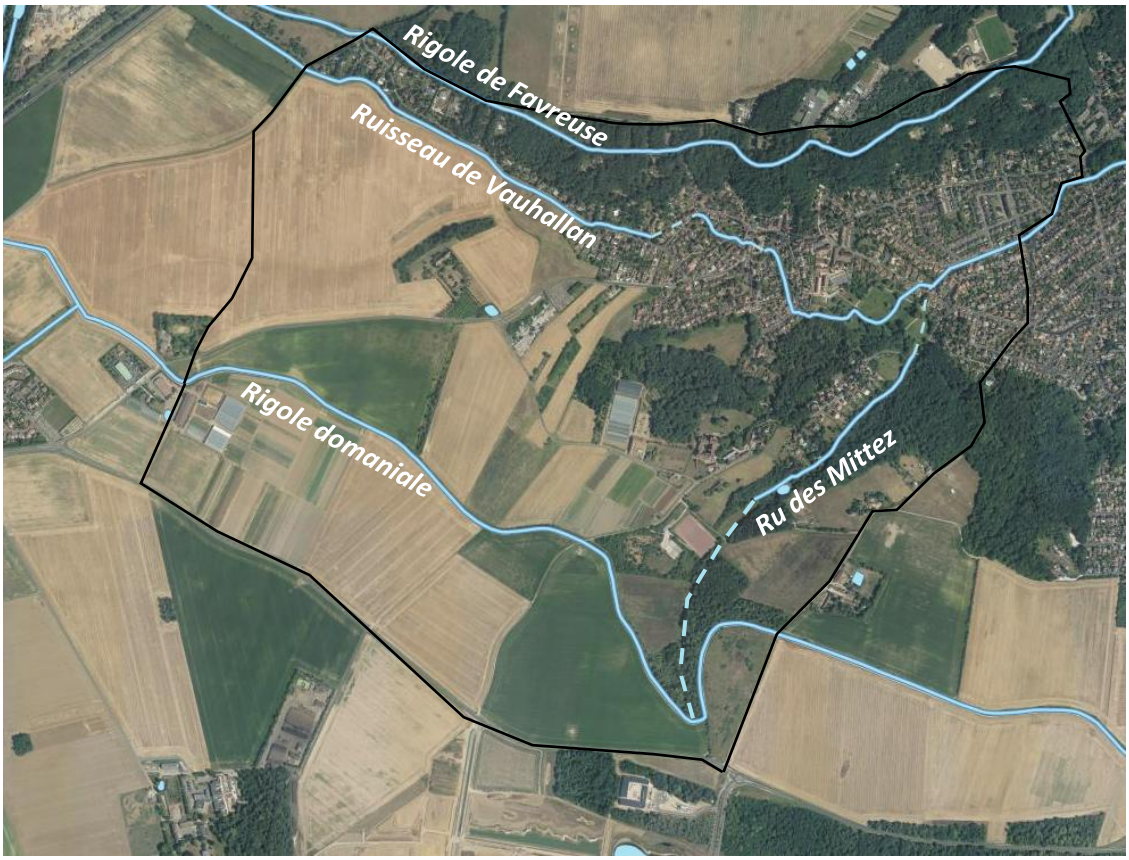
Le réseau hydrographique

Le ru de Vauhallan est alimenté par les étangs du plateau de Saclay. Il est grossi par le ru des Mittez avant de s'écouler vers la Bièvre, affluent de la Seine.

Le réseau hydrographique est en grande partie artificiel puisqu'un ensemble de canaux destinés à recueillir les eaux de ruissellement du plateau a été créé sous Louis XIV pour contribuer à l'alimentation en eau du parc du château de Versailles. Ces rigoles ont le statut de cours d'eau et dirigeaient par gravité les eaux vers les étangs de Saclay qui assuraient le stockage et la régulation des débits. Elles représentent un linéaire total de 4 400 mètres sur la commune. Au-delà de leur intérêt historique, elles représentent également de multiples intérêts environnementaux.

Aujourd'hui encore les rigoles recueillent la majeure partie des eaux de ruissellement, les étangs assurent leur fonction de stockage, mais l'exutoire est maintenant le ru de Vauhallan ainsi que vers Toussus-le-Noble.
Il est à noter que ce dernier a fait récemment l'objet d'importants travaux de renaturation dans sa partie aval, au niveau des Sablons.

Le réseau hydrographique superficiel



Source : Géoportail

1. Les caractéristiques physiques du territoire

La commune compte deux rigoles, une au nord (la rigole de Favreuse), une au sud (la rigole domaniale, de Palaiseau ou encore des Granges).
Ces rigoles totalisent un linéaire de 4400 mètres sur la commune. Ce réseau présente un intérêt historique mais également de multiples intérêts environnementaux :

- économie d'eau,
- protection contre les inondations,
- assainissement des terres agricoles,
- préservation de la qualité et de la diversité des milieux naturels par le maintien d'une trame verte et bleue assurant la continuité des corridors écologiques,
- mise en valeur des paysages ruraux exceptionnels aux portes de Paris,
- aménagement de liaisons douces.

1. Les caractéristiques physiques du territoire

4. LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Le SDAGE Seine-Normandie

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 rénove le cadre global défini par la loi du 3 janvier 1992 et renforce la portée juridique des outils de planification notamment le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine Normandie. Le SDAGE 2022-2027 s'applique sur la commune et fixe pour le bassin de la Seine Normandie les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques. Les documents d'urbanisme, dont le PLU, doivent être compatibles avec les orientations de ce document.

Pour être concret le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures qui décline les moyens techniques, réglementaires et financiers

Plusieurs actions sont menées pour arriver au bon état écologique, et sont organisées autour de cinq 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

La région parisienne constitue « une zone prioritaire de résorption de foyers de pollutions des milieux aquatiques ». Le SDAGE vise à réduire les pollutions urbaines à travers l'amélioration de la collecte des eaux usées par temps sec et surtout par temps de pluie, ce qui passe par la conformité des branchements et la fiabilité de l'exploitation des réseaux. Par ailleurs, il fixe comme objectif la maîtrise du ruissellement des eaux pluviales.

Le SAGE de la Bièvre

Le SAGE de la Bièvre a été révisé en juillet 2024 et montre plusieurs enjeux
- La gouvernance, l'aménagement, la sensibilisation et la communication
- La reconquête des milieux naturels
- L'amélioration de la qualité de l'eau
- La maîtrise des ruissellements urbains et la gestion des inondations
- Le patrimoine

Le SAGE de la Bièvre prend en compte les dispositions du SDAGE Seine Normandie.

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

La commune de Vauhallan est peu concernée par l'existence de périmètre de reconnaissance environnementale (ex : site Natura 2000, réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection de biotope, zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique). Le territoire est pourtant partie intégrante de la Vallée de la Bièvre, site classé depuis le 7 juillet 200, protégeant ainsi 60% de la commune de l'urbanisation. Par contre, cette portion de territoire naturel est connectée à des sites d'intérêts écologiques :

- La Réserve Naturelle Conventionnelle de l'étang du Vieux-Saclay ;
- Le site Natura 2000 du Massif de Rambouillet et zones humides proches.

À une échelle plus locale, le département de l'Essonne a défini des périmètres d'Espaces Naturels Sensibles du territoire. L'Établissement Public d'Aménagement Paris-Saclay s'investit dans la protection des milieux naturels en instituant la Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière du Plateau de Saclay, en plus d'en identifier les zones humides.

1. LE PATRIMOINE NATUREL AUTOUR DE LA COMMUNE

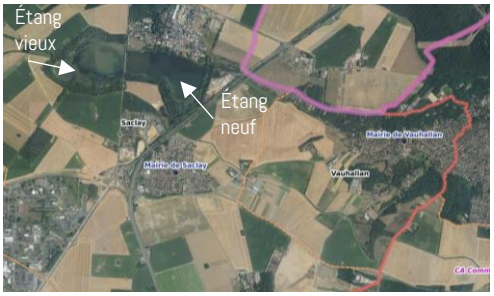
Réserve Naturelle Conventionnelle de l'étang du Vieux-Saclay

La Direction Générale de l'Armement gère l'étang du Vieux-Saclay depuis la convention du ministère des Armées et du ministère de l'Environnement du 21 août 1980. Ce dernier se situe en amont du ru de Vauhallan à 2,5 kilomètres du bourg de la commune.

Cette convention n'est pas un outil réglementaire, au même titre que les sites Natura 2000. Ainsi, elle n'engage que le gestionnaire à préserver les milieux naturels du site concerné malgré l'utilisation des étangs pour ses activités (refroidir les moteurs d'avions passés aux bancs d'essai).

Véritable réserve ornithologique, il a été recensé plus de 200 espèces d'oiseaux au sein de cet espace. Un projet d'observatoire ornithologique a même vu le jour en 2020 et a été inauguré le 17 septembre 2021.

Étant donné l'intérêt des habitats de l'étang du Vieux-Saclay pour l'avifaune et la flore, la préservation de cette réserve naturelle conventionnelle est essentielle pour le patrimoine naturel de l'Île-de-France.



Les étangs du Plateau de Saclay (Géoportail)

Observatoire ornithologique de l'étang du Vieux-Saclay (saclay.fr)

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

Site Natura 2000 du Massif de Rambouillet et zones humides proches

Le réseau Natura 2000 forme un ensemble européen réunissant les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et les Zones de Protection Spéciale (ZPS). Dans tous les sites constitutifs de ce réseau, les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés. Dans ce but, la France a choisi la contractualisation sur la base des préconisations contenues dans les Documents d'Objectifs (DOCOB).

Le Massif de Rambouillet et zones humides proches est la ZPS n° FR1112011 située à 6,8 kilomètres de la zone urbanisée de Vauhallan. Ce site de 17 110 hectares est principalement boisé mais se caractérise par un réseau hydraulique mis en place par Louis XIV pour le Château de Versailles, créant ainsi des étangs. La multiplicité des zones humides présentes explique la richesse biologique du massif.

La diversité des habitats (cf. tableau ci-contre) accueille des espèces nicheuses forestières, d'autres côtoyant les landes, ou encore des zones humides (liste des espèces visées par l'article 4 de la direction 2009/147/CE p.4).

Le site est vulnérable aux perturbations hydrauliques, les zones humides étant sensibles au drainage par exemple, mais aussi à l'activité forestière. Le sylvopastoralisme est une incidence forte aux milieux d'après l'Inventaire National du Patrimoine Naturel.

Les principaux enjeux sont donc la préservation du massif forestier et des zones humides du site.

Il s'agit du seul site Natura 2000 à moins de 10 km du territoire communal. Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000 sont listées ci-après.

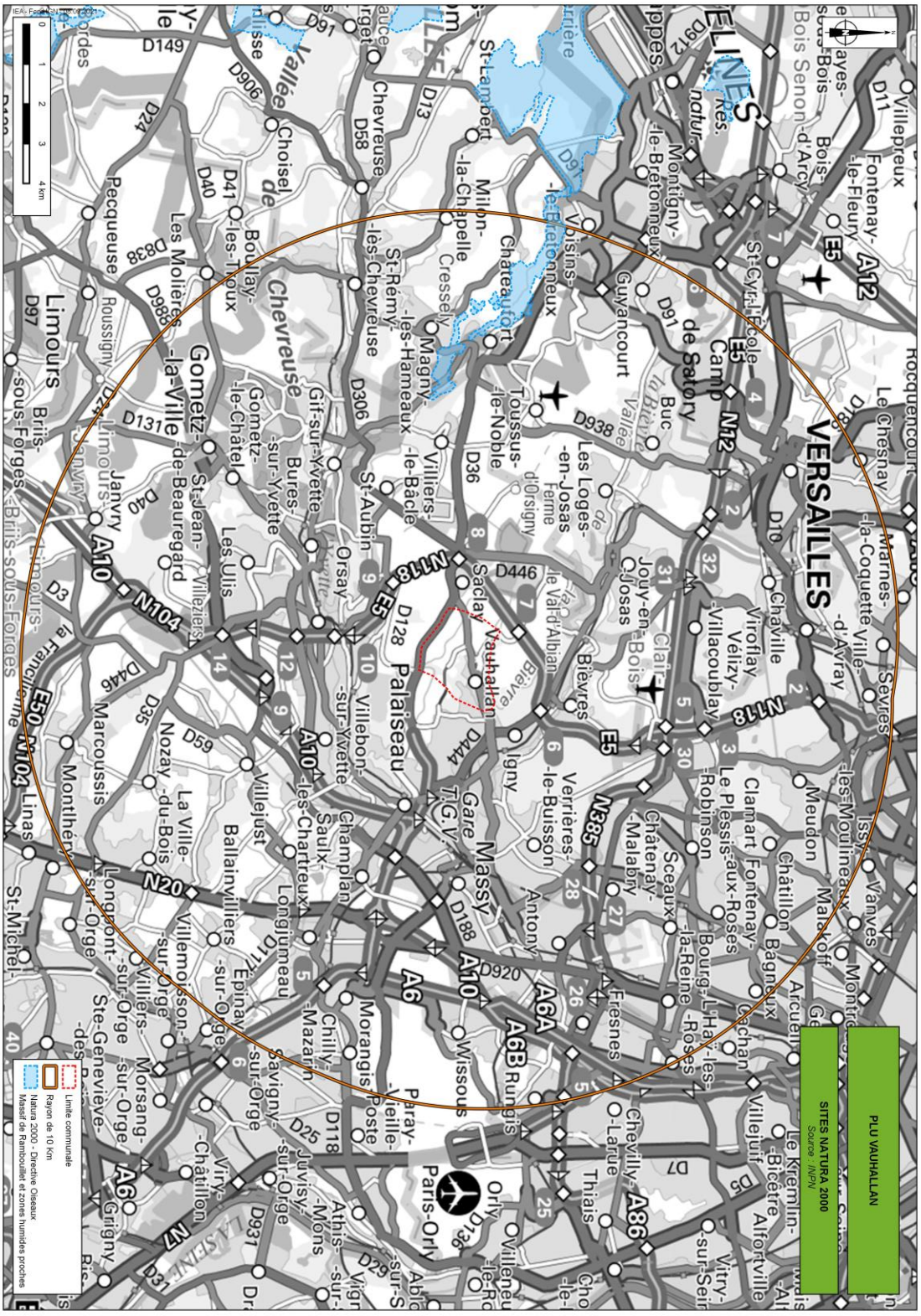
Fauvette pitchou - Sylvia undata (IEA)

Grand Cormoran – Phalacrocorax carbo (IEA)

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	80%
Forêts de résineux	8%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4%
Forêts mixtes	3%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%

Tableau x : Répartition des classes d'habitats de la ZPS n°FR1112011 (INPN)

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques


PLU VAUHALLAN
SITES NATURA 2000
Source : INPN
Limite communale
Rayon de 10 Km
Natura 2000 - Directive Oiseaux
Massif de Rambouillet et zones humides proches
VERSAILLES
Chevreuse
Palaiseau
Massy
Gare T.G.V.
Limours
Gometz-la-Ville
Linas
Montlhéry
Marcoussis
Orsay
Gif-sur-Yvette
Bures-sur-Yvette
Villebon-sur-Yvette
Igny
Bièvres
Vauhallan
Saclay
Toussus-le-Noble
Magny-les-Hameaux
Milon-la-Chapelle
Chevreuse
Guyancourt
Montigny-le-Bretonneux
Voisins-le-Bretonneux
Jouy-en-Josas
Les Loges-en-Josas
Buc
Châteaufort
Saint-Cyr-l'École
Villepreux
Fontenay-le-Fleury
Bois-d'Arcy
Meudon
Sèvres
Clamart
Fontenay-aux-Roses
Le Plessis-Robinson
Sceaux
Châtenay-Malabry
Antony
Verrières-le-Buisson
Wissous
Rungis
Fresnes
Chevilly-Larue
Thiais
Orly
Paris-Orly
Villeneuve-le-Roi
Villejuif
Le Kremlin-Bicêtre
Arcueil
Gentilly
Montrouge
Bagneux
Châtillon
Malakoff
Vanves
Issy-les-Moulineaux
Marnes-la-Coquette
Ville-d'Avray
Viroflay
Vélizy-Villacoublay
Clairefontaine
Buc
Camp de Satory
Vallée
Ferme d'Orsigny
Val d'Albian
Bièvre
Vallée
Les Molières
Boullay-les-Troux
Choisel
Pecqueuse
Roussigny
Briis-sous-Forges
Janvry
Les Ulis
Villiers-le-Bâcle
St-Aubin
St-Rémy-les-Chevreuse
Cressely
St-Lambert
Chevreuse
Vallée
Longjumeau
Ballainvilliers
Villejust
Nozay
La Ville-du-Bois
Saulx-les-Chartreux
Champlan
Chilly-Mazarin
Morangis
Savigny-sur-Orge
Epinay-sur-Orge
Villemoisson-sur-Orge
Longpont-sur-Orge
Villiers-sur-Orge
Morsang-sur-Orge
Ste-Geneviève-des-Bois
Juvisy-sur-Orge
Athis-Mons
Viry-Châtillon
Grigny
Abbis-sur-Seine
Aifortville
Vitry-sur-Seine
Cachan
Bourg-La-Reine
Les Roses
Le Plessis-aux-Roses
Robinson
Sceaux
Châtenay-Malabry
Antony
Verrières-le-Buisson

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

- Goéland leucophée (*Larus michahellis*)
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*)
- Guifette noire (*Chlidonias niger*)
- Engouvelent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
- Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Pic mar (*Dendrocopos medius*)
- Alouette lulu (*Lullula arborea*)
- Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
- Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)
- Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)
- Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)
- Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)
- Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)
- Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)
- Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*)
- Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)
- Grande aigrette (*Egretta alba*)
- Goélland brun (*Larus fuscus*)
- Héron cendré (*Ardea cinerea*)
- Héron pourpré (*Ardea purpurea*)
- Oie cendrée (*Anser anser*)
- Bernache nonnette (*Branta leucopsis*)
- Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*)
- Canard siffleur (*Anas penelope*)
- Canard chipeau (*Anas strepera*)
- Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)
- Colvert (*Anas platyrhynchos*)
- Canard pilet (*Anas acuta*)
- Sarcelle d'été (*Anas querquedula*)
- Canard souchet (*Anas clypeata*)
- Fuligule milouin (*Aythya ferina*)
- Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Busard des roiseaux (*Circus aeruginosus*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)
- Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)
- Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus*)
- Foulque macroule (*Fulica atra*)
- Grue cendrée (*Grus grus*)
- Échasse blanche (*Himantopus himantopus*)
- Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)
- Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*)
- Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)
- Bécassine sourde (*Lymnocryptes minimus*)
- Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
- Bécassine des bois (*Scolopax rusticola*)
- Chevalier gambette (*Tringa totanus*)
- Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*)
- Chevalier cul-blanc (*Tringa ochropus*)
- Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*)
- Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)
- Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)

(liste des espèces d'intérêt communautaire visées par l'article 4 de la direction 2009/147/CE de la ZPS n° FR1112011

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

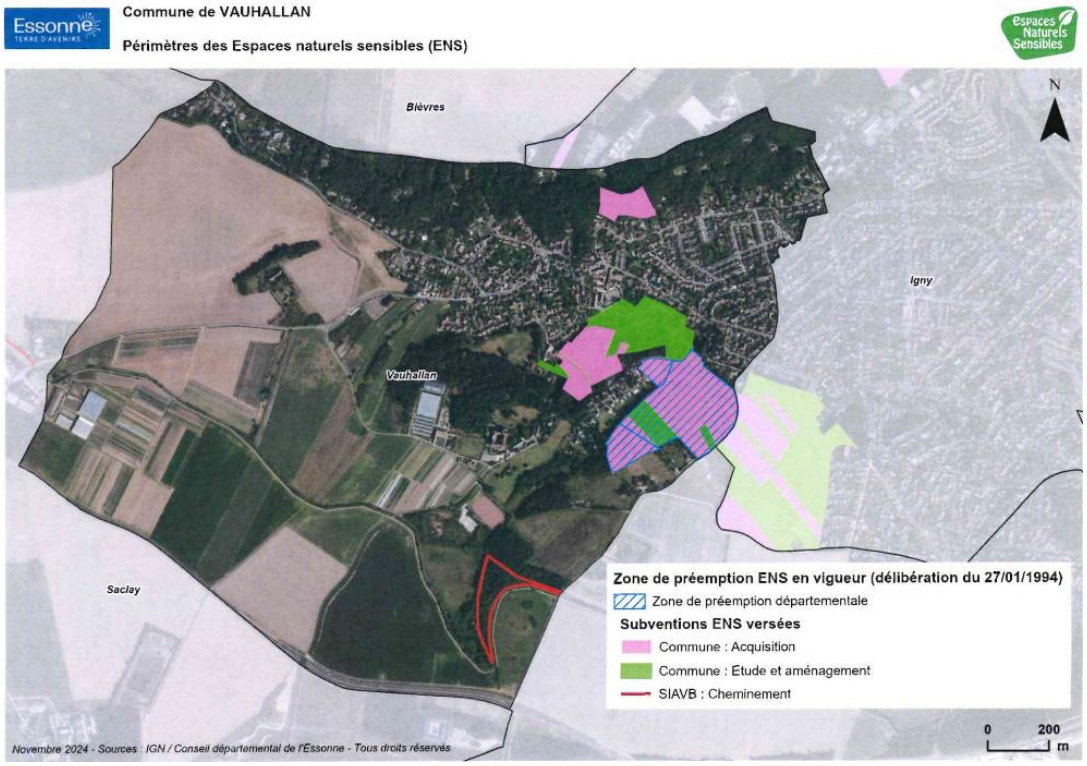
Les milieux naturels communal

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les ENS sont des espaces à fort intérêt écologique ou paysager. Ces zones sont définies à l'échelle départementale et ont pour vocation d'être aménagées pour accueillir du public, l'exception étant une fragilité du milieu. 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.

Le Schéma départemental des ENS (SDENS) 2023-2030 identifie des ENS sur la commune.
Plusieurs sites ont été subventionnés au titre des ENS, tous sont des espaces boisés.
Le département de L'Essonne utilise un outil juridique, le droit de préemption, afin de lui permettre l'acquisition foncière prioritaire de ces périmètres. Une partie du Bois de la Normandie, à cheval sur les communes de Vauhallan et Igny, est en zone de préemption ENS.



Cartographie des Espaces Naturels Sensibles (Département de l'Essonne)

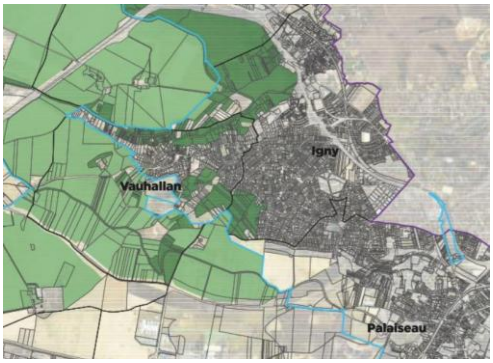
Ces ENS couvrent une partie de la trame boisée communale et se localisent préférentiellement en périphérie des zones urbaines. La politique départementale, en plus de les protéger de l'urbanisation, permet d'aménager les boisements en faveur de l'avifaune.

La démarche des Jardins Naturels Sensibles (JNS) est une extension citoyenne et pédagogique des Espaces Naturels Sensibles. Les JNS complètent les ENS en diffusant, à l'échelle locale et participative, des pratiques favorables à la biodiversité et à la sensibilisation des habitants.

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

La Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière du Plateau de Saclay (ZPNAF)

Créé en 2010, la ZPNAF à Paris-Saclay protège 4 115 hectares du Plateau de Saclay dont 2469 hectares d'espaces agricoles et 1646 hectares de forêts, cours d'eau, espaces naturels et rigoles. Cette zone de protection a été délimitée par l'Établissement Public d'Aménagement Paris-Saclay (EPAPS) qui a élaboré une Charte et un Programme d'Actions pour la ZPNAF. La charte du 11 octobre 2018 n'a qu'une valeur informative et n'est pas opposable.



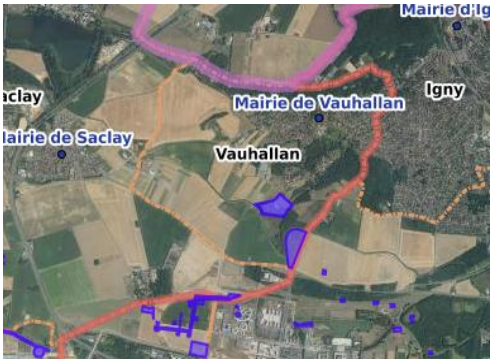
Zonage de la ZPNAF sur Vauhallan (Charte et Programme d'action de la ZPNAF)

Cette Charte est opposable à tout projet d'urbanisation. Cette restriction concerne la commune de Vauhallan qui voit la majorité de son territoire compris dans le périmètre de la ZPNAF :

- Des sites boisés renforçant la protection instituée par le schéma départemental des ENS ;
- Les terres agricoles à l'ouest.

Les Mesures Compensatoires des atteintes à la biodiversité

La séquence ERC « Éviter, Réduire, Compenser » est un dispositif règlementaire imposé aux projets soumis à étude d'impact. Lorsque les atteintes à l'environnement d'un projet n'ont pas pu être évitées ou fortement réduites, les maîtres d'ouvrage ont l'obligation de compenser. Le Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) du ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES), en partenariat avec le Cerema et l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) a recensé et géolocalisé les « mesures de compensation des atteintes à la biodiversité » sur le territoire nationale. Ces données, non-exhaustives, sont disponibles sur Géoportail (cf. carte ci-contre). En effet, certaines zones de compensation créées avant 2016 ne sont pas répertoriées et l'absence de données sur la carte ne confirme pas l'inexistence de mesures compensatoires sur le territoire.



Cartographie des Mesures Compensatoires des atteintes à la biodiversité (Géoportail)

Vauhallan abrite deux sites de mesures compensatoires à l'est de son territoire. Ces milieux naturels, par leur nature compensatoire, ne sont pas urbanisables.

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

Zones humides sur le territoire

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).

Leurs caractéristiques intrinsèques remplissent de nombreux services écosystémiques, essentiels pour le fonctionnement optimal des écosystèmes, comme :
- Écrêtement des crues et soutien d'étiage,
- Épuration naturelle,
- Milieu de forte biodiversité,
- Valeurs touristiques, culturelles, patrimoniales et éducatives.

Les zones humides sont très vulnérables à l'activité humaine, il est donc nécessaire de les identifier afin de les préserver. Cet objectif est inscrit le SDAGE Seine-Normandie afin de répondre à la définition de l'article L121-1 du Code de l'Environnement.

Un travail de pré-localisation des zones humides a été effectué par la DRIEE Île-de-France à l'échelle de la région Île-de-France, grâce à une compilation de données existantes et à l'exploitation d'images satellites, permettant 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.

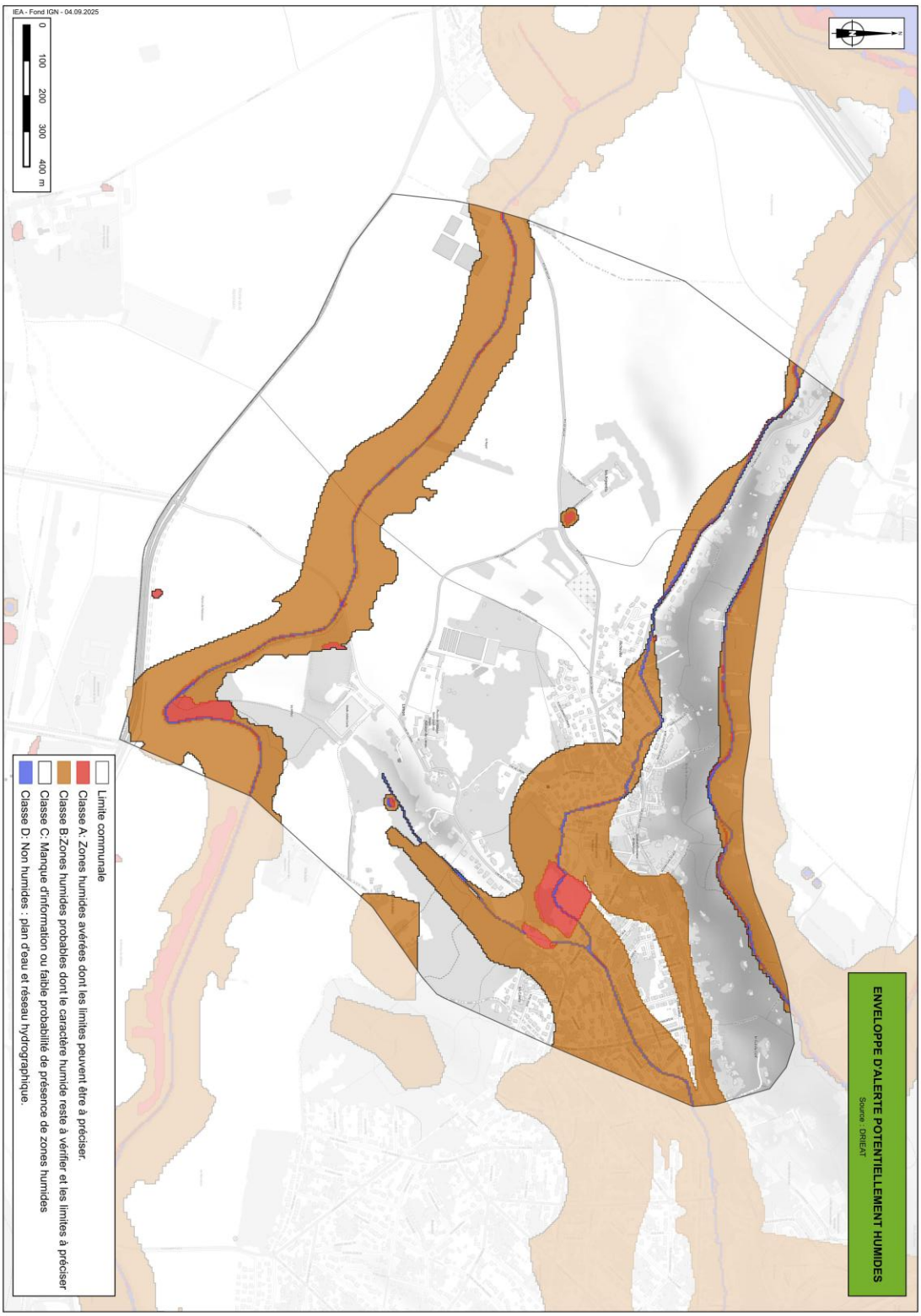
Une nouvelle classification a été publiée en septembre 2022 et repose sur un système allant des lettres A à D, traduction des classes 1 à 5. Ce nouveau référentiel regroupe les classes 1 et 2 sous la classe A qui correspond aux zones humides avérées sauf preuve du contraire par le pétitionnaire. La correspondance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

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

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 l'ancienne et la nouvelle classification de l'étude de prélocalisation des zones humides en Île-de-France (DRIEAT)

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques



Cartographie de la pré-localisation des zones humides potentielles

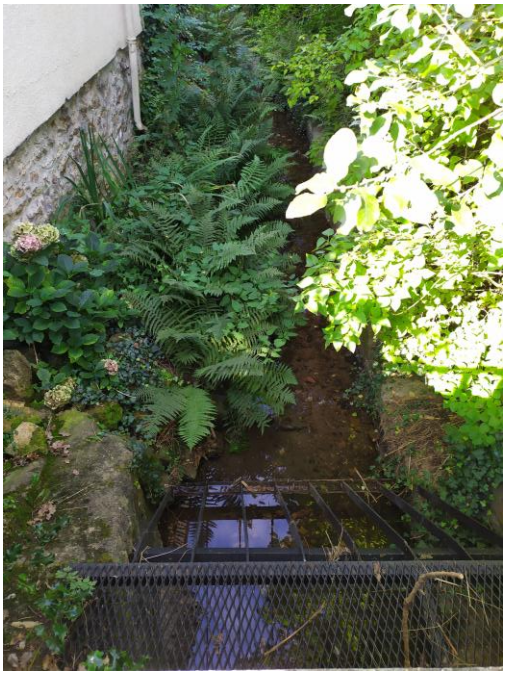
2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

Les données de la DRIEAT recensent deux zones humides sur le territoire. Il s'agit d'une mare au sud de la commune, au niveau du lieu-dit « Plaine de Palaiseau » et une zone matérialisant une coupure urbaine le long du chemin des Caves.
Localement, l'Établissement Public d'Aménagement du plateau de Saclay (EPAPS) a identifié 118 zones humides sur le plateau de Saclay. Pour chacune d'entre elles, sous la forme d'objectifs et de mesures, des potentialités de restauration et de valorisation, dans le cas où le périmètre de l'Opération d'Intérêt National Paris – Saclay (OIN) aurait un impact sur ces zones, ont été établies. Cette identification a été effectuée par le bureau d'études Écosphère en 2013. Leur méthodologie était la suivante :

- **Première étape :** étude bibliographie basée sur les données de l'ONEMA, l'Agence de l'Eau et la DRIEE ainsi que les données floristiques et faunistiques des organismes publics, les associations et personnalités qualifiées pour en sortir une « pré-cartographie des zones humides » ;
- **Deuxième étape :** investigation de terrain pour identifier les habitats :
    - Si l'habitat était humide (h), il était qualifié de zone humide ;
    - Si l'habitat n'était qu'en partie humide (p), un relevé floristique et un relevé pédologique venaient compléter l'identification
- **Troisième étape :** délimitation des contours des zones humides

La fiche descriptive de chacune des zones humides identifiées renseigne, entre autres, la commune concernée. Sur Vauhallan, le document de l'étude présente les zones humides décrites ci-dessous :

- Ruisseau de Vauhallan : alimenté par l'étang de Saclay, débit permanent mais irrégulier. Les berges en amont sont naturelles puis le ruisseau passe en canalisation souterraine sur 200m et continue à travers les parcelles pavillonnaires. Ses berges souvent maçonnées.
- Mare des Arpentis : située à proximité de route, pas entretenue et peu visible (végétation haute et dense.
- Rigole Domaniale : rigole encaissée, retient très peu d'eau, eau stagnante et asséchée en période estivale.
- Ancienne carrière lieu-dit « Limon » : zone de mesure compensatoire des atteintes à la biodiversité.



Rue de Vauhallan (IEA)

Ainsi, les zones humides avérées, notamment celles ayant fait l'objet de prospections de terrain, doivent être identifiées au sein du règlement graphique du projet de révision du PLU afin d'assurer leur préservation. Toutefois, cette liste n'est pas exhaustive dans la mesure où les inventaires réalisés ne couvrent par l'ensemble des secteurs potentiellement susceptibles d'accueillir des zones humides (ex : zones humides de classe 2 de la DRIEE).

Le SAGE de la Bièvre, avec lequel le PLU de Vauhallan doit être compatible, dont le ru de Vauhallan en est un affluent, impose dans son règlement l'interdiction de détériorer une zone humide sauf en cas de danger aux personnes, aux habitants, aux bâtiments, ...

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

3. LA TRAME VERTE ET BLEUE

La préservation des 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).

La TVB permet l'identification de ce réseau écologique en cartographiant les éléments suivants :

- des réservoirs de biodiversité : espaces où une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.).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…).

La Trame Verte et Bleue à l'échelle de la région

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est le document qui présente la TVB au niveau régional. Il identifie les trois composantes de la TVB pour en ressortir les enjeux et mettre en œuvre des plans d'actions.
La commune de Vauhallan n'est pas couverte par des réservoirs de biodiversité. Cependant, elle abrite des corridors écologiques qui font le lien entre plusieurs entités boisées ou aquatiques. Les éléments constitutifs de la TVB sur le territoire communal sont présentés dans la carte ci-dessous.

La sous-trame arborée

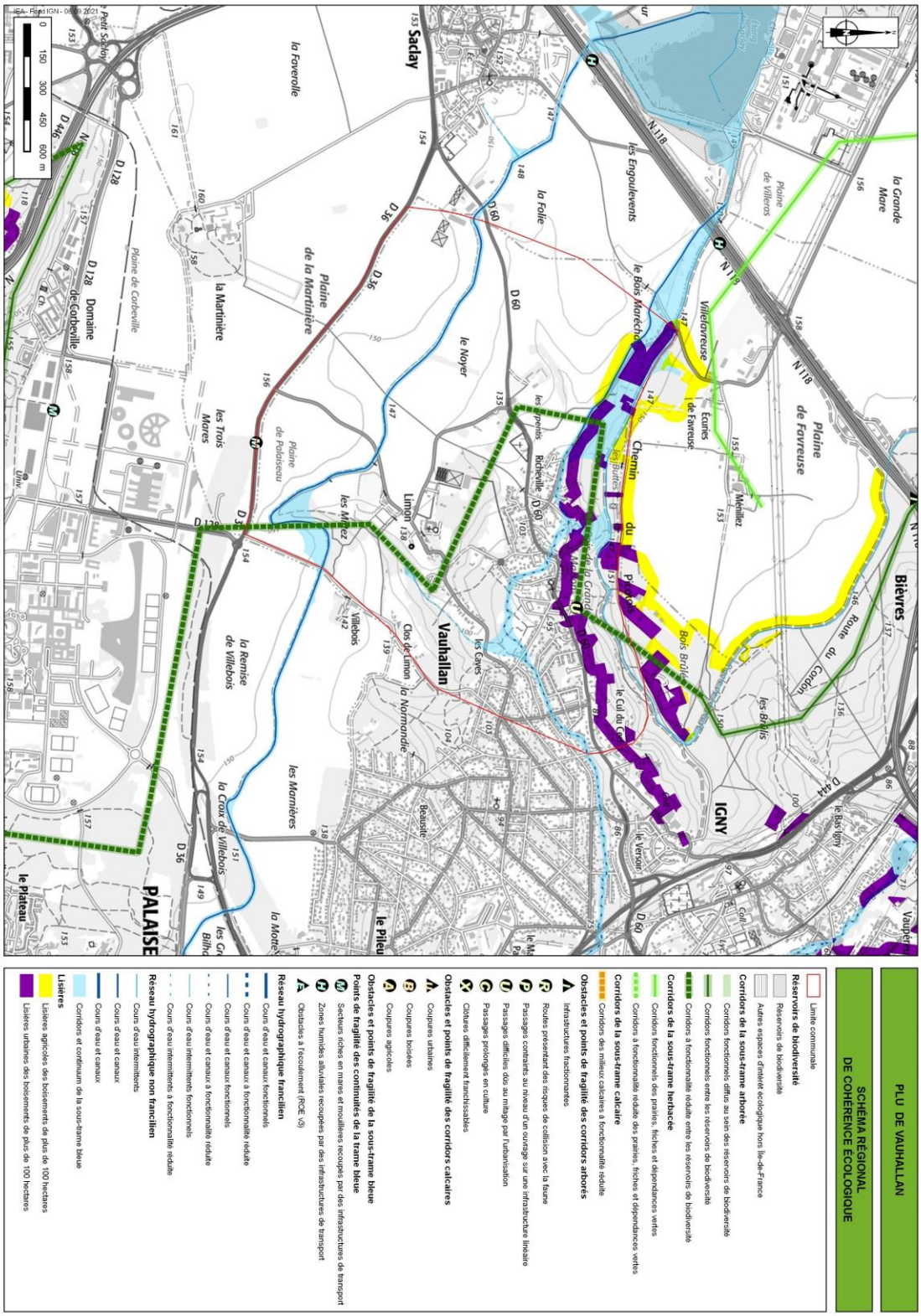
Vauhallan est traversé par un corridor vert à fonctionnalité réduite du nord au sud reliant le Bois de Verrières (ZNIEFF). De plus, selon le SRCE, cette trame verte s'appuie également sur des lisières de boisement. Toutefois, cette continuité est fragilisée par le mitage urbain bien qu'elle reste perméable notamment pour certains taxons ou espèces (ex : micromammifères, lapins) observés au sein de la trame urbaine.

La sous-trame bleue

Le ruisseau de Vauhallan traverse la commune le long de la frontière Nord. Ce corridor écologique permet de relier l'étang de Saclay à la Bièvre. Pourtant, il est dénaturé à son arrivée dans la zone urbaine par des canalisations et des ouvrages maçonnés. Il est décrit comme « cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite » par le SRCE.

Par ailleurs, aucun cours d'eau de la commune n'est classé dans la liste 1 ou 2. Ce dispositif règlementaire permet de déterminer les cours d'eau à préserver (liste 1) ou à restaurer (liste 2). Toutefois, le Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre prévoit des travaux pour la renaturation du ru de Vauhallan d'ici 2022-2023.

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques



Cartographie de la trame verte et bleue, et les corridors écologiques potentiels (IEA)

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

La Trame Verte et Bleue sur le territoire communal

À l'échelle communale, il en ressort que les jardins sont des entités essentielles à la porosité urbaine et au maintien de la biodiversité ordinaire sur le territoire. La trame urbaine abrite des éléments naturels (arbres, haies, etc.) indispensables aux déplacements de nombreuses espèces. Cette nature en ville se maintient par une densification maîtrisée, la préservation des espaces de transition et les fonds de jardins non-imperméabilisés.

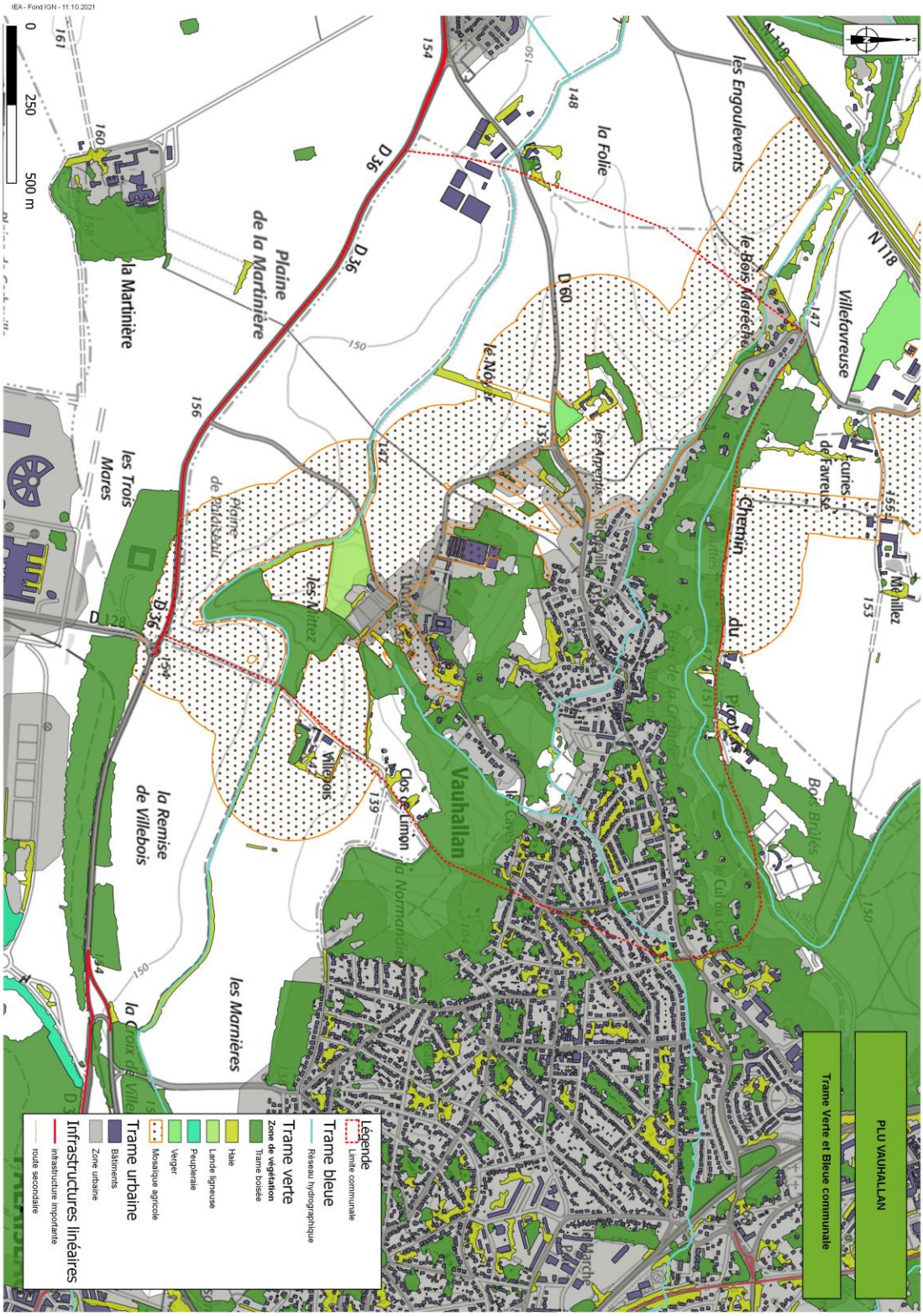
Cette Trame Verte et Bleue intra-urbaine repose principalement sur la gestion de parcelles individuelles et privées. La préservation de ces jardins maintient des services écosystémiques en ville :

- Lutte contre le changement climatique (diminution des îlots de chaleur) ;
- Gestion des ruissellements (diminution des risques inondations et de pollutions des eaux) ;
- Amélioration du cadre de vie (espace de respiration, coulée verte, etc.).

De plus, la trame agricole de Vauhallan présente un potentiel d'habitat et de corridor intéressant notamment pour l'avifaune. Le SRCE décrit des mosaïques agricoles, favorables à la biodiversité, comme étant des espaces agricoles dotés de bosquets et d'alignements de haies.

La trame verte au sein du bourg de Vauhallan (IEA)

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques



Cartographie de la Trame Verte et Bleue communale (IEA)

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

4. LA RICHESSE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE DU TERRITOIRE

Au regard des habitats naturels présents, le territoire communal est moyennement riche en termes d'espèces faunistiques et floristiques. Selon les données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 706 espèces animales et végétales ont été recensées sur la commune.

La faune

- 92 espèces d'insectes ;
- 77 espèces d'oiseaux dont 14 sont sur liste rouge régionale ou nationale ;
- 6 espèces de mammifères.

La flore

Selon les données du Conservatoire botanique national du bassin parisien (CBNBP), parmi les 142 données entrées entre 1993 et 2017, 19 espèces sont protégées ou réglementées. Une seule espèce est classée en liste rouge de la flore vasculaire d'Île de France, la dactylorhize de mai (*Dactylorhiza majalis*) dont la dernière observation a été faite en 2000.

Le statut biologique des espèces recensées démontre une prédominance des espèces indigènes, ce qui est favorable à la biodiversité. Une attention particulière doit être apportée aux plantes envahissantes sur le territoire.

L'ambroisie est une plante invasive originaire d'Amérique du Nord, connue pour son fort pouvoir allergisant. En Europe, et particulièrement en France, l'ambroisie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisiifolia) est la plus répandue. Elle produit un pollen très allergène, capable de provoquer des réactions allergiques sévères chez les personnes sensibles : rhinites, conjonctivites, crises d'asthme, et même des eczémas. Sa prolifération est rapide et difficile à contrôler et son pollen se disperse sur de longues distances, aggravant les risques pour la santé publique. Un arrêté préfectoral (ARS-91-2021-VSS-SE n 030) a été pris en date du 7 juin 2021. Il prescrit la destruction obligatoire de l'ambroisie à feuilles d'armoise, de l'ambroisie à épis lisses et de l'ambroisie trifide.

Dactylorhize de mai – *Dactylorhiza majalis* (INPN)

Statut biologique	Nombre d'espèces
Indigènes	633
Endémiques	0
Endémiques éteintes	0
Globalement éteintes	0
Disparues	0
Introduites dont envahissantes	53
Envahissantes	10
Cryptogènes	3
Domestiques	17
Occasionnelles	0

Statut biologique des espèces recensées (INPN)

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

5. LE PAYSAGE

Vauhallan s'inscrit dans un paysage situé dans le Hurepoix, région naturelle située du sud-ouest de Paris. Les limites du territoire communal correspondent à peu près à celles du bassin versant du ru de Vauhallan, avant qu'il ne rejoigne la vallée de la Bièvre, à Igny.

Les grandes entités paysagères communale

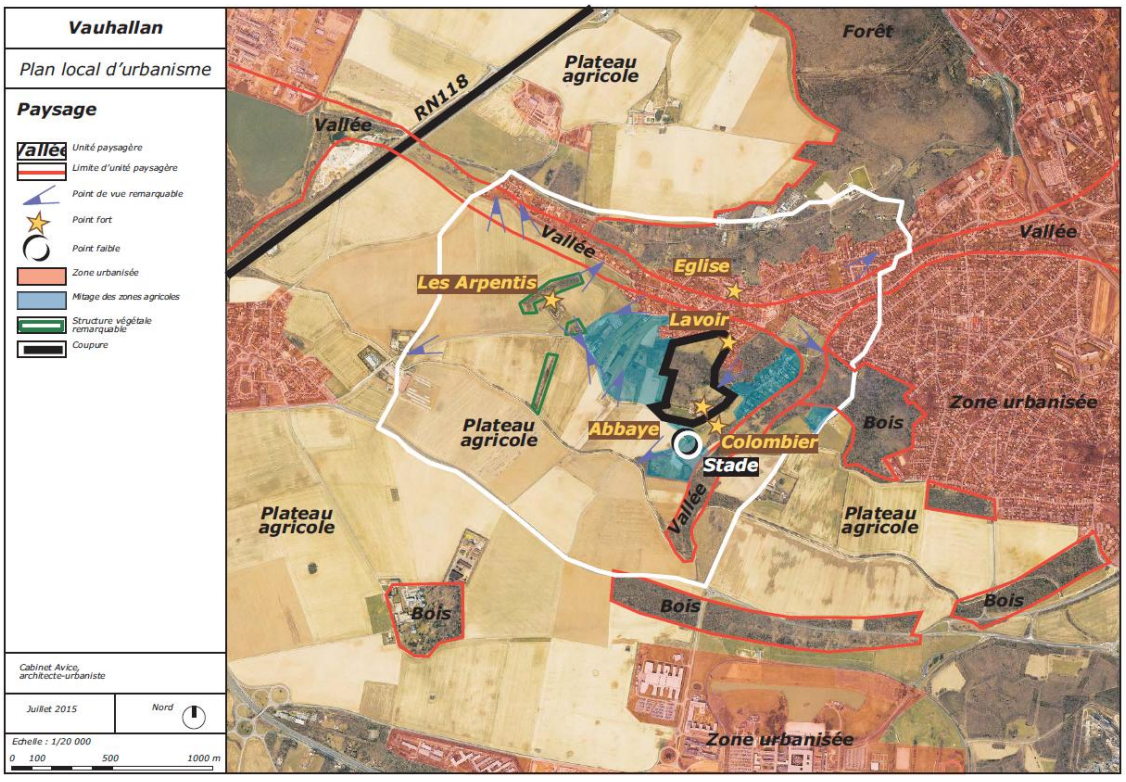
Le coteau boisé : Le coteau Nord de la vallée de Vauhallan est très abrupt. La pente y atteint parfois plus de 20 degrés ce qui la rend difficilement franchissable. Il est resté boisé et constitue la lisière Sud du massif du Chat Noir (Bièvres) et du bois de Verrières (Verrières-le-Buisson).

La vallée : Le centre du village est implanté sur la rive gauche du ruisseau. L'église surplombe l'espace bâti, et forme un repère architectural signalant la centralité du village. Lorsque l'on se trouve au coeur du village, les horizons sont refermés par des bois au nord et au sud. Par contre les vues sont dégagées vers les espaces agricoles ouverts à l'ouest. La ville n'est perceptible que vers l'est, et de manière douce car la plupart des espaces publics ont le bois de Verrières en fond de perspective. Ce n'est qu'à proximité de la ferme des Arpentis et au sud de l'Abbaye que l'on peut découvrir une vue profonde sur la vallée de la Bièvre sur fond de banlieue parisienne.

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

Le plateau agricole : Le plateau agricole s'étend sur la partie amont de la vallée et sur le plateau au sud de la commune. Le relief est plat et est recoupé par des haies et resserres.

Les unités paysagères



Source : Cabinet Avice, PLU 2016

2. La biodiversité, les protections et les continuités écologiques

6. LA SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

ATOUTS	FAIBLESSES
• Un tissu urbain plutôt perméable propice aux déplacements des espèces • Une couverture boisée protégée par la ZPNAF et une politique ENS • Une présence de zones humides avérées	• Une faible naturalité du ruisseau de Vauhallan (berges artificialisées) sur le territoire • Des infrastructures linéaires (D36 et la D60) fragilisant les continuités écologiques • Aucun réservoir écologique • Aucun site de reconnaissance d'intérêt environnemental
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
• Un projet de renaturation des berges du ru de Vauhallan • Une restauration de certaines continuités écologiques peu fonctionnelles • Une déclinaison de la Trame Verte et Bleue régionale (SRCE)	• Fragilisation des lisières forestières par extension de l'enveloppe urbaine • Régression des espaces de « nature en ville » (ex : poumons verts, fonds de jardins) en raison d'une densification urbaine soutenue et non maîtrisée

Les principaux enjeux liés à la thématique des milieux naturels sont :

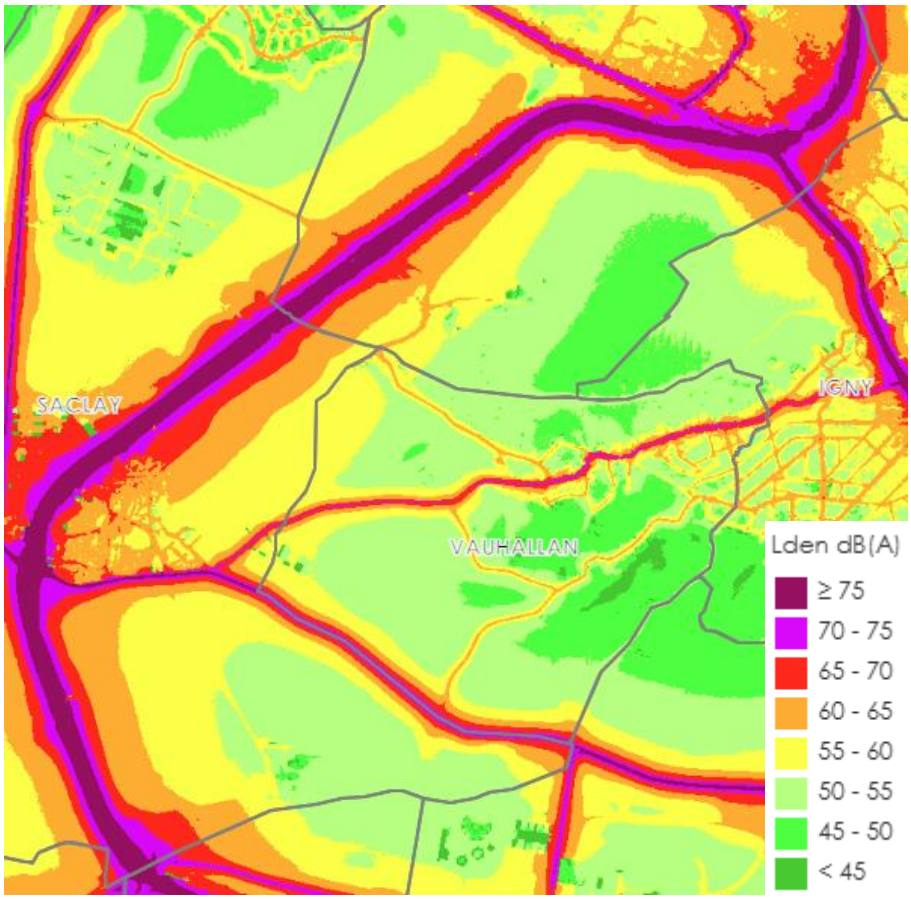
- **Affiner le recensement des zones humides et préserver les zones humides avérées**
- **Revaloriser/Renaturer le ruisseau de Vauhallan**
- **Améliorer la fonctionnalité des continuités écologiques des sous-trames boisées et bleues**
- **Préserver la nature en ville, l'un des leviers du territoire pour adapter le territoire au changement climatique**

3. Les risques et nuisances

1. LES NUISANCES SONORES

Le Conseil Départemental de l'Essonne et la DDT de l'Essonne ont réalisé conjointement des cartes de bruit routier et ferroviaire. Celles-ci démontrent que la RD 118 est la principale source de nuisances sonores.
Elle génère une zone de bruit qui impacte la partie ouest de Vauhallan, sans que le classement réglementaire n'ait de conséquences sur les constructions dans la commune. L'arrêté préfectoral n°2005-DDE-SEPT-085 du 28 février 2005 relatif au classement du réseau routier départemental stipule que la route départementale n° 36 est une infrastructure de transport générant des nuisances sonores.
Elle est classée en catégorie 3, ce qui implique des normes d'isolement acoustique minimales de 38 dB(A) pour les habitations situées à moins de 100 mètres du bord de la route.

Carte de bruit

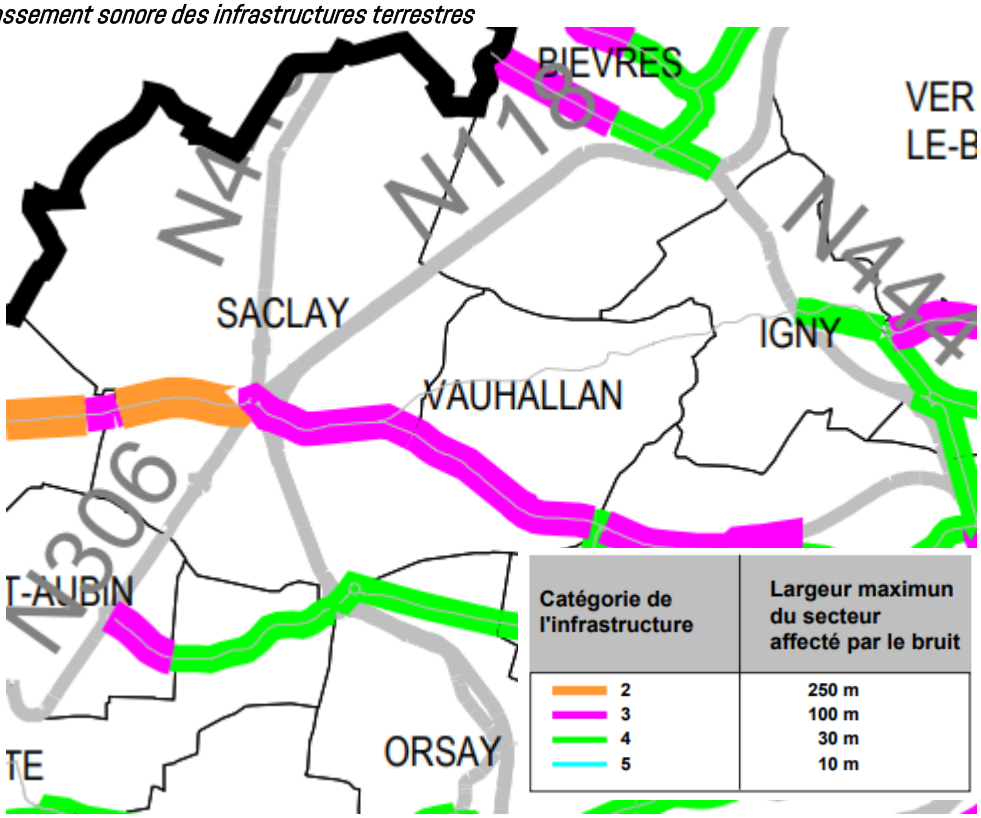


Source : DDT Essonne

3. Les risques et nuisances

De plus, le réseau départemental est également concerné par le classement sonore des infrastructures. A Vauhallan, la RD36 est classée 3 et génère une zone de bruit de 100 m autour de cet axe.

Classement sonore des infrastructures terrestres



Source : DDT Essonne

Dans les secteurs concernés, il convient de limiter l'exposition des populations à ces nuisances :
- par la définition d'affectation raisonnée et/ou d'implantations de nouvelles constructions limitées à leurs abords
- par la réalisation d'isolation acoustique des nouveaux bâtiments, selon les dispositions fixées parmi l'arrêté du 30 mai 1996 pour les habitations et du 9 janvier 1995 pour les bâtiments d'enseignement

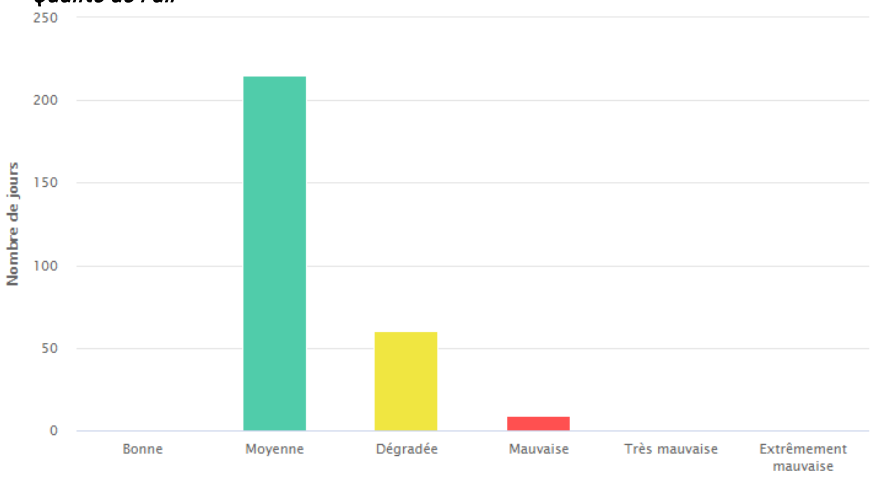
3. Les risques et nuisances

2. LA QUALITÉ DE L'AIR

La loi sur l'air n 96 1236 du 31 décembre 1996 portant sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie précise que l'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics, ainsi que les personnes privées concourent, chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de ses responsabilités, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire, ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à prévenir la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie » (article 1 Le rapport de présentation doit prendre en compte ces prescriptions de protection de l'air.)
La commune fait partie de la zone sensible pour la qualité de l'air définie dans le plan de protection de l'atmosphère révisé le 25 mars 2016.

En Ile de France, c'est l'association AIRPARIF qui effectue ce travail ainsi que l'information auprès des autorités concernées. Le nouvel indice ATMO adopté début 2021 permet de classer la qualité de l'air en 6 classes en prenant en compte 5 polluants majeurs les particules fines (PM 2 5 et PM 10 le dioxyde d'azotes, l'ozone et le dioxyde de soufre. Cet indice est plus strict que le précédent, ce qui permet une meilleure prise en compte des enjeux de santé et des attentes des citoyens tout en étant en cohérence avec l'indice européen de l'AEE). Les données de 2021 sont les seules disponibles. Étant donné que l'année en cours n'est pas terminée, les données sont donc actuellement incomplètes et seront complétées lorsque des éléments seront disponibles. L'OMS a également défini en 2021 de nouveaux seuils de référence pour les principaux polluants atmosphériques (NO2, PM2,5, PMIO, 03, SO2, CO) compte tenu de leurs effets néfastes pour la santé.

Qualité de l'air

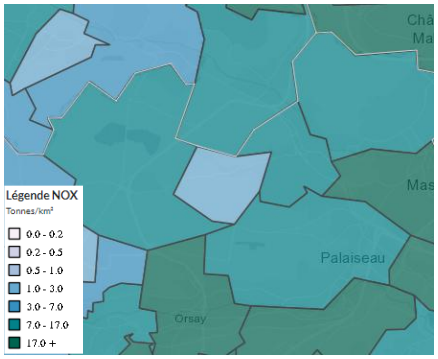


Source : AirParif

Il en ressort que 215 jours montrent une qualité de l'air moyenne, 60 jours de qualité de l'air dégradée et 9 jours de qualité de l'air moyenne. La qualité de l'air à Vauhallan apparaît globalement satisfaisante. Ceci semble dû au cadre et à la situation géographique de la commune, relativement éloignée du cœur de l'Ile-de-France (Paris et sa proche banlieue), émetteur des principaux agents polluants. La dispersion radioconcentrique de la pollution fait que la commune est moins exposée à la pollution atmosphérique

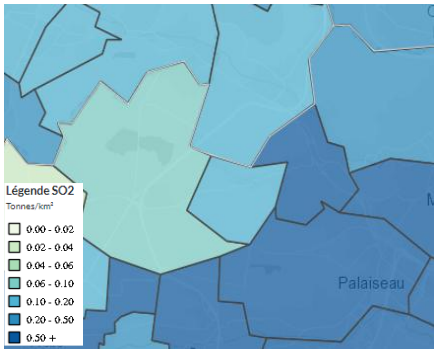
3. Les risques et nuisances

Les oxydes d'azotes



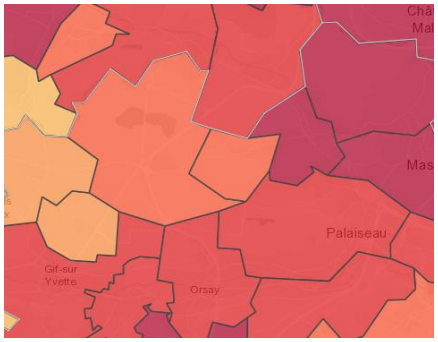
Les oxydes d'azote (proviennent en majorité du transport routier mais aussi des installations fixes de combustion). Vauhallan concentre entre 0,5 et 1 tonne par km² de Nox. Des axes fréquentés comme les départementales sont des lieux où la concentration des NOx est plus importante.

Le dioxyde de soufre



Le dioxyde de soufre (SO2 provient majoritairement de l'utilisation de combustibles fossiles (soufre du combustible) dans les installations fixes de combustion (production d'électricité thermique, résidentiel tertiaire).
Vauhallan a une concentration de 0,06 à 0,1 tonne par km².

Les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)



L'utilisation de solvants (colles, etc) est une des sources des COVNM. Cependant, c'est la combustion du bois dans les petits équipements domestiques qui place le secteur résidentiel/tertiaire en tête des principaux secteurs émetteurs Vauhallan à une concentration de COVNM comprise entre 3,5 et 6 tonnes par km².

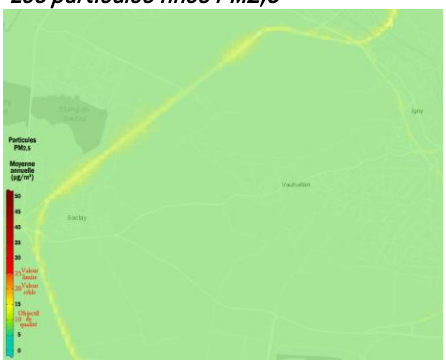
Source : AirParif

3. Les risques et nuisances

Les particules fines PM10

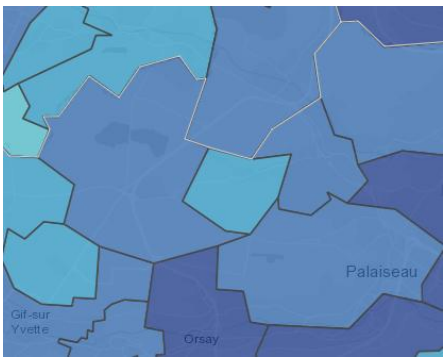
Il existe trois sources émettrices de particules fines. Le trafic routier et particulièrement les véhicules diesel, le chauffage au bois et l'industrie. Concernant les PM 10 les valeurs restent inférieures à 15 µg/m3. Ce sont des valeurs qui restent inférieures aux valeurs d'objectif de qualité fixées par l'OMS en 2021.

Les particules fines PM2,5



Concernant les PM 2,5 les valeurs restent inférieures à 10 µg/m 3. Cependant, les secteurs plus proches des axes routiers montrent des valeurs légèrement supérieures entre 10 et 15 µg/m 3. Une attention particulière devra être portée afin que les valeurs restent inférieures au seuil de référence fixé par l'OMS, soit 5 µg/m 3.

Les Gaz à Effet de Serre (GES)



Les émissions de CO 2 (principal gaz à effet de serre) proviennent principalement de la combustion des carburants fossiles. Vauhallan montre une concentration comprise entre 1000 et 3000 tonnes par km²

Source : AirParif

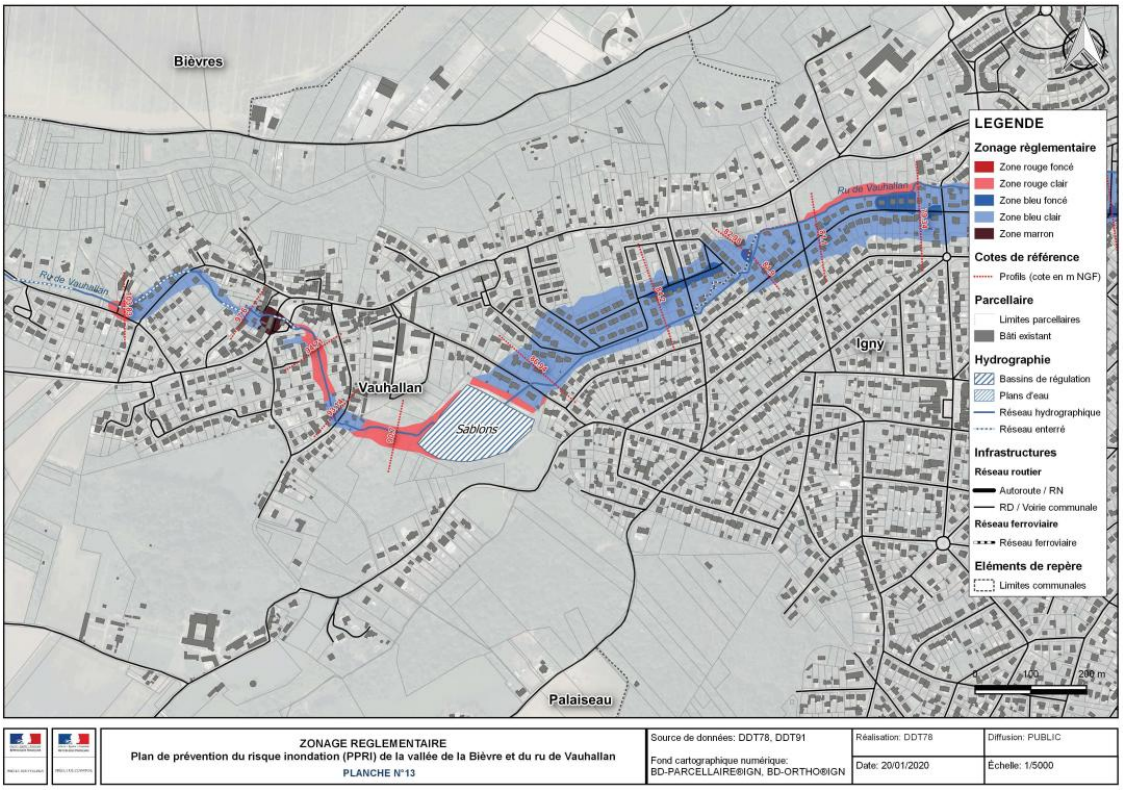
3. Les risques et nuisances

3. LE RISQUE D'INONDATION

Le risque d'inondation par débordement

La commune est concernée par le risque d'inondation par débordement du ru de Vauhallan qui traverse la commune d'Ouest en Est. Il passe principalement dans le secteur bâti de la commune.
De plus, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Bièvre et du ru de Vauhallan a été approuvé par arrêté inter-préfectoral n°2020-DDT-SE-000041 le 10 mars 2020. Le bassin de régulation « Sablons » permet de lutter contre les inondations en régulant le pic de crue.

Plan de Prévention des Risques d'Inondation



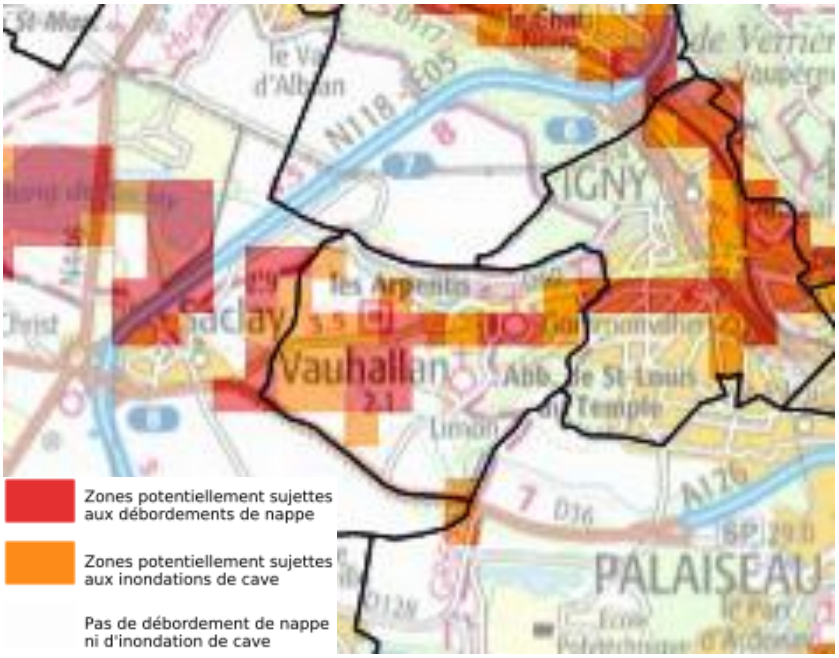
Source : DDT 91

3. Les risques et nuisances

Le risque d'inondation par remontée de nappe

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) identifie les principaux secteurs soumis à un risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique. Sur la carte ci-après, la couleur rouge indique une sensibilité très forte à ce risque. La couleur orange indique les zones potentiellement sujettes aux inondations de caves. Le risque d'inondation par remontée de nappe touche principalement les zones urbanisées de la commune aux alentours du ru de Vauhallan.

Risque d'inondation par remontée de nappe



Source : SIGES BRGM

3. Les risques et nuisances

Le risque d'inondation par ruissellement

La commune a fait l'objet de plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles concernant les risques d'inondation par ruissellement rural.

Liste d'inondations par ruissellement

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
INTE2119792A	Inondations et/ou Coulées de Boue	19/06/2021	02/07/2021
INTE1616446A	Inondations et/ou Coulées de Boue	28/05/2016	16/06/2016
INTE9900627A	Inondations et/ou Coulées de Boue	25/12/1999	30/12/1999

Source : Géorisques

La commune de Vauhallan a été reconnue en état de catastrophes naturelles pour inondations et coulée de boue survenue entre le 8 et le 13 octobre 2024, par arrêté n° INTE2428153A du 23 octobre 2024 paru au Journal Officiel du 26 octobre 2024.
Les études et actions en cours pour limiter les risques :

- Le règlement d'assainissement, adopté en 2020 par la CPS (Communauté d'Agglomération Paris-Saclay) et applicable à l'ensemble des 27 communes dont Vauhallan, prévoit le principe du « zéro rejet » aux collecteurs d'eaux pluviales. Il implique la mise en place de solutions de gestion à la source des eaux pluviales permettant l'absence de rejet d'eaux pluviales vers les collecteurs publics dans la limite de conditions techniques acceptables.
- Une étude hydromorphologique a été réalisée par le cabinet IGETEC du bassin versant compris entre la rigole des Granges, le CD60 et le chemin du Poirier pour préciser les aménagements qui seraient à réaliser afin de lutter contre le ruissellement.

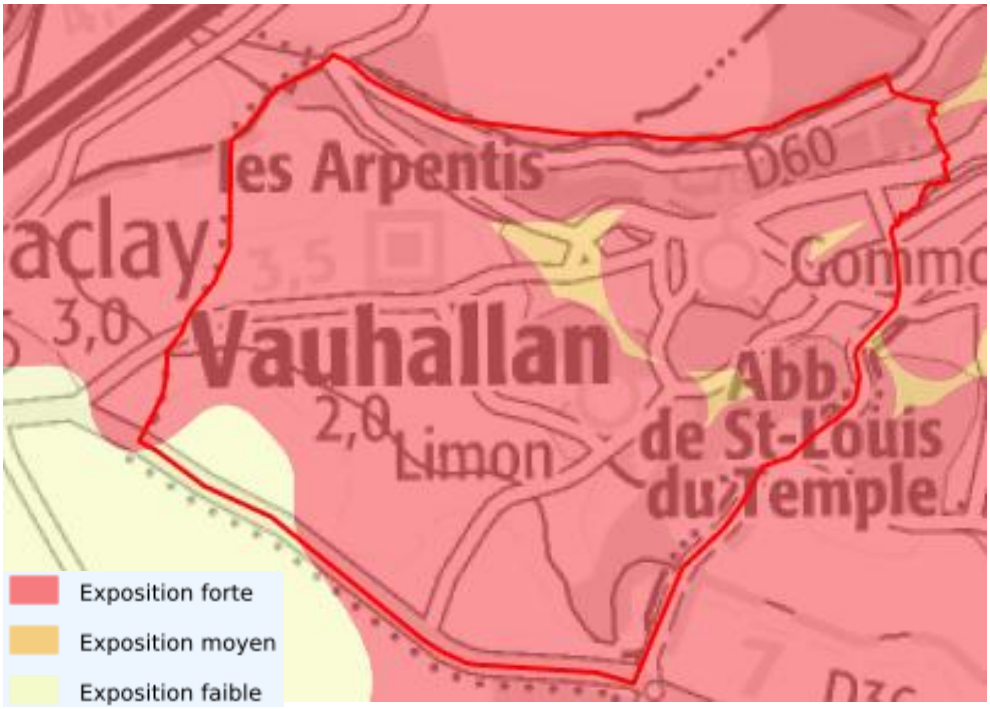
Carte des axes de ruissellement

3. Les risques et nuisances

4. LE RISQUE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (en période humide) et des tassements (en période sèche), qui peuvent avoir des conséquences sur le bâti. Face à la présence d'argile dans le sol, des mesures de précaution pour la construction sont proposées. La quasi-totalité du territoire est fortement exposée au risque. Il n'y a que certaines zones en amont de la zone urbanisée et dans les espaces agricoles qui sont moins exposées.

Risque de retrait-gonflement des argiles



Source : Géorisques

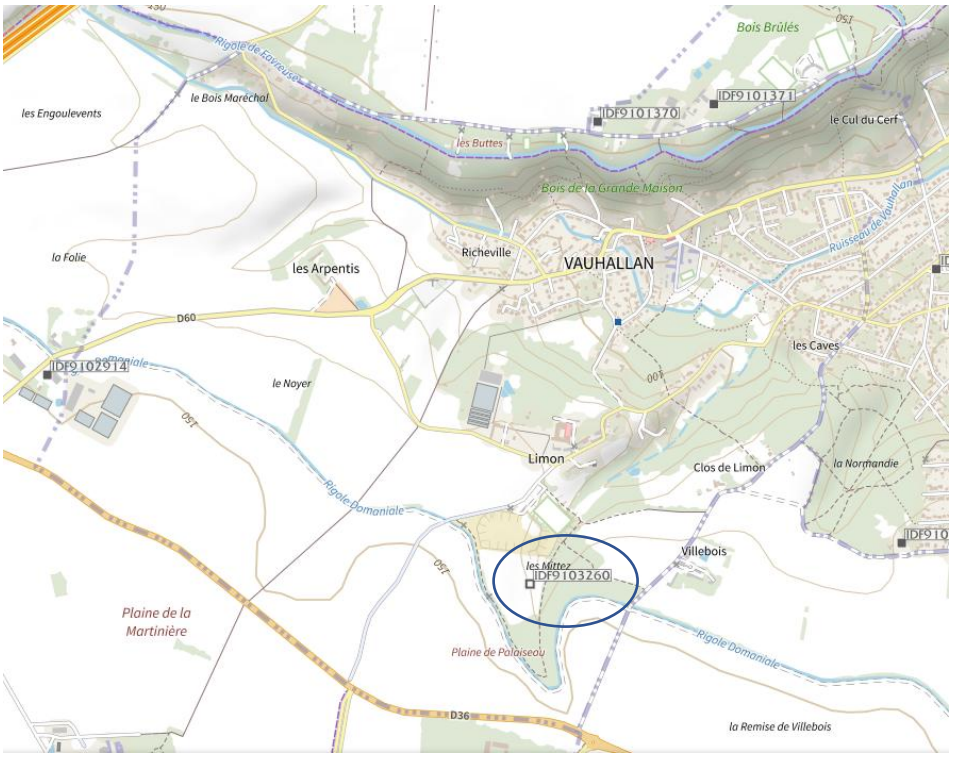
3. Les risques et nuisances

5. LA POLLUTION DES SOLS ET ANCIENS SITES INDUSTRIELS

Les sites BASIAS

Un inventaire historique de sites industriels et activités de service a été mené sur la commune. Les inventaires sont réalisés à l'échelle départementale et à la précision des cartes 1/25 000 variables en fonction de la qualité des plans d'archives parfois très anciens. Ils peuvent être complétés par des inventaires historiques urbains (IHU) réalisés par certaines Communes et Agglomérations à l'échelle du parcellaire cadastral et avec une meilleure exhaustivité Il en résulte que certaines entreprises ont été localisées.

Les sites BASIAS



Nom du site	Commune	Activité
IDF9103260	Vauhallan	Décharge de déchets industriels spéciaux (en activité)

Source : Géorisques

4. Les réseaux techniques urbains

1. L'EAU POTABLE

Le Syndicat Intercommunal des Eaux du Plateau de Saclay (SIEPS) comprend quatre communes (Saclay, Saint-Aubin, Vauhallan et Villiers-le-Bacle). Ses missions comprennent la production, le transfert et la distribution de l'eau potable.

La commune de Vauhallan ne dispose d'aucun point de production, mais est alimenté depuis la commune de Saclay, par deux conduites de distribution de diamètre 200 et 100 mm, assujetties au réservoir de Saclay, ouvrage dépendant de la conduite de transport de diamètre 400 mm du CEA. Cette configuration suffit à l'alimentation en eau de la commune en eau sanitaire. La sécurisation de son réseau à prévoir par des connexions avec la commune de Igny sous gestion SEDIF, via des intercommunications de secours piloté par hydrostab. En revanche, en termes de défense incendie (compétence communal) une partie d'ouvrage ne répondent pas à la règlementation en vigueur en termes de débit / pression, pour lesquelles une action corrective devra être apporter.
Plus précisément, l'approvisionnement en eau de la commune de Vauhallan se fait à partir des réservoirs du Christ de Saclay alimentés par l'usine de potabilisation de Viry-Chatillon qui traite l'eau de la Seine et l'eau des forages (eau souterraine). La gestion est assurée par Eaux du Sud Parisien.

Le rendement de réseau est recalculé tous les ans et indiqué au regard du RPQS. La commune ne dispose pas de rendement individualisé, mais d'un rendement au périmètre du contrat affermé avec les communes de Saclay, Villiers et Saint Aubin, soit une valeur à 87, 7%. Afin d'avoir le vrai rendement de la commune, il faudra équiper son périmètre de compteur de sectorisation

A propos de la qualité de l'eau potable destinée à la consommation, l'ARS a effectué un contrôle qualité en 2019 montrant une eau de bonne qualité. L'analyse des paramètres principaux (bactériologiques, nitrates, fluor et pesticides) montre que ces derniers se situent tous en dessous de la limite de qualité.

Bilan ARS sur la qualité de l'eau potable

Qualité de l'eau distribuée à VAUHALLAN

en totalité

UDI: PS TTP SAULX SAVIGNY - n° : 091003682 - COMMUNAUTE AGGLO PARIS SACLAY

Edité le : 11/05/2020

Conclusion sanitaire		Indicateur global de qualité
2019	L'eau distribuée a été conforme aux limites de qualité réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physicochimiques analysés, compte tenu des connaissances scientifiques actuelles.	A

A : Eau de Bonne qualité

B : Eau sans risque pour la santé, ayant fait l'objet de non conformités limitées

C : Eau de qualité insuffisante, ayant pu faire l'objet de limitations de consommation

D : Eau de mauvaise qualité, ayant pu faire l'objet d'interdictions de consommation

Historique de l'indicateur global de qualité : 2018 = A

L'indicateur global de qualité prend en compte les 30 paramètres / familles de paramètres faisant l'objet d'une limite de qualité. Il est égal à l'indicateur de qualité du paramètre le plus déclassant. Les résultats du contrôle des paramètres de qualité liés aux canalisations ne sont pas pris en compte, dans la mesure où ils ne sont pas représentatifs de la qualité de l'eau distribuée sur la zone concernée.

Paramètres principaux	Indicateur de qualité	Détails des résultats d'analyses pour l'année 2019
BACTERIOLOGIE		
Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes. Limite de qualité : Absence exigée.	A	Nombre de contrôles : 110 Tous les contrôles sont conformes.
NITRATES		
Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques. Limite de qualité : 50 mg/l	A	Nombre de contrôles : 25 Moyenne : 19,3 mg/L Maximum : 28,7 mg/L
FLUOR		
Oligo-élément naturellement présent dans le sol et dans l'eau. Limite de qualité : 1,5 mg/l *Le fluor joue un rôle dans la prévention des caries. Toutefois, avant d'envisager un apport complémentaire, il convient de consulter un professionnel de santé*	A	Nombre de contrôles : 8 Moyenne : 0,29 mg/L Maximum : 0,45 mg/L
PESTICIDES		
Substances chimiques utilisées, le plus souvent, pour protéger les cultures ou pour désherber. Limites de qualité : 0,1 µg/l pour chaque substance ; 0,03 µg/l pour aldrine, dieldrine et heptachlore époxy ; 0,5 µg/l toutes substances confondues.	A	Nombre de contrôles : 8 Valeur maximale pour toutes les molécules analysées : 0,005 µg/L Molécule à l'origine de maximum : atrazine déséthyl
DURETE		
Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau. La dureté s'exprime en degré français (°f). Il n'y a pas de limite de qualité pour ce paramètre.	*Pas d'indicateur de qualité en l'absence de limite de qualité*	Nombre de contrôles : 25 Moyenne : 23,8 °f Maximum : 29,3 °f Eau calcaire

Origine de l'eau

Mélange d'eaux d'origines souterraine et de rivière. Le réseau est alimenté par 4 installation(s) de traitement, dont 2 à l'amont immédiat du réseau :

TTP RESERVOIR DE SAULX

TTP RESERVOIR DE SAVIGNY

qui traitent l'eau provenant de 10 captage(s).

Le maître d'ouvrage : COMMUNAUTE AGGL PARIS SACLAY a délégué tout ou partie de la gestion à SUEZ EAU FRANCE

Contrôles sanitaires réglementaires

L'Agence régionale de santé est chargée du contrôle sanitaire de l'eau potable. En 2019 :
- 110 prélèvements physicochimiques,
- 110 prélèvements bactériologiques ont été réalisés.

Une cinquantaine de paramètres différents ont été analysés.

CONSEILS

Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau quelques minutes avant de la boire ; de même, dans les habitats équipés de tuyauteries en plomb, lorsque l'eau a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Si vous possédez un adoucisseur, assurez-vous qu'il alimente uniquement le réseau d'eau chaude.

Consommez uniquement l'eau du réseau d'eau froide.

Si vous décelez un goût de chlore, mettez une carafe ouverte au réfrigérateur pendant quelques heures pour l'éliminer. Si la saveur ou la couleur est inhabituelle, signalez-le à votre distributeur d'eau (Voir facture).

Si vous êtes intéressés pour faire analyser gratuitement l'eau de votre robinet, appelez la Délégation départementale.

Les résultats d'analyses de la qualité de l'eau sont disponibles sur internet : www.eaupotable.sante.gouv.fr ou sur : https://www.iledefrance.ars.sante.fr/eaux-0

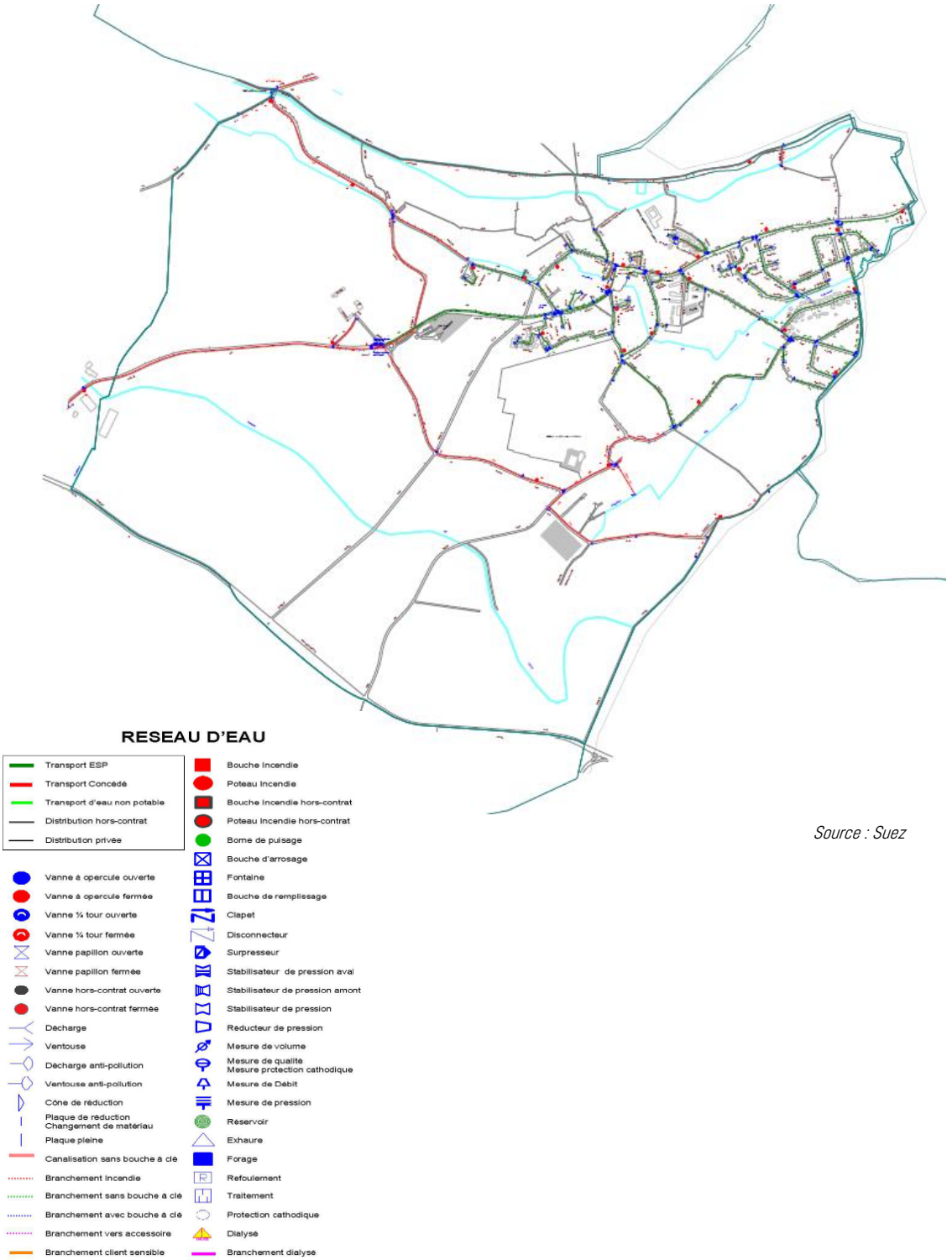
Voir aussi : https://www.iledefrance.ars.sante.fr/eau-du-robinet-comment-sinformer-sur-sa-qualite

ARS Ile-de-France-Délégation Départementale de l'Essonne - Tour Lorraine - Bât. rue Pierrelaye - 91000 EVRY-COURCOURONNES Cedex - Standard : 01 83 30 71 70

Source : ARS

4. Les réseaux techniques urbains

Réseau d'eau potable



Source : Suez

4. Les réseaux techniques urbains

2. L'ASSAINISSEMENT

Les eaux usées

La collecte des eaux usées est assurée par le réseau communal, dont la gestion est confiée à la Lyonnaise des Eaux. Le transport des eaux usées est assuré par le SIAVB en régie. Le traitement des eaux usées est assuré par le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) en régie. Enfin, la gestion des réseaux de collecte est assurée par la CA Paris Saclay.

Un Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) a été approuvé le 30 janvier 2001. Celui-ci délimite les secteurs desservis (ou à desservir) par le réseau d'assainissement collectif. Parmi les secteurs à desservir, une habitation ne pourra pas l'être pour des raisons techniques. Le SDA doit donc être modifié.

Le réseau d'assainissement collectif dessert pratiquement toutes les constructions (1931 personnes desservies en 2020). Le réseau est de type séparatif. Il compte environ 7550 mètres de linéaire organisés autour de deux antennes :
- sud / Polytechnique
- ouest / Saclay

Les eaux usées de la commune sont dirigées vers la station d'épuration Seine-aval, située à Achères (Yvelines) et géré par le SIAAP.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est assuré par la commune, qui a confié cette tâche à la Lyonnaise des Eaux. La gestion du SPANC est assurée par la CA Paris Saclay. Le contrôle des installations individuelles est en cours.
Les constructions situées à l'écart du réseau d'assainissement collectif sont réparties en 6 groupes, pour un total de 32 à 35 habitations :

Repère	Localisation	Nombre d'habitations	Contraintes de raccordement	Contraintes d'assainissement individuel
1	Chemin du Picotois	17	Majeures	Fortes
2	Bois Maréchal	8	Fortes	Moyennes
3	Les Arpentis	1	Fortes	Mineures
4	Chemin de Limon	1	Fortes	Moyennes
5	Chemin des Caves	5	Fortes	Moyennes
6	Trou Rouge	3	Fortes	Moyennes

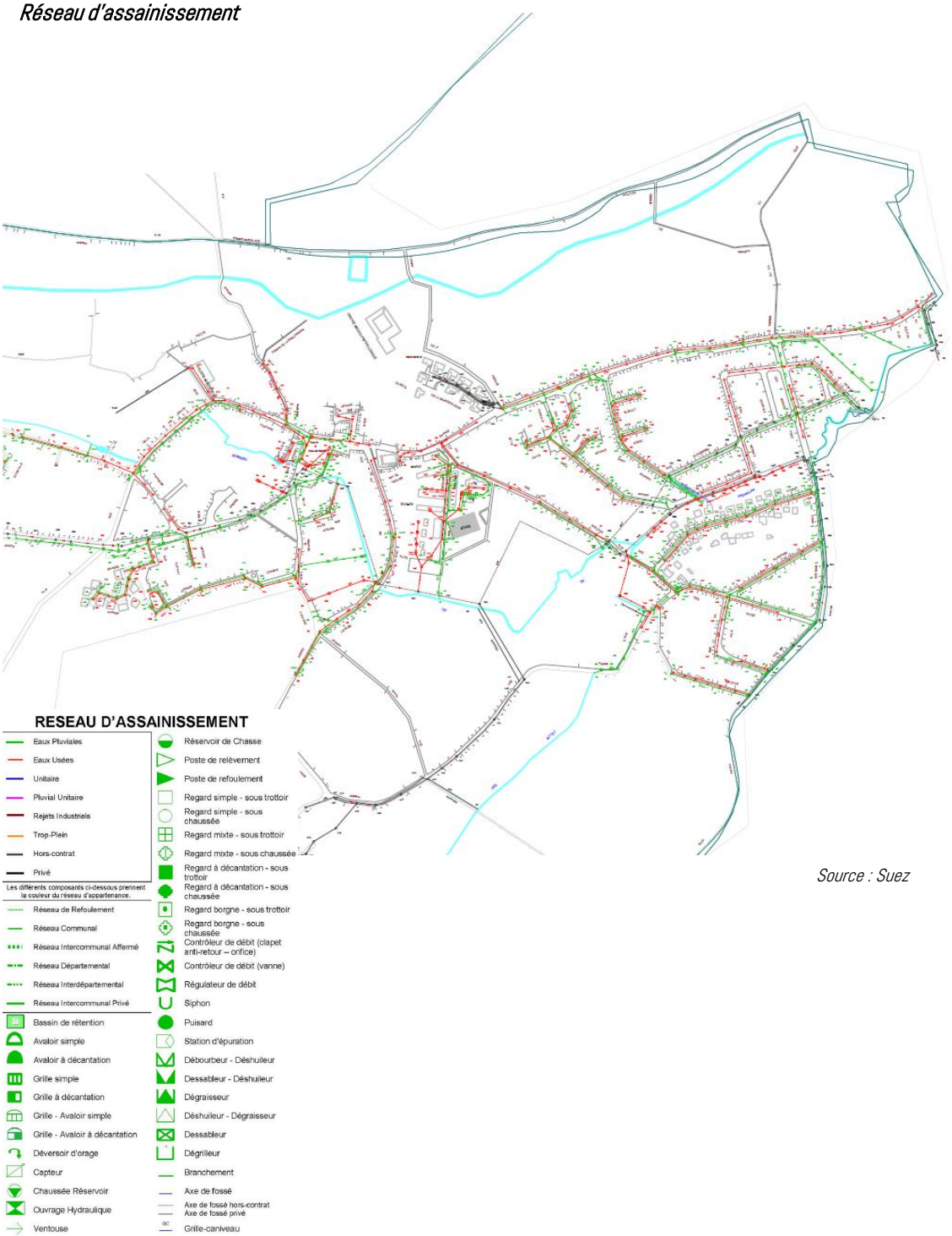
Les contraintes parcellaires en matière d'assainissement sont liées :
- à des pentes fortes ;
- à des distances importantes par rapport aux réseaux
- à l'occupation des sols et l'accès aux parcelles
- aux sols à dominante limono-argileuse qui nécessitent d'être substitués et drainés pour optimiser le traitement et l'évacuation des eaux.

Les eaux pluviales

La collecte des eaux pluviales est organisée autour de différentes antennes qui rejoignent le ru de Vauhallan. Le réseau de collecte des eaux pluviales représente 8019 m3. La commune applique le principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle, qui vise à privilégier l'infiltration des eaux de pluie dans le sol directement sur le terrain concerné par une nouvelle construction.

4. Les réseaux techniques urbains

Réseau d'assainissement



Source : Suez

4. Les réseaux techniques urbains

3. LA GESTION DES DÉCHETS

La CPS a choisi de déléguer sa compétence en matière de collecte et traitement des déchets ménagers au Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères (SIOM) situé à Villejust.

Les déchets ménagers sont collectés une fois par semaine et les déchets recyclables sont récoltés une fois par semaine.

La collecte des déchets végétaux se fait à domicile deux fois par mois de décembre à février et une fois par semaine de mars à novembre.

La déchèterie-ressourcerie de Villejust est un service exclusivement réservé aux particuliers résidant sur le territoire du SIOM. Elle permet d'y déposer :
- La ferraille
- Les gravas
- Les encombrants
- Les incinérables
- Les végétaux
- Les mobiliers
- Les capsules Nespresso, cartouches et toner d'encre
- Les déchets spéciaux
- Les appareils électriques
- Les déchets dangereux

Les vauhallanais peuvent également déposer leurs déchets à la déchèterie de Saclay.

Plusieurs points de collecte sont dispersés sur la commune :

- 4 points de collecte de verre :
    - Chemin de Limon (entrée du stade Joliot Curie)
    - Route de Saclay (parking cimetière)
    - Chemin des caves (n° 25)
    - 44 Grande rue du 8 mai 1945

- 1 point de collecte de textiles à l'entrée du stade Joliot-Curie

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Différents objectifs et recommandations sont énumérés :
- Lutter contre les dépôts sauvages, les mauvaises pratiques et les sites illicites ;
- Assurer la transition vers une économie circulaire ; assurer une mobilisation générale pour réduire la production de déchets ;
- Mettre le cap sur le zéro déchet valorisable enfoui ;
- Relever le défi du recyclage matière et organique ;
- Optimiser la valorisation énergétique ;
- Mettre l'économie circulaire au cœur des grands chantiers franciliens ;
- Réduire la nocivité des déchets dangereux ;
- Prévenir et gérer les déchets de situation exceptionnelle.

5. Les énergies renouvelables et le développement durable

1. LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)

Le SRCAE a été prévu par l'article L.222-1 du Code de l'Environnement. Elaboré par l'Etat et la Région, il fixe à l'horizon 2020 et 2050 :

- Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter pour diviser par 4 les émissions nationales de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. A ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;
- Les orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque leur protection le justifie ;
- Par zone géographique, les objectifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique

En termes d'urbanisme, il définit notamment l'orientation suivante : promouvoir la densification, la multipolarité et la mixité fonctionnelle afin de réduire les consommations énergétiques, qui se décline selon les objectifs suivants :

- Densifier les zones urbaines tout en respectant les enjeux de la qualité de l'air et de l'adaptation au changement climatique
- Promouvoir la multipolarité à proximité des gares et des pôles intermodaux en lien avec les réseaux de transports en commun existants ou en développement
- Favoriser les modes actifs de déplacement et les transports en commun dans le partage de l'espace public
- Réserver dans l'aménagement urbain des espaces pour la logistique (entrepôts logistiques, espaces de livraison)
- Privilégier la mixité fonctionnelle, les commerces et les services de proximité afin de réduire la portée des déplacements
- Mutualiser les services et les équipements
- Favoriser le développement des réseaux de chaleur et de froid
- Poursuivre les actions pour rendre la ville attractive en privilégiant une qualité de vie agréable

Le Plan Climat Air et Énergie Territorial (PCAET)

Le PCAET de l'ancienne communauté de communes du Plateau de Saclay a été prescrit en mai 2013. Le diagnostic a été réalisé, et dans un second temps, l'intercommunalité devra approuver un plan d'actions visant à réduire les émissions. Le PCAET doit être compatible avec le SRCAE. Le diagnostic du PCAET repose sur trois outils :

- Le bilan carbone territorial
- L'empreinte environnementale
- Les tests des indicateurs de développement durable –Agenda 21-

5. Les énergies renouvelables et le développement durable

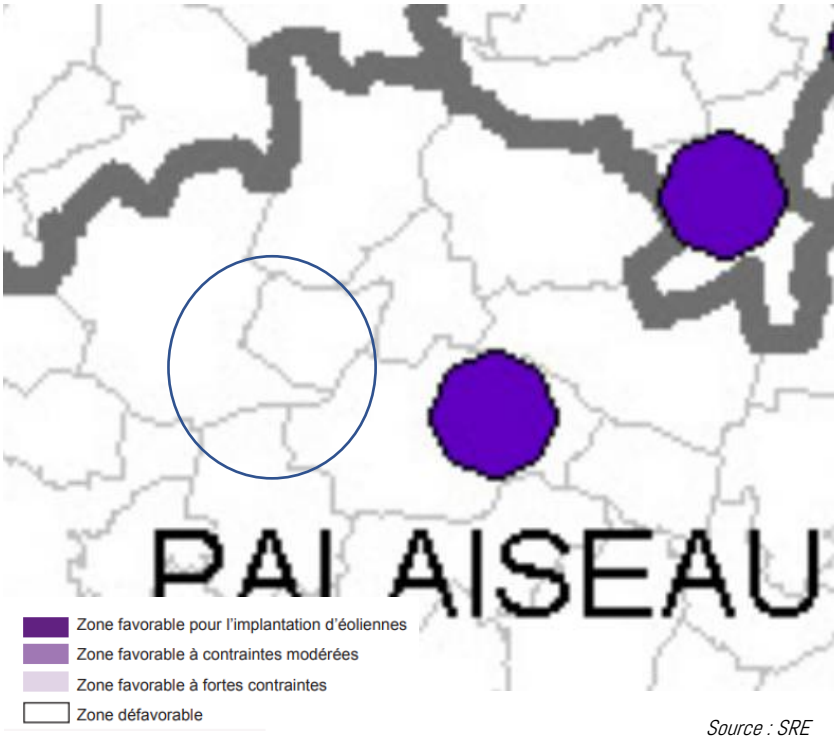
Le Schéma Régional Eolien (SRE)

Le Schéma Régional éolien (prévu par les lois Grenelle, a été co élaboré par les services de l'Etat (et du Conseil régional (Direction de l'Environnement). Il définit à l'horizon 2020 par zone géographique, les objectifs qualitatifs et quantitatifs du potentiel éolien. Ce schéma se focalise sur le moyen et grand éolien en interaction forte avec le paysage. Il définit la contribution de la région Île de France à l'atteinte de l'objectif national de 19 000 MW de puissance éolienne terrestre à mettre en œuvre sur le territoire à l'horizon 2020. Il identifie les parties du territoire régional favorables au développement de cette énergie compte tenu d'une part, du potentiel et d'autre part, d'une analyse des sensibilités paysagères, patrimoniales et environnementales, des contraintes et servitudes techniques et des orientations régionales

2. LE POTENTIEL ÉOLIEN

La commune de Vauhallan n'est pas propice au développement de l'éolien. La commune intègre au moins une contrainte absolue. La protection du patrimoine bâti ou naturel ainsi que le respect des servitudes locales peuvent expliquer le caractère défavorable de la commune à l'implantation d'éoliennes.

Le potentiel éolien



Source : SRE

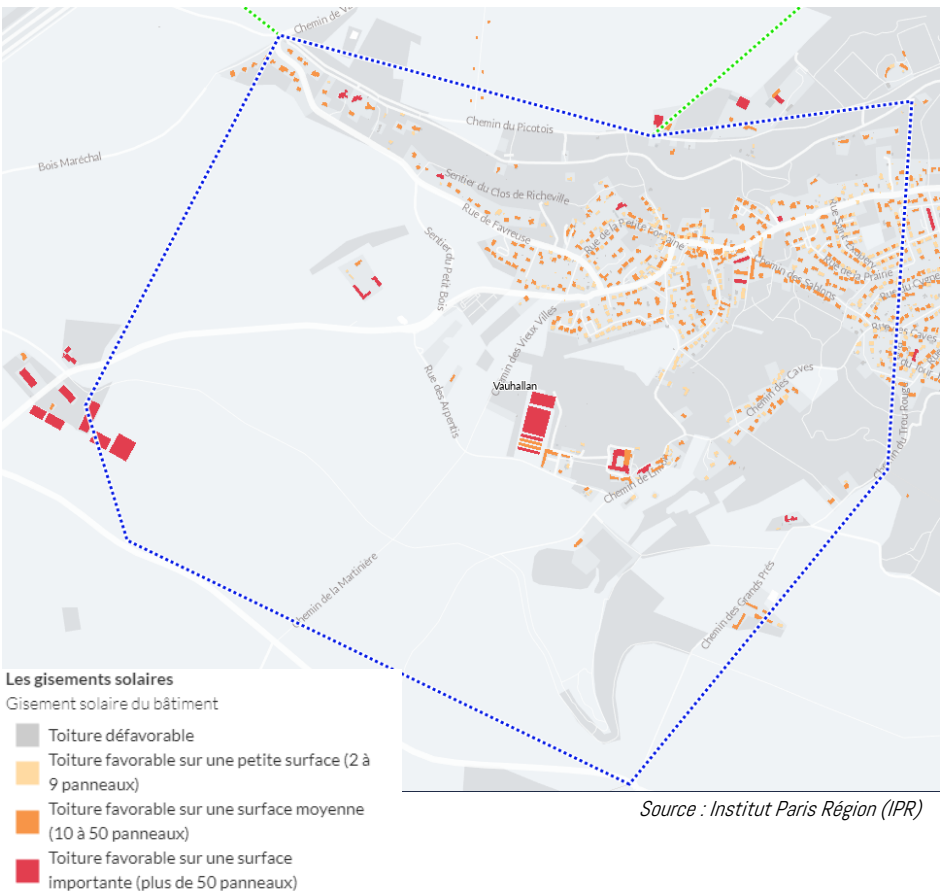
5. Les énergies renouvelables et le développement durable

3. LE POTENTIEL SOLAIRE

Le potentiel énergétique moyen en kWh thermique par an et par m² est de 1 220 à 1 350 kWh d'énergie récupérable par an.
L'ensoleillement est plus faible que la moyenne française. Néanmoins, l'ensoleillement en Essonne est suffisant pour l'exploitation de panneaux solaires thermiques utiles pour l'eau chaude sanitaire, ou pour les panneaux photovoltaïques. Les secteurs urbanisés, dotés pour la plupart de toitures à doubles pentes, sont tous suffisamment exposés à l'ensoleillement pour envisager des possibilités de développement de l'énergie solaire, ce qui est déjà le cas pour certains logements. Il convient, lors des études de faisabilité, d'analyser l'orientation et l'adaptabilité environnementale des projets (conception bioclimatique) et d'éviter les ombres portées.
Néanmoins, la production d'énergie solaire reste limitée pour subvenir aux besoins de chauffage ou d'électricité, sans mise en place d'une énergie complémentaire.

De plus, sur la commune, la quasi-totalité des toitures sont favorables à l'implantation de panneaux solaires. La majorité des toitures peuvent accueillir entre 2 et 50 panneaux, ce qui correspond aux habitats individuels majoritairement.

Le gisement solaire



Source : Institut Paris Région (IPR)

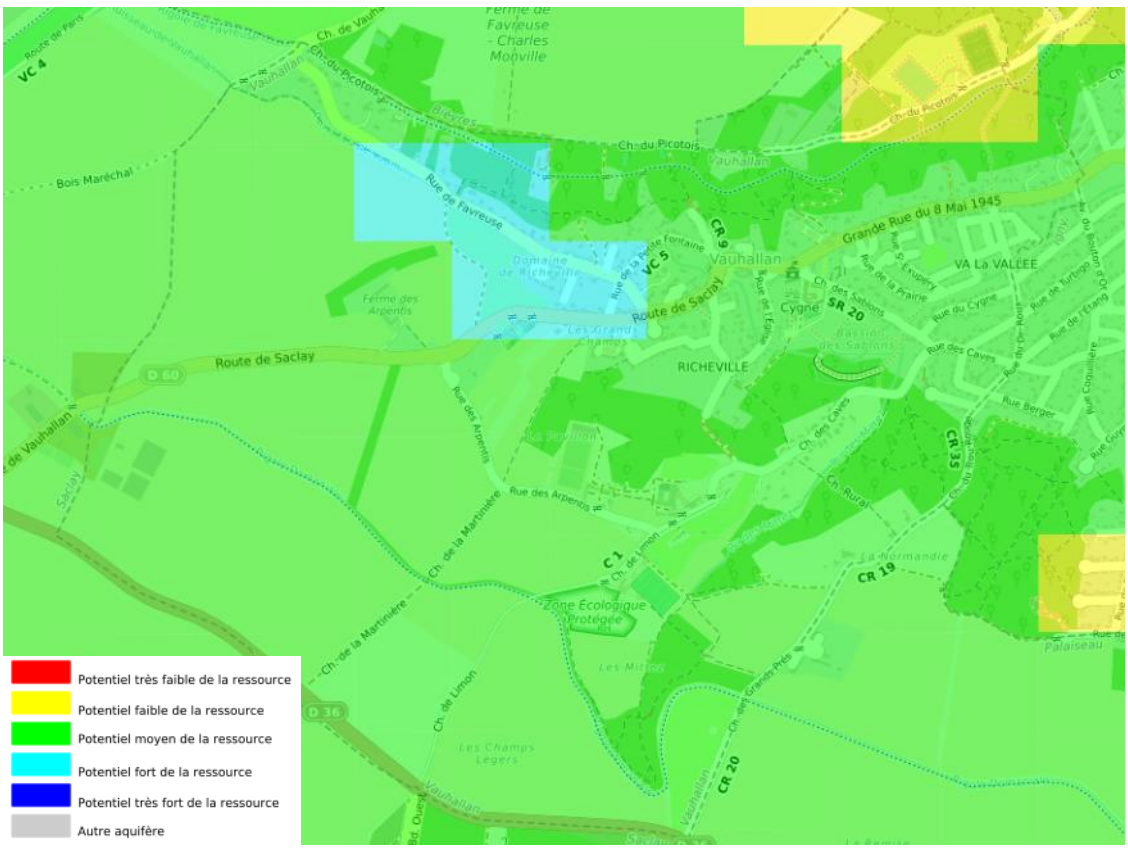
5. Les énergies renouvelables et le développement durable

4. LE POTENTIEL GÉOTHERMIQUE

Le BRGM, l'ADEME, la région Île de France et EDF ont développé un système d'information géographique d'aide à la décision, qui indique si, en un endroit donné, l'installation de pompes à chaleur sur nappe aquifère est envisageable.

Le potentiel géothermique sur la nappe de l'oligocène se situant entre 10 et 20 mètres de profondeur est moyen sur la majorité de la commune. Cependant certains secteurs montrent un potentiel fort (à proximité du Domaine de Richeville), ou à l'inverse un potentiel faible sur la partie extrême nord-est de la commune.
Concernant les nappes profondes de l'Eocène moyen et inférieur se situant entre 51 et 60 mètres de profondeur, le potentiel est faible sur l'ensemble de la commune.

Le gisement géothermique



Source : Géothermies

5. Les énergies renouvelables et le développement durable

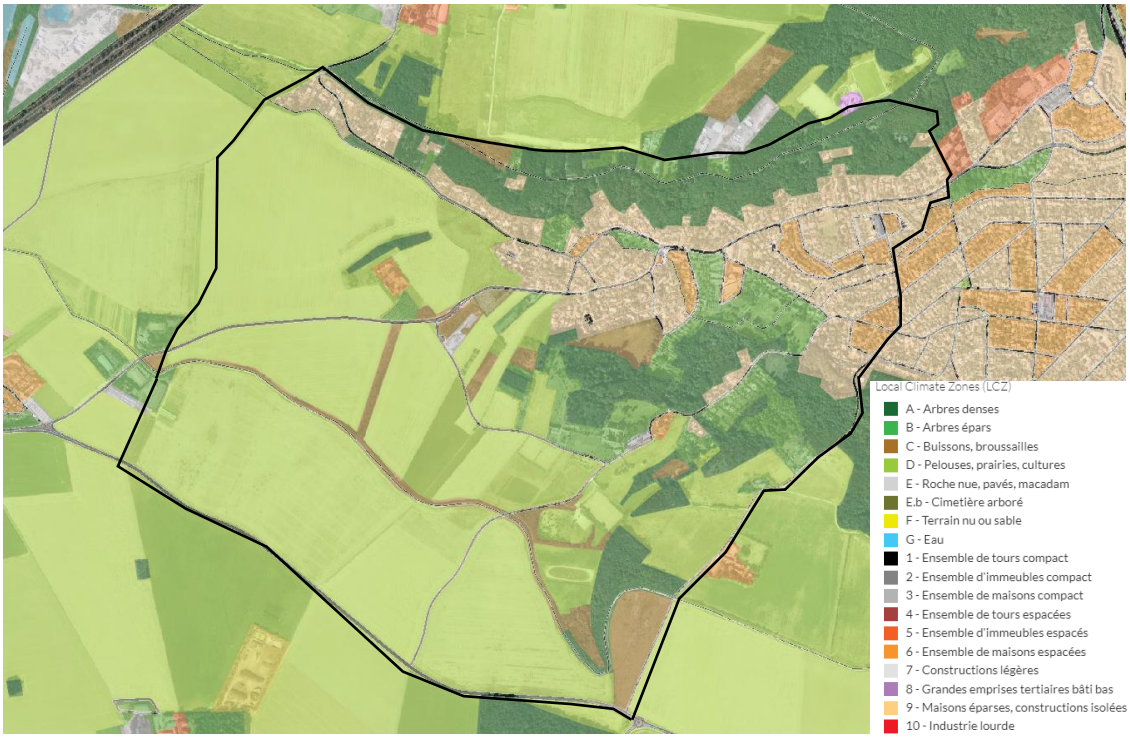
4. L'ILOT DE CHALEUR URBAIN

Les îlots de chaleur urbains (ICU en abrégé) sont des élévations localisées des températures, particulièrement des températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou forestières voisines ou par rapport aux températures moyennes régionales.

Au sein d'une même ville, des différences importantes de température peuvent être relevées selon la nature de l'occupation du sol (forêt, étendues d'eau, banlieue, ville dense…), l'albédo, le relief et l'exposition (versant sud ou nord), et bien entendu selon la saison et le type de temps.

A Vauhallan, l'occupation du sol est principalement naturelle avec les espaces boisés et les milieux ouverts avec les prairies, les cultures et les pelouses. Les milieux boisés étant des espaces où l'impact du soleil est moindre grâce à la couverture végétale, les températures sont plus basses qu'en milieu urbain. De plus, les espaces agricoles étant des milieux ouverts, la circulation de l'air est facilitée. Ces espaces peuvent être qualifiés d'éléments favorisant les ilots de fraicheur, c'est-à-dire que l'occupation du sol non artificialisée ne reflète pas les rayons du soleil et donc n'augmente pas artificiellement la température. Le tissu urbain se composant majoritairement de maisons isolées, la ventilation et l'espace entre les édifices permet une bonne circulation de l'air, ce qui permet de limiter les températures importantes.

L'ilot de chaleur urbain



Source : Institut Paris Région

Glossaire

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie ;
ATMO (indice) : Indicateur global de la qualité de l'air ;
BASIAS : Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service ;
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières ;
CBNBP : Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien ;
CSP : Catégorie Socioprofessionnelle ;
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel ;
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ;
ERP : Établissement Recevant du Public ;
GRTgaz : Gestionnaire de Réseau de Transport gaz ;
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ;
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel ;
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques ;
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle ;
PPRi : Plan de Prévention du Risque inondation ;
PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques ;
RGA : Recensement Général Agricole ;
RGP : Recensement Général de la Population ;
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux ;
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux ;
TRAPIL (société) : société des Transports Pétroliers par Pipelines ;
ZHIEP : Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier ;
ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux ;
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.

2.2. Justifications des choix

PLU révisé approuvé par délibération du Conseil municipal en date du 02/10/2025

Sommaire

Introduction 5

Explication des choix retenus pour établir le PLU 7

1. Choix retenus pour établir le PADD 7

2. Justification des choix retenus pour établir le PADD au regard des principales conclusions du diagnostic 9

3. La prise en compte des documents supra-communaux 25

A. Le SDRIF-e 25

B. Le PDUIF 29

C. Le SRCE 31

D. Le PCAET 35

E. Le SRHH 37

F. Le PLH 39

G. La ZPNAF 40

H. Le Site classé de la Vallée de la Bièvre 41

I. Le SDAGE Seine-Normandie 42

J. Le SAGE Bièvre 43

K. Le PPRI de la vallée de la Bièvre et du ru de Vauhallan 44

4. Justification des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le PADD 45

A. Les objectifs de la révision du PLU 45

B. La programmation et les projections démographiques 46

1. La production de logements envisagée dans le cadre du PLU révisé 46
2. La projection démographique 47

C. Les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain 49

5. Cohérence des OAP avec les orientations et objectifs du PADD 51

A. Les OAP sectorielles 52

1. Le centre-village 52
2. Le Chemin de Limon 55
3. Le hameau de Limon 57

B. L'OAP thématique Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité 60

6. Justification du dispositif règlementaire (zonage, règlement) avec les orientations et objectifs du PADD 65

A. Cohérence de la délimitation des zones avec les orientations et objectifs du PADD et exposé des motifs des changements de zonage apportés 65

1. La cohérence de la délimitation des zones avec les orientations et objectifs du PADD 65
2. L'exposé des motifs des changements de zonage apportés 65
3. Tableau de la superficie des zones 68
4. Les principales évolutions du zonage 69

B. Justification des dispositions réglementaires des zones 76

1. Tableau synoptique des destinations interdites, autorisées et autorisées sous conditions dans les différentes zones 76
2. La zone UA 77
3. La zone UB 80
4. La zone UC 84
5. La zone UD 86
6. La zone UE 88
7. La zone AUB 90
8. La zone A 92
9. La zone N 94

7. Les dispositions graphiques 98

A. Les Espaces Boisés Classés (EBC) 98

B. Les Espaces Paysagers Protégés (EPP) 99

C. La protection environnementale des zones humides et la préservation de la trame bleue 100

D. Les emplacements réservés au titre de l'article L.151-41 du Code de l'urbanisme 101

E. Les éléments de patrimoine 102

F. Les linéaires commerciaux au titre de l'article L.151-16 du Code de l'urbanisme 103

G. Les bâtiments susceptibles de changer de destination ..... Erreur ! Signet non défini.

H. Le périmètre d'attente de projet d'aménagement global (PAPAG) 104

Introduction

Les présentes justifications des différents documents du Plan Local d'Urbanisme de Vauhallan ont été rédigées en respectant les articles L.151-4 et R.151-1 à 5 du Code de l'Urbanisme, fixant le cadre légal suivant lequel le rapport de présentation doit être écrit. Les articles rappelés ci-dessous sont ceux sur lesquels s'appuient plus particulièrement l'écriture de la partie du rapport de présentation justifiant les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

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 surface et de développement agricole, 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, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

Rappel de l'article R.151-2 du Code de l'urbanisme

Le rapport de présentation comporte les justifications de :

1° La cohérence des orientations d'aménagement et de programmation avec les orientations et objectifs du projet d'aménagement et de développement durables ;

2° La nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables et des différences qu'elles comportent, notamment selon qu'elles s'appliquent à des constructions existantes ou nouvelles ou selon la dimension des constructions ou selon les destinations et les sous-destinations de constructions dans une même zone ;

3° La complémentarité de ces dispositions avec les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées à l'article L. 151-6 ;

4° La délimitation des zones prévues par l'article L. 151-9 ;

5° L'institution des zones urbaines prévues par l'article R. 151-19, des zones urbaines ou zones à urbaniser prévues par le deuxième alinéa de l'article R. 151-20 lorsque leurs conditions d'aménagement ne font pas l'objet de dispositions réglementaires ainsi que celle des servitudes prévues par le 5° de l'article L. 151-41 ;

6° Toute autre disposition du plan local d'urbanisme pour laquelle une obligation de justification particulière est prévue par le présent titre.

Ces justifications sont regroupées dans le rapport.

Rappel de l'article R.151-4 du Code de l'urbanisme

Le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévues à l'article L. 153-29.

Rappel de l'article R.151-5 du Code de l'urbanisme

Le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés lorsque le plan local d'urbanisme est :

1° Révisé dans les cas prévus aux 2° et 3° de l'article L. 153-31 ;

2° Modifié ;

3° Mis en compatibilité.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

1. 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, tout en élaborant un document qui se situe dans la continuité du PLU actuel. Par délibération en date du 10 décembre 2020, 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 :

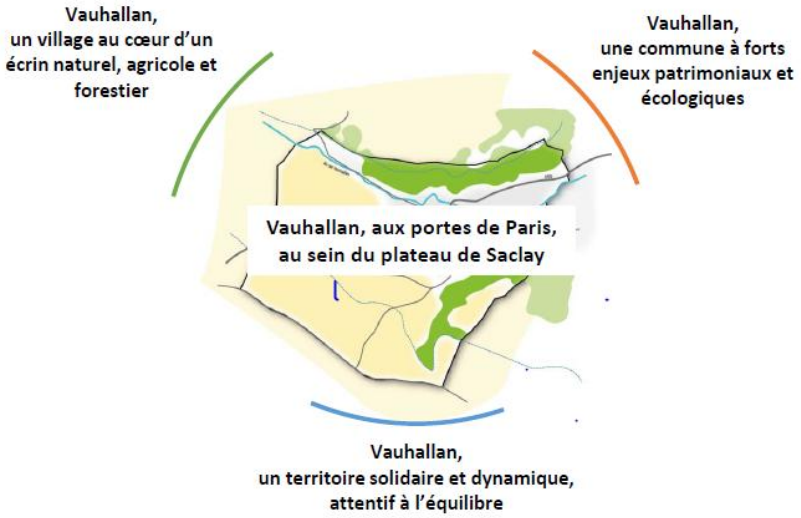
- Réexaminer dans son projet d'aménagement et de développement durable (PADD) les orientations générales en matière de développement durable et étudier leur éventuelle déclinaison dans le cadre d'une OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation) thématique.
- Réétudier les possibilités de réalisation de nouveaux logements et plus particulièrement sociaux afin d'assurer une offre de logements diversifiée, une meilleure mixité sociale et générationnelle en visant les objectifs de la loi SRU. La révision du PLU sera l'occasion de réexaminer les orientations notamment pour les trois OAP sectorielles, « Centre Village », « secteur Abbaye » et « Limon », voire de définir de nouvelles OAP avec ou sans servitudes de mixité sociale.
- Revoir le zonage et les droits à construire afin de mieux prendre en compte les spécificités des secteurs de la commune, la transition progressive entre la zone urbaine et la campagne et, de mieux les traduire dans le règlement (emprise au sol, implantation par rapport à l'alignement, ...). La révision du PLU sera l'occasion d'une attention particulière portée à la zone UB.
- Reconsidérer l'OAP sectorielle « Centre village », les dispositions applicables au cœur du village afin de valoriser l'identité patrimoniale de la place centre village et de permettre sa revitalisation.
- Réétudier le secteur de l'Abbaye et donc reconsidérer l'OAP sectorielle associée : périmètre, devenir du bâti existant, possibilité de nouvelles constructions, programmation de logements/logements sociaux, protection et mise en valeur des éléments de patrimoine et de paysage, évolution des terrains non bâtis, prise en compte du projet de vignoble.
- Ajuster les protections des espaces naturels et boisés du territoire communal pour mieux tenir compte de l'existant dans le respect de la réglementation en vigueur.
- Corriger certaines erreurs matérielles affectant les documents du PLU en vigueur.
- Prendre en compte les évolutions législatives et réglementaires ainsi que celles relatives aux documents et actes supra-communaux.

- ***Le PADD retenu :***

Le PADD traduit les objectifs ci-dessus en axes et orientations.

Il s'appuie sur la situation unique de la commune, localisée à une vingtaine de kilomètres de Paris, et marquée par un environnement riche et une identité rurale (place prépondérante des espaces naturels et agricoles, patrimoine préservée, etc.). Vauhallan bénéficie donc d'une situation unique sur laquelle elle compte s'appuyer pour son évolution à venir. Par ailleurs, la commune est concernée par l'Opération d'Intérêt National (OIN) de Paris-Saclay, induisant un fort développement territorial lié à la création d'un cluster scientifique sur le Plateau de Saclay. Celui-ci permettra la création d'activités économiques porteuses d'emploi, mais aussi d'une offre d'équipements et de transports nouveaux. La situation de la commune aux portes des secteurs de développement de l'OIN renforce ainsi l'attractivité résidentielle de Vauhallan et la nécessaire complémentarité du territoire avec les villes alentours.

De plus, l'OIN Paris-Saclay présente la particularité d'avoir acté, parallèlement au développement du territoire, une forte protection des espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la création d'une Zone de Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ZPNAF), qui concerne Vauhallan. La valorisation des qualités paysagères de la commune est donc au cœur des objectifs portés par l'équipe municipale. Le projet de territoire entend dès lors confirmer la préservation des espaces naturels et agricoles, ainsi que du patrimoine et des paysages identitaires de la commune et maîtriser les évolutions de la commune et de ses tissus urbains, tout en accompagnant le dynamisme du territoire.



Pour les 10 à 15 prochaines années, l'équipe municipale de Vauhallan souhaite ainsi orienter l'évolution du territoire communal en fonction des trois grands axes suivants :

- Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier
- Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques
- Vauhallan, un territoire solidaire et dynamique, attentif à l'équilibre

2. 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 et la manière dont ils sont pris en compte dans le PADD. Ce chapitre explique de quelle manière les enseignements du diagnostic ont été pris en compte dans l'élaboration des orientations du PADD.

Le diagnostic a mis en évidence les caractéristiques de la commune, ses atouts, ses faiblesses et ses besoins. L'élaboration du PADD a été réalisée 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.

Il est à noter que compte-tenu du nombre important d'orientations, les tableaux ci-dessous présentent la manière dont les orientations du PADD sont appuyées sur des constats du diagnostic, présentés ici de manière concise. Ces derniers ont ainsi pu guider les choix des élus pour la formalisation des orientations du PADD.

<table>
<tr><th colspan="2">Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier</th></tr>
<tr><th>Les enjeux issus du diagnostic</th><th>Les orientations du PADD</th></tr>
<tr><td>Les espaces boisés et les continuités écologiques

Vauhallan s'inscrit dans un paysage situé dans le Hurepoix, région naturelle située du sud-ouest de Paris. On y retrouve trois grandes entités paysagères : le coteau boisé, la vallée et le plateau agricole.

Les espaces boisés de la commune sont essentiellement situés sur les côteaux du ru de Vauhallan, et représentent 53,07 hectares en 2017. Par ailleurs, le coteau boisé Nord est très abrupt.

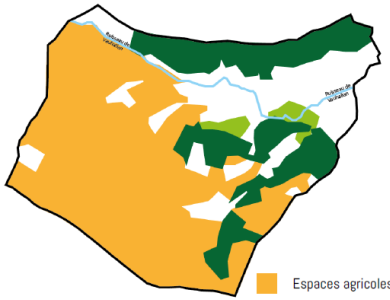
Quatre espaces naturels sensibles ont été identifiés sur le territoire de Vauhallan, et tous sont des espaces boisés. Ils couvrent l'essentiel de la trame boisée communale.

Par ailleurs, le SDRIF identifie les espaces boisés et agricoles de la commune comme des espaces à protéger, ainsi que plusieurs continuités écologiques :

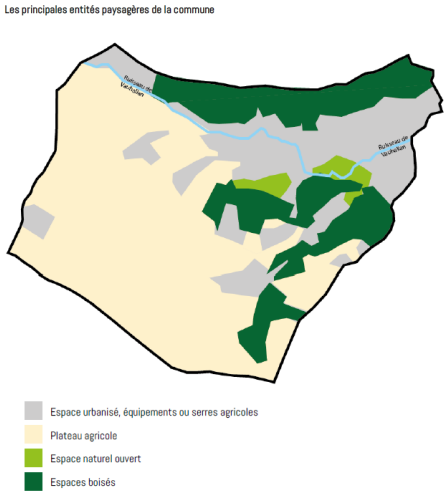
• Une liaison agricole et forestière à l'ouest du territoire, sur le plateau de Saclay
• Deux liaisons vertes qui concernent les côteaux boisés de la commune</td><td>Préserver et valoriser les espaces boisés du territoire

• Préserver les espaces boisés de la commune au service de la biodiversité et des paysages.
• Mettre en place une gestion durable et valorisante des espaces forestiers, notamment en anticipant les évolutions climatiques.
• Identifier et sauvegarder les continuités vertes.
• Encadrer la présence de constructions existantes dans les espaces boisés du côteau nord, dans le respect des contraintes du site.</td></tr>
</table>

Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
Il existe également une zone de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers (ZPENAF), qui pose un principe d'inconstructibilité pour préserver la qualité de ces espaces. Sur la commune, cette protection concerne 284,45 hectares dont 60,97 hectares sur des espaces naturels et forestiers. Cela implique pour le PLU d'accompagner le rétablissement ou la confortation des continuités écologiques La commune de Vauhallan n'est pas couverte par des réservoirs de biodiversité. Cependant, elle abrite des corridors écologiques qui font le lien entre plusieurs entités boisées ou aquatiques. Vauhallan est traversé par un corridor vert à fonctionnalité réduite du nord au sud reliant le Bois de Verrières Toutefois, cette continuité est fragilisée par le mitage urbain bien qu'elle reste perméable. A l'échelle de la commune, la trame urbaine abrite des éléments naturels (arbres, haies, etc.) indispensables aux déplacements de nombreuses espèces. Elle repose principalement sur la gestion de parcelles individuelles et privées.	
Les espaces agricoles Les espaces agricoles sont situés sur le plateau, s'étendant sur la partie amont de la vallée et sur le plateau au sud de la commune. Le relief est plat et est recoupé par des haies et resserres. Il est à noter que les terres agricoles de la commune sont en grande partie protégées pour la Zone de Protection Naturelle Agricole et Forestière (ZPNAF) du plateau de Saclay. Plus de la moitié de la superficie communale est concernée par la ZPNAF. Ce dispositif législatif unique en France, interdit toute construction, préserve les exploitations agricoles dans le périmètre concerné et, concilie agriculture et respect de l'environnement en mettant en place une gestion optimisée des espaces boisés et naturels du territoire. Certaines constructions à usage agricole sont éventuellement permises dans la partie agricole si et seulement si elles sont strictement nécessaires.	**Pérenniser/valoriser les espaces agricoles du territoire** • Favoriser une agriculture au bénéfice des habitants et des producteurs. • Prendre en compte les besoins des agriculteurs pour le maintien et le développement de leurs exploitations ou pour l'adaptation des constructions dans le respect des contraintes paysagères et environnementales. • Préserver les accès et les chemins ruraux, en particulier pour faciliter la circulation des engins agricoles. Assurer des maillages fonctionnels et cohérents. • Accompagner les activités des exploitations agricoles du territoire, encourager une diversité de l'activité et valoriser leur rôle dans le rayonnement de la commune (exemple : soutenir le développement du projet de viticulture à proximité de l'abbaye de Limon). • Valoriser les rigoles, cours d'eau ayant un rôle essentiel pour le fonctionnement hydrologique du Plateau et contribuant à son drainage. Préserver les rigoles également comme lieux de biodiversité spécifique et éléments de patrimoine local.

Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
 La trame agricole de Vauhallan présente un potentiel d'habitat et de corridor intéressant notamment pour l'avifaune. Le SRCE décrit des mosaïques agricoles, favorables à la biodiversité, comme étant des espaces agricoles dotés de bosquets et d'alignements de haies. **L'hydrographie** Le réseau hydrographique est en grande partie artificiel puisqu'un ensemble de canaux destinés à recueillir les eaux de ruissellement du plateau a été créé sous Louis XIV pour contribuer à l'alimentation en eau du parc du château de Versailles. Ces rigoles sont au nombre de deux (la rigole de Favreuse au nord et la rigole Domaniale au sud). Ces rigoles totalisent un linéaire total de 4 400 mètres sur la commune. Au-delà de leur intérêt historique, elles représentent également de multiples intérêts environnementaux (économie d'eau, protection contre les inondations, assainissement des terres agricoles, aménagement de liaisons douces, etc.) Aujourd'hui encore les rigoles recueillent la majeure partie des eaux de ruissellement, les étangs assurent leur fonction de stockage, mais l'exutoire de l'étang Neuf est maintenant le ru de Vauhallan. L'eau de l'étang Vieux peut de nouveau s'écouler vers Toussus-le-Noble via l'aqueduc de la Ligne des Puits.	• Veiller à la diversité paysagère et à la fonctionnalité des espaces agricoles en encourageant la plantation de haies, en portant attention à la gestion des eaux de ruissellement et au maintien des continuités douces.

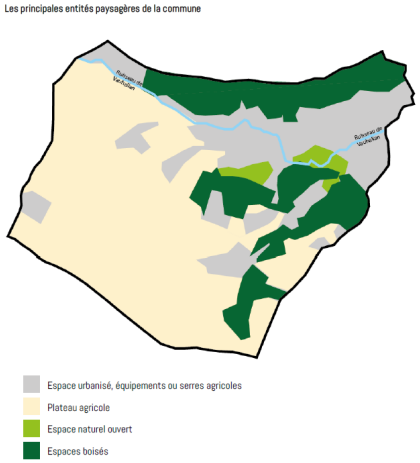
Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
Les zones humides Le territoire abrite deux zones humides de classe 2 sur le territoire : une mare au niveau du lieu-dit « Plaine de Palaiseau » et une zone le long du chemin des caves. De telles zones remplissent de nombreux services écosystémiques, essentiels pour le fonctionnement optimal des écosystèmes, comme : • Écrêtement des crues et soutien d'étiage, • Épuration naturelle, • Milieu de forte biodiversité, • Valeurs touristiques, culturelles, patrimoniales et éducatives. On trouve aussi sur le territoire le ru de Vauhallan, alimenté par les étangs du plateau de Saclay et grossi par le ru des Mittez. Compte tenu de ce réseau hydrographique, la commune accueille du patrimoine en lien notamment avec le ru de Vauhallan comme le lavoir de la Grande Fontaine, alimenté par une source de l'abbaye, les ponts **Le contexte géographique de Vauhallan** La commune se situe à l'interface entre la vallée de la Bièvre et le plateau de Saclay. Le village s'inscrit au sein d'une vallée encadrée par les côteaux de Favreuse et du plateau de Saclay.	**Valoriser les espaces naturels au sein de la commune, supports de biodiversité et lieux de vie** • Soutenir la renaturation de la zone humide des Sablons et du ru de Vauhallan pour valoriser leurs qualités paysagères et leur fonction de régulation des crues. • Mettre en valeur les éléments de patrimoine local en lien avec le ru de Vauhallan (ponts, lavoirs…). • Conforter les cœurs d'îlots et jardins paysagers comme supports de nature en ville pour le développement de la biodiversité intra-urbaine et pour une bonne perméabilité des sols. • Mettre en valeur l'imbrication fine des espaces naturels et urbains, notamment en préservant une transition progressive entre les espaces habités et les espaces naturels et agricoles. • Pérenniser les jardins partagés, espaces de convivialité et de lien avec la nature. • Conserver des espaces publics non jardinés pour favoriser le développement de la biodiversité.

Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
 **La trame verte intra-urbaine** À l'échelle communale, il en ressort que les jardins sont des entités essentielles à la porosité urbaine et au maintien de la biodiversité ordinaire sur le territoire. La trame urbaine abrite des éléments naturels (arbres, haies, etc.) indispensables aux déplacements de nombreuses espèces. Cette nature en ville se maintient par une densification maîtrisée, la préservation des espaces de transition et les fonds de jardins non-imperméabilisés.	
La topographie Le relief est peu accentué mais les secteurs d'habitat pavillonnaire situés en transition des espaces urbanisés et des espaces agricoles et naturels, offrent des vues intéressantes sur le grand paysage. Ces éléments visuels confèrent à ces secteurs une forte sensibilité paysagère et environnementale. Par ailleurs, le territoire communal se compose de trois entités topographiques distinctes :	**Préserver et valoriser l'écrin de nature de la commune** • Mettre en valeur les points de vue sur les espaces naturels et éléments patrimoniaux du village (en particulier sur l'église et l'abbaye) en profitant de la topographie communale. • Conforter ou améliorer l'accessibilité des espaces naturels et agricoles, les valoriser comme espaces de promenade. • S'appuyer sur les sentiers et chemins pédestres pour favoriser la découverte du territoire et les vues sur le village.

Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
• au sud-ouest, le plateau de Saclay caractérisé par un relief tabulaire peu prononcé. Sa limite Nord est marquée par une dépression orientée d'ouest en est, où coule le ru de Vauhallan. Une dépression secondaire est formée par le ru des Mittez ; • au nord, le coteau boisé et abrupt du plateau de Favreuse ; • entre le plateau et le coteau s'inscrit le fond de vallon dans lequel s'est développé le noyau historique de Vauhallan. L'église surplombe l'espace bâti, et forme un repère architectural signalant la centralité du village. Lorsque l'on se trouve au cœur du village, les horizons sont refermés par des bois au nord et au sud. Par contre les vues sont dégagées vers les espaces agricoles ouverts à l'ouest. La ville n'est perceptible que vers l'est, et de manière douce car la plupart des espaces publics ont le bois de Verrières en fond de perspective. Ce n'est qu'à proximité de la ferme des Arpentis et au sud de l'Abbaye que l'on peut découvrir une vue profonde sur la vallée de la Bièvre sur fond de banlieue parisienne.	• Porter une attention à la valorisation des entrées de village, aux vues sur les grands paysages et à la valorisation des transitions paysagères.

Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
La patrimoine De nombreux vestiges du passé rural typique du Hurepoix subsistent, principalement dans la partie ancienne du village, à l'abbaye et au domaine des Arpentis (abbaye, églises, fermes, lavoir de la Grande Fontaine, villas en meulière, maisons rurales, maisons de vignerons, etc.). L'étude de « Diagnostic patrimonial de l'OIN de Paris-Saclay met en avant 23 édifices, dont 19 en centre-bourg, avec notamment de nombreuses maisons rurales et fermes. Elle reconnait également la valeur patrimoniale de certains quartiers récents comme celui des Castors, ou de certaines maisons contemporaines (notamment sur le côteau de Favreuse). **Les formes urbaines du centre-bourg** Il s'agit essentiellement de « maisons de bourg » et de maisons rurales. La forme urbaine majoritaire en centre-bourg est alors marquée par la présence d'un bâti dense, par des constructions dont la hauteur est souvent limitée à R+1. Elles permettent également d'accueillir une mixité de fonctions, par l'implantation de commerces en rez-de-chaussée. Il s'agit donc de formes urbaines denses et structurées sur le temps long, qui présentent une valeur patrimoniale devant être préservée. Les possibilités d'évolution des bâtiments est ainsi envisageable à la marge, et devront être réalisées dans le respect des formes urbaines existantes.	**Valoriser le patrimoine à ses différentes échelles** • Préserver et valoriser les éléments du patrimoine bâti dans leur diversité (villas bourgeoises, ferme des Arpentis, Abbaye de Limon, église, certains murs de clôtures ou lucarnes, lavoir, patrimoine vernaculaire…) en portant une attention spécifique sur l'évolution de leurs abords. • Permettre une évolution du bâti patrimonial respectueuse de ses caractéristiques, dans le cadre d'une adaptation aux nouveaux besoins et usages liés notamment au développement durable. • Valoriser les formes urbaines patrimoniales du centre-bourg en s'appuyant sur les gabarits et formes architecturales héritées, tout en les adaptant aux besoins et usages actuels ainsi qu'à l'ambition d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.
Les formes urbaines On identifie à Vauhallan sept catégories de typologies architecturales : • **les maisons de bourg ancien** : bâti implanté à l'alignement de la rue et sur au moins une des limites séparatives latérales, forte densité bâtie avec parfois, la présence de jardins en cœur d'ilot ou implanté autours de cours ; • **les villas et maisons avec un intérêt patrimonial** : forme urbaine patrimoniale à préserver, tant par ses caractéristiques bâties que paysagères, grâce à la présence des espaces de jardin en lien direct avec la construction. On y trouve des jardinets sur l'avant et des jardins arborés à l'arrière des constructions ;	**Permettre une évolution du village respectant et mettant en valeur l'identité propre à chaque quartier** • Permettre une évolution maîtrisée des espaces urbains en fonction des caractéristiques et formes urbaines de chaque quartier (centre-bourg, lotissements, quartiers d'habitat diffus…), en respectant la dégressivité historique de la densité, d'est en ouest. • Préserver l'environnement naturel et paysager des différents quartiers du village, en respectant leur caractère végétalisé et arboré, leurs cœurs d'îlots verts et les perspectives sur ceux-ci. • Garantir une intégration harmonieuse des nouvelles constructions dans leur environnement urbain (et potentiellement leur environnement naturel).

Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
• **l'habitat collectif, semi-collectif et habitat groupé** : il y a peu de constructions de logements collectifs ou semi-collectif à Vauhallan. Il s'agit d'habitat présentant une forte densité bâtie, une homogénéité architecturale et ne disposant pas d'importants espaces de jardin ; • **les lotissements organisés de logements individuels** : il s'agit d'une forme urbaine très organisée et très peu évolutive, présentant un enjeux de préservation de l'homogénéité architecturale de cette forme urbaine ainsi que de préservation et d'amélioration des continuités vertes à travers les lotissements. Ces quartiers sont marqués par une importante végétalisation et un couvert arboré qui participent du cadre de vie général de la commune. La nature en ville est également très présente au sein de ces espaces, notamment lorsqu'il s'agit de cœurs d'îlots généreux. • **l'habitat individuel spontané** : c'est la forme urbaine la plus répandue sur le territoire communal. Elle est marquée par une organisation parcellaire diversifiée, une présence importante de cœurs d'ilots (jardins), une diversité architecturale. • **anciennes fermes et ensembles patrimoniaux isolés** : regroupent à la fois des fermes isolées, l'abbaye de Limon et d'anciennes longères au sein des espaces urbanisés. Ce sont des ensembles constitués autour de cours, ou d'un bâtiment d'habitation principal et d'annexes ayant un usage principalement agricole. Généralement, l'ensemble est complété par un vaste terrain libre. L'évolution de ce bâti est possible dans le respect de ses formes patrimoniales. • **les équipements publics et parapublics** : particulièrement concentrés au centre-bourg, et formant une polarité unique d'équipements. Cette polarité d'équipements ne dispose pas d'espaces libres suffisamment vastes pour permettre une évolution des bâtiments pour les adapter de la meilleure manière aux besoins.	• Porter une attention aux transitions entre les espaces urbains et les espaces agricoles et naturels. • Limiter la consommation de l'espace à son strict minimum (moins de 1ha), en privilégiant des opérations de faible envergure. • S'engager pleinement dans la logique zéro artificialisation nette en limitant l'artificialisation des sols mais aussi en renaturant les sols lorsque cela est possible.

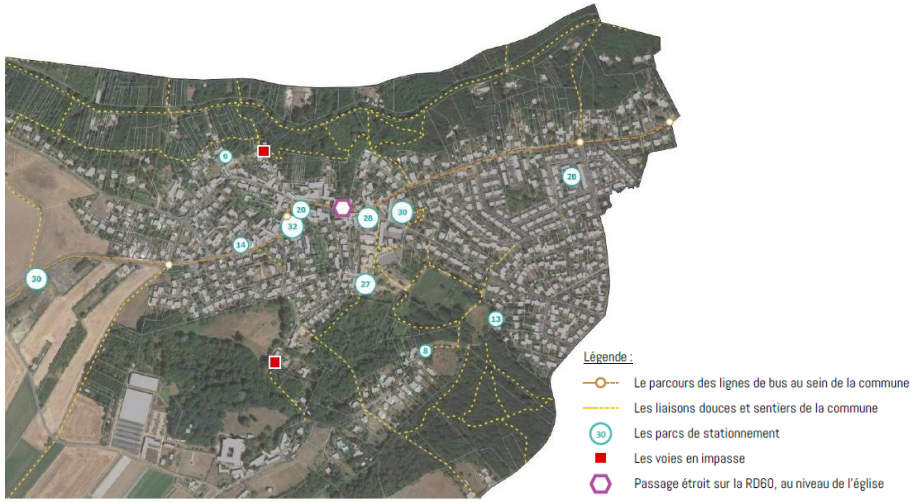
Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
Le contexte géographique de Vauhallan La commune se situe à l'interface entre la vallée de la Bièvre et le plateau de Saclay. Le village s'inscrit au sein d'une vallée encadrée par les côteaux de Favreuse et du plateau de Saclay.  **La consommation d'espaces** Au titre du MOS, entre 2012 et 2017, les espaces dévolus à l'habitat individuel ont progressé de 8 000 m² et les espaces à destination d'activités économiques ont crû de 1 500 m². A contrario, les espaces ouverts artificialisés ont régressé de 6 600 m², de même que les espaces agricoles (-3000 m²) et les milieux semi-naturels (-1500 m²). Ainsi, la consommation d'espace entre 2012 et 2017 peut être estimée à 9 500 m², dont plus des deux tiers le sont sur des espaces ouverts artificialisés. Les espaces consommés entre 2012 et 2017 représentent environ 0,02% de la superficie communale. Si on y ajoute les différents projets connus de la ville, La consommation totale d'espaces agricoles, naturels, forestiers et espaces ouverts artificialisés entre 2012 et 2021 sur la commune de Vauhallan peut ainsi être estimée à environ 1,425 ha, soit une moyenne d'environ 0,16 ha par an.	

Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
L'ancienneté du parc de logements Le parc de logements de Vauhallan est assez ancien. En effet, la moitié du parc de logements (49%) a été bâtie avant 1970, soit avant la première règlementation thermique de 1974. Presque un logement sur 10 a été construit avant 1919.	**Favoriser une offre de logements qualitative et adaptée aux évolutions des modes d'habiter et des techniques de construction** • Favoriser la performance énergétique des logements. • Encourager une réhabilitation du bâti qui prenne soin de l'histoire du bâtiment et de son caractère potentiellement patrimonial, tout en permettant une adaptation du logement à la vie de ses habitants. • Permettre le développement des modes d'habiter innovants sur la commune (habitat participatif, logement évolutif…).
Les risques naturels La commune est concernée par le risque d'inondation par débordement du ru de Vauhallan qui traverse la commune d'Ouest en Est. Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Bièvre et du ru de Vauhallan a été approuvé par arrêté inter-préfectoral n°2020-DDT-SE-000041 le 10 mars 2020. De plus, deux secteurs sont soumis à un risque inondation par remontée de la nappe phréatique. De plus, du fait de la présence d'argile dans les sols, la quasi-totalité du territoire est fortement exposée au risque. Il n'y a que certaines zones en amont de la zone urbanisée et dans les espaces agricoles qui sont moins exposées. **Le couvert végétal et la nature en ville** Il existe des formes urbaines support de nature en ville, comme les maisons dans le diffus et les lotissements d'habitat individuel organisé. **La richesse floristique et faunistique du territoire** Le territoire est moyennement riche en termes d'espèces faunistiques et floristiques. Selon les données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 706 espèces animales et végétales ont été recensées sur la commune.	**Être un village engagé dans le développement durable** • Développer une politique d'aménagement des espaces urbains qui anticipe les évolutions climatiques (pics de chaleur, sécheresse…). Pour cela, porter une ambition sur la limitation de l'imperméabilisation des sols, mais également le maintien et/ou le développement d'un couvert végétal important. • Assurer un maintien de la nature en ville et permettre une riche biodiversité au sein des espaces publics et privés, notamment en encourageant la diversité des espèces. • Prendre en compte les risques naturels, faisant l'objet d'un plan de prévention (risques d'inondation…) ou non (coulées de boue, retrait et/ou gonflement argileux …).

Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
Le secteur de Limon est articulé autour de l'Abbaye, et dispose d'un riche patrimoine bâti. Le site de l'Abbaye de Limon est aujourd'hui occupé par un terrain vacant et des bâtiments appartenant à la Communauté des sœurs de l'Abbaye de Limon. Il est situé en continuité des espaces bâtis, mais dans le Site classé de la vallée de la Bièvre. Ainsi, l'intégration paysagère doit nécessairement être approfondie. Il présente de nombreux atouts, notamment un terrain vacant, friche agricole a priori sans intérêt environnemental important et des bâtiments pouvant être réhabilités ou démolis-reconstruits.	**Permettre l'évolution du secteur de l'Abbaye de Limon dans le respect de son caractère patrimonial et de son histoire** • Permettre la réalisation d'opérations de logements comprenant des logements locatifs sociaux sur une partie des terrains et propriétés de la communauté de l'abbaye Saint-Louis-du-Temple ; soigner leur intégration dans leur environnement urbain et paysager. • Accompagner la mise en valeur de l'Abbaye de Limon et de son environnement urbain patrimonial, notamment en soutenant les projets de réhabilitation et de reconversion. • Accompagner le projet de viticulture situé à proximité de l'abbaye, notamment la reconversion de bâtiments existants et leur évolution potentielle pour permettre le développement de cette activité (vinification, commercialisation…).

Vauhallan, un territoire solidaire et dynamique, attentif à l'équilibre	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
Le parc de logements locatifs sociaux Au 1er janvier 2020, 60 logements sociaux étaient en service sur la commune, soit 5,82% du total du parc de logements. Cette part est faible au regard des obligations de la loi SRU (25% à horizon 2030). Des efforts sont néanmoins fournis par la commune dans un objectif de rattrapage des objectifs de la loi SRU, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif. Au 1er janvier 2023, la commune comptait 69 logements. Il manquait 135 logements sociaux pour atteindre le taux de 25 % imposé par la loi SRU. Au 1er janvier 2025, la commune comptait 7 LLS supplémentaires. **La taille des logements** L'évolution récente du parc, marqué par l'action communale en matière de construction de logements locatifs sociaux a permis une diversification du parc de logements et infléchi quelques peu la tendance générale identifiée ci-avant. En effet, entre 2008 et 2018, la part des logements de 4 pièces et 5 pièces ou plus s'est réduite de 1,6point, au profit des logements de petite taille et de taille moyenne. Parmi ceux-ci, les parts respectives des logements d'une pièce et des logements de 3 pièces ont augmenté chacune de 0,6 point. Cette diversification du parc, quoique demeurant marginale, vise à permettre à une plus grande diversité d'habitants de vivre dans la commune. **Structure des ménages** Une diminution continue du nombre moyen de personne par résidence principale est observée. De plus, on remarque une nette diminution des couples avec enfant(s) (-7 points). Cette tendance va de pair avec une part plus importante des familles monoparentales (+3points) et l'augmentation de la part des ménages d'une personne (+6points). Ces tendances indiquent une tendance au desserrement des ménages, avec une augmentation de la part des familles monoparentales et des ménages d'une personne. Ces tendances impliquent des besoins différents et généralement une demande plus forte des logements de plus petite taille.	**Valoriser la mixité sociale et encourager le vivre ensemble, en diversifiant l'offre des logements de la commune** • Favoriser un parcours résidentiel complet afin de permettre à chacun d'habiter durablement à Vauhallan. • Permettre la création de logements locatifs sociaux bien intégrés. • Favoriser une mixité générationnelle et sociale en encourageant la mise en œuvre d'un habitat adapté à des publics spécifiques (personnes âgées, personnes seules, jeunes ménages, personnes en situation de handicap, étudiants…).

Vauhallan, un territoire solidaire et dynamique, attentif à l'équilibre	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
Les équipements La commune de Vauhallan présente une offre d'équipements publics adaptée et large pour une commune de cette taille. Certains équipements ont fait l'objet de restauration ou de rénovation complète ces dernières années, comme la médiathèque. Il est à noter leur remarquable concentration, qui permet leur accessibilité aisée à pieds. On y trouve : • **Des équipements scolaires** : une école maternelle et une école primaire qui font partie d'un vrai pôle scolaire (cantine, salle de loisirs, terrains sportifs, maison de la petite enfance, etc.) • **Les autres équipements** : haut niveau d'équipements diversifiés et de qualité. Ces équipements participent de la vie associative de la commune et sont adaptés à une diversité de publics. Il est à noter notamment la diversité et la complémentarité des salles accessibles aux associations vauhallanaises. Les équipements sont particulièrement concentrés au sein du centre-bourg, formant une polarité unique d'équipements. Celui-ci rassemble l'école, la crèche, la mairie, des équipements de loisirs et dédiés à la jeunesse ou encore la bibliothèque, ainsi que des installations sportives. Au sud de la commune sont présents des terrains de football et de pétanque. **Evolution de la population** La population a augmenté de 6,6 % entre 2013 et 2018. Depuis, la tendance est à la stabilisation ; le nombre d'habitants passant de 2 072 en 2018 à 2 100 en 2021. **Les énergies renouvelables et le développement durable** Le SRCAE pose un certain nombre d'orientation permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter pour diviser par 4 les émissions nationales de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050.	**Maintenir une offre en équipements diversifiée au service de la qualité de vie des habitants** • Articuler l'offre en équipements de la commune avec les équipements des communes voisines et ceux projetés dans le cadre de l'aménagement du plateau de Saclay. • Veiller à maintenir une offre en équipements adaptée à l'évolution démographique. • Permettre la modernisation des équipements communaux, afin de favoriser la vie associative et les interactions/échanges entre les habitants. • Réduire l'impact environnemental des équipements qui le nécessitent, notamment en poursuivant la politique de rénovation énergétique. • Conserver la destination à des activités sportives et de loisirs de l'actuel terrain du stade. • Optimiser l'utilisation des emplacements existants pour l'amélioration de la couverture en téléphonie mobile. Garantir un faible impact paysager de potentielles nouvelles antennes. • Encourager l'implantation et le développement de réseaux d'énergies renouvelables

Vauhallan, un territoire solidaire et dynamique, attentif à l'équilibre	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
A ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie comme la promotion de la densification, la multipolarité et la mixité fonctionnelle afin de réduire les consommations énergétiques.	
Les mobilités douces La commune de Vauhallan bénéficie de nombreux cheminements doux, piétons et cyclables, qui permettent de relier les différentes parties de la commune par les modes actifs. Ces circulations douces sont à la fois tracées au sein des espaces naturels (avec à la fois une fonction de liaison entre le secteur de Limon et le pôle d'équipements du centre-bourg), mais également une fonction de promenade pour les habitants. Les liaisons douces actuelles représentent un linéaire total d'environ 14,5 km sur le territoire communal. Enfin, on peut mettre également en avant la présence de quelques venelles et chemins agricoles.  	**Développer un réseau des circulations douces adapté aux besoins des habitants** • Maintenir les circulations douces existantes et leurs qualités paysagères ; les valoriser et les développer comme lien entre les différentes parties de la commune. • Renforcer le maillage des circulations douces en lien avec les communes alentour et les réseaux supra-communaux ; • Sécuriser et favoriser les déplacements actifs de l'ensemble des habitants (piétons, PMR, familles...). • Intégrer les besoins en stationnement des cyclistes dans toute opération.

Vauhallan, un territoire solidaire et dynamique, attentif à l'équilibre	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
Les transports collectifs et les migrations pendulaires Moins de 10% des déplacements domicile-travail se font en transports en commun. La commune est mal desservie en transports en commun, avec uniquement les lignes de bus 119 (Vauhallan Abbaye Cimetière via Igny – gare de Massy-Palaiseau) et 16 (Saclay Razel - Gare d'Igny). La desserte en transports en commun est limitée et a donc une conséquence directe : presque 80% des déplacement domicile-travail se font en voiture. En effet, la commune dispose d'un accès rapide aux axes routiers : nationale 118 avec interconnexion rapide à l'A6, A10, D36. Il est à noter que la desserte devrait être prochainement améliorée, en parallèle de la création de la station CEA-Saint-Aubin de la ligne 18 du métro.	**Favoriser le développement de nouvelles mobilités partagées** • Anticiper les évolutions des solutions de mobilité en lien avec les évolutions des pratiques sociétales (télétravail…) • Favoriser les transports en commun de proximité (notamment la jonction avec les gares d'Igny, ainsi que les gares du CEA-Saint-Aubin, de Palaiseau et d'Orsay-Gif de la future ligne 18 du métro), en cohérence avec la Communauté d'agglomération. • Faciliter la mobilité des publics non-motorisés (scolaires, personnes âgées…). • Favoriser les déplacements à faible impact environnemental.
Stationnement Plusieurs parcs de stationnement de faible ampleur sont répartis à travers la commune et son centre-bourg. Ils permettent d'offrir une bonne accessibilité aux équipements de la commune. Ils représentent une capacité totale d'environ 230 places de stationnement public. Néanmoins, il est à noter que de nombreux particuliers occupent ces espaces de stationnement et le stationnement présent sur la voirie, limitant la disponibilité des places pour les visiteurs de la commune et la fluidité du trafic. **Le centre-bourg** Cette forme urbaine accueille une mixité des fonctions, avec des boutiques au rez-de-chaussée, pour certains bâtiments de centre-bourg, notamment autour de la place du centre-bourg.	**Poursuivre le réaménagement des espaces publics et de la voirie** • Faire du réaménagement du centre bourg et du secteur des écoles des lieux qualitatifs de vie, d'activités commerciales, associatives et sportives. • Permettre la coexistence au sein des espaces publics d'une diversité d'usages pour différents publics (enfants et familles, personnes âgées…). • Améliorer la sécurité des déplacements dans les espaces publics de la commune. • Intégrer dans les réaménagements d'espaces publics les nouveaux besoins (recharges électriques, stationnement des cyclistes…). • Imposer des conditions de stationnement au sein des parcelles privées en faveur d'une réduction de la place des voitures stationnées sur les voies publiques.

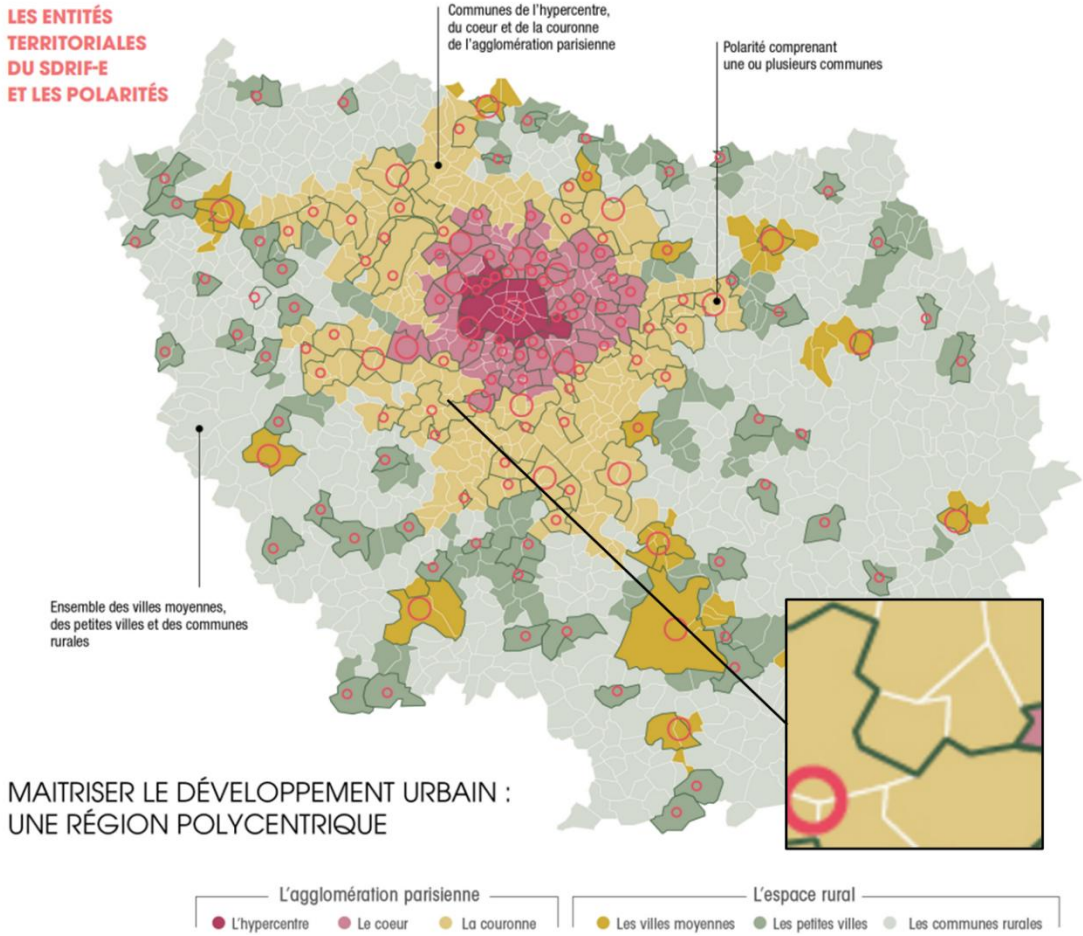
Vauhallan, un territoire solidaire et dynamique, attentif à l'équilibre	
Les enjeux issus du diagnostic	**Les orientations du PADD**
Commerces L'offre commerciale de la commune se divise en deux polarités distinctes qui regroupent chacune la moitié des commerces. Le premier secteur se trouve au cœur de la centralité autour de la place du village historique. Il ne propose, en particulier, aucune offre alimentaire. Le second secteur intègre quelques commerces en rez-de-chaussée d'une copropriété située rue des Grands Prés au cœur d'un quartier pavillonnaire. **Le centre-bourg** Cette forme urbaine accueille une mixité des fonctions, avec des boutiques au rez-de-chaussée, pour certains bâtiments de centre-bourg, notamment autour de la place du centre-bourg.	**Conforter et développer l'offre commerciale, de services, artisanale et touristique** • Permettre la diversité d'activités au centre-bourg et rue des Grands Prés. • Encourager le développement d'une offre commerciale ambulante. • Améliorer l'accessibilité des locaux d'activités par un aménagement des espaces publics qui favorise leur accès à tous les modes de déplacement (piétons, cyclistes, PMR, voitures). • Encadrer les activités dans les secteurs résidentiels pour que celles-ci n'impliquent pas de nuisances pour les habitants. • Permettre le développement du tourisme en mettant en valeur la richesse patrimoniale et environnementale du secteur

3. 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-e, PDUIF, SRCE, etc.). Concernant la compatibilité avec ceux-ci, l'évaluation environnementale cible la manière dont ceux-ci sont directement pris en compte par le PLU révisé, en particulier dans le cadre de la préservation de l'environnement.

A. Le SDRIF-e

Le Schéma Directeur de la région Ile-de-France Environnemental (SRIF-e) a été approuvé le 11 septembre 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.



<u>Sur les espaces urbanisés</u> :

L'orientation 57 indique que : *« Le SDRIF-E vise la production de 90% des nouveaux logements en renouvellement urbain, et porte de grands principes d'organisation du développement : renforcement des polarités et des zones les mieux desservies d'ici 2040 par les transports en commun, équilibre habitat/emploi, maîtrise de l'accroissement de la densité dans l'hypercentre. Ces principes s'imposent au SRHH pour définir la territorialisation des objectifs de construction de logements.*

Pour s'inscrire dans ces principes et atteindre cet objectif régional, les documents d'urbanisme locaux doivent permettre d'accroître significativement le nombre de logements au sein des espaces urbanisés existants.

Ainsi, hors des communes de l'hypercentre, le nombre de logements au sein des espaces urbanisés à la date d'approbation du SDRIF-E doit progresser de 13%, à l'horizon 2040. Cet objectif est porté à :

- *au moins 15 % dans les communes situées dans un rayon de l'ordre de 2kilomètres autour d'une gare, ainsi que dans celles situées dans les polarités de l'espace rural (voir carte p.46) ;*
- *au moins 17% dans les communes des polarités du cœur d'agglomération et de la couronne d'agglomération.* »

Catégorisée par le SDRIF-e comme commune de la couronne d'agglomération parisienne, elle doit ainsi poursuivre un objectif de +13% du parc de logements à horizon 2040. Élaboré par L'Institut Paris Région, en lien étroit avec les services de la Région et de l'État, Le portail SDRIF-EXPLORER précise les éléments suivants concernant l'orientation 57 :

ACCROISSEMENT DE LA DENSITÉ RÉSIDENTIELLE AU TITRE DE L'OR57 i	
Accroissement de la densité résidentielle au titre de l'OR57.	
Objectif d'accroissement de la densité résidentielle	**13 %**
Logements supplémentaires attendus en 2040 au sein des espaces urbanisés existants	**111,4 lgt**
Rythme annuel moyen de progression du parc de logements au sein des espaces urbanisés existants issu du SDRIF-E	**7 lgt/an**

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PADD, dans son axe 3 notamment, prend en compte les objectifs du SDRIF-e dans les orientations suivantes :

- Favoriser un parcours résidentiel complet afin de permettre à chacun d'habiter durablement à Vauhallan
- Permettre la création de logements locatifs sociaux bien intégrés
- Favoriser une mixité générationnelle et sociale en encourageant la mise en œuvre d'un habitat adapté à des publics spécifiques (personnes âgées, personnes seules, jeunes ménages, personnes en situation de handicap, étudiants…).

La prise en compte de cet objectif de densification se traduit également dans le dispositif règlementaire, et notamment à travers les OAP qui prévoient un nombre important de logements à construire.

Production de logements prévue par le PLU révisé :

Le projet de PLU révisé prévoit, au sein de ses OAP, une production d'environ 75 à 95 logements supplémentaires, auxquels s'ajouteront quelques logements complémentaires en diffus qui devraient permettre de dépasser les 100 nouveaux logements à horizon 2040 et ainsi d'atteindre les logements supplémentaires attendus par le SDRIF-E.

Sur les espaces à protéger

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, mais aussi dans son axe 2 dans les orientations ayant trait un urbanisme raisonné. À ce titre, on retrouve dans les orientations du PADD :

- Conforter les cœurs d'ilots et jardins paysagers comme supports de nature en ville pour le développement de la biodiversité intra-urbaine et pour une bonne perméabilité des sols
- Préserver l'environnement naturel et paysager des différents quartiers du village, en respectant leur caractère végétalisé et arboré, leurs cœurs d'îlots verts et les perspectives sur ceux-ci.
- **Garantir une intégration harmonieuse des nouvelles constructions dans leur environnement urbain (et potentiellement leur environnement naturel).**
- Développer une politique d'aménagement des espaces urbains qui anticipe les évolutions climatiques (pics de chaleur, sécheresse…). Pour cela, porter une ambition sur la limitation de l'imperméabilisation des sols, mais également le maintien et/ou le développement d'un couvert végétal important.
- Assurer un maintien de la nature en ville et permettre une riche biodiversité au sein des espaces publics et privés, notamment en encourageant la diversité des espèces.
- (…)

Par ailleurs, le dispositif règlementaire prévoit un certain nombre de dispositions intégrant ces objectifs posés par le SDRIF-e. En effet, l'OAP Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité favorise le développement des espaces de pleine terre et de la biodiversité en ville, support de fraîcheur et nécessaire à l'infiltration des eaux. Le règlement prévoit, quant à lui, des dispositions relatives à une part minimale de surface de pleine terre dans les diverses zones ainsi que la protection des zones N et A. Le dispositif règlementaire met également en place des protections graphiques en faveur de la préservation de l'environnement et des paysages. Le PLU révisé entend ainsi limiter l'étalement urbain.

Les unités paysagères naturelles et boisées identifiées sont préservées et confortées dans le cadre du PADD du PLU révisé.

Les espaces boisés repérés par le SDRIFe sont tous classés en zone N du PLU, et en grande partie protégés par des EBC.

Les espaces agricoles et forestiers sont maintenus grâce à des zones A et N inconstructibles.

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 PDUIF 2010-2020 est en cours de révision. Il sera désormais désigné comme le Plan de Mobilités en Ile de France (délibération du 25 mai 2022).

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.

Les prescriptions du PDUIF sont en lien avec les objectifs du Schéma de Transports de l'Agglomération Paris-Saclay visant à développer et renforcer les transports en commun et les mobilités actives.

PRESCRIPTIONS DU PDUIF POUR LA COMMUNE DE VAUHALLAN :

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 Vauhallan : 1,53 voiture par ménage) : 1,53 x 1,5 ≈ **2,3 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 PLU révisé impose un minimum de 1 place pour les logements jusqu'à 2 pièces et 2 places pour les logements de 3 pièces et plus. De plus, le règlement rappelle que pour les logements aidés comptabilisés au titre de la loi SRU, il est imposé au minimum 1 place par logement créé.

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.

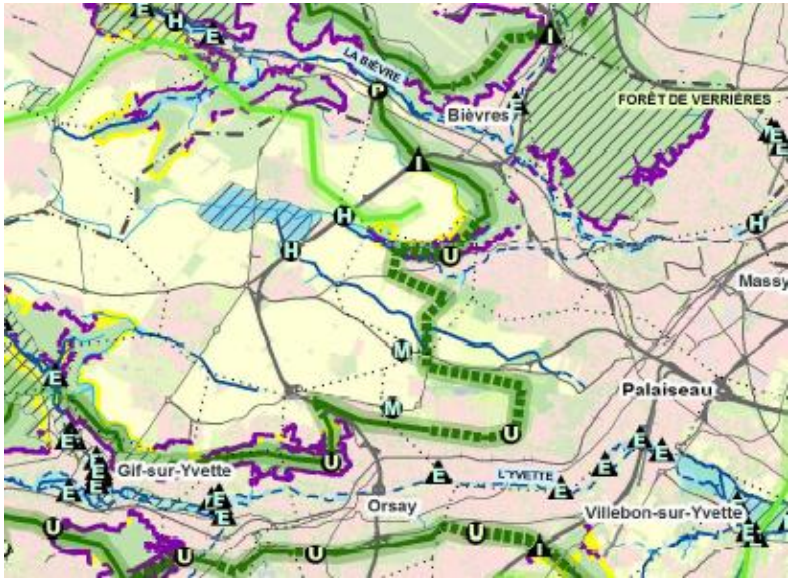
Ce document a été approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013. Il est composé notamment de différentes cartes : une identifiant la trame verte et bleue et une autre les objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue.

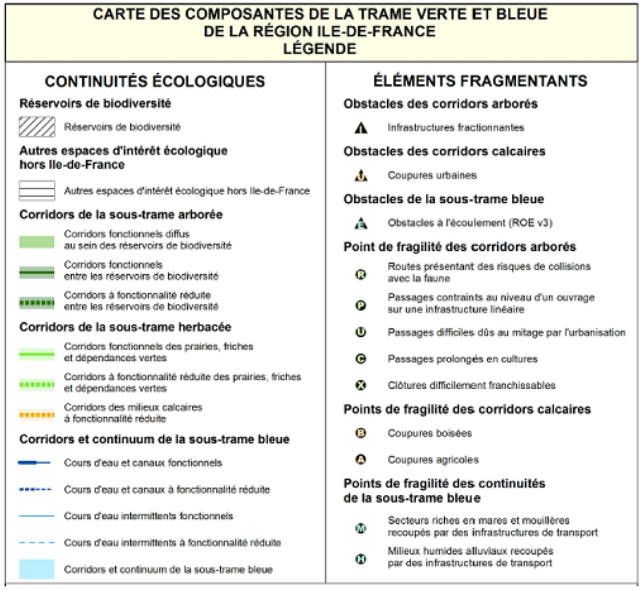
Le PLU s'inscrit dans un rapport de prise en compte du SRCE

CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le SRCE identifie les éléments suivants :

- Un corridor vert de la sous-trame arborée à fonctionnalité réduite du nord au sud, reliant le Bois de Verrières (ZNIEFF). Cette trame s'appuie aussi sur des lisières de boisement. Mais elle est fragilisée par le mitage urbain.
- Un corridor et continuum de la sous-trame bleue sont représentés par le ruisseau de Vauhallan qui traverse la commune le long de la frontière Nord. Il permet de relier l'étang de Saclay à la Bièvre, bien qu'il soit dénaturé à son arrivée dans la zone urbaine par des canalisations et des ouvrages maçonnés. Le SRCE le qualifie de « cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite ».
- Des lisières urbaines et boisements de plus de 100 hectares.
- Un potentiel de corridors arborés et aquatiques, mais non performants en l'état.

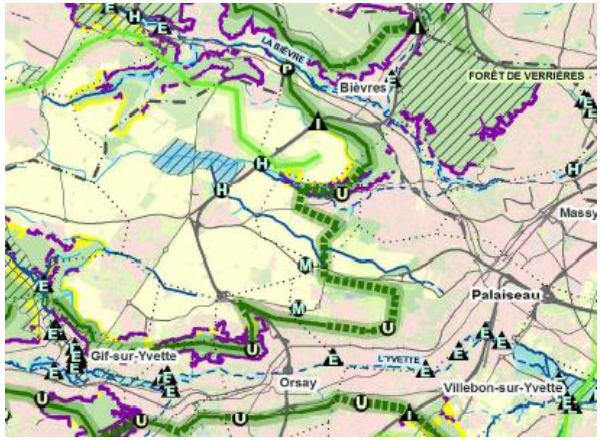




CARTE DES OBJECTIFS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le SRCE identifie les objectifs de préservation et de restauration suivants :

- Un obstacle à la continuité de la trame bleue est identifié au sud de la commune, il est décrit comme « secteurs riches en mare et mouillères recoupés par des infrastructures de transport ». En effet, cette zone est traversée par la départementale D36.
- Une mosaïque agricole qui correspond à des espaces agricoles dotés de bosquets et d'alignements de haies, et qui constitue un élément d'intérêt majeur favorable à la biodiversité.

ORIENTATIONS DU SRCE	PRISE EN COMPTE DANS LE PADD
 	Le PADD de Vauhallan a comme premier axe : « Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier ». Cet axe se décline en plusieurs orientations qui visent à remplir les objectifs donnés par le SRCE : • Préserver les espaces boisés de la commune au service de la biodiversité et des paysages. • Identifier et sauvegarder les continuités vertes. • Valoriser les rigoles, cours d'eau ayant un rôle essentiel pour le fonctionnement hydrologique du Plateau et contribuant à son drainage. • Préserver les rigoles également comme lieux de biodiversité spécifique et éléments de patrimoine local. • Veiller à la diversité paysagère et à la fonctionnalité des espaces agricoles en encourageant la plantation de haies, en portant attention à la gestion des eaux de ruissellement et au maintien des continuités douces. • Soutenir la renaturation de la zone humide des Sablons et du ru de Vauhallan pour valoriser leurs qualités paysagères et leur fonction de régulation des crues. Le dispositif règlementaire, notamment **l'OAP Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité**, répond aux ambitions de préservation des trames posées par le PADD. Elle prévoit notamment de protéger les espaces boisés, les zones humides ainsi que les continuités écologiques (notamment les cours d'eau et les rigoles) afin de préserver la biodiversité. De plus, le règlement et le zonage entendent protéger les zones N et A en œuvrant pour la limitation de l'étalement urbain. Ils définissent des protections paysagères et environnementales (EPP, EBC, etc.) afin de préserver les espaces de nature en ville ainsi que les espaces boisés de la commune. Enfin, le règlement prévoit des dispositions de transition entre les zones N et U, pour garantir un traitement paysager qualitatif et assurer la protection de ces espaces naturels.

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.

Le Schéma de Transports de l'Agglomération Paris-Saclay soutient les objectifs du PCAET en favorisant une mobilité bas-carbone par des solutions alternatives à la voiture individuelle, comme le développement des transports collectifs et des mobilités douces, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et améliorer la qualité de l'air.

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	Le PADD consacre des orientations en faveur de la préservation de la qualité de l'air. L'objectif est de permettre une évolution vers une meilleure qualité environnementale des constructions à travers la rénovation du bâti, une meilleure performance énergétique des logements, la réduction de l'impact environnemental des équipements. 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 l'agriculture locale, par la préservation des espaces agricoles et la diversification des cultures 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 maintenir les liaisons douces existantes entre les quartiers, de renforcer le maillage en transports en commun ou encore, de favoriser des modes de transport à faible impact environnemental. Ces orientations se traduisent aussi dans les OAP à travers des liaisons à conforter.

ORIENTATIONS DU PCAET	PRISE EN COMPTE DANS LE PADD
- Aménager et urbaniser autrement pour une meilleure qualité de vie - Vers des services publics exemplaires - Financer, suivre et faire vivre le Plan Climat	À cela s'ajoute des dispositions relatives à l'adaptation du niveau d'offre de services aux besoins de la population. En effet, pour garantir une bonne qualité de vie à Vauhallan, le PADD prévoit les orientations suivantes : • Veiller à maintenir une offre en équipements adaptée à l'évolution démographique • Faire du réaménagement du centre-bourg et du secteur des écoles des lieux qualitatifs de vie, d'activités commerciales associatives et sportives. • Maintenir une offre en équipements diversifiée et adaptée à la population vauhallanaise, au service de la qualité de vie des habitants Ainsi, les orientations définies par le PADD qui permettent de développer le territoire en tendant vers la sobriété énergétique s'inscrivent dans les orientations prévues par le PCAET.

E. 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	1 641

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PADD prend notamment en compte les objectifs du SRHH dans les orientations du PADD :

- **Permettre la création de logements locatifs sociaux bien intégrés**
- **Favoriser un parcours résidentiel complet afin de permettre à chacun d'habiter durablement à Vauhallan**
- **Favoriser une mixité générationnelle et sociale en encourageant la mise en œuvre d'un habitat adapté à des publics spécifiques (personnes âgées, personnes seules, jeunes ménages, personnes en situation de handicap, étudiants…)**

Cette orientation est également déclinée dans les OAP sectorielles, par la mise en œuvre d'opérations de logements. En effet, les OAP sectorielles prévoient des orientations en faveur de la création d'opération de logements, bien intégrées dans le paysage urbain et naturel. Elles prévoient donc la production d'environ 75 à 95 logements, auxquels s'ajoutent la production de quelques logements en diffus. La commune de Vauhallan, via ce nouveau PLU, participe donc directement à l'effort de construction de logements, à hauteur de ce que le territoire peut assumer au regard de ses caractéristiques, son identité, et des fortes contraintes qui s'y appliquent, en cohérence avec les objectifs du SRHH. Ajoutons également que quand cela est possible, il est recommandé de privilégier la création de logements avec une part de logements sociaux / aidés.

La production de logements sociaux / aidés prévue par les OAP participe à l'effort de la commune en matière de production de logements sociaux pour tendre vers l'objectif posé par la loi SRU. En effet, la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain, dite loi SRU, impose à certaines communes de disposer d'un nombre minimum de logements sociaux. L'article 55 de ladite loi impose une part de 25% de logements sociaux dans le cas de Vauhallan à horizon 2030. Au 1er janvier 2025, la commune comptait 76 logements sociaux supplémentaires. Il restait 122 logements sociaux pour atteindre le taux imposé par la loi. Entre 2026 et 2031, la production prévue se situe entre 80 et 90 logements sociaux. Cet objectif parait difficilement atteignable au regard des contraintes qui pèsent sur la commune (ZPNAF, site classé de la Vallée de la Bièvre, etc.) et qui limitent fortement la production de logements. Pour autant, le PLU de la commune s'engage à s'inscrire dans la trajectoire SRU en promouvant la construction de logements aidés à travers son dispositif réglementaire et en particulier la programmation des OAP (cf. p. 46).

F. Le PLH

Le programme local de l'habitat (PLH) est un document stratégique de programmation qui inclut l'ensemble de la politique locale de l'habitat : parc public et privé, gestion du parc existant et des constructions nouvelles, populations spécifiques. Outre les besoins en logement, le PLH doit répondre aux besoins en hébergement et favoriser la mixité sociale et le renouvellement urbain. Il doit être doté d'un dispositif d'observation de l'habitat sur son territoire, afin de pouvoir suivre les effets des politiques mises en œuvre.
À partir d'un diagnostic de la situation existante, le PLH définit les objectifs à atteindre, notamment l'offre nouvelle de logements et de places d'hébergement en assurant une répartition équilibrée et diversifiée sur les territoires.

Le Programme Local de l'Habitat de la Communauté Paris-Saclay courrait sur la période 2019-2024. Il est donc aujourd'hui caduc. Toutefois, un nouveau PLH, pour la période 2026-2031 est en cours d'élaboration au niveau de la Communauté Paris-Saclay. Celui-ci prévoit à date pour Vauhallan la production de 106 logements supplémentaires d'ici 2040 soit un nombre moyen de 7 logements par an (tous logements confondus : familiaux, étudiants et sociaux).

Au global (programmation des OAP + diffus), le PLU révisé doit permettre la production de plus de 100 logements à horizon 2040 (75 à 95 logements au sein des OAP auxquels il convient d'ajouter quelques logements qui pourront être réalisés dans le diffus). Parmi cette production de logements envisagée, un effort significatif est prévu concernant les logements comptabilisés au titre de la loi SRU. En effet, la production de logements sociaux / aidés est encouragée au sein de l'ensemble des OAP sectorielles. Ainsi, les objectifs de production de logements du projet de PLU sont compatibles avec les objectifs du PLH.

OAP	**Nombre de logements programmés et/ou estimés**
Centre-village	Environ **5**
Chemin de Limon	**25 à 30**
Hameau de Limon	Environ **45 à 60** logements
Total estimé	Environ **75** (tranche basse à **95** (tranche haute) logements

G. La ZPNAF

La loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris a créé une zone de protection naturelle, agricole et forestière (ZPNAF) à Paris-Saclay. Cette zone de protection a été délimitée par l'Établissement Public d'Aménagement Paris-Saclay (EPAPS) qui a élaboré une Charte et un Programme d'Actions pour la ZPNAF. La Charte de la ZPNAF, signée le 11 octobre 2018, donne des précisions pour la bonne prise en compte de la protection des ENAF et définit notamment les types d'aménagements et d'installations qui pourront être autorisés à se développer dans la ZPNAF.

Pour la partie agricole, la construction de nouveaux bâtiments à usage agricole est possible à condition qu'elle intègre une exploitation agricole (existante ou à créer) et qu'elle soit nécessaire à la viabilité économique de l'exploitation. La réfection ou l'extension des bâtiments existants doivent être favorisées.

Pour la partie naturelle et forestière, les rigoles sont incluses et les milieux à proximité sont protégés et préservés. Le PLU doit accompagner le rétablissement ou la confortation des continuités écologiques. Il est nécessaire de maintenir la qualité des sites en aménageant ces espaces dans une perspective d'ouverture au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu en question.

Cette zone rend non urbanisables les espaces naturels et agricoles qui la composent. L'interdiction d'urbaniser dans cette zone vaut servitude d'utilité publique et sur la commune de Vauhallan, cette protection concerne plus des trois quarts de la superficie communale.

Le PLU doit être compatible ou rendu compatible avec prescriptions relatives à cette ZPNAF.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PADD prend notamment en compte les exigences de la ZPNAF dans les orientations suivantes :

- **Préserver les espaces boisés** de la commune au service de la biodiversité et des paysages.
- **Encadrer la présence de constructions existantes dans les espaces boisés** du côteau nord, dans le respect des contraintes du site.
- **(…)**

Cette orientation est également déclinée dans les OAP, notamment **l'OAP Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité** qui répond prévoit notamment de protéger les espaces boisés, les zones humides ainsi que les continuités écologiques (notamment les cours d'eau et les rigoles) dans une logique de préservation de la biodiversité. Aussi, le dispositif règlementaire prévoit des règles en faveur de la préservation des ENAF (classement des zones A et N).

H. Le Site classé de la Vallée de la Bièvre

La Vallée de la Bièvre, pour sa partie amont de Guyancourt à Verrières-le Buisson, a été classée le 7 juillet 2000 pour la qualité de ses paysages. Le Site de la Vallée de la Bièvre représente une superficie d'environ 2700 ha, dont 1 997,9 ha en Site classé, le reste étant en Site inscrit. La commune de Vauhallan n'est concernée que par le Site classé.

A Vauhallan, le Site classé de la Vallée de la Bièvre représente 202,65 ha, soit les deux tiers de la superficie communale. Les implications réglementaires du Site classé sont les suivantes :

- Toute modification de l'état ou de l'aspect du site doit faire l'objet d'une autorisation spéciale de l'administration, délivrée par le préfet de département ou par le ministre en charge des sites selon les types de travaux.
- Les dossiers liés à des travaux (déclaration préalable, permis de construire) sont examinés par l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Ils peuvent faire l'objet d'un passage devant la CDNPS (Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites).

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le PADD prend notamment en compte les implications réglementaires du Site classé dans les orientations suivantes :

- **Préserver les espaces boisés** de la commune au service de la biodiversité et des paysages.
- **Encadrer la présence de constructions existantes dans les espaces boisés** du côteau nord, dans le respect des contraintes du site.
- **(…)**

Le dispositif réglementaire du PLU prévoit à ce titre un certain nombre de mesures permettant de préserver ce site, notamment par l'édiction d'OAP et un zonage protecteur de cette zone. La classification de ces secteurs en zones UB, A, ou N permet donc de mettre en place des règles strictes visant la protection des zones concernées par le site classé de la Vallée de la Bièvre et d'assurer une cohérence paysagère. Ainsi, les prescriptions tenant au traitement paysager des constructions, et à la bonne insertion de celles-ci dans leur environnement paysager et urbain permettent de répondre à ces exigences.

I. Le SDAGE Seine-Normandie

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 :

- **Valoriser les rigoles**, **cours d'eau** ayant un rôle essentiel pour le fonctionnement hydrologique du Plateau et contribuant à son drainage.
- **Préserver les rigoles** également comme lieux de biodiversité spécifique et éléments de patrimoine local.
- Soutenir la **renaturation de la zone humide** des Sablons et du ru de Vauhallan pour valoriser leurs qualités paysagères et leur fonction de régulation des crues.

J. Le SAGE Bièvre

Le SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau) Bièvre a été révisé puis approuvé par arrêté Interpréfectoral n°2023-02397 le 4 juillet 2023. Il est un outil de planification stratégique à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent, dont l'objet est l'atteinte des principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et de la protection du patrimoine piscicole.

Le SAGE est adopté par la Commission Locale de l'Eau, et fixe des objectifs généraux, à savoir :

- la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,
- la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature,
- la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération, le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau,
- la valorisation de l'eau comme ressource économique, la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau,
- le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques,
- la protection du patrimoine piscicole.

Le PLU doit être compatible ou rendu compatible avec les orientations du SAGE Bièvre.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PADD :

Le PADD prend notamment en compte les objectifs du SDAGE dans les orientations suivantes :

- **Valoriser les rigoles**, **cours d'eau** ayant un rôle essentiel pour le fonctionnement hydrologique du Plateau et contribuant à son drainage.
- **Préserver les rigoles** également comme lieux de biodiversité spécifique et éléments de patrimoine local.
- Soutenir la **renaturation de la zone humide** des Sablons et du ru de Vauhallan pour valoriser leurs qualités paysagères et leur fonction de régulation des crues.
- Mettre en valeur les **éléments de patrimoine local en lien avec le ru de Vauhallan** (ponts, lavoirs…).

K. Le PPRI de la vallée de la Bièvre et du ru de Vauhallan

Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de la Vallée de la Bièvre et du ru de Vauhallan a été approuvé par arrêté interpréfectoral n°000041 le 10 mars 2020. Il est un outil de prévention majeur contre les risques naturels d'inondation permettant délimiter les zones exposées aux risques d'inondation et d'y prévoir des interdictions ou des prescriptions spécifiques (portant sur des constructions, ouvrages, aménagements, exploitations…) afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, etc.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PADD :

La commune est concernée par le risque d'inondation par débordement du ru de Vauhallan qui traverse la commune d'Ouest en Est. Il passe principalement dans le secteur bâti de la commune.

Le PADD prend notamment en compte les objectifs du SDAGE dans les orientations suivantes :

- **Valoriser les rigoles**, **cours d'eau** ayant un rôle essentiel pour le fonctionnement hydrologique du Plateau et contribuant à son drainage.
- Soutenir la **renaturation de la zone humide** des Sablons et du ru de Vauhallan pour valoriser leurs qualités paysagères et leur fonction de régulation des crues.
- Veiller à la diversité paysagère et à la fonctionnalité des espaces agricoles en encourageant la plantation de haies, en portant attention à la gestion des eaux de ruissellement et au maintien des continuités douces.
- Prendre en compte les risques naturels, faisant l'objet d'un plan de prévention (risques d'inondation…) ou non (coulées de boue, retrait et/ou gonflement argileux…).

4. Justification des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le PADD

A. Les objectifs de la révision du PLU

Située à une vingtaine de kilomètres de Paris, membre de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay et concernée par l'Opération d'Intérêt National de Paris-Saclay, Vauhallan demeure néanmoins un village marqué par un environnement riche et une identité rurale. Celle-ci est induite par plusieurs critères : une place prépondérante des espaces naturels et agricoles qualitatifs, un patrimoine préservé, des équipements et une vie citoyenne à taille humaine…

Vauhallan bénéficie d'une situation unique sur laquelle elle compte s'appuyer pour son évolution à venir. En effet, la commune se trouve à proximité directe de plusieurs pôles d'emplois et d'attractivité majeurs à l'échelle du sud-ouest parisien.

Le développement de l'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay (OIN), projet d'ampleur nationale, voire internationale, induit un fort développement territorial lié à la création d'un cluster scientifique sur le Plateau de Saclay. Celui-ci induira la création d'activités économiques porteuses d'emploi, mais aussi d'une offre d'équipements et de transports nouveaux. La situation de la commune aux portes des secteurs de développement de l'OIN renforce ainsi l'attractivité résidentielle de Vauhallan et la nécessaire complémentarité du territoire avec les villes alentours. Le renforcement des liens avec les pôles d'emploi du plateau, les gares et stations de transport existants et à venir (métro 18, RER B, RER C…), ou encore des équipements de santé et d'enseignement participera ainsi à la confortation de la qualité de service pour les Vauhallanais.

Par ailleurs, l'OIN Paris-Saclay présente la particularité d'avoir acté, parallèlement au développement du territoire, une forte protection des espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la création d'une Zone de Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ZPNAF), qui concerne la partie de Vauhallan inscrite au sein de l'OIN. En effet, sur le territoire de Vauhallan, l'OIN se traduit d'abord par d'importantes mesures de protection environnementales et paysagères.

La valorisation des qualités paysagères de la commune est au cœur des objectifs porté par l'équipe municipale. Le projet de territoire entend dès lors confirmer la préservation des espaces naturels et agricoles, ainsi que du patrimoine et des paysages identitaires de la commune et maîtriser les évolutions de la commune et de ses tissus urbains, tout en accompagnant le dynamisme du territoire.

Dans ce contexte, le PLU révisé entend poursuivre les efforts en termes de production de logements, et notamment de diversification du parc, sans pour autant remettre en question l'équilibre fragile de ce qui fait l'identité de la commune.

B. La programmation et les projections démographiques

1. La production de logements envisagée dans le cadre du PLU révisé

Le dernier chiffre officiel de l'INSEE fait état de 867 logements en 2021. Le parc de logements a connu une certaine évolution ces dernières années, notamment par la création de 65 logements entre 2010 et 2021, soit une production de près de 6 logements par an en moyenne. De la même manière, ce sont 29 logements qui ont été créés entre 2012 et 2023 d'après l'Office National des Bâtiments, soit une production d'environ 3 logements par an en moyenne. Ainsi, en moyenne la production de logements au cours des dernières années se situe entre 3 à 6 logements par an.

En ce qui concerne la production de logements envisagée dans le cadre du PLU révisé, elle est notamment établie par les OAP sectorielles. La production de logements envisagée au sein des OAP est répertoriée dans le tableau ci-dessous :

OAP	**Programmation de l'OAP en termes de logements**	**Nombre de logements programmés et/ou estimés**
Centre-village	Un secteur identifié avec l'objectif d'accueillir une petite opération de logements en priorisant des logements sociaux / aidés	Environ **5**
Chemin de Limon	Permettre la création d'opérations de 25 à 30 logements, encourageant une diversification de l'offre de logements présents sur la commune de manière à répondre à la diversité des besoins.	**25 à 30**
Hameau de Limon	Développer une offre d'environ 40 à 50 logements destinés en priorité à des logements sociaux / aidés / étudiants, au niveau de la maison Saint Benoit ainsi que sur les terrains libres situés le long du chemin des Caves. Permettre la création d'une offre de logements sociaux / aidées et/ou hébergements saisonniers agricoles et/ou hébergements touristiques / gîte au sein du pigeonnier et de l'ancienne aumônerie.	Environ **40 à 50** logements Environ **5 à 10** logements
Total estimé		Environ **75** (tranche basse) à **95** (tranche haute) logements

Au-delà des OAP et de leur programmation, quelques logements pourront également être réalisés en diffus sur le reste des zones urbaines de la commune, (production en diffus qui restera très ponctuelle). Parmi cette production globale de logements envisagée, un effort significatif est prévu concernant les logements comptabilisés au titre de la loi SRU. En effet, au 1er janvier 2025 il manquait 122 logements sociaux à la commune (données communales) pour atteindre le taux de logements sociaux fixé par la loi. Aussi, afin de tendre vers le taux de 25% de logements sociaux, au sein de l'ensemble des OAP sectorielles, est encouragée la production de logements sociaux et aidés. Entre 2026 et 2031, la production prévue se situe entre 75 et 95 logements sociaux. Ainsi les OAP contribuent à ce que la production de logement se rapproche de l'objectif de logements sociaux fixé par la loi. Afin d'y parvenir pleinement, une règle de mixité sociale a également été intégrée au règlement, permettant la production de logements sociaux y compris dans le diffus et hors OAP.

Cette exigence de mixité sociale est un impératif auquel la loi SRU et les logements sociaux répondent. En ce sens, ces exigences sont prises en compte par le dispositif règlementaire de PLU révisé, notamment par les OAP et le règlement. Ce dernier impose aux opérations destinées à l'habitation comportant au moins 3 logements (constructions ou aménagements de constructions existantes) la présence d'au moins 1/3 de logements aidés comptabilisés au titre de la loi SRU. Aussi, toujours dans cette volonté de garantir la mixité sociale, les opérations d'aménagements et de constructions réalisées sous forme de ZAC, lotissements, permis groupés et permis valant division devront comporter au minimum 30 % de logements aidés comptabilisés au titre de la loi SRU. Également, le règlement prévoit des bonus de constructibilité quand les opérations de logements comprennent une part de logements aidés, en majorant notamment l'emprise au sol des constructions en zones UA, UB et en minorant la part de pleine-terre en zone UA.

2. La projection démographique

En 2021, la commune de Vauhallan comptait 2 066 habitants d'après le dernier chiffre officiel de l'INSEE. La population a, par ailleurs, augmenté de 81 habitants, passant de 1 985 habitants en 2010 à 2 066 habitants en 2021. Cela représente une augmentation d'environ 4% entre 2010 et 2021. Dans le même temps, la taille des ménages diminue de manière constante depuis 1999, en passant de 2,54 personnes par ménage en 2010 à 2,37 en 2021 (*INSEE*).

S'agissant des projections démographiques à horizon 2040 et compte tenu des logements potentiellement réalisables, trois scenarii démographiques ont pu être établis en fonction de l'évolution de la taille moyenne des ménages. Pour rappel, le nombre moyen de personnes par ménage en 2021 est de 2,37.

Les trois scénarii définis s'attachent à couvrir les trois cas de figure d'évolution de la taille moyenne des ménages : sa diminution (-0,07), sa stabilisation, ou son augmentation (+0,13) au regard de la construction nouvelle de logements.

	Population actuelle	Estimation du nombre de logements créés à horizon 2040	Estimation de la population supplémentaire liée aux logements créés *(Logements créés X 2,3 / 2,37 / 2,5)*	Estimation de la population au sein du parc de logements existants *(Logements existants X 2,3 / 2,37 / 2,5)*	Estimation de la population totale projetée à horizon 2040 *(pop. estimée au sein du parc existant + pop. estimée au sein des nouveaux logements)*
Scenario bas (baisse du nb. De pers. / ménage – **2,30**)	**2 066**	**115**	**265**	**1 994**	**2 260**
Scenario stable (Maintien du nb. de pers. / ménage – **2,37**)	"	"	**272**	**2 066**	**2 338**
Scenario haut (hausse du nb. de pers. / ménage – **2,5**)	"	"	**287**	**2 167**	**2 454**

Finalement, en fonction des scenarii envisagés, la population estimée à horizon 2040 se situe entre 2 260 (scénario bas) et 2 454 habitants (scénario haut). Pour autant, le scénario qui parait le plus crédible, et qui est finalement retenu, est le scénario stable. En effet, si les futures constructions visent à diversifier le parc de logements (logements sociaux, aidés, petits et moyens logements, etc.) induisant une baisse du nombre de personnes par ménage, un renouvellement de génération semble s'opérer dans le parc existant constitué majoritairement de grands logements (arrivé de familles avec enfants, etc.). Ces deux phénomènes tendent à se positionner sur le scénario d'un maintien du nombre moyen de personnes par logement à l'avenir. Aussi, la population estimée à horizon 2040 serait d'environ 2 340 habitants. Il s'agit ici bien évidemment de projections qui visent à disposer d'une estimation de la population de Vauhallan à horizon 2040 qu'il convient de prendre avec précaution et qui intègre forcément une certaine marge d'erreur.

C. Les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

Les évolutions législatives récentes ont inscrit la définition d'une trajectoire permettant d'aboutir à l'absence à terme de toute artificialisation nette des sols ainsi que, par tranches de dix années, l'objectif de réduction du rythme de l'artificialisation (loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets puis loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023 visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux –dite loi «ZAN»). Cet objectif a été repris dans le SDRIF-E permettant de décliner des objectifs précis de limitation de la consommation de l'espace a reprendre au niveau des PLU.

Sur le sujet, et comme l'indique le portail SDRIF-EXPLORER, la commune de Vauhallan n'est pas concernée par des capacités cartographiées. En revanche, la commune est concernée par des capacités non cartographiées aux titre de l'orientation 98 (« *Les communes n'atteignant pas le taux de logements sociaux requis par l'article L.302-5 du code de la construction et de l'habitation et disposant de moins de 3 hectares de capacités d'urbanisation bénéficient d'un complément de capacités d'urbanisation de 1 hectare, dans la limite de ce seuil de 3 hectares* ») ou encore des capacités d'urbanisation supplémentaires potentielles du fait de l'hectare communal garanti. Au total, le cumul des capacités d'urbanisation autorise une consommation de maximum 2 ha pour la commune de Vauhallan.

CAPACITÉS CARTOGRAPHIÉES ℹ	
Détail des capacités d'urbanisation cartographiées	
Secteur d'urbanisation préférentielle	**0 ha**
Secteur de développement industriel d'intérêt régional	**0 ha**

CUMUL DES CAPACITÉS D'URBANISATION CARTOGRAPHIÉES ET NON CARTOGRAPHIÉES ℹ	
Cumul des capacités d'urbanisation prenant en compte l'hectare minimal et les capacités d'urbanisation conditionnées à la réalisation de logements sociaux	
Cumul des capacités d'urbanisation	**2 ha**

La commune a souhaité aller plus loin sur le sujet en ne mobilisant pas les 2 ha rendus possibles par le SDRIF-E mais en se limitant à moitié moins. Ainsi, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables définit l'objectif suivant :

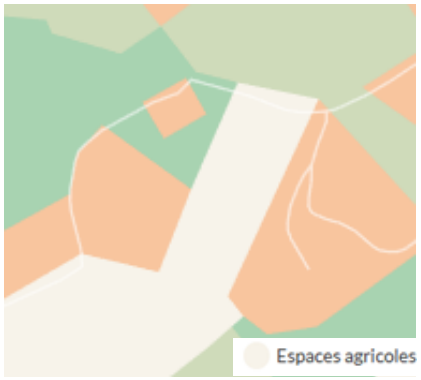
- Limiter la consommation de l'espace à son strict minimum (moins de 1ha), en privilégiant des opérations de faible envergure.
- S'engager pleinement dans la logique zéro artificialisation nette en limitant l'artificialisation des sols mais aussi en renaturant les sols lorsque cela est possible.

Cet objectif correspond au secteur de consommation de l'espace identifié dans le cadre du projet de PLU. Il s'agit de la zone « à urbaniser » (zones AU) en extension de l'urbanisation, et concernée par l'OAP Hameau de Limon pour une superficie de 0,4 ha.

A cela s'ajoute le secteur de l'OAP Chemin de Limon qui est en grande partie boisé et non bâti aujourd'hui. Sur ce secteur ce sont environ 0,2 ha qui seront réellement consommés dans le cadre de cette OAP.

Ce sont donc environ 0,6 hectares d'espaces naturels agricoles et forestiers qui sont consommés par le projet de PLU révisé dans le respect de l'objectif fixé par le PADD et des documents supra communaux.

Analyse de la consommation de l'espace :



MOS 2021

Vue aérienne 2024

zonage PLU révisé

OAP

Superficie de la zone AUB : 0,4 hectares

PLU révisé

MOS 2021

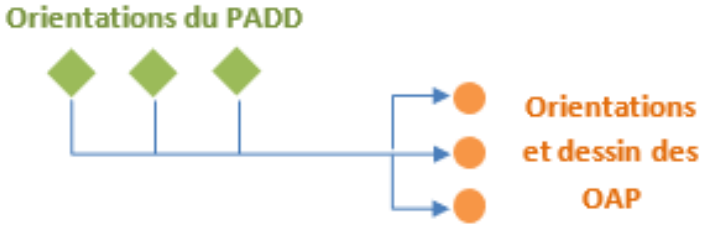
Vue aérienne 2024

OAP

Superficie des espaces consommés : 0,2 hectares

5. Cohérence des OAP avec les orientations et objectifs du PADD

Pour accompagner et préciser la mise en œuvre des orientations du PADD, plusieurs OAP ont été définies, chacune répondant à des enjeux particuliers.



Au total, 4 OAP ont été créées dans le cadre de la révision.

3 OAP sectorielles :

1. Le centre-village,
2. Le Chemin de Limon,
3. Le hameau de Limon.

1 OAP thématique : l'OAP Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité.

A. Les OAP sectorielles

1. Le centre-village

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier *Valoriser les espaces naturels au sein de la commune, supports de biodiversité et lieux de vie* • Soutenir la renaturation de la zone humide des Sablons et du ru de Vauhallan pour valoriser leurs qualités paysagères et leur fonction de régulation des crues ; • Conforter les cœurs d'îlots et jardins paysagers comme supports de nature en ville pour le développement de la biodiversité intra-urbaine et pour une bonne perméabilité des sols ; • Pérenniser les jardins partagés, espaces de convivialité et de lien avec la nature ; • Conserver des espaces publics non jardinés pour favoriser le développement de la biodiversité. *Préserver et valoriser l'écrin de nature de la commune* • Mettre en valeur les points de vue sur les espaces naturels et éléments patrimoniaux du village (en particulier sur l'église et l'abbaye) en profitant de la topographie communale. **Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques** *Valoriser le patrimoine à ses différentes échelles* • Permettre une évolution du bâti patrimonial respectueuse de ses caractéristiques, dans le cadre d'une adaptation aux nouveaux besoins et usages liés notamment au développement durable ; • Valoriser les formes urbaines patrimoniales du centre-bourg en s'appuyant sur les gabarits et formes architecturales héritées, tout en les adaptant aux besoins et usages actuels ainsi qu'à l'ambition d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments. **Vauhallan, un territoire solidaire et dynamique, attentif à l'équilibre** *Valoriser la mixité sociale et encourager le vivre ensemble, en diversifiant l'offre de logements de la commune* • Permettre la création de logements locatifs sociaux bien intégrés. *Maintenir une offre en équipements diversifiée au service de la qualité de vie des habitants*	

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
• Permettre la modernisation des équipements communaux, afin de favoriser la vie associative et les interactions/échanges entre les habitants. *Développer un réseau des circulations douces adapté aux besoins des habitants* • Maintenir les circulations douces existantes et leurs qualités paysagères ; les valoriser et les développer comme lien entre les différentes parties de la commune ; • Renforcer le maillage des circulations douces en lien avec les communes alentour et les réseaux supra-communaux ; • Sécuriser et favoriser les déplacements actifs de l'ensemble des habitants (piétons, PMR, familles...) *Poursuivre le réaménagement des espaces publics et de la voierie* • Faire du réaménagement du centre bourg et du secteur des écoles des lieux qualitatifs de vie, d'activités commerciales, associatives et sportives ; • Permettre la coexistence au sein des espaces publics d'une diversité d'usages pour différents publics (enfants et familles, personnes âgées…). *Conforter et développer l'offre commerciale, de services, artisanale et touristique* • Permettre la diversité d'activités au centre-bourg et rue des Grands Prés ;	

Justifications de l'OAP

L'OAP présentée ci-dessus permet :

- L'aménagement de la place du village comme un des deux lieux de convivialité à l'échelle de la commune,
- Le développement et la valorisation d'espaces de nature en ville et jardins publics, d'ilots de fraicheurs, notamment en lien avec la présence du ru de Vauhallan,
- L'apaisement des circulations au profit des mobilités douces et le maintien d'une offre suffisante de stationnement,
- La valorisation de la présence du commerce de proximité, participant de l'animation de la place du centre-village.

Cette OAP entend décliner les orientations du PADD en matière de mobilités, de mixité de fonctions, de renforcement des espaces publics et de convivialité. En effet, elle porte des orientations d'améangement visant à conforter la fonction de lieu de convivialité et de centralité de la place, en y faovrisant des usages multiples. En ce sens, elle permettra de valoriser la halle pour qu'elle soit plus adaptée et la création d'un nouvel équipement public. Le tout s'inscrira dans une démarche globale de création d'espaces publics plus qualitatifs.

Une attention particulière sera donc portée aux mobilités et au stationnement, notamment par la réalisation d'un aménagement de voirie dans un but de pacification et d'apaisement des circulations routières.

2. Le Chemin de Limon

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques *Valoriser le patrimoine à ses différentes échelles* • Préserver et valoriser les éléments du patrimoine bâti dans leur diversité (villas bourgeoises, ferme des Arpentis, Abbaye de Limon, église, certains murs de clôtures ou lucarnes, lavoir, patrimoine vernaculaire…) en portant une attention spécifique sur l'évolution de leurs abords ; *Permettre une évolution du village respectant et mettant en valeur l'identité propre à chaque quartier* • Préserver l'environnement naturel et paysager des différents quartiers du village, en respectant leur caractère végétalisé et arboré, leurs cœurs d'îlots verts et les perspectives sur ceux-ci ; • Garantir une intégration harmonieuse des nouvelles constructions dans leur environnement urbain (et potentiellement leur environnement naturel) ; • Porter une attention aux transitions entre les espaces urbains et les espaces agricoles et naturels. *Permettre l'évolution du secteur de l'Abbaye de Limon dans le respect de son caractère patrimonial et de son histoire* • Permettre la réalisation d'opérations de logements comprenant des logements locatifs sociaux sur une partie des terrains et propriétés de la communauté de l'abbaye Saint-Louis-du-Temple ; soigner leur intégration dans leur environnement urbain et paysager ; • Accompagner la mise en valeur de l'Abbaye de Limon et de son environnement urbain patrimonial, notamment en soutenant les projets de réhabilitation et de reconversion ; • Accompagner le projet de viticulture situé à proximité de l'abbaye, notamment la reconversion de bâtiments existants et leur évolution potentielle pour permettre le développement de cette activité (vinification, commercialisation…). **Vauhallan, un territoire solidaire et dynamique, attentif à l'équilibre** *Valoriser la mixité sociale et encourager le vivre ensemble, en diversifiant l'offre de logements de la commune* • Permettre la création de logements locatifs sociaux bien intégrés ;	 Préserver les qualités paysagères, écologiques et patrimoniales, valoriser les paysages urbains et naturels du secteur pour la bonne intégration des nouvelles constructions et aménagements Préserver le caractère paysager du parc de l'Abbaye, traiter de manière qualitative l'intégration des nouvelles constructions au sein du parc de l'Abbaye Préserver les franges paysagères arborées support de nature en ville, de biodiversité et permettant de lutter contre les ilots de chaleur urbain. Préserver la source existante pour sa valeur patrimoniale Protéger le mur du parc de l'Abbaye (notamment en conservant les pierres de meulière apparentes) et limiter son ouverture aux stricts besoins d'accessibilité générés par les nouvelles constructions Confirmer l'absence de zones humides par sondages Mettre en œuvre une opération de logements, bien intégrée sur le plan urbain et paysager Permettre la création d'opérations représentant 25 à 30 logements (soit une densité minimale d'environ 45 à 50 logements/ha), en privilégiant une offre de logements répondant aux besoins. Créer un espace de stationnement privilégiant la mutualisation du stationnement à l'échelle du site. Assurer une bonne intégration paysagère et une gestion de l'eau qualitative (perméabilité des espaces de stationnement…) Valoriser les cheminements doux existants

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
• Favoriser une mixité générationnelle et sociale en encourageant la mise en œuvre d'un habitat adapté à des publics spécifiques (personnes âgées, personnes seules, jeunes ménages, personnes en situation de handicap, étudiants…). *Développer un réseau de circulations douces adapté aux besoins des habitants* • Maintenir les circulations douces existantes et leurs qualités paysagères ; les valoriser et les développer comme lien entre les différentes parties de la commune	

Justifications de l'OAP

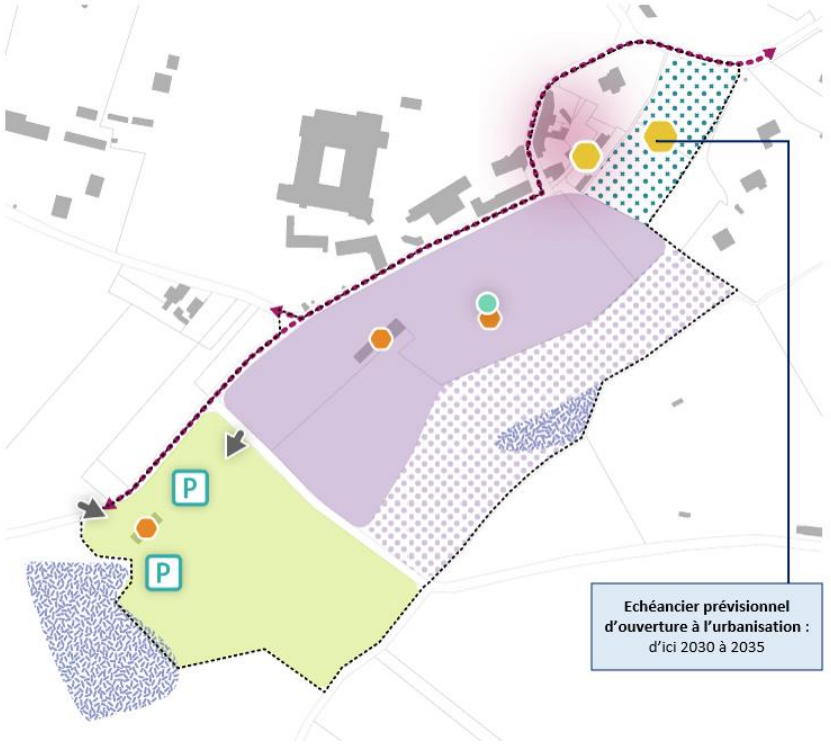
L'OAP présentée ci-dessus permet :

- Le développement d'une offre de logements permettant une diversification de l'offre, comprenant notamment des logements sociaux / aidés,
- La conservation des qualités paysagères, écologiques et patrimoniales du secteur (forme urbaine générale, mur de l'Abbaye, franges paysagères, etc.),
- Une attention particulière sur les circulations et la gestion du stationnement.

Plus précisément, l'OAP du Chemin de Limon permet de décliner les orientations du PADD, notamment en matière de préservation du patrimoine et de création de logements. En effet, elle définit des orientations tenant à la préservation de la source et des murs du parc de l'Abbaye pour garantir le respect du patrimoine bâti et historique de la commune. Il s'agit, en, plus de présever ses alentours pour valoriser les paysages urbains et naturels du secteur.

Concernant la question du logement, l'OAP permettra de mettre en œuvre des opérations de logements (d'environ 25 à 30 logements) afin de garantir une offre de logements diversifiée et adaptée. Une attention particulière sera alors apportée au stationnement à l'échelle du site et à la desserte du secteur, en s'appuyant notamment sur les cheminements doux existants.

3. Le hameau de Limon

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques *Valoriser le patrimoine à ses différentes échelles* • Préserver et valoriser les éléments du patrimoine bâti dans leur diversité (villas bourgeoises, ferme des Arpentis, Abbaye de Limon, église, certains murs de clôtures ou lucarnes, lavoir, patrimoine vernaculaire…) en portant une attention spécifique sur l'évolution de leurs abords ; • Permettre une évolution du bâti patrimonial respectueuse de ses caractéristiques, dans le cadre d'une adaptation aux nouveaux besoins et usages liés notamment au développement durable ; • Valoriser les formes urbaines patrimoniales du centre-bourg en s'appuyant sur les gabarits et formes architecturales héritées, tout en les adaptant aux besoins et usages actuels ainsi qu'à l'ambition d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments. *Permettre une évolution du village respectant et mettant en valeur l'identité propre à chaque quartier* • Permettre une évolution maîtrisée des espaces urbains en fonction des caractéristiques et formes urbaines de chaque quartier (centre-bourg, lotissements, quartiers d'habitat diffus…), en respectant la dégressivité historique de la densité, d'est en ouest ; • Préserver l'environnement naturel et paysager des différents quartiers du village, en respectant leur caractère végétalisé et arboré, leurs cœurs d'îlots verts et les perspectives sur ceux-ci. *Permettre l'évolution du secteur de l'Abbaye de Limon dans le respect de son caractère patrimonial et de son histoire* • Accompagner le projet de viticulture situé à proximité de l'abbaye, notamment la reconversion de bâtiments existants et leur évolution potentielle pour permettre le développement de cette activité (vinification, commercialisation…).	

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation

Vauhallan, un territoire solidaire et dynamique, attentif à l'équilibre

Valoriser la mixité sociale et encourager le vivre ensemble, en diversifiant l'offre des logements de la commune

- Permettre la création de logements locatifs sociaux bien intégrés ;
- Favoriser une mixité générationnelle et sociale en encourageant la mise en œuvre d'un habitat adapté à des publics spécifiques (personnes âgées, personnes seules, jeunes ménages, personnes en situation de handicap, étudiants…).

Maintenir une offre en équipements diversifiée au service de la qualité de vie des habitants

- Veiller à maintenir une offre en équipements adaptée à l'évolution démographique

Développer un réseau de circulations douces adaptés aux besoins des habitants

- Maintenir les circulations douces existantes et leurs qualités paysagères ; les valoriser et les développer comme lien entre les différentes parties de la commune ;
- Renforcer le maillage des circulations douces en lien avec les communes alentour et les réseaux supra-communaux
- Sécuriser et favoriser les déplacements actifs de l'ensemble des habitants (piétons, PMR, familles...).

Poursuivre le réaménagement des espaces publics et de la voirie

- Améliorer la sécurité des déplacements dans les espaces publics de la commune ;

Conforter et développer l'offre commerciale, de services, artisanale et touristique

- Améliorer l'accessibilité des locaux d'activités par un aménagement des espaces publics qui favorise leur accès à tous les modes de déplacement (piétons, cyclistes, PMR, voitures) ;
- Permettre le développement du tourisme en mettant en valeur la richesse patrimoniale et environnementale du secteur.

Justifications de l'OAP

L'OAP présentée ci-dessus permet :

- La préservation du patrimoine : ponctuel (pigeonnier, etc.) et diffus (forme urbaine patrimoniale de hameau historique)
- La confortation du caractère agricole du secteur : développement du projet de viticulture
- La confortation des espaces naturels du secteur : boisements, accompagnement d'un projet d'espace de loisirs (par exemple un poney-club) et/ou un équipement public de plein-air sur le site de l'ancien stade, etc.
- Le développement d'une offre de logements sociaux / aidés
- La confortation de l'offre en équipements publics.

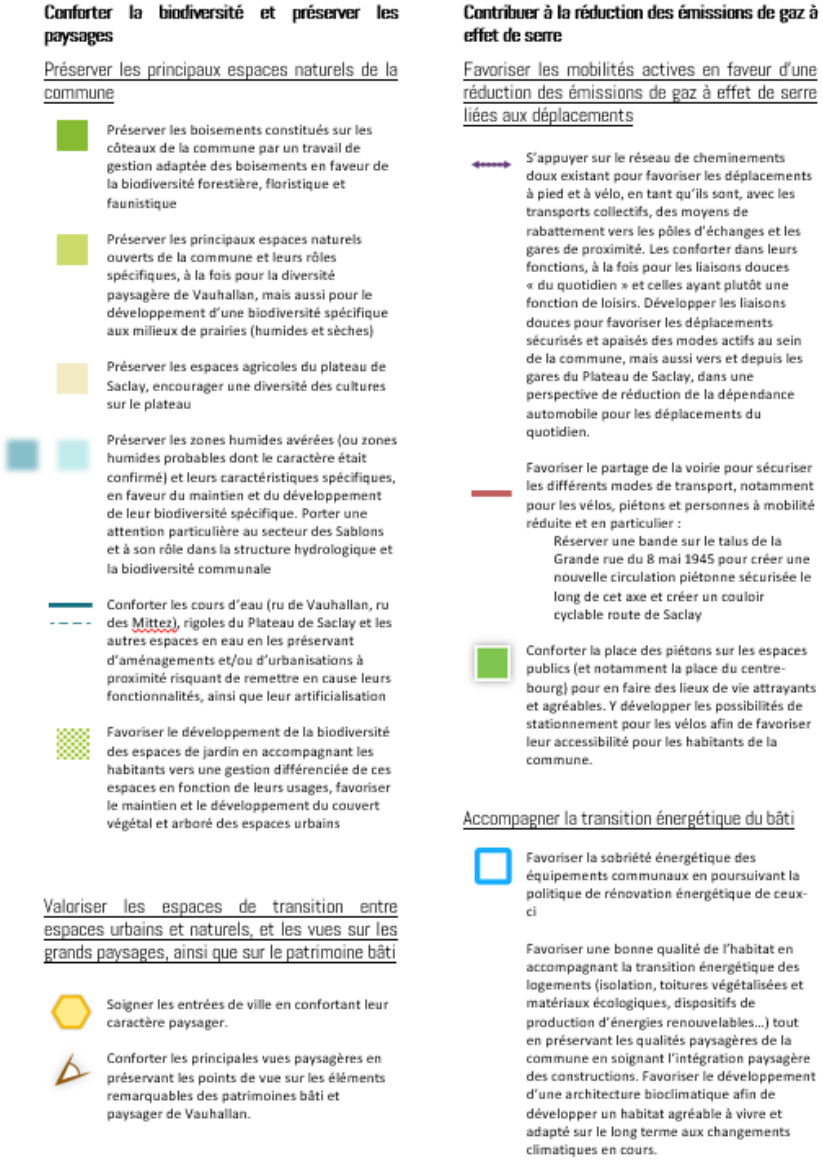
Plus concrètement, cette OAP permet de décliner des orientations sur différents thèmes abordés dans le PADD. Elle identifie donc dans le secteur du hameau de Limon des orientations relatives à la préservation du patrimoine, notamment du pigeonnier dont les fonctions patrimoniales devront être préservées mais qui pourra désormais avoir une vocation touristique et/ou culturelle.

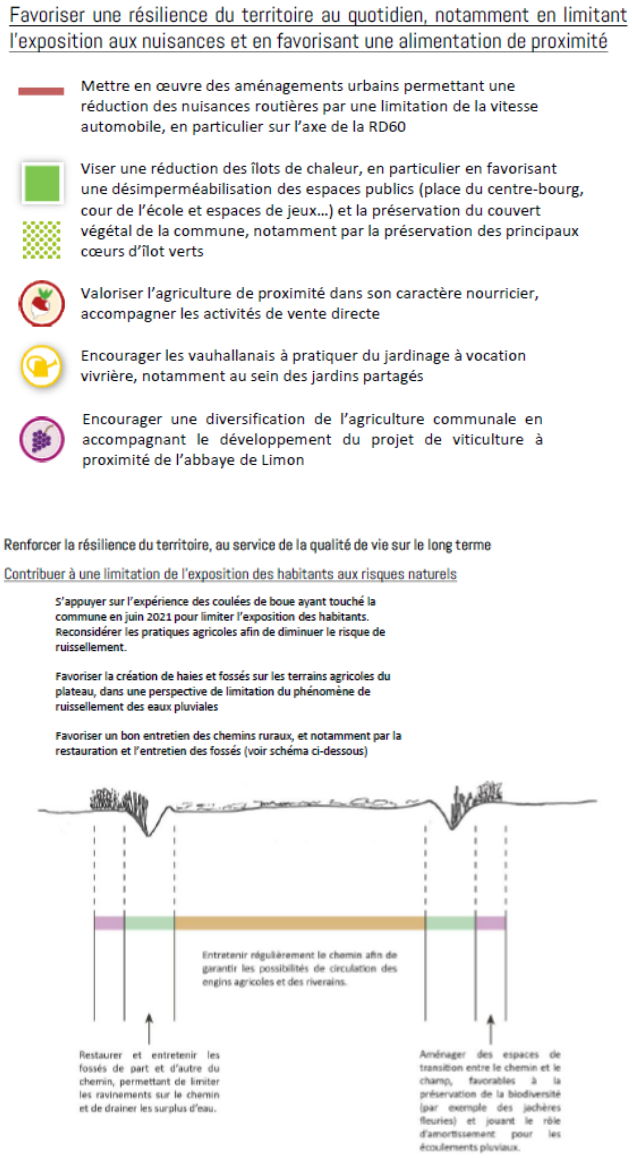
Elle permet également de definir des orientations tenant à la diversification de l'agriculture locale, ou encore à la confortation de l'offre en équipements publics via la création d'un équipement notamment. Surtout, elle entend traiter la question des mobilités, du stationnement et de l'accessibilité par l'édiction d'orientations permettant le déploiement de ciruclations sécurisées (limitation de vitesse, etc.) ou la création d'un nouveau cheminement par exemple.

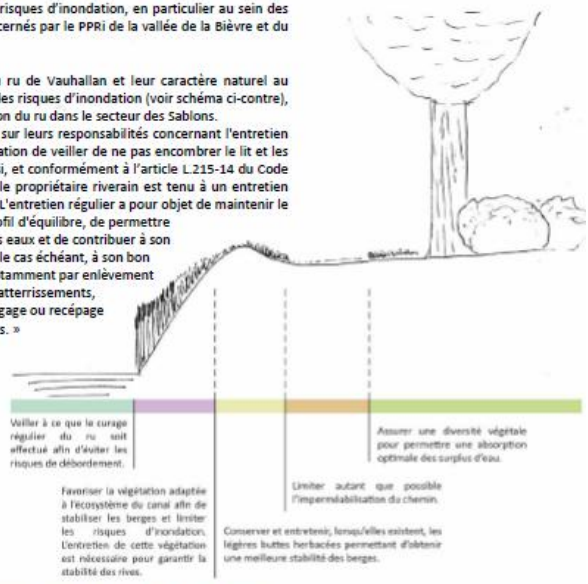
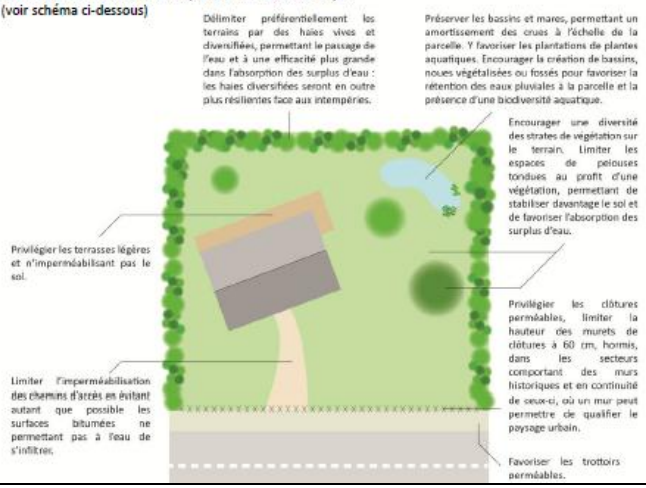
Finalement, elle traitera aussi la question du logement, en permettant de développer une offre de logements diversifiée qui s'intégrera correctement dans son environnement urbain et paysager. La programmation y est indiquée, et vise la création d'une cinquantaine de logements.

B. L'OAP thématique Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier *Préserver et valoriser les espaces boisés du territoire* • Préserver les espaces boisés de la commune au service de la biodiversité et des paysages. • Mettre en place une gestion durable et valorisante des espaces forestiers, notamment en anticipant les évolutions climatiques. • Identifier et sauvegarder les continuités vertes. • Encadrer la présence de constructions existantes dans les espaces boisés du côteau nord, dans le respect des contraintes du site. *Pérenniser/valoriser les espaces agricoles du territoire* • Accompagner les activités des exploitations agricoles du territoire, encourager une diversité de l'activité et valoriser leur rôle dans le rayonnement de la commune (exemple : soutenir le développement du projet de viticulture à proximité de l'abbaye de Limon). • Valoriser les rigoles, cours d'eau ayant un rôle essentiel pour le fonctionnement hydrologique du Plateau et contribuant à son drainage. Préserver les rigoles également comme lieux de biodiversité spécifique et éléments de patrimoine local. • Veiller à la diversité paysagère et à la fonctionnalité des espaces agricoles en encourageant la plantation de haies, en portant attention à la gestion des eaux de ruissellement et au maintien des continuités douces ; *Valoriser les espaces naturels au sein de la commune, support de biodiversité et lieux de vie* • Soutenir la renaturation de la zone humide des Sablons et du ru de Vauhallan pour valoriser leurs qualités paysagères et leur fonction de régulation des crues. • Conforter les cœurs d'îlots et jardins paysagers comme supports de nature en ville pour le développement de la biodiversité intra-urbaine et pour une bonne perméabilité des sols.	**Les grands objectifs de l'OAP** Les grands objectifs de l'OAP thématique sur l'environnement et la transition écologique s'articulent autour de trois grands thèmes : • Renforcer la résilience du territoire, au service de la qualité de vie sur le long terme • Conforter la biodiversité et préserver les paysages • Contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
• Mettre en valeur l'imbrication fine des espaces naturels et urbains, notamment en préservant une transition progressive entre les espaces habités et les espaces naturels et agricoles. • Pérenniser les jardins partagés, espaces de convivialité et de lien avec la nature. • Conserver des espaces publics non jardinés pour favoriser le développement de la biodiversité. *Préserver et valoriser l'écrin de nature de la commune* • Mettre en valeur les points de vue sur les espaces naturels et éléments patrimoniaux du village (en particulier sur l'église et l'abbaye) en profitant de la topographie communale. • Porter une attention à la valorisation des entrées de village, aux vues sur les grands paysages et à la valorisation des transitions paysagères. **Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques** *Valoriser le patrimoine à ses différentes échelles* • Valoriser les formes urbaines patrimoniales du centre-bourg en s'appuyant sur les gabarits et formes architecturales héritées, tout en les adaptant aux besoins et usages actuels ainsi qu'à l'ambition d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments. *Permettre une évolution du village respectant et mettant en valeur l'identité propre à chaque quartier* • Préserver l'environnement naturel et paysager des différents quartiers du village, en respectant leur caractère végétalisé et arboré, leurs cœurs d'îlots verts et les perspectives sur ceux-ci. *Favoriser une offre de logements qualitative et adaptée aux évolutions des modes d'habiter et des techniques de construction* • Favoriser la performance énergétique des logements. *Être un village engagé dans le développement durable* • Développer une politique d'aménagement des espaces urbains qui anticipe les évolutions climatiques (pics de chaleur, sécheresse…). Pour cela, porter une ambition sur la limitation de	

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
l'imperméabilisation des sols, mais également le maintien et/ou le développement d'un couvert végétal important. • Assurer un maintien de la nature en ville et permettre une riche biodiversité au sein des espaces publics et privés, notamment en encourageant la diversité des espèces. *Permettre l'évolution du secteur de l'Abbaye de Limon dans le respect de son caractère patrimonial et de son histoire* • Accompagner le projet de viticulture situé à proximité de l'abbaye, notamment la reconversion de bâtiments existants et leur évolution potentielle pour permettre le développement de cette activité (vinification, commercialisation…). *Maintenir une offre en équipements diversifiée au service de la qualité de vie des habitants* • Réduire l'impact environnemental des équipements qui le nécessitent, notamment en poursuivant la politique de rénovation énergétique. *Développer un réseau des circulations douces adapté aux besoins des habitants* • Maintenir les circulations douces existantes et leurs qualités paysagères ; les valoriser et les développer comme lien entre les différentes parties de la commune. • Renforcer le maillage des circulations douces en lien avec les communes alentour et les réseaux supra-communaux ; • Sécuriser et favoriser les déplacements actifs de l'ensemble des habitants (piétons, PMR, familles...). • Intégrer les besoins en stationnement des cyclistes dans toute opération. *Favoriser le développement de nouvelles mobilités partagées* • Favoriser les transports en commun de proximité (notamment la jonction avec les gares d'Igny, ainsi que les gares du CEA-Saint-Aubin, de Palaiseau et d'Orsay-Gif de la future ligne 18 du métro), en cohérence avec la Communauté d'agglomération.	

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
• Faciliter la mobilité des publics non-motorisés (scolaires, personnes âgées…). • Favoriser les déplacements à faible impact environnemental *Poursuivre le réaménagement des espaces publics et de la voirie* • Améliorer la sécurité des déplacements dans les espaces publics de la commune. • Intégrer dans les réaménagements d'espaces publics les nouveaux besoins (recharges électriques, stationnement des cyclistes…).	Renforcer la résilience du territoire, au service de la préservation de la qualité de vie sur le long terme Contribuer à une limitation de l'exposition des habitants aux risques naturels et climatiques Limiter l'exposition aux risques d'inondation, en particulier au sein des espaces inondables concernés par le PPRi de la vallée de la Bièvre et du ru de Vauhallan Préserver les berges du ru de Vauhallan et leur caractère naturel au service de la limitation des risques d'inondation (voir schéma ci-contre), poursuivre la renaturation du ru dans le secteur des Sablons. Sensibiliser les riverains sur leurs responsabilités concernant l'entretien des berges et sur l'obligation de veiller de ne pas encombrer le lit et les berges du ruisseau. Ainsi, et conformément à l'article L.215-14 du Code de l'environnement : « le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. »  Favoriser une bonne infiltration des eaux de pluie à l'échelle de chaque parcelle bâtie (voir schéma ci-dessous) 

Justifications de l'OAP

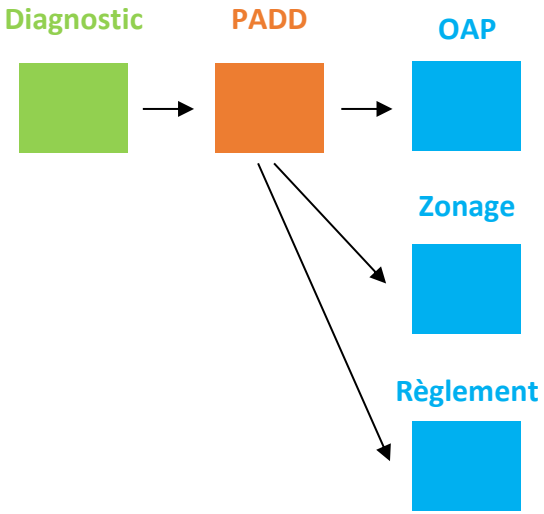
La commune de Vauhallan compte trois grandes entités paysagères (coteau Nord boisé, la vallée et le plateau agricole), diversifiées et qualitatives, et est marquée par la présence de l'eau, en particulier par le ru de Vauhallan qui la traverse. Dans ce contexte spécifique, l'OAP Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité s'intéresse à la préservation des différentes entités paysagères et supports de biodiversité (espaces boisés, espaces agricoles, cœurs d'îlots verts ou espaces de nature en ville), tout en prenant en compte la question de l'eau. En effet, elle pose des orientations relatives à la préservation des zones humides, des cours d'eau et des rigoles qui structurent le réseau hydographique de la commune. Plus glabalement, l'OAP Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité entend proposer des orientations répondant aux différents aspects des enjeux environnementaux et paysagers, à toutes les échelles du territoire.

De plus, afin de favoriser la transition écologique du territoire, l'OAP pose des orientations relatives au développement des mobilités douces, à la sobriété énergétique des constructions ou encore, à la lutte contre les ilots de chaleur par la promotion de la désimperméabalisation des espaces publics et la préservation du couvert végétal.

6. Justification du dispositif règlementaire (zonage, règlement) avec les orientations et objectifs du PADD

A. Cohérence de la délimitation des zones avec les orientations et objectifs du PADD et exposé des motifs des changements de zonage apportés

1. La cohérence de la délimitation des zones avec les orientations et objectifs du PADD



La délimitation des zones veille à traduire au mieux les orientations du PADD. Ces orientations ont été fondées notamment sur un travail approfondi de diagnostic. En effet, une analyse fine des quartiers et de leur occupation a été réalisée dans le cadre du diagnostic de manière à respecter au mieux dans le règlement et le zonage, les caractéristiques de chaque quartier ou ensemble urbain. Le PADD définit des orientations en termes de qualité urbaine, de besoins en équipements, de préservation de la trame arborée et de la trame verte et bleue ou encore de déplacements doux en se basant, entre autres, sur le travail réalisé dans le diagnostic. Tous ces éléments ont été pris en compte dans le nouveau plan de zonage et le règlement.

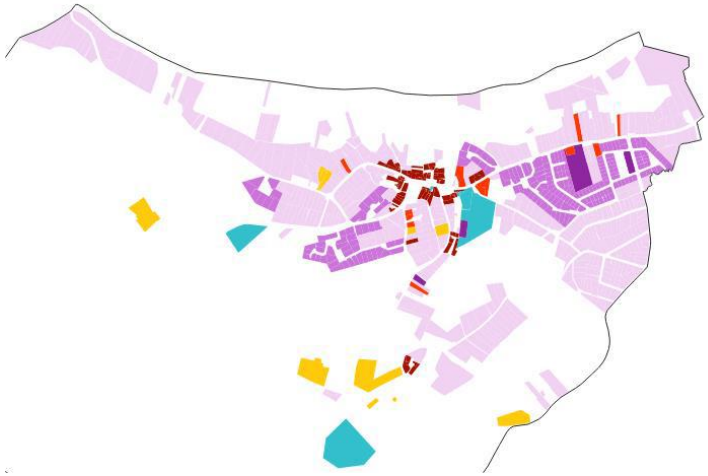
2. L'exposé des motifs des changements de zonage apportés

Le plan de zonage a été revu à la marge selon les secteurs dans le cadre de la révision du PLU de manière à répondre à plusieurs objectifs :

- Ajuster le plan de zonage actuel afin de mieux respecter les grands principes des formes urbaines présentes sur le territoire, de manière à les protéger et les faire évoluer de manière adéquate.
- Le deuxième objectif est de permettre la mise en œuvre du projet de territoire tel qu'il est défini dans le nouveau PADD, complété par les OAP, dans toutes ses composantes : préservation des espaces naturels et agricoles, développement des liaisons, protection du patrimoine et des formes urbaines dans le centre-ancien etc.

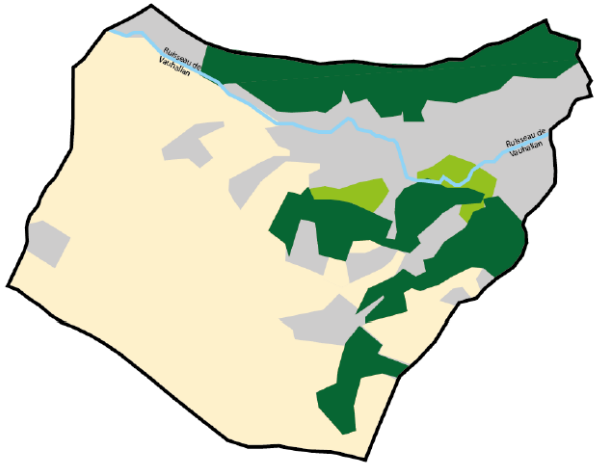
L'élaboration du dispositif réglementaire est réalisée sur la base des analyses faites lors du diagnostic et de l'état initial de l'environnement, dont les grands enjeux servent à construire le projet de territoire que traduit ainsi le PADD. Le plan de zonage et le règlement apportent ainsi une réponse réglementaire au PADD.

DIAGNOSTIC



Carte des formes urbaines (diagnostic)

+



Les principales entités paysagères (diagnostic)

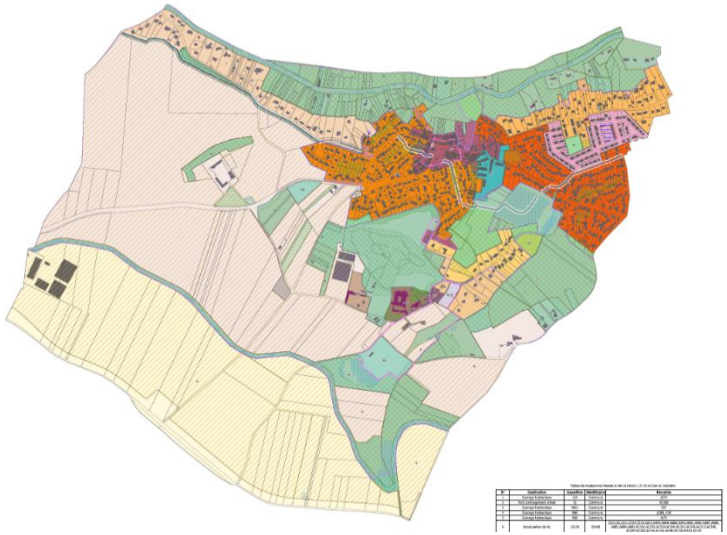
+

PADD

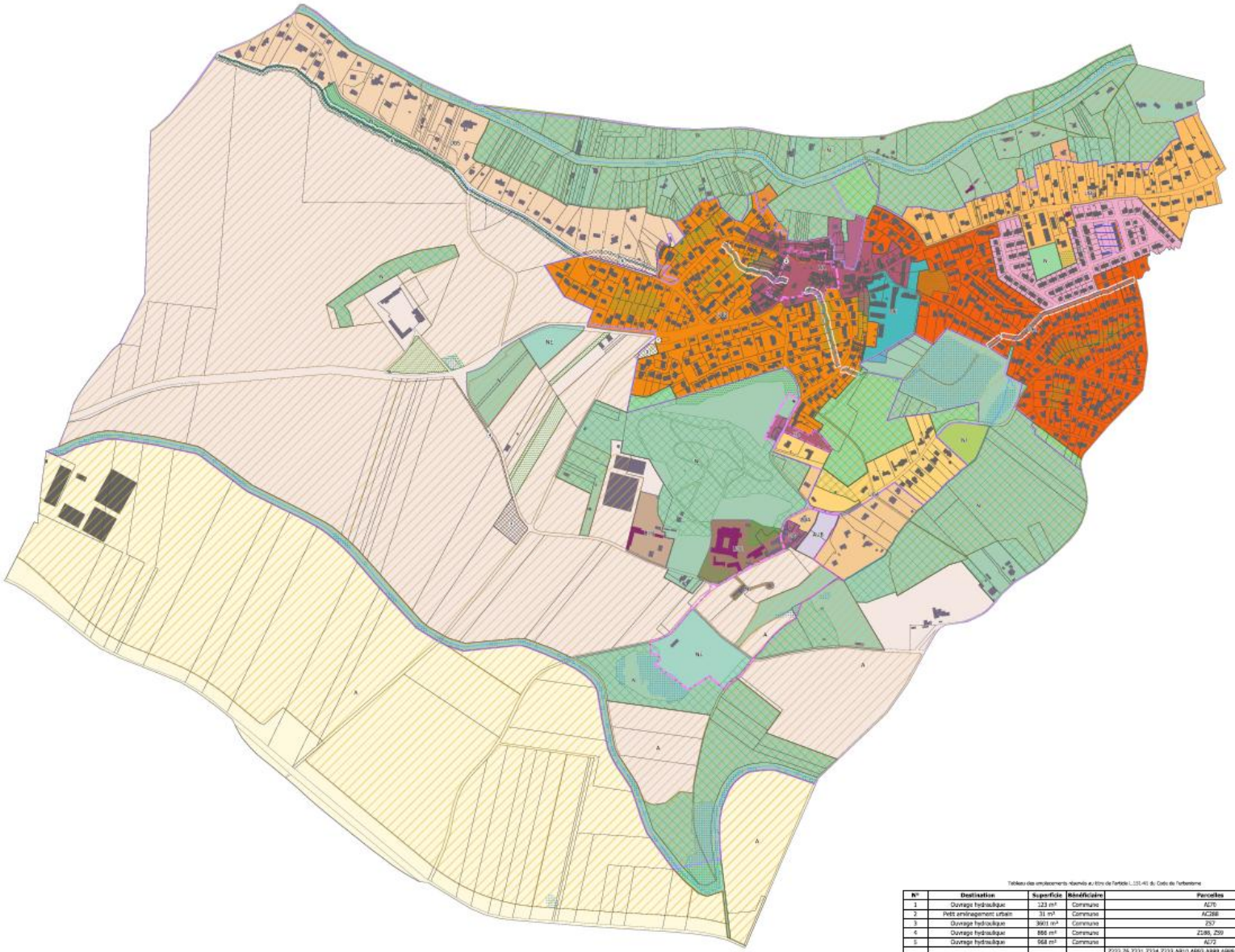
Carte de synthèse du PADD

PLAN DE ZONAGE

=



Plan de zonage du projet de PLU révisé



5. Plan de zonage

PLU révisé approuvé par délibération du Conseil municipal en date du 02/10/2025

Légende

- UA : Centre-village
- UB1 : Quartiers pavillonnaires
- UB2 : Quartiers pavillonnaires
- UB3 : Quartiers pavillonnaires
- UB4 : Quartiers pavillonnaires
- UB5 : Quartiers pavillonnaires
- UC : Lotissements des castors
- UD1 : Secteur de l'Abbaye
- UD2 : Maison Cocagne
- UE : Secteurs d'équipements
- A : Secteurs agricoles
- N : Zones Naturelles
- NJ : Jardins partagés
- NE : Equipements de loisirs
- NL : Requalification du bâti existant
- AUB : Zone à urbaniser

Prescriptions graphiques : protection des espaces naturels

- Espace boisé classé (au titre des articles L. 113-1 et L. 113-2 du Code de l'urbanisme)
- Zones humides (au titre de l'article (L. 151-23 du Code de l'urbanisme)
- Espace Paysager Protégé (au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme)

Secteurs de projet

- Bâtiments remarquables (au titre de l'article L. 151-19 du Code de l'urbanisme)
- Secteur faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (au titre de l'article L151-6 du Code de l'urbanisme)
- Emplacement réservé (au titre de l'article L151-41 du Code de l'urbanisme)
- Linéaire commercial à protéger (au titre de l'article L151-16 du Code de l'urbanisme)

Autres périmètres et informations

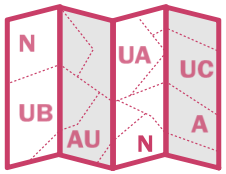
- Périmètre du Site classé de la Vallée de la Bièvre
- Périmètre de la ZPNAF
- Périmètre d'attente de projet d'aménagement global
- Marge de recul imposée par le SAGE
- Cours d'eau

Tableau des emplacements réservés au titre de l'article L.151-41 du Code de l'urbanisme

N°	Destination	Superficie	Bénéficiaire	Parcelles
1	Ouvrage hydraulique	123 m²	Commune	AD70
2	Petit aménagement urbain	31 m²	Commune	AC288
3	Ouvrage hydraulique	3601 m²	Commune	Z57
4	Ouvrage hydraulique	866 m²	Commune	Z188, Z59
5	Ouvrage hydraulique	968 m²	Commune	AD72
6	Renaturation du Ru	15800 m²	SIAVB	Z222,26,Z221,Z224,Z233,AB10,AB97,AB91,AB98,AB90,AB91,AB92,AB87,AB86, AB85,AB84,AB83,AC352,AC335,AC334,AC346,AC351,AC349,AC317,AC348, AC347,AC350,AD144,AE143,AE140,AE139,AE141,AE142

3. Tableau de la superficie des zones

Un diagnostic du territoire + **Un Projet d'Aménagement et de Développement Durable** = **Plan de zonage**



Le diagnostic a permis d'identifier clairement et finement les caractéristiques et spécificités du territoire (occupation du sol, formes urbaines, paysages, etc.). Le PADD a défini des orientations précises ayant pour objectif de préserver les qualités paysagères de la commune. Le plan de zonage vise à mieux prendre en compte les spécificités du territoire communal d'une part, et les objectifs définis par le PADD d'autre part.

Vauhallan est une commune majoritairement constituée d'espaces agricoles et naturels. Il est donc logique d'avoir une zone agricole A au plan de zonage qui représente plus de la moitié de la superficie du territoire (54,8%) et des zones naturelles qui représentent 82,9 hectares, soit 24,8% du territoire. Avec ce zonage, le PLU révisé a tenu à maintenir les zones A et N déjà identifiés sur le PLU en vigueur.

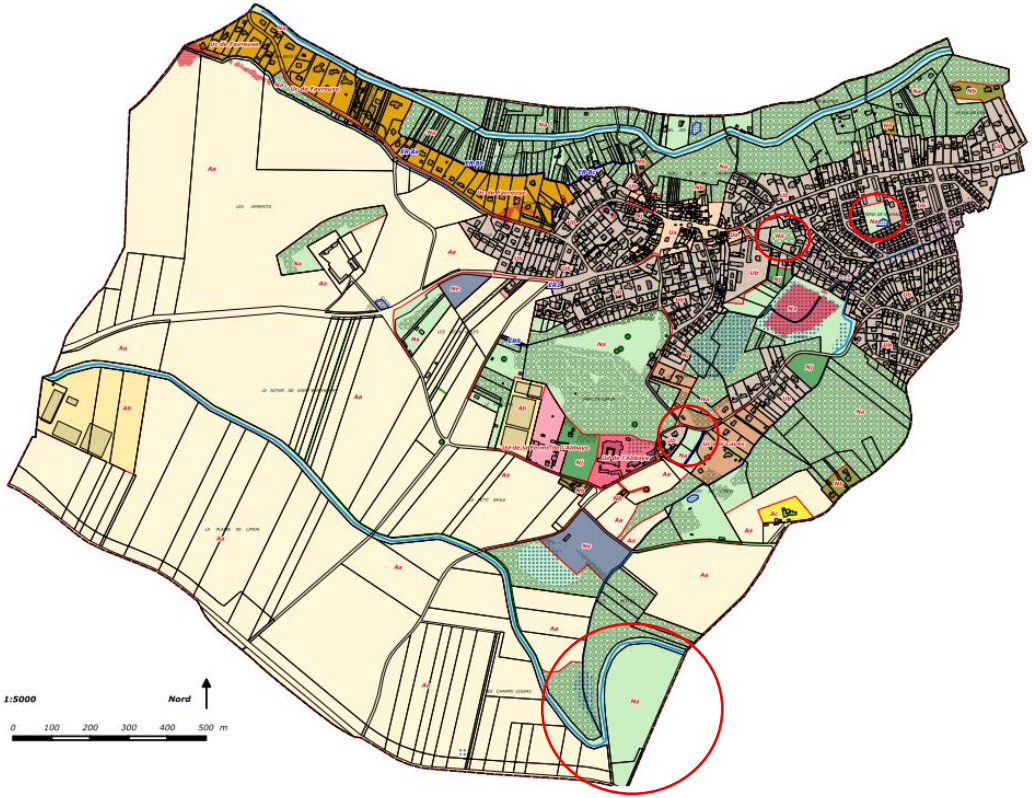
La partie urbanisée du territoire a fait l'objet d'un travail fin d'analyse qui se traduit par la mise en œuvre de différentes zones et différents sous-secteurs. Certaines zones sont dans la continuité de l'actuel PLU (UA pour le centre village, UD au niveau de l'Abbaye, etc.). D'autres ont été créé dans le cadre de cette révision avec l'objectif de préserver les identités architecturales et paysagères des différents quartiers et ensembles urbains de la commune (UB qui se décline en 5 sous-secteurs en fonctions des densités bâties et végétales, UC pour les Castors, etc.). A noté, la création d'une zone à urbaniser (AUB) d'une faible surface au niveau du chemin des Caves.

Les principales évolutions de zonage sont précisées et déclinées dans les pages suivantes.

Zone	Surface (en ha)	Surface (en %)
A	183,5	**54,8**
AUB	0,5	0,1
N	79,4	**23,7**
NE	2,8	0,8
NJ	0,6	0,2
NL	0,1	0,1
UA	4,9	1,5
UB1	13,7	4,1
UB2	16,1	4,8
UB3	7,9	2,4
UB4	6,3	1,9
UB5	10,2	3
UC	4,8	1,4
UD1	1,7	0,5
UD2	1	0,3
UE	1,7	0,5

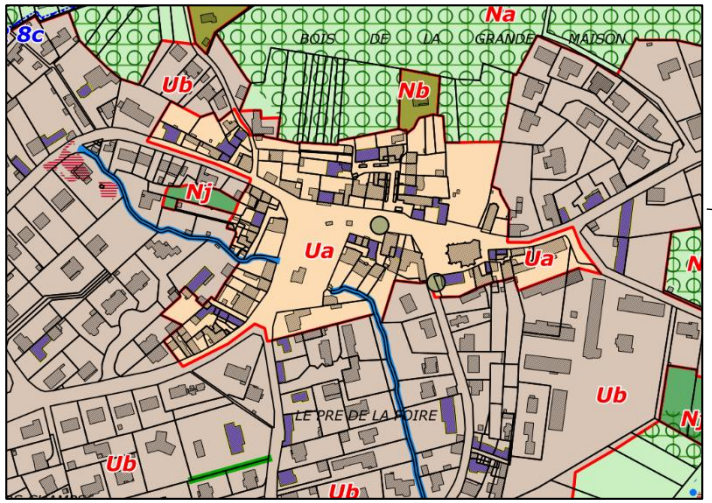
4. Les principales évolutions du zonage

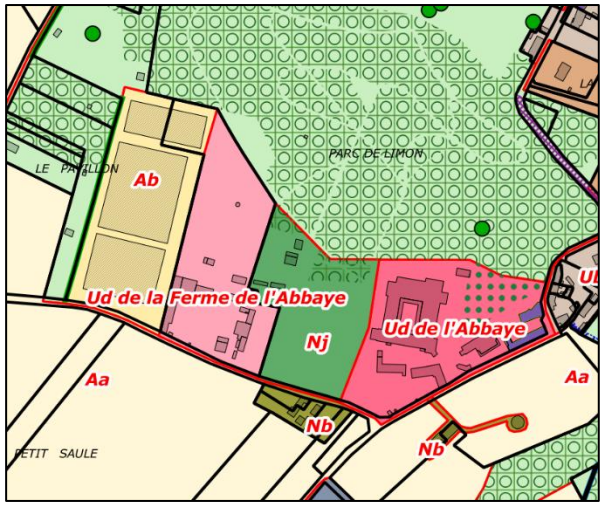
Préservation des espaces naturels et des espaces agricoles : reprise des EBC existants en les adaptant au bâti existant et reprise des délimitations et du règlement de la zone N dans les grandes lignes. En effet, mis à part quelques ajustements dans la délimitation des zones N liés essentiellement à une meilleure prise en compte de la réalité de la nature et de l'occupation des sols, l'enveloppe de la zone naturelle reste globalement équivalente. Les zones N, qui se trouvaient initialement au sein de la zone urbaine, deviennent des EPP dans le nouveau PLU. Maintien de la grande entité agricole afin de la préserver et soutien au développement du projet de viticulture à proximité de l'abbaye de Limon faisant partie du périmètre de secteur d'OAP hameau du Limon.



Valoriser le patrimoine à ses différentes échelles : la zone (UA) a été maintenue dans le cadre de la révision avec l'objectif de bien identifier le tissu urbain historique de la commune et d'y associer un règlement adapté qui prend en compte les spécificités architecturales et paysagères de cet ensemble. Le zonage révisé a également maintenu une zone particulière (UD1) pour la mise en valeur des éléments patrimoniaux tel que l'abbaye.

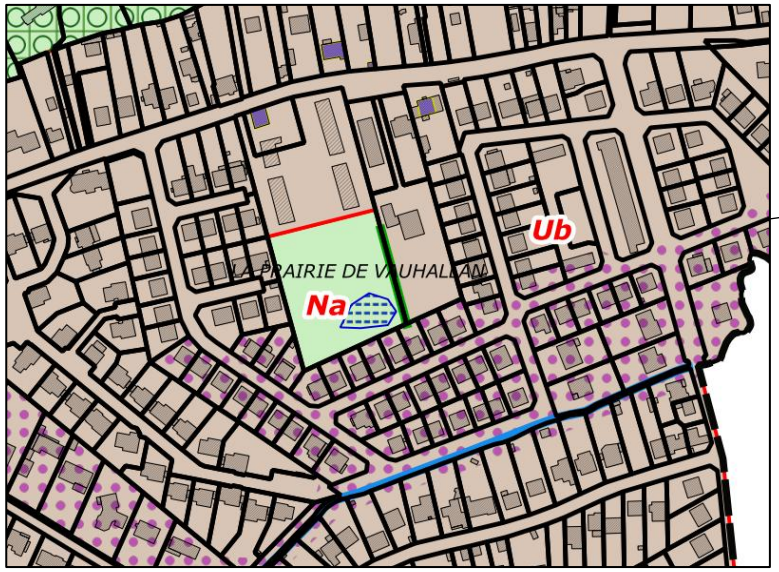
PLU en vigueur



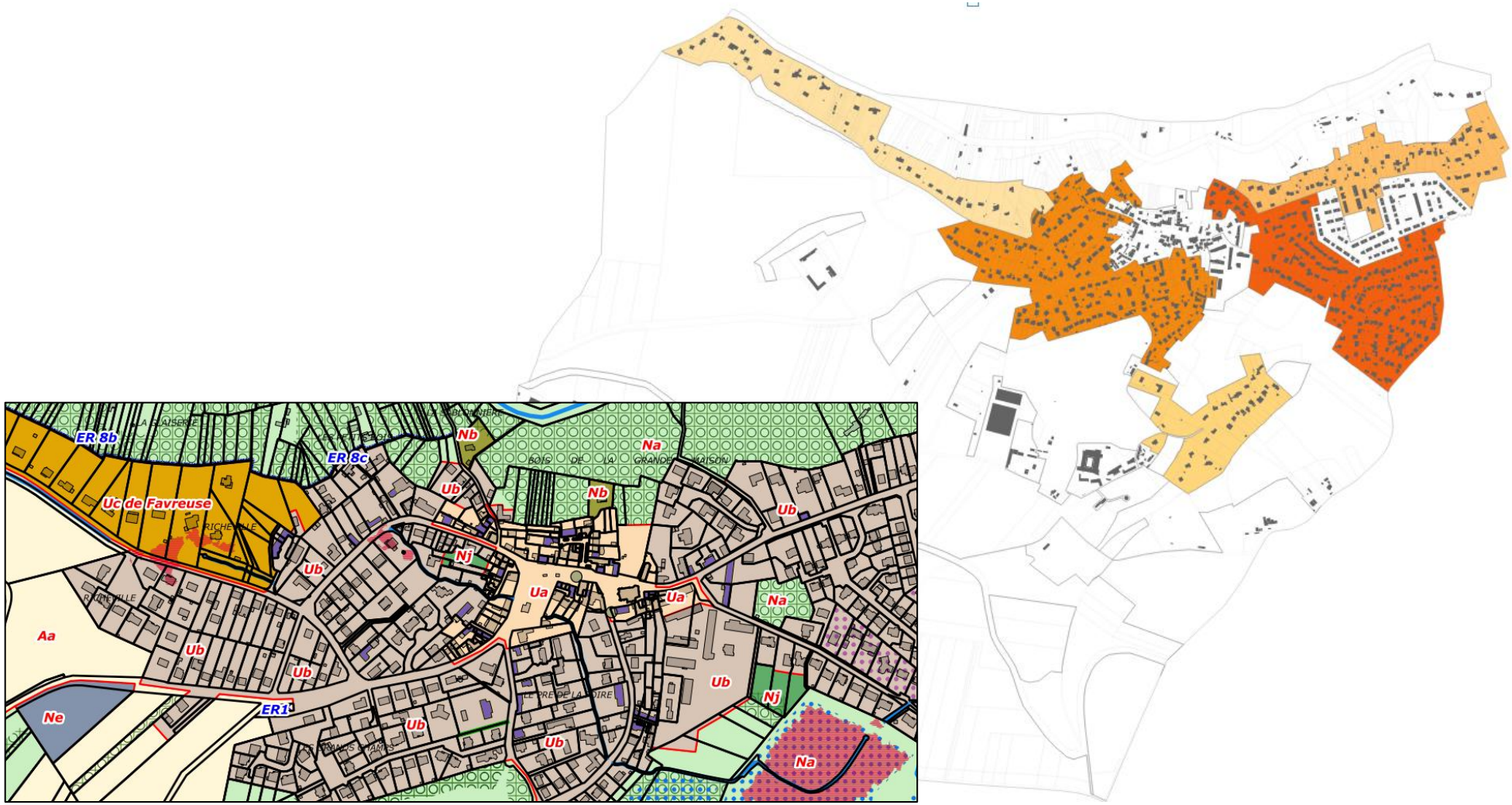


PLU révisé

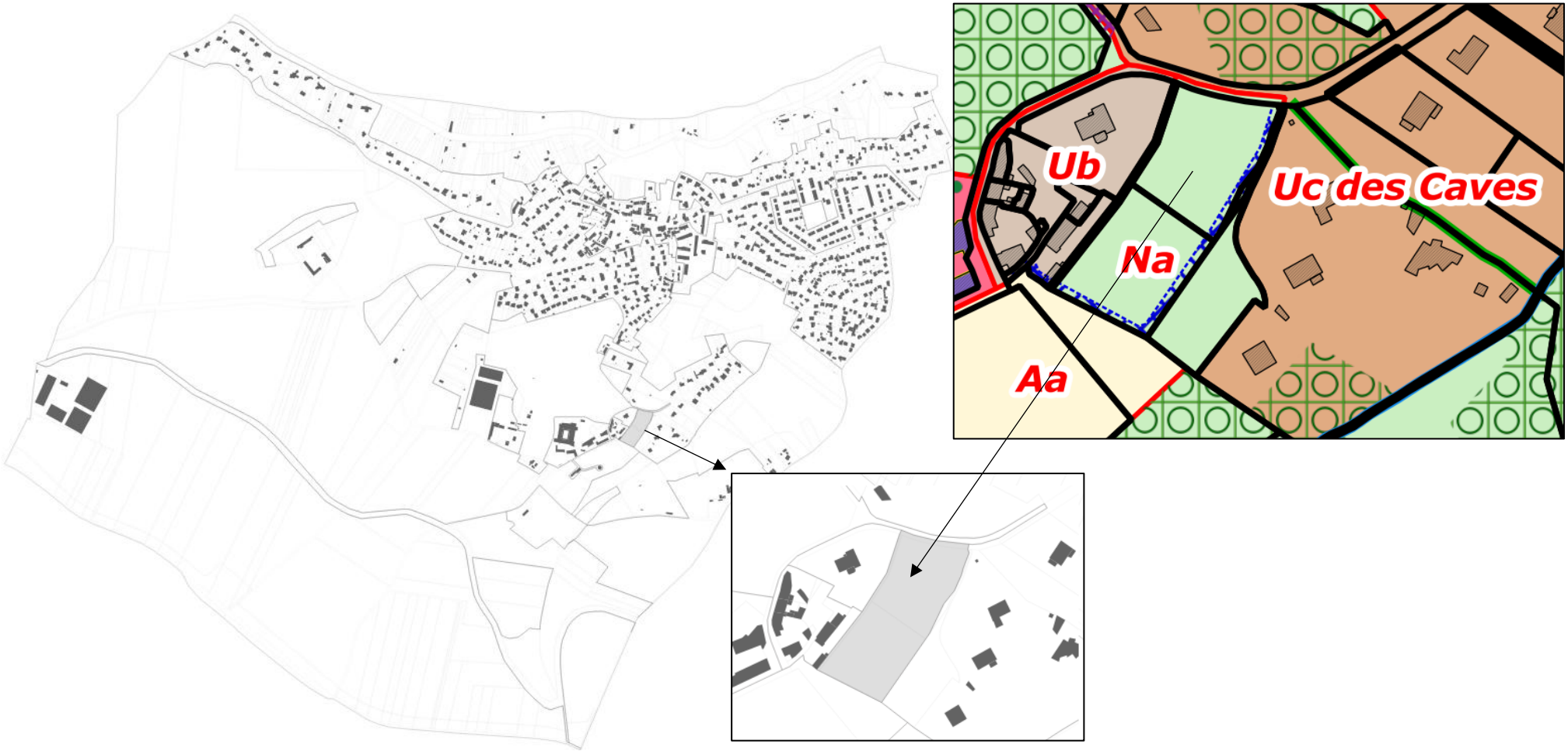
Permettre une évolution du village respectant et mettant en valeur l'identité propre à chaque quartier : Dans cette démarche de repérage et d'identification des différents ensembles résidentiels de la commune en fonction de leurs caractéristiques urbaines et paysagères, une zone UC correspondant à l'ensemble urbain des Castors a été créée. Le règlement a évolué de manière à permettre des extensions mesurées dans la continuité architecturale des constructions et avec un souci d'une bonne intégration paysagère.



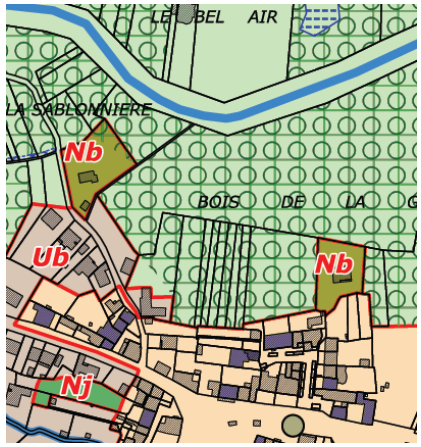
Le zonage a été largement revu sur l'ensemble du tissu pavillonnaire de manière à pouvoir décliner un règlement adapté à la diversité de ces ensembles dans un objectif de préservation de l'identité et des caractéristiques de ces quartiers. En effet, l'analyse des tissus urbain a fait ressortir une forme de dégressivité de la densité bâtie d'une part et de progressivité de la densité végétale d'autre part d'Est (coté Igny) en Ouest (en allant vers les espaces agricoles du plateau de Saclay). Cette dernière a permis de proposer un nouveau zonage et un découpage plus précis des zones pavillonnaires (UB). Ainsi, les précédentes zones UB et UC de l'actuel PLU qui représentaient l'habitat pavillonnaire ont été redéfinis en 5 zones (UB1,2,3,4,5) pour aboutir à un plan de zonage « sur mesure ».



Valoriser la mixité sociale et encourager le vivre ensemble : le PADD a pour objectif de favoriser une mixité générationnelle et sociale au sein de la commune, ainsi le PLU révisé prévoit une zone AUB à destination d'une opération de logements sociaux / aidés.

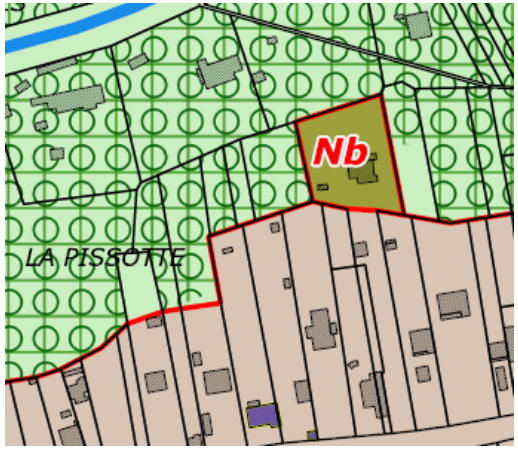


Passage des zones naturelles à urbaines : Certaines maisons des coteaux ont fait l'objet d'un changement de zonage, passant de la zone naturelle (N ou Nb) à la zone urbaine (U) en raison de leur position au sein de la continuité urbaine de la commune. Ces ajustements mineurs visent à ajuster le zonage pour inclure des terrains déjà urbanisés relevant de l'enveloppe urbaine plutôt que de la zone naturelle.

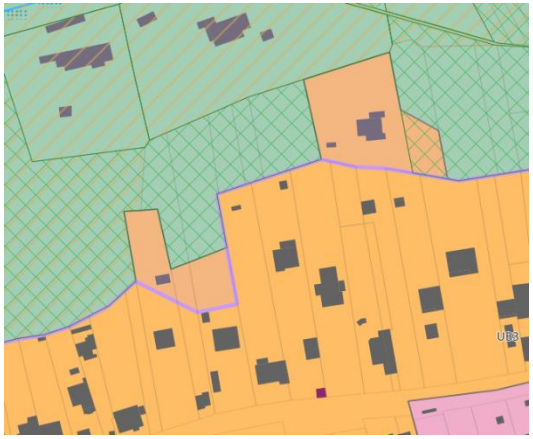


PLU actuel

PLU révisé

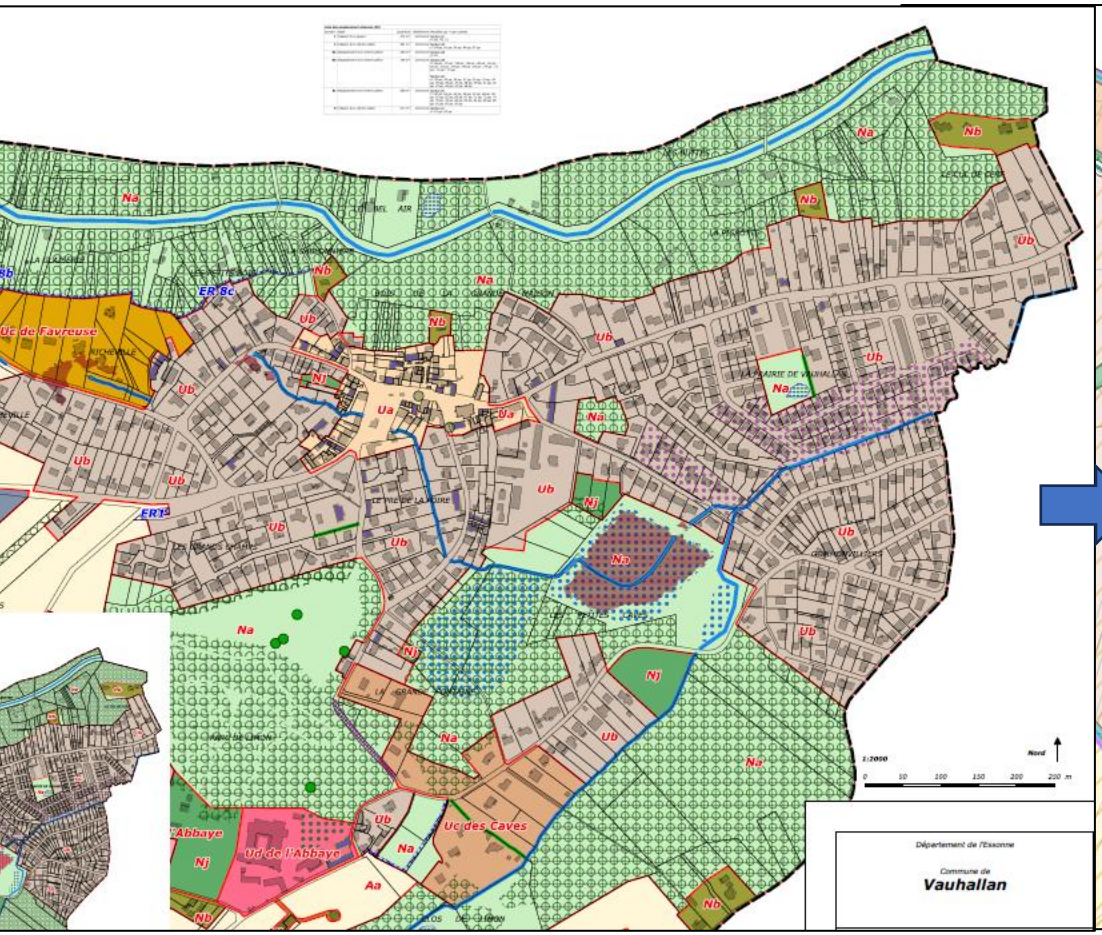


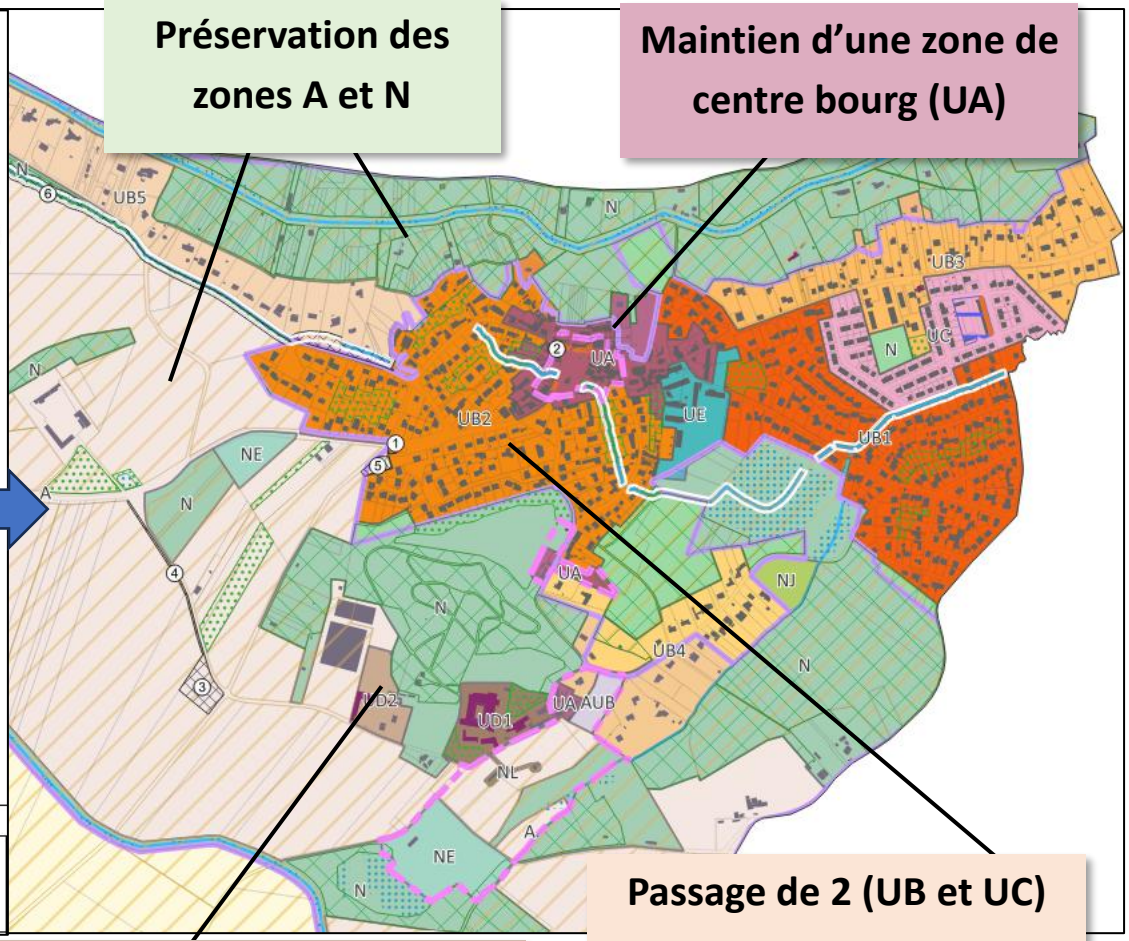
PLU actuel



PLU révisé

Synthèse des principales évolutions de zonage :





Préservation des zones A et N

Maintien d'une zone de centre bourg (UA)

Maintien des zones UD au niveau de l'Abbaye

Passage de 2 (UB et UC) à 5 zones résidentielles (UB 1,2,3,4,5)

B. Justification des dispositions réglementaires des zones

1. Tableau synoptique des destinations interdites, autorisées et autorisées sous conditions dans les différentes zones

	UA : Centre-village	UB : Quartiers pavillonnaires	UC : Lotissements des castors	UD : Secteur de Limon	UE : Secteurs d'équipements	AUB : Zone à urbaniser	N : Secteurs naturels		A : Secteurs agricoles
HABITATION									
Logement							NJ	N/NE/NL	
Hébergement							N/NE/NJ	NL	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES									
Artisanat et commerce de détail									
Restauration							N/NJ/NL	NE	
Commerce de gros									
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle							N/NJ/NL	NE	
Hôtel							N/NE/NJ	NL	
Hébergement touristique							N/NE/NJ	NL	
Cinéma									
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES									
Industrie									
Entrepôt									
Cuisine dédiée à la vente en ligne									
Bureau									
Centre de congrès et d'exposition									
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS									
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés									
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés									
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale									
Salles d'art et de spectacles									
Équipements sportifs							N/NJ/NL	NE	
Lieux de culte									
Autres équipements recevant du public							N/NJ/NL	NE	
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES									
Exploitation agricole				UD1	UD2				
Exploitation forestière									

2. La zone UA

La zone UA correspond au centre-village traditionnel, caractérisé par une forme urbaine de centre-bourg ancien et une mixité des fonctions (habitations, commerces, services…). Le découpage de la zone s'appuie sur la prise en compte du centre historique traditionnel.

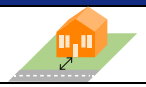
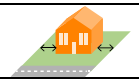
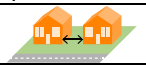
La zone UA est un quartier déjà assez dense, où les potentialités de constructions nouvelles sont assez limitées. Toutefois, là où existent encore quelques opportunités, le règlement de la zone permet au tissu urbain d'évoluer en respectant les formes et le gabarit du bâti traditionnel.

Par ailleurs, sont également inclus des secteurs de bâti ancien où les implantations peuvent être à l'alignement des voies et/ou des limites séparatives, et où une certaine densité bâtie est recherchée. Sont ainsi concernés le secteur couvert pour l'OAP Chemin de Limon et le tissu de hameau ancien le long du chemin des Caves.

L'objectif de cette zone est de protéger les tissus traditionnels de bourg tout en confortant les pôles de proximité qu'ils représentent en termes de services, commerces, etc.

Sont donc autorisées en zone UA toutes les constructions à destination d'habitation, de commerces, services, bureaux et équipements (sous réserve de prévenir efficacement les éventuelles nuisances), dans la mesure où elles respectent les formes et le gabarit du bâti traditionnel.

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières…
HABITATION			
Logement		x	
Hébergement		x	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail		x	
Restauration		x	
Commerce de gros	x		
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle		x	
Hôtels		x	
Hébergements touristiques	x		
Cinéma		x	
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie			À condition : • que leur *surface de plancher* soit inférieure à 100 m², • que leurs nuisances potentielles puissent être prévenues de façon satisfaisante eu égard à l'environnement actuel de la zone où elles s'implantent.
Entrepôt	x		
Bureau		x	
Centre de congrès et d'exposition	x		
Cuisine dédiée à la vente en ligne			À condition de ne pas engendrer de nuisances pour le voisinage
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		x	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		x	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		x	
Salles d'art et de spectacles		x	
Équipements sportifs		x	
Autres équipements recevant du public			À condition que leurs nuisances potentielles puissent être prévenues de façon satisfaisante eu égard à l'environnement actuel de la zone où elles s'implantent.
Lieux de culte			À condition que leurs nuisances potentielles puissent être prévenues de façon satisfaisante eu égard à l'environnement actuel de la zone où elles s'implantent.
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	x		
Exploitation forestière	x		

Règlement	Justification
 Implantation des constructions par rapport aux voies	Les règles visent à conserver au maximum la morphologie du centre-village, tout en permettant une évolution dans la continuité des formes urbaines existantes qui préserve la qualité de vie en limitant les co-visibilités potentielles et en visant une bonne perméabilité des sols. Ainsi, le règlement du PLU introduit une règle relative à l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété pour limiter les vis-à-vis et préserver des espaces de respiration entre les bâtiments. Les règles d'implantation privilégient l'alignement à la voirie, mais s'appliquent dans le cadre d'une prise en compte du contexte urbain, et permettent ainsi une adaptation en fonction du tissu urbain avoisinant le cas échéant. Puis concernant l'implantation par rapport aux limites séparatives, les constructions devront désormais s'implanter sur au moins l'une d'elles dans une logique de recherche d'une certaine densité bâtie. Par ailleurs, les règles d'implantation différenciées dans le cas de création d'ouvertures créant des vues visent à garantir une bonne intimité des constructions entre elles dans un contexte urbain dense. Enfin, l'introduction de dispositions de minimums concernant les espaces verts de pleine-terre, permet de garantir une meilleure perméabilité des sols et une préservation d'espaces jardins en cœur de village, au service de la confortation d'espaces de nature en ville dans des tissus urbains déjà denses. Par rapport aux dispositions actuelles, sont principalement renforcées : • Les distances d'implantation, en particulier en cas de création d'ouvertures créant des vues, • Les règles de part minimales de pleine-terre, qui permettent une amélioration de la prise en compte de la perméabilité des sols et d'espaces de nature en ville au sein du centre-ville. Aucune disposition ne réglementait cet aspect dans le PLU actuel. De la même manière, la hauteur des constructions a été revue à la baisse pour garantir un traitement respectueux de la forme urbaine patrimoniale existante, et l'emprise au sol a été réduite pour préserver le tissu du centre-bourg.
Implantation contextuelle en fonction de l'environnement urbain des constructions avoisinantes, et prioritairement à l'alignement des voies et emprises publiques quand les constructions avoisinantes sont implantées à l'alignement et en retrait.	
 L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
Implantation sur au moins une des deux limites séparatives latérales. En cas de retrait par rapport aux limites séparatives latérales, la marge de retrait minimale par rapport à la limite séparative doit respecter les prescriptions suivantes : • 6 mètres en cas d'ouvertures créant des vues, • 3 mètres en absence d'ouvertures créant des vues. Implantation en retrait de 6 mètres du fond de parcelle sauf en l'absence de vue directe.	
 L'implantation des constructions sur un même terrain	
Distance au moins égale à la hauteur de la construction la plus haute, avec un minimum de 8 mètres.	
L'emprise au sol maximale des constructions	
50 % de la superficie du terrain Si la parcelle accueille des logements SRU : • 65% si la superficie est supérieure à 300 m² • 80% si la superficie est inférieure à 300 m²	
La hauteur des constructions	
11 mètres maximum au faîtage / 7 mètres maximum à l'égout du toit (R+1+C)	
Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
25% de la superficie du terrain sauf : • Cas où le terrain accueille un programme de logements 100% SRU : 10% • Terrains existants et d'une superficie inférieure à 300 m² : non réglementé.	

3. La zone UB

La zone UB correspond aux quartiers pavillonnaires de la commune. Certains quartiers ont été constitués sous une forme organisée, d'autres sous une forme diffuse. Cette zone se décline en 5 secteurs, reflétant par un règlement adapté une densité dégressive à travers la commune, notamment suivant un gradient est-ouest :

- *Le secteur UB1 correspond aux quartiers à l'est de la commune constitués principalement sous une forme diffuse, avec néanmoins quelques lotissements d'habitat pavillonnaire,*
- *Le secteur UB2 correspond aux quartiers d'habitat pavillonnaire à l'ouest du centre-village, à sa proximité immédiate,*
- *Le secteur UB3 correspond à l'entrée de ville côté Igny est le long de la Grande rue du 8 mai 1945,*
- *Le secteur UB4 correspond au secteur d'habitat diffus situé le long du Chemin des Caves,*
- *Le secteur UB5 correspond au secteur d'habitat diffus constitué le long du Chemin de Favreuse.*

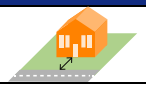
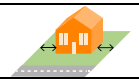
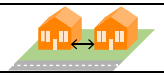
Le règlement de la zone UB entend ainsi conforter les caractéristiques actuelles de chaque quartier pavillonnaire de la commune, en permettant une évolution encadrée des tissus urbains, notamment dans la perspective d'une préservation des espaces de jardin, qui qualifient le cadre de vie de la commune.

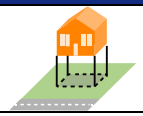
L'objectif de cette zone est de protéger les quartiers pavillonnaires de Vauhallan, conformément aux orientations du PADD. Cinq sous-secteurs ont été prescrits pour définir des règles plus fines et plus adaptées à chacun des quartiers.

Compte tenu de la vocation résidentielle de la zone, sont interdites les destinations et sous-destinations qui risqueraient de générer des nuisances ou de dénaturer ces quartiers pavillonnaires.

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières...
HABITATION			
Logement		X	
Hébergement		X	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail			À condition : • que leur *surface de plancher* soit inférieure à 100 m², • que leurs nuisances potentielles puissent être prévenues de façon satisfaisante eu égard à l'environnement actuel de la zone où elles s'implantent.
Restauration	X		
Commerce de gros	X		
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle			À condition : • que leur *surface de plancher* soit inférieure à 100 m² • que leurs nuisances potentielles puissent être prévenues de façon satisfaisante eu égard à l'environnement actuel de la zone où elles s'implantent.
Hôtels	X		
Hébergements touristiques	X		
Cinéma	X		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie			À condition : • que leur *surface de plancher* soit inférieure à 200 m², • que leurs nuisances potentielles puissent être prévenues de façon satisfaisante eu égard à l'environnement actuel de la zone où elles s'implantent.
Entrepôt	X		
Bureau		X	
Centre de congrès et d'exposition	X		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	X		

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières...
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		X	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		X	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		X	
Salles d'art et de spectacles		X	
Équipements sportifs		X	
Autres équipements recevant du public	X		
Lieux de culte	X		
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	X		
Exploitation forestière	X		

Règlement	Justification
 Implantation des constructions par rapport aux voies • **UB1, UB2 et UB3** : retrait de 6 mètres minimum par rapport à l'alignement. • **UB 4 et UB 5** : retrait de 8 mètres minimum par rapport à l'alignement.  L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives **UB1, UB2 et UB3** : • en retrait de toutes les *limites séparatives* latérales • sur une des *limites séparatives* latérales maximum si la largeur du terrain est supérieure à 12 mètres • sur les deux limites séparatives latérales dans le cas de terrains existants dont la largeur est inférieure à 12 mètres **UB4 et UB5** : implantation en retrait de toutes les limites séparatives latérales. **Dans toute la zone UB** : La marge de retrait minimale par rapport à la limite séparative doit respecter les prescriptions suivantes : • 8 mètres en cas d'ouvertures créant des vues, • 3 mètres en absence d'ouvertures créant des vues. 8 mètres par rapport à une limite, préférentiellement celle de fond de parcelle. Sur les implantations par rapport aux limites de zones naturelles et agricoles : • **UB1 et UB2** : retrait de 6 mètres, • **UB3, UB4 et UB5** : retrait de 10 mètres.  L'implantation des constructions sur un même terrain Distance au moins égale à : • 16 mètres en cas d'ouvertures créant des vues. • 8 mètres en absence d'ouvertures créant des vues.	Les règles sont établies dans la perspective d'une confortation des formes urbaines existantes, et sont adaptées à chacun des nouveaux sous-secteurs. Le règlement révisé s'attache à décliner les règles pour permettre une densité adaptée et dégressive à travers la commune, afin de retranscrire concrètement au sein du règlement la dégressivité de la densité réelle constatée d'Est (côté Igny) en Ouest (côté Plateau de Saclay). Le règlement de la zone UB entend ainsi conforter les caractéristiques actuelles de chaque quartier pavillonnaire de la commune, en permettant une évolution encadrée des tissus urbains, notamment dans la perspective d'une préservation des espaces de jardin, qui qualifient le cadre de vie de la commune. Les règles d'implantation varient selon les sous-secteurs mais privilégient un retrait à la voirie. Par rapport aux limites séparatives, un retrait est également privilégié, afin de mieux encadrer l'évolution des quartiers d'habitation pavillonnaire organisés, tout en permettant une implantation dans la continuité de l'existant. Par ailleurs, les règles d'implantation sur un même terrain ont été renforcées : la distance minimale requise entre deux constructions est celle anciennement prévue par le PLU (8 mètres). Cette règle est par ailleurs majorée lorsque sont présentes des ouvertures créant des vues afin de garantir une bonne intimité des constructions et le développement d'espaces de jardin « à vivre ». De la même manière, toujours dans cette logique d'adaptation des règles à la densité de chacun des secteurs, la part d'emprise au sol variera selon que l'on se trouve en zone UB1, UB2, UB3, UB4 ou UB5 afin de respecter au mieux l'équilibre entre espaces bâtis et non-bâtis. Les règles du règlement ont donc évolué en ce sens. S'agissant des règles de hauteurs maximales, elles ont été retravaillées dans le sens d'une meilleure prise en compte du contexte urbain, notamment par un ajustement de la règle de hauteur maximale au faîtage. Enfin, la confortation des dispositions relatives aux espaces verts de pleine-terre permet de garantir d'une meilleure perméabilité des sols et d'une préservation d'espaces de jardins, au service du maintien d'espaces de nature en ville. Le règlement du PLU révisé renforce ainsi les exigences en matière de pleine-terre, et déclinera une part de pleine-terre différenciée selon les sous-secteurs.

Règlement	Justification
 L'emprise au sol maximale des constructions	
• **UB1** : 30 % maximum • **UB2** : 25% maximum • **UB3** : 20% maximum • **UB4** : 15% maximum • **UB5** : 10% maximum **Dans l'ensemble de la zone UB** : L'emprise au sol maximale par construction isolée est fixée à 250 m². Majoration de 50% de la part d'emprise en sol maximale des constructions sur la parcelle est destinée à accueillir un programme comprenant des logements SRU.	
La hauteur des constructions	
9 mètres maximum au faîtage / 6 mètres à l'égout	
Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
• **UB1** : 55 % minimum en espace vert de pleine-terre • **UB2** : 60 % minimum en espace vert de pleine-terre • **UB3 :** 65 % minimum en espace vert de pleine-terre • **UB4** : 70 % minimum en espace vert de pleine-terre • **UB5** : 75 % minimum en espace vert de pleine-terre	

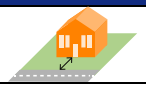
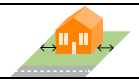
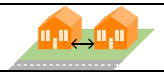
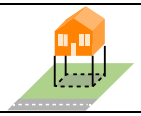
4. La zone UC

La zone UC correspond au lotissement des Castors. Le règlement de la zone vise à préserver l'homogénéité architecturale et l'organisation d'ensemble du quartier. Le règlement vise ainsi en premier lieu à favoriser une évolution harmonieuse des constructions, en particulier leurs extensions.

L'objectif du règlement de cette zone est de respecter l'unité urbaine de ce quartier, conformément aux orientations du PADD.

Compte tenu de l'histoire et de l'unité de ce secteur dont la vocation est essentiellement résidentielle, seules les destinations relatives à l'habitation sont autorisées, ainsi que certains équipements d'intérêt collectif et services publics.

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières…
HABITATION			
Logement		x	
Hébergement		x	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail			Autorisées, à condition qu'elles soient implantées le long d'un linéaire commercial identifié sur le plan de zonage.
Restauration			Autorisées, à condition qu'elles soient implantées le long d'un linéaire commercial identifié sur le plan de zonage.
Commerce de gros	x		
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle			Autorisées, à condition qu'elles soient implantées le long d'un linéaire commercial identifié sur le plan de zonage.
Hôtel	x		
Hébergement touristique	x		
Cinéma	x		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	x		
Entrepôt	x		
Bureau	x		
Centre de congrès et d'exposition	x		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	x		
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		X	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		X	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		X	
Salles d'art et de spectacles		X	
Équipements sportifs	X		
Autres équipements recevant du public	X		
Lieux de culte	X		
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	X		
Exploitation forestière	X		

Règlement	Justification
 Implantation des constructions par rapport aux voies	Les règles du PLU révisé entendent garantir la cohérence urbaine de ce secteur des Castors. Ainsi, pour préserver l'homogénéité architecturale et l'organisation d'ensemble du quartier, le règlement pose des règles permettant l'évolution des constructions tout en respectant les caractéristiques urbaines et paysagères de ce quartier singulier. En ce sens, le règlement du PLU révisé prévoit des possibilités de majoration de l'emprise au sol à hauteur de 20 m² afin de permettre des évolutions du bâti pour répondre aux besoins des habitants et leur permettre un parcours résidentiel complet. La plupart des autres règles de densité sont désormais fonction des constructions existantes et/ou voisines comme les règles de hauteur ou encore, les règles d'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux limites séparatives. Elles s'inscrivent, elles aussi, dans une volonté de garantir une homogénéité architecturale et urbaine du quartier des Castors. Finalement, la confortation de dispositions de minimums concernant les espaces verts de pleine-terre, permet de garantir d'une meilleure perméabilité des sols et d'une préservation d'espaces de jardins, au service de la confortation d'espaces de nature en ville. Le PLU révisé reprend la règle du PLU actuel imposant au moins 60 % de la surface non-bâtie conservé en espaces verts de pleine-terre. Ainsi, le règlement du PLU révisé cherche à préserver l'uniformité architecturale et urbaine de ce quartier à l'histoire particulière, tout en permettant une évolution du secteur pour répondre aux besoins des habitants.
Retrait des extensions à la construction existante au moins équivalent à celui de la construction. Si pas de construction existante, retrait minimal équivalent à celui des constructions voisines.	
 L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
Extensions de constructions existantes implantées dans le prolongement de la construction existante (retrait équivalent). Si retrait par rapport aux limites séparatives, la marge de retrait minimale par rapport à la limite séparative doit respecter les prescriptions suivantes : • 5 mètres en cas d'ouvertures créant des vues,	
 L'implantation des constructions sur un même terrain	
Non réglementé	
 L'emprise au sol maximale des constructions	
Emprise au sol de la construction + 20 m²	
La hauteur des constructions	
La hauteur maximale des extensions des constructions est équivalente à la hauteur à l'égout du toit de la construction existante. Si pas de construction existante, hauteur équivalente à celle des constructions voisines.	
Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
60 % minimum en espace vert de pleine-terre	

5. La zone UD

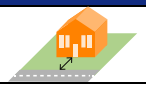
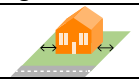
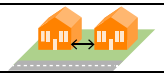
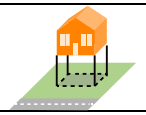
La zone UD correspond à l'ensemble patrimonial du hameau de Limon, composé de l'Abbaye et de l'ensemble agricole à proximité. Un règlement adapté au fort caractère patrimonial du site est ainsi mis en œuvre.

Cette zone se décline en 2 secteurs :

- *Le secteur UD1 correspond à l'ensemble remarquable de l'Abbaye,*
- *Le secteur UD2 correspond aux espaces agricoles,*

Le règlement de ce secteur permet de décliner des règles afin de garantir le caractère patrimonial de la zone. Il y autorise la construction d'habitations, de commerces et d'activités de services (hors cinéma et commerces de gros), etc. et l'exploitation agricole dans le sous-secteur UD2.

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières...
HABITATION			
Logement		X	
Hébergement		X	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail		X	
Restauration		X	
Commerce de gros	X		
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle		X	
Hôtel		X	
Hébergement touristique		X	
Cinéma	X		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	X		
Entrepôt	X		
Bureau		X	
Centre de congrès et d'exposition		X	
Cuisine dédiée à la vente en ligne	X		
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		X	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		X	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		X	
Salles d'art et de spectacles		X	
Équipements sportifs		X	
Autres équipements recevant du public		X	
Lieux de culte		X	
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	UD1	UD2	
Exploitation forestière	X		

Règlement	Justification
 Implantation des constructions par rapport aux voies A l'alignement ou en retrait. **UD2** : implantation dans une bande de 80 mètres de profondeur depuis l'alignement des voies.	Le règlement du PLU révisé est adapté au caractère patrimonial du secteur et pose des règles en faveur du développement harmonieux de la zone. Elles permettent notamment de favoriser une cohabitation équilibrée entre le bâti et l'environnement par la définition de très faibles emprises au sol et l'introduction d'une part minimum de surface d'espaces verts de pleine terre. En effet, par rapport au PLU actuellement en vigueur, les emprises au sol ont été réduites et drastiquement en zone UD2 (de 45% à 40% et 20%) et une part d'espaces verts de pleine terre a été introduite dans sa version révisée (40% minimum). Par ailleurs, le règlement encadre le développement de ce secteur par des règles d'implantation, notamment par l'instauration d'une distance minimale entre deux constructions implantées sur un même terrain. Cette règle qui ne figure pas dans le PLU actuel entend préserver les espaces de respiration entre les constructions et limiter les co-visibilités potentielles. Elle est par ailleurs renforcée par l'adaptation des distances de retrait par rapport aux limites séparatives dans les cas où des ouvertures créant des vues sont présentes. Afin de préserver l'harmonie architecturale de ce secteur et ses qualités patrimoniales, les règles de hauteur sont également maintenues.
 L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives Les constructions peuvent être implantées en retrait ou sur les limites séparatives. Si limite de zone N, l'implantation sera en retrait. En cas de retrait, la marge de retrait minimale par rapport à la limite séparative doit respecter les prescriptions suivantes : • 8 mètres en cas d'ouvertures créant des vues, • 3 mètres en absence d'ouvertures créant des vues.	
 L'implantation des constructions sur un même terrain La distance doit être au moins égale à la hauteur de la construction la plus haute, avec un minimum de 8 mètres.	
 L'emprise au sol maximale des constructions • **UD1** : 40% • **UD2** : 20%	
La hauteur des constructions 13 mètres maximum au faîtage / 9 mètres à l'égout	
Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions 40 % minimum en espace vert de pleine-terre	

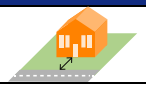
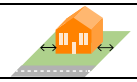
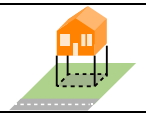
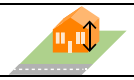
6. La zone UE

La zone UE correspond aux grands équipements collectifs publics (la mairie, l'école, les terrains de sport, la bibliothèque…), le découpage s'appuie sur l'emprise réelle de ces équipements. Le règlement de la zone permet une évolution maitrisée des constructions tout en préservant l'environnement bâti des quartiers résidentiels avoisinants.

L'objectif de la zone UE est de continuer à accueillir des équipements au service de la population et de répondre à l'évolution de leurs besoins.

Sont ainsi autorisées les constructions à destination d'équipements collectifs et services publics ainsi que quelques destinations autres en lien avec ces équipements.

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières…
HABITATION			
Logement			Les constructions nouvelles à destination de logement, à condition d'être nécessaires aux activités autorisées dans la zone.
Hébergement	x		
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail	x		
Restauration	x		
Commerce de gros	x		
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	x		
Hôtel	x		
Hébergement touristique	x		
Cinéma	x		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	x		
Entrepôt	x		
Bureau	x		
Centre de congrès et d'exposition		x	
Cuisine dédiée à la vente en ligne	x		
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		x	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		x	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		x	
Salles d'art et de spectacles		x	
Équipements sportifs		x	
Autres équipements recevant du public		x	
Lieux de culte		x	
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	x		
Exploitation forestière	x		

Règlement	Justification
 Implantation des constructions par rapport aux voies	Conformément aux orientations du PADD, les dispositions réglementaires de la zone UE visent à permettre l'évolution des équipements publics de la commune, c'est pourquoi les règles sont assez souples pour garantir des possibilités d'évolution et répondre au mieux aux besoins actuels et futurs des habitants de Vauhallan. Cette souplesse est permise dans la mesure où les destinations autorisées sont, elles, très encadrées et restreintes.
Non réglementé mais implantation qui doit prendre en compte les constructions voisines, et préférentiellement dans leur prolongement.	
 L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
Les constructions peuvent être implantées sur une des limites séparatives, les deux limites séparatives, ou en retrait de toutes les limites séparatives.	
L'implantation des constructions sur un même terrain	
Non réglementé	
 L'emprise au sol maximale des constructions	
Non réglementé	
 La hauteur des constructions	
Non réglementé	
Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
Tout projet devra chercher à limiter l'artificialisation des sols. Les espaces libres restants (allées, stationnement, terrasses…) doivent être au maximum traités en *espace perméable ou éco-aménagé*.	

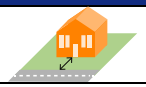
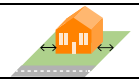
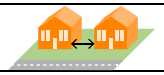
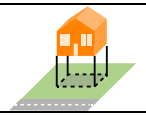
7. La zone AUB

La zone AUB correspond à une zone à urbaniser à destination d'une opération de logements aidés comptabilisés au titre de la loi SRU dans la perspective d'une résorption progressive de la carence en logements aidés de la commune en rapport aux objectifs de la loi SRU.

L'objectif de la zone AUB est de permettre l'accueil d'une opération d'ensemble, et notamment d'un programme de logements pour répondre à l'évolution des besoins des habitants.

Sont ainsi autorisées les constructions à destination d'habitation ainsi que les équipements d'intérêt collectif et les services publics, à l'exception des lieux de culte et des autres équipements recevant du public.

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières...
HABITATION			
Logement		X	
Hébergement		X	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail	X		
Restauration	X		
Commerce de gros	X		
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	X		
Hôtels	X		
Hébergements touristiques	X		
Cinéma	X		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	X		
Entrepôt	X		
Bureau	X		
Centre de congrès et d'exposition	X		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	X		
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		X	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		X	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		X	
Salles d'art et de spectacles		X	
Équipements sportifs		X	
Autres équipements recevant du public	X		
Lieux de culte	X		
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	X		
Exploitation forestière	X		

Règlement	Justification
 Implantation des constructions par rapport aux voies	La zone AUB a été créée dans le but d'accueillir une opération de logements comprenant une part de logements aidés. Elle fait ainsi l'objet d'une OAP : l'OAP du Hameau de Limon. Le dispositif règlementaire mis en place correspond aux formes urbaines souhaitées sur la zone, et sont adaptées à la mise en œuvre de l'OAP Chemin de Limon. Il privilégie une implantation en retrait par rapport aux voies et aux limites séparatives, et impose des distances entre les constructions pour préserver des espaces libres et un caractère vert et paysager. De la même manière, il règlemente la hauteur maximale des constructions à R+1+C pour qu'elle corresponde aux hauteurs moyennes constatées aux alentours. Enfin, le règlement du PLU révisé impose une emprise au sol maximale ainsi qu'un taux minimal d'espace vert de pleine-terre afin de conserver une certaine aération des espaces bâtis et la présence de végétation, indispensable au maintien de la biodiversité en ville.
Retrait de 6 mètres minimum par rapport à l'alignement.	
 L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
Implantation en retrait de toutes les limites séparatives ou sur une seule des limites séparatives latérales. En cas de retrait, la marge de retrait minimale par rapport à la *limite séparative* doit respecter les prescriptions suivantes : • 8 mètres en cas d'ouvertures créant des vues • 3 mètres en absence d'ouvertures créant des vues. Implantation en retrait d'au moins 8 mètres d'une des *limites séparatives,* préférentiellement celle du fond de parcelle.	
 L'implantation des constructions sur un même terrain	
Distance au moins égale à : • 16 mètres en cas d'ouvertures créant des vues. • 8 mètres en absence d'ouvertures créant des vues	
 L'emprise au sol maximale des constructions	
30 % maximum de la superficie de l'unité foncière	
La hauteur des constructions	
9 mètres maximum au faîtage / 6 mètres à l'égout	
Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
55 % minimum en espace vert de pleine-terre	

8. La zone A

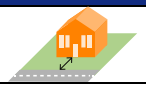
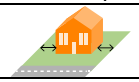
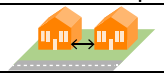
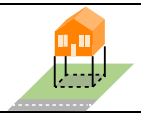
La zone A correspond aux principaux secteurs accueillant les activités agricoles de la commune. Cette zone poursuit l'objectif de préserver les terres agricoles et d'accompagner l'évolution des exploitations existantes en fonction de leurs besoins.

La zone A est en grande partie concernée par la Zone de Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers du Plateau de Saclay, qui s'applique en tant que Servitude d'Utilité Publique.

Ce chapitre du règlement vise à garantir la préservation des espaces agricoles de la commune et permettre la perpétuation et l'évolution des exploitations agricoles de la commune. Au sein du secteur A, aucune construction (sauf du logement, de l'artisanat et commerces de détail et des locaux techniques sous conditions) n'est permise, hormis les constructions à destination d'exploitation agricole ou forestière.

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières…
HABITATION			
Logement			Aux conditions cumulatives suivants : • qu'il s'agisse d'une construction directement liée à une activité agricole existante et dont la présence de l'exploitant sur le site est strictement nécessaire, • qu'il s'agisse de l'aménagement ou de l'extension d'une construction de cette destination déjà existante à date d'approbation du présent règlement (02/10/2025), • que la *surface de plancher* créée par l'extension de la construction existante soit inférieure à 30 m² supplémentaires par rapport à l'emprise au sol existante à date d'approbation du présent règlement (02/10/2025), réalisables en une ou plusieurs fois.
Hébergement	x		
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail			À condition : • qu'il s'agisse de l'aménagement ou de l'extension d'une construction déjà existante à date d'approbation du présent règlement (02/10/2025), • que la destination d'artisanat et commerce de détail soit en lien direct avec des productions agricoles (vente directe…), • que la *surface de plancher* créée par l'extension de la construction existante soit inférieure à 30 m² supplémentaires par rapport à l'emprise au sol existante à date d'approbation du présent règlement (02/10/2025), réalisables en une ou plusieurs fois.
Restauration	x		
Commerce de gros	x		
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	x		
Hôtel	x		
Hébergement touristique	x		
Cinéma	x		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	x		
Entrepôt	x		
Bureau	x		
Centre de congrès et d'exposition	x		
Cuisine dédiée à la vente en ligne			

ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés	x		
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés			A condition de respecter les dispositions de la ZPNAF et de garantir une bonne intégration paysagère de la construction dans le site.
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	X		
Salles d'art et de spectacles	X		
Équipements sportifs	X		
Autres équipements recevant du public	x		
Lieux de culte			
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole		x	
Exploitation forestière		x	

Règlement	Justification
 Implantation des constructions par rapport aux voies	Le règlement de la zone A vise la préservation de ces espaces agricoles en définissant des règles strictes de constructibilité et en limitant les destinations et sous destinations autorisées. A ce titre, seules sont autorisées les constructions à vocation d'exploitation. Plus précisément, les quelques possibilités de constructions offertes dans cette zone se trouvent limitées par des règles strictes d'implantation des constructions, d'emprise au sol et de hauteur. En effet, par rapport au PLU actuel, le projet de PLU distingue les règles d'emprises en fonction de la nature du bâti et instaure ainsi une règle relative à l'emprise au sol des constructions à destination d'habitation, d'artisanat ou de commerce de détail. Concernant les règles de hauteur, la notion de faîtage est remplacée par « le point le plus haut » de la construction, afin de mieux encadrer la hauteur. Finalement, le règlement ne fixe pas d'exigences d'espaces verts de pleine-terre, considérant que la pleine-terre est, de fait, préservée par l'ensemble des règles précédentes et par les règles de destination.
Les constructions doivent être implantées en retrait de **12m** minimum. La bande de retrait doit être accompagnée d'un traitement paysager et végétalisé (accès, entrées de parking, et places de stationnement exclus).	
 L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
Les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives. La marge de retrait minimale doit être au moins égale à la hauteur au point le plus haut de la construction, avec un minimum de 8 mètres. Si la limite séparative correspond aussi à une limite de zone urbaine, la marge de retrait minimale est portée à 10m pour les constructions d'une hauteur supérieure à 6m au faîtage.	
 L'implantation des constructions sur un même terrain	
Non réglementé	
 L'emprise au sol maximale des constructions	
L'emprise au sol maximale des constructions à destination d'habitation ou d'artisanat et commerce de détail est limitée à l'emprise des constructions existantes augmentée de **50 m²** maximum. L'emprise au sol maximale des constructions à destination d'exploitation agricole est fixée à **20 %** de la superficie de l'unité foncière.	
La hauteur des constructions	
La hauteur maximale des extensions des constructions existantes est limitée à la hauteur à l'égout et au faitage de la construction existante. La hauteur maximale des constructions à destination d'exploitation agricole est fixée à **12 mètres** au point le plus haut.	
Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
Tout projet devra chercher à limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols au strict nécessaire à la fonctionnalité des lieux.	

9. La zone N

La zone N correspond aux espaces naturels de la commune. Cette zone poursuit l'objectif de préserver les espaces naturels dans leur diversité, tout en accompagnant l'évolution des constructions existantes de manière encadrée, afin de limiter autant que possible tout impact sur les paysages et qualités environnementales de ces espaces.

La zone N est en grande partie concernée par la Zone de Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers du Plateau de Saclay, qui s'applique en tant que Servitude d'Utilité Publique.

La zone N comprend trois sous-secteurs :

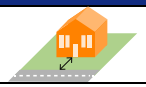
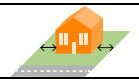
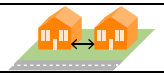
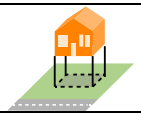
- *Le sous-secteur NE, qui accueille des équipements publics (cimetière et équipement sportif amené à être reconverti en site d'accueil de loisirs (poney-club),*
- *Le sous-secteur NJ, qui accueille des jardins partagés et bénéficie ainsi d'un règlement adapté.*
- *Le sous-secteur NL, voué à accueillir des logements aidés et/ou hébergements saisonniers et/ou hébergements touristiques / gîte au sein des bâtiments existants conformément aux orientations de l'OAP du hameau de Limon.*

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières...
HABITATION			
Logement	En zone NJ		En zone N, à condition : • qu'il s'agisse de l'aménagement ou de l'extension d'une construction de cette destination déjà existante à date d'approbation du présent règlement (02/10/2025), • que la surface de plancher créée par l'extension de la construction existante soit inférieure à 20 % supplémentaires par rapport à l'emprise au sol existante à date d'approbation du présent règlement (02/10/2025) et dans la limite de 30 m² maximum, réalisables en une ou plusieurs fois. En zone NE, à condition : • d'être nécessaires à un gardiennage d'activités autorisées dans la zone, • de ne pas dépasser 80 m² de surface de plancher à l'échelle de l'unité foncière. En zone NL, à condition : • qu'il s'agissent de logements aidés comptabilisés au titre de la loi SRU • d'être créés et aménagés à l'intérieur des bâtiments existants et de leurs éventuels extensions.
Hébergement	En zone N, NE et NJ		En zone NL, à condition : • qu'il s'agisse d'hébergements saisonniers ayant un lien avec une activité agricole exercée sur la commune. • d'être créés et aménagés à l'intérieur des bâtiments existants et de leurs éventuels extensions.
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail	X		
Restauration	En zones N, NJ et NL		En zone NE, à condition : • qu'ils soient directement liés à une activité de loisirs liée et autorisée dans la zone (poney-club...) • que la surface de plancher de ces établissements n'excède pas 150 m² et à condition qu'ils fassent l'objet d'un projet d'implantation, d'architecture et de composition paysagère adapté.
Commerce de gros	X		
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	En zones N, NJ et NL		En zone NE, à condition : • que la surface de plancher de ces établissements n'excède pas 150 m², • qu'ils soient directement liés et nécessaires aux activités de loisirs autorisées dans la zone (poney-club...), • qu'ils fassent l'objet d'un projet d'implantation, d'architecture et de composition paysagère adapté.
Hôtel *Hébergement touristique*	En zone N, NE et NJ		En zone NL, à condition : • d'être créés et aménagés à l'intérieur des bâtiments existants et de leurs éventuels extensions.
Cinéma	X		

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières...
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	X		
Entrepôt	X		
Bureau	X		
Centre de congrès et d'exposition	X		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	X		

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières...
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés			A condition de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés			En zones N et NJ, à condition de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. En zone NE, dans la limite de 150 m² pour chacun des sites de la zone NE (cimetière et ancien stade) par rapport à l'emprise au sol existante à date d'approbation du présent règlement (02/10/2025), réalisables en une ou plusieurs fois.
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	X		
Salles d'art et de spectacles	X		
Équipements sportifs	En zones N, NJ et NL		En zone NE, autorisé sous condition d'être directement lié à des activités de loisir (poney-club...).
Autres équipements recevant du public	En zones N, NJ et NL		En zone NE, à condition de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
Lieux de culte	X		
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	X		
Exploitation forestière	X		

Ce chapitre du règlement vise à garantir la préservation des espaces naturels de la commune, tout en introduisant des dispositions spécifiques pour les sous-secteurs de la zone N, en n'y autorisant strictement que les occupations du sol ciblées pour chaque sous-secteur.

Règlement	Justification
 Implantation des constructions par rapport aux voies	Le règlement de la zone N entend limiter très fortement la constructibilité du secteur. Cela se traduit d'abord par les destinations autorisées ou non. Elles sont très limitées, puisqu'elles sont basées sur le principe d'inconstructibilité de la zone N. De plus, selon les foncions des sous-secteurs, il s'agit d'autoriser soit des aménagements dans des volumes existants, soit des extensions de constructions, soit des annexes, soit des équipements d'intérêt collectifs dans une logique de limitation de la constructibilité du secteur. Et dans les quelques cas où la constructibilité est possible, les potentialités offertes sont fortement encadrées et restent très limitées par les règles d'emprise au sol. De fait, le caractère naturel de la zone N est préservé et ne nécessite pas de prescrire, en plus, des règles d'implantation de constructions nouvelles ou d'exigences de pleine-terre.
Non réglementée	
 L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	
Non réglementée	
 L'implantation des constructions sur un même terrain	
Non réglementée	
 L'emprise au sol maximale des constructions	
N : extensions aux constructions existantes et à destination d'habitation autorisées, à condition que la surface de plancher créée soit inférieure à 20% supplémentaires par rapport à l'emprise au sol existante et dans la limite de 30 m². **NE** : • Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, dans la limite de 150 m² par unité foncière • Équipements et installations liées à des activités de loisirs bien intégrées dans leur environnement (poney-club…) directement liées et nécessaires à la bonne mise en œuvre de l'activité de loisirs, dans la limite de : ➢ 150 m² d'emprise au sol par unité foncière pour des locaux techniques strictement nécessaires au développement des activités ➢ 150 m² d'emprise au sol par unité foncière pour une ou plusieurs constructions nécessaires à l'accueil du public, ➢ 150 m² d'emprise au sol par unité foncière pour une construction à destination de restauration. • Équipements sportifs dans la limite de 15% de l'unité foncière	

Règlement	Justification
NJ : Les abris légers et coffres de remisage des outils dans la limite d'au maximum 50 m² d'emprise au sol à l'échelle de l'ensemble de la zone NJ. **NL** : Sont autorisées les extensions aux constructions existantes, dans la limite de 50 m².	
La hauteur des constructions	
• **N et NL** : égale ou inférieure à la hauteur au point le plus haut de la construction existante • **NJ** : inférieure à 3 mètres au point le plus haut • **NE** : inférieure à 7 mètres au point le plus haut	
Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	
Tout projet devra chercher à limiter l'artificialisation des sols et être autant que possible en espace vert de *pleine terre* ou en *espace perméable ou éco-aménagé*. Par ailleurs, les espaces libres restants (allées, stationnement, terrasses…) doivent être au maximum traités en *espace perméable ou éco-aménagé*.	

7. Les dispositions graphiques

A. Les Espaces Boisés Classés (EBC)

Conformément à l'article L 113-1 du Code de l'Urbanisme, les PLU peuvent classer les espaces boisés, les bois, les forêts et les parcs à conserver, à protéger ou à créer. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignement.

Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisement. En application des dispositions des articles L.113-1 et suivants 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 qui ne peut être supprimée ou réduite que dans le cadre d'une procédure de révision du PLU. Les espaces boisés classés ont été instaurés sur les différents sites identifiés par la Zone de Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ZPNAF) ainsi que par le Site classé de la Vallée de la Bièvre qui protègent la qualité paysagères et naturelles du Plateau de Saclay

Les Espaces Boisés Classés représentent une superficie totale de 50 ha.

Les EBC ont été conservés sur des massifs boisés importants et retirés sur les parcelles accueillant une construction principale avec une fonction de logement.

B. Les Espaces Paysagers Protégés (EPP)

De nombreux espaces paysagers protégés 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 86 hectares. Ils sont tous délimités au sein des zones urbaines. Cette protection paysagère a été largement utilisée dans le cadre de la révision du PLU, à la fois en termes de surface concernée, qu'en termes de protection induite. Elle répond aux objectifs suivants du PADD :

- Conforter les cœurs d'îlots et jardins paysagers comme supports de nature en ville pour le développement de la biodiversité intra-urbaine et pour une bonne perméabilité des sols
- Développer une politique d'aménagement des espaces urbains qui anticipe les évolutions climatiques (pics de chaleur, sécheresse…). Pour cela, porter une ambition sur la limitation de l'imperméabilisation des sols, mais également le maintien et/ou le développement d'un couvert végétal important
- Préserver l'environnement naturel et paysager des différents quartiers du village, en respectant leur caractère végétalisé et arboré, leurs cœurs d'îlots verts et les perspectives sur ceux-ci.
- Mettre en valeur l'imbrication fine des espaces naturels et urbains, notamment en préservant une transition progressive entre les espaces habités et les espaces naturels et agricoles.

Il s'agit, à travers la protection de certains jardins, cœurs d'îlots ou encore d'espaces naturels à valoriser, 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 au sein du quartier défini, leurs abords, de reconnaître l'importance du paysage perçu depuis la voie publique et/ou sur des espaces privés. Contrairement aux EBC s'appliquant sur des massifs boisés importants, les EPP ont été introduits pour protéger des éléments plus ponctuels de types taillis, bosquets, etc.

Le dispositif réglementaire des espaces paysagers interdit toute construction ou aménagement, hormis les aménagements légers (dont les constructions annexes), les travaux et changements de destination des constructions existantes, les terrasses légères et les piscines.

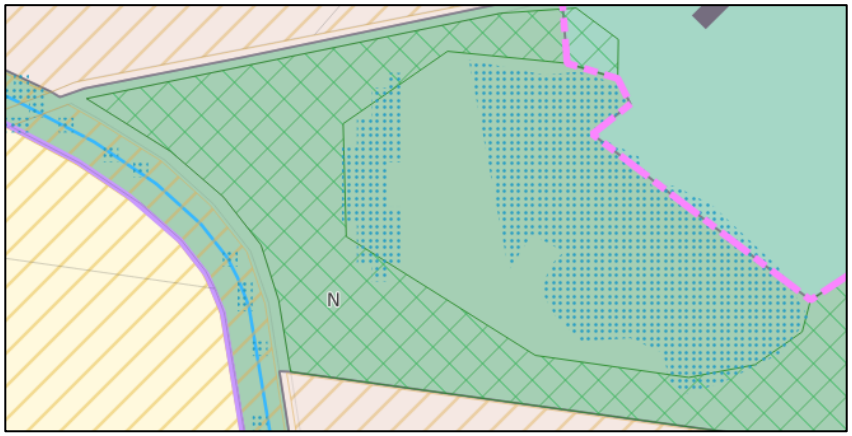
C. La protection environnementale des zones humides et la préservation de la trame bleue

La trame bleue à préserver au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme regroupe les cours d'eau et espaces en eau identifiés au plan de zonage, ainsi que les zones humides.

Cette protection répond aux orientations du PADD de préserver les continuités écologiques du territoire, et notamment sa trame bleue :

Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier

- Valoriser les rigoles, cours d'eau ayant un rôle essentiel pour le fonctionnement hydrologique du Plateau et contribuant à son drainage. Préserver les rigoles également comme lieux de biodiversité spécifique et éléments de patrimoine local.
- Soutenir la renaturation de la zone humide des Sablons et du ru de Vauhallan pour valoriser leurs qualités paysagères et leur fonction de régulation des crues.
- Mettre en valeur les éléments de patrimoine local en lien avec le ru de Vauhallan (ponts, lavoirs…).



Par ailleurs, les zones humides à préserver identifiées au plan de zonage, qui sont identifiées dans la continuité du repérage des zones humides avérées effectué par la DRIEAT IF en 2021.

« Afin de ne pas porter atteinte aux zones humides ou présumées humides identifiées sur le plan de zonage, des dispositions particulières sont applicables dès lors qu'une étude a pu justifier du caractère humide de la zone au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

Sont autorisés par le règlement écrit révisé les mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public et les postes d'observation de la faune, lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public et à condition que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des zones humides.

Toutefois, dans les zones humides identifiées sur le plan de zonage, il est interdit :

- de créer tout remblai ou décaissement susceptible de porter atteinte à la zone humide,
- de réaliser des caves et sous-sols et aménagements de niveaux enterrés ou semi-enterrés,
- d'implanter toute construction susceptible de gêner le fonctionnement de la zone humide (mis à part les installations et ouvrages nécessaires à la défense nationale et à la sécurité civile) ; en particulier, les clôtures pleines sont interdites.
- de réaliser quelques affouillements ou exhaussements de sol sauf s'ils sont liés à un réaménagement ou une amélioration de la qualité et de la gestion de la zone humide,
- de réaliser la plantation de quelque boisement susceptible de remettre en cause les particularités écologiques de la zone.

D. Les emplacements réservés au titre de l'article L.151-41 du Code de l'urbanisme

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 »

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 ».*

6 emplacements réservés sont délimités, représentant une superficie totale de 2.1 ha. Ils poursuivent les objectifs suivants :

Tableau des emplacements réservés au titre de l'article L.151-41 du Code de l'urbanisme

N°	Destination	Superficie	Bénéficiaire	Parcelles
1	Ouvrage hydraulique	123 m²	Commune	AI70
2	Petit aménagement urbain	31 m²	Commune	AC288
3	Ouvrage hydraulique	3601 m²	Commune	Z57
4	Ouvrage hydraulique	866 m²	Commune	Z188, Z59
5	Ouvrage hydraulique	968 m²	Commune	AI72
6	Renaturation du Ru	15800 m²	SIAVB	Z222,Z6,Z221,Z224,Z223,AB10,AB93,AB89,AB88,AB90,AB91,AB92,AB87,AB86, AB85,AB84,AB83,AC332,AC333,AC334,AC346,AC351,AC349,AC317,AC348, AC347,AC350,AI144,AI143,AI140,AI139,AI141,AI142

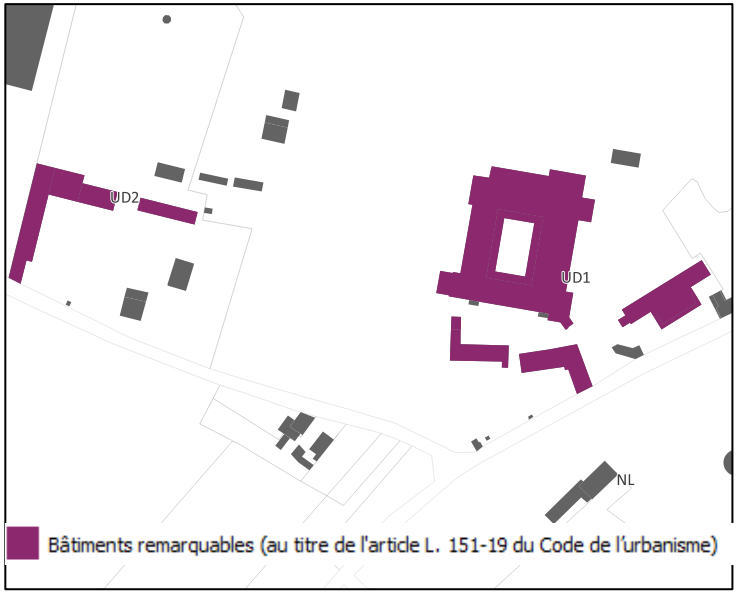
Les emplacements réservés concernant des ouvrages hydrauliques (ER 1, 3, 4 et 5) sont justifiés par la prévention des inondations. L'emplacement réservé n°6, demandé par le SYAVB, s'inscrit dans ce même objectif de lutte contre les inondations et vise à permettre la renaturation du Ru de Vauhallan. Le petit aménagement de l'emplacement réservé n°2 se justifie notamment par l'aménagement de la place du Centre village.

E. Les éléments de patrimoine

Afin de préserver le patrimoine et l'identité de Vauhallan, des constructions et éléments remarquables ont été repérés sur le plan de zonage. Ils sont régis par les dispositions de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme. Il est à noter qu'il n'y a pas eu d'évolution dans le repérage et la protection de ces éléments lors de la révision du PLU.

Les prescriptions suivantes leurs sont applicables :

- Toute démolition d'élément du patrimoine bâti protégé est interdite
- Les modifications de volume et notamment les surélévations de ces constructions ne seront admises que si elles contribuent à la mise en valeur du bâtiment, restituent l'esprit de son architecture d'origine, ou l'organisation primitive de la parcelle, ou répondent à des impératifs d'ordre technique obligatoires et incontournables. À l'occasion de ces travaux de transformation, la démolition d'annexes et dispositions dommageables pourra être autorisée.
- Les travaux de restauration ou d'entretien (avec ou sans changement de destination) seront réalisés en maintenant les percements ou en restituant, le cas échéant, les percements d'origine.
- Les motifs décoratifs, sculptés ou moulurés seront conservés. En cas d'altération profonde, ces motifs seront consolidés ou remplacés à l'identique.
- Tout aménagement ou extension des constructions protégées doit respecter l'identité architecturale de la construction. Une architecture différente pourrait être étudiée.
- Toute restauration de clôture patrimoniale doit préserver et /ou restaurer la composition d'origine.
- Des travaux visant à assurer la mise aux normes ou la sécurisation des constructions existantes (accessibilité aux personnes à mobilité réduite, sécurité incendie, sécurisation en cas de péril…) pourront être admis en dérogation aux prescriptions spécifiques aux éléments protégés au titre du patrimoine.



Ces prescriptions permettent de garantir la protection du patrimoine de la commune, tant pour sa valeur paysagère qu'historique, en accord avec les orientations du PADD :

Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques

- Mettre en valeur les éléments de patrimoine local en lien avec le ru de Vauhallan (ponts, lavoirs…)
- Préserver et valoriser les éléments du patrimoine bâti dans leur diversité (villas bourgeoises, ferme des Arpentis, Abbaye de Limon, église, certains murs de clôtures ou lucarnes, lavoir, patrimoine vernaculaire…) en portant une attention spécifique sur l'évolution de leurs abords

F. Les linéaires commerciaux au titre de l'article L.151-16 du Code de l'urbanisme

Sur les linéaires commerciaux identifiés sur le plan de zonage au titre des dispositions de l'article L.151-16 du Code de l'urbanisme :

- Le changement de destination d'un rez-de-chaussée sur rue à destination d'artisanat et commerce de détail, restauration, hôtel ou activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle vers toute autre destination que celles-ci est interdit.
- Les locaux à rez-de-chaussée sur rue créés dans le cadre d'une restructuration lourde ou d'une construction nouvelle seront à destination d'artisanat et commerce de détail, de restauration, hôtel ou d'activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle.

Evolution par rapport au PLU actuel : Ces protections ont été créé dans le PLU révisé conformément à l'OAP centre-village qui prévoit de préserver et valoriser les linéaires commerciaux. Ces derniers ont pour vocation de traduire les orientations du PADD en permettant la protection des commerces de proximité et la mixité fonctionnelle.

G. Marge de recul

Une marge de recul des constructions depuis le ru de Vauhallan figure sur le plan de zonage suite aux recommandations du SYAVB et conformément aux prescriptions du SAGE.

Cette disposition, qui figure au zonage pour un maximum de clarté et de transparence vis-à-vis des habitants, est précisée au sein du règlement, et reprise dans l'OAP thématique environnement. Ainsi le règlement précise qu'un recul des constructions d'au moins 5 mètres de part et d'autre des berges du cours d'eau ou d'au moins 6 mètres de part et d'autre de l'axe de la canalisation pour les tronçons ou le cours d'eau est canalisé, est imposé.

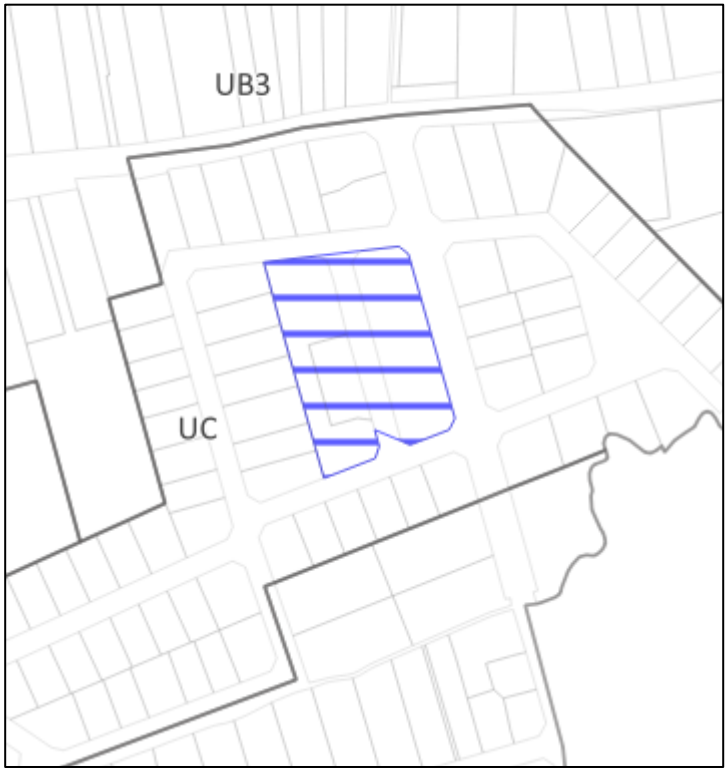
L'inscription de cette disposition sur le plan de zonage, au sein du règlement, et dans le contenu de l'OAP thématique environnement, est également l'occasion de rappeler les obligations qui s'imposent pour les propriétaires riverains d'un cours d'eau au titre du Code de l'environnement.

L'ensemble de ces dispositions s'inscrivent dans les outils et leviers a disposition dans les PLU pour lutter contre les risques d'inondation.

H. Le périmètre d'attente de projet d'aménagement global (PAPAG)

Il constitue un outil d'urbanisme qui a pour effet d'interdire de manière temporaire la constructibilité à l'intérieur du périmètre dans l'attente de la définition d'un éventuel projet d'aménagement global qui fera l'objet d'une concertation et nécessitera d'être réfléchi avec les propriétaires concernés à l'intérieur du périmètre.

Ce périmètre a une durée limitée de 5 ans à compter de la date d'approbation du PLU.



REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Évaluation Environnementale

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 30

CHAPITRE II : ANALYSE DES PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU 31

I - ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE COMMUNAL 33
II - CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU 44
A - SECTEUR N°1 : HAMEAU DE LIMON 45
B - SECTEUR N°2 : CHEMIN DE LIMON 55
C - SECTEUR N°3 : CENTRE-VILLAGE 60
III - ÉVOLUTIONS TENDANCIELLES DE L'ENVIRONNEMENT 68
A - SECTEUR N°1 : HAMEAU DE LIMON 68
B - SECTEUR N°2 : CHEMIN DE LIMON 70
C - SECTEUR N°3 : CENTRE-VILLAGE 70

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 78
C - REGLEMENTS ÉCRIT ET GRAPHIQUE 92
II - ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 100
A - PRESENTATION DE L'EVALUATION D'INCIDENCES 100
B - SITES NATURA 2000 RETENUS 100
C - PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 RETENU : « *MASSIF DE RAMBOUILLET ET ZONES HUMIDES PROCHES* » 102
D - ÉTUDE DES INCIDENCES POTENTIELLES 104
III - ÉVALUATION DES INCIDENCES PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE 106

CHAPITRE IV : CHAPITRE IV : MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU 113

CHAPITRE V : PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 115

I - PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMMENT ET DE REDUCTION 116
II - PRESENTATION DES INCIDENCES RESIDUELLES 125

CHAPITRE VI : SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA REVISION DU PLU ET DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION 128

CHAPITRE VII : DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION 136

I - ORGANISMES ET DOCUMENTS CONSULTES 137
II - BIBLIOGRAPHIE 137
III - VISITE DE TERRAIN 137
IV - METHODOLOGIE 138
A - FAUNE, FLORE ET HABITATS 138
B - ZONES HUMIDES 138

CHAPITRE VIII : RESUME NON TECHNIQUE 141

CHAPITRE IX : ANNEXE 143

PROFILS PEDOLOGIQUES 144

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 Vauhallan 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 Vauhallan à réviser son PLU et à mieux appréhender les enjeux liés à celle-ci.

L'objectif de la révision du PLU est d'anticiper le développement de l'Opération d'Intérêt National de Paris-Saclay. La commune souhaite d'une part permettre le renforcement de l'offre en services et en équipement en complémentarité avec les villes voisines et d'autre part, protéger les espaces naturels et le paysage du territoire.

Les trois secteurs de projet identifiés pour le développement programmé de la commune sont donc encadrés par des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles et accompagnés d'un règlement écrit et graphique adapté.

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 ;
- Les schémas de mise en valeur de la mer ;
- Les plans de mobilité ;
- Les programmes locaux de l'habitat.

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.

À noter que le Schéma de Transports n'est pas un plan de mobilité, seulement un rapport de prise en compte sera fait.

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 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 ;

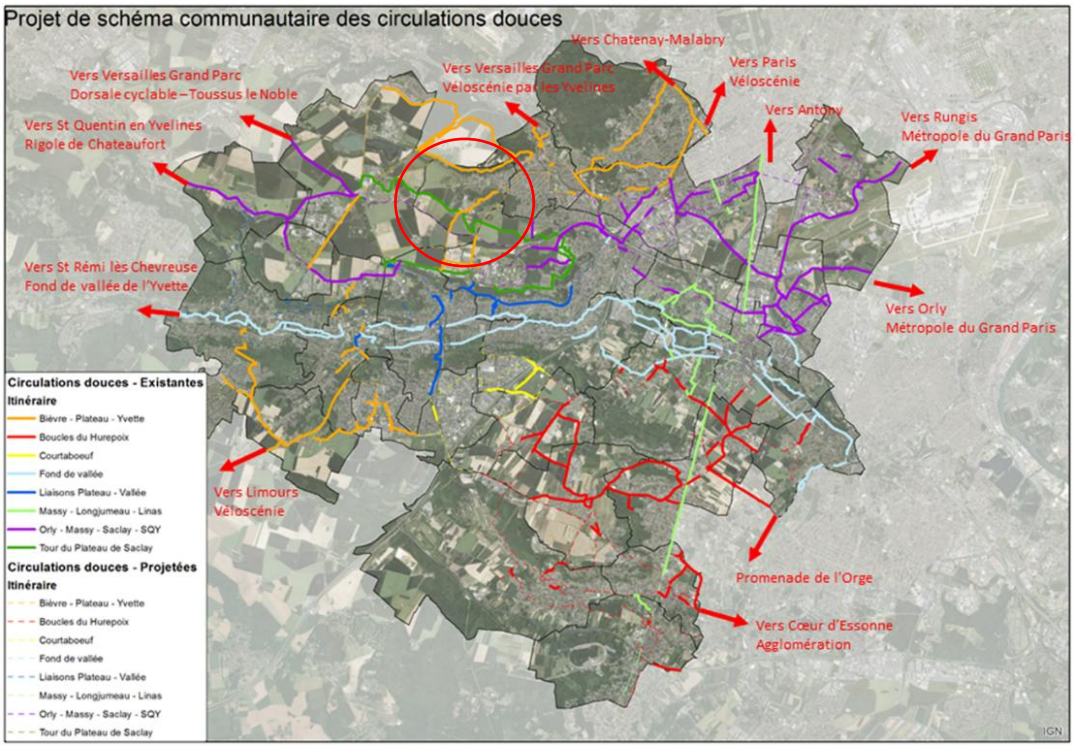
- Financer, suivre et faire vivre le Plan Climat.

b) Compatibilité

La commune de Vauhallan est un territoire à caractère agricole et naturel. Son espace urbain s'est développé à l'est en continuité avec le tissu urbain de la commune d'Igny.

Au regard des caractéristiques du territoire et de la nature de la présente procédure de révision du PLU de Vauhallan, cette dernière est concernée par les actions suivantes :

Axe A – Réduire la consommation d'énergie des bâtiments	
Action 3. Développer le recours aux matériaux de construction bio-sourcés en s'appuyant sur des filières locales « *Afin d'encourager le recours à ces matériaux qui permettent de réduire l'empreinte environnementale de la construction et favorisent le développement économique régional, plusieurs mesures sont envisagées : la bonification d'emprise au sol dans les PLU pour les bâtiments bio-sourcés* »	Le projet de révision de PLU de Vauhallan intègre des recommandations générales en termes de performance énergétique et environnementale au sein de son règlement écrit. Ainsi, les projets de construction ou de rénovation devront privilégier des matériaux biosourcés ou géosourcés.
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 les obligations en matière de stationnement pour véhicules électriques et hybrides en toutes zones.
Action 35. Aménager et entretenir les liaisons douces intercommunales dans le cadre du schéma des circulations douces	Aucun projet inséré au sein de la révision du PLU n'impacte les itinéraires projetés sur la commune (voir schéma ci-dessous). La circulation douce existante « Bièvre-Plateau-Yvette » est située à proximité immédiate des OAPs sectorielles « Hameau du Limon » et « Chemin du Limon ». Les principes d'aménagement « porter attention à la sécurité des circulations » sur le secteur ou de « valorisation de cheminements doux existants » permettent d'entretenir la liaison.


Projet de schéma communautaire des circulations douces
Vers Chatenay-Malabry
Vers Versailles Grand Parc
Dorsale cyclable – Toussus le Noble
Vers Versailles Grand Parc
Véloscénie par les Yvelines
Vers Paris
Véloscénie
Vers Antony
Vers Rungis
Métropole du Grand Paris
Vers St Quentin en Yvelines
Rigole de Chateaufort
Vers St Rémi lès Chevreuse
Fond de vallée de l'Yvette
Vers Orly
Métropole du Grand Paris
Vers Limours
Véloscénie
Promenade de l'Orge
Vers Cœur d'Essonne
Agglomération
Circulations douces - Existantes
Itinéraire
Bièvre - Plateau - Yvette
Boucles du Hurepoix
Courtaboeuf
Fond de vallée
Liaisons Plateau - Vallée
Massy - Longjumeau - Linas
Orly - Massy - Saclay - SQY
Tour du Plateau de Saclay
Circulations douces - Projetées
Itinéraire
Bièvre - Plateau - Yvette
Boucles du Hurepoix
Courtaboeuf
Fond de vallée
Liaisons Plateau - Vallée
Massy - Longjumeau - Linas
Orly - Massy - Saclay - SQY
Tour du Plateau de Saclay
IGN

<table>
<tr><th colspan="2">Axe F : Produire et distribuer des énergies renouvelables et citoyennes</th></tr>
<tr><td>Action 101. Etendre et développer les réseaux de chaleur et valoriser la chaleur fatale</td><td rowspan="2">La commune est couverte par un site classé ou par la Zone de Protection Naturelle, Agricole et forestière (ZPNAF) du Plateau de Saclay. Ainsi, les ouvrages de production d'électricité (solaire et éolien) sont autorisés sous condition par le règlement écrit dans les dispositions générales.</td></tr>
<tr><td>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 »</td></tr>
<tr><th colspan="2">Axe H : Aménager et urbaniser autrement pour une meilleure qualité de vie</th></tr>
<tr><td>Action 105. Transposer les enjeux du Plan Climat Air Energie Territorial dans les PLU</td><td rowspan="3">En plus d'intégrer les actions précédentes, liées aux enjeux du PCAET, le projet de révision du PLU prend en compte l'aménagement des espaces urbains afin de limiter l'imperméabilisation et de réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations.
Cette prise en compte se fait d'une part à travers le règlement écrit :
– Fixation d'une emprise au sol maximale à la parcelle ;
– Fixation d'une part minimale de pleine-terre ;
– Rappel du Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) ;
– Implantation des constructions à au moins 6 mètres des berges des cours d'eau ;
– Gestion des eaux pluviales à la parcelle par stockage et/ou infiltration.
Et d'autre part à travers les principes d'aménagement des OAPs sectorielles ou thématique :
– Valoriser et conforter les espaces de nature déjà existant et le couvert végétal arboré au centre-village ;
– Préserver les berges du ru de Vauhallan et leur caractère naturel au service de la limitation des risques d'inondation ;
– Favoriser une bonne infiltration des eaux de pluie à l'échelle de chaque parcelle bâtie ;
– Viser une réduction des îlots de chaleur, en favorisant la désimperméabilisation des espaces publics.</td></tr>
<tr><td>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. »</td></tr>
<tr><td>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. »</td></tr>
</table>

⇨ **Ainsi, la révision du PLU de Vauhallan 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 2018.

b) Compatibilité

La fiche communale de Vauhallan présente les objectifs PLH 2018-2023. L'objectif de production total est de 121 logements sociaux. Aucun logement privé n'est envisagé par le PLH sur la commune.

Dans le projet de révision du PLU, la commune vise la construction d'environ 70 à 80 logements à l'horizon 2035. À travers des OAPs, il est demandé au sein des opérations de construction de 3 logements ou plus, de réaliser au moins 1/3 des logements comme logements aidés.

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 n'est pas couverte par un PDM mais par un Schéma de Transports. La commune de Vauhallan 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) Prise en compte

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 révision du PLU inscrit dans son PADD des objectifs en faveur de la mobilité douce : « Développer un réseau des circulations douces adapté aux besoins des habitants » et « Favoriser le développement de nouvelles mobilités partagées ».

Le maintien des liaisons existantes et l'amélioration du partage de la voirie sont des principes d'aménagement intégrés dans les OAPs sectorielles.
De plus, la recherche de l'amélioration des services aux usagers du vélo (disposition de l'axe 2) est inscrite dans le règlement écrit à travers les obligations en matière de stationnement vélo.

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 Vauhallan, 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 Vauhallan.

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 Vauhallan doit être compatible avec les documents approuvés sur son territoire :

- le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF 2013), remplacé par le SDRIF-E, adopté par la Région le 11 septembre 2024 et approuvé par décret en Conseil d'Etat le 10 juin 2025 ;
- le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France, approuvé le 26 septembre 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 protection* » du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Bièvre, révisé et approuvé le 12 juillet 2023 ;
- « *les objectifs de gestion* » du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Seine-Normandie approuvé le 3 mars 2022 ;
- le Schéma Régional des Carrières d'Île-de-France.

5) Le Plan de Mobilité d'Île-de-France

« Le Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) fixe jusqu'en 2020, pour l'ensemble des modes de déplacements, les objectifs et le cadre de la politique de déplacements des personnes et des biens sur le territoire régional. Le PDUIF vise un équilibre durable entre les besoins de mobilité, la protection de l'environnement et de la santé, la préservation de la qualité de vie tout en tenant compte des contraintes financières. » (Ile-de-France Mobilité).

La commune de Vauhallan est concernée par le PDU à l'échelle de la région d'Île-de-France (PDUIF). Les axes développés par le PDUIF liées aux déplacements sont :

- Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs ;
- Rendre les transports collectifs plus attractifs ;
- Redonner à la marche l'importance dans la chaîne de déplacements et donner un nouveau souffle à la pratique du vélo ;
- Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés ;
- Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements ;
- Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train ;
- Construire un système de gouvernance qui responsabilise les acteurs dans la mise en œuvre du PDUIF ;
- Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.

Le champ d'application du PDUIF s'étalait sur la période 2010-2020. Le PDUIF 2010-2020 est en cours de révision. Il sera désormais désigné comme le Plan de Mobilités en Ile de France (délibération du 25 mai 2022).

6) 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, « *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 urbanisées, les nouveaux espaces d'urbanisation, les fronts urbains, les espaces agricoles, les espaces boisées 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

D'après la Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire (CDGT) du SDRIF, Vauhallan est concernée par les destinations suivantes :

- **Relier et structurer** : la commune de Vauhallan est concernée par un principe de liaison d'échelle nationale et internationale. Ce projet n'a pas été réalisé à ce jour ;
- **Polariser et équilibrer** : le tissu urbain du territoire communal est identifié comme « espace urbanisé à optimiser » en raison de son caractère pavillonnaire ;
- **Préserver et valoriser** : le territoire communal est principalement agricole. Les espaces naturels forment une ceinture verte au nord et au sud entre le tissu urbain et les parcelles agricoles. De plus, trois continuités sont identifiées sur le territoire communal :
  - ✓ Une liaison verte au nord le long de la rigole de Favreuse ;
  - ✓ Une liaison verte entre les boisements au sud du bourg de Vauhallan et le Bois de la Vauve sur la commune de Palaiseau ;
  - ✓ Une liaison agricole entre la commune et le plateau de Saclay.

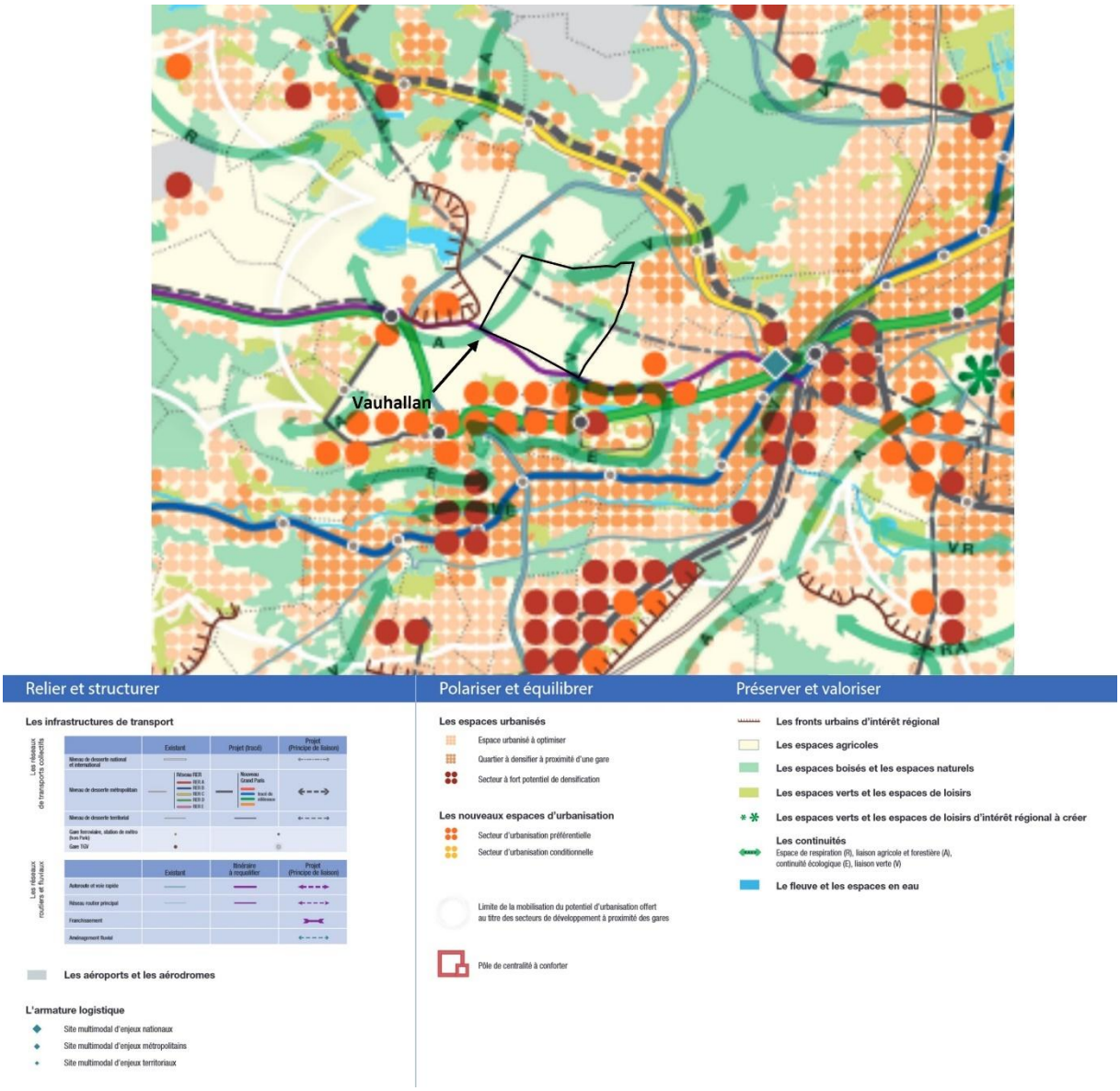


Figure 1 : Extrait de la Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire (SDRIF)

Le projet de révision du PLU de Vauhallan estime un besoin de production de 70 à 80 logements. Ces logements seront en partie construit en densification au sein des OAPs (Centre-village et Chemin du Limon) et à travers de la construction diffuse, comme indiqué au sein des justifications des choix.

Les éléments naturels boisés sont protégés au règlement par leur inscription en zone naturelle et en Espace Boisé Classé (EBC). De plus, l'espace agricole et naturel à l'ouest est intégré dans le périmètre de la ZPNAF où le règlement écrit interdit l'urbanisation. En zones naturelle et agricole, les clôtures doivent être perméables à la petite faune, préservant ainsi les liaisons écologiques existantes.

➔ **Ainsi, la présente procédure de révision du PLU est compatible avec le SDRIF.**

Le SDRIF-e a été approuvé entre l'arrêt et l'approbation du PLU. Aussi, une analyse de la compatibilité est réalisée. Les cartes d'orientations concernant les thématiques environnementales sont ci-dessous :

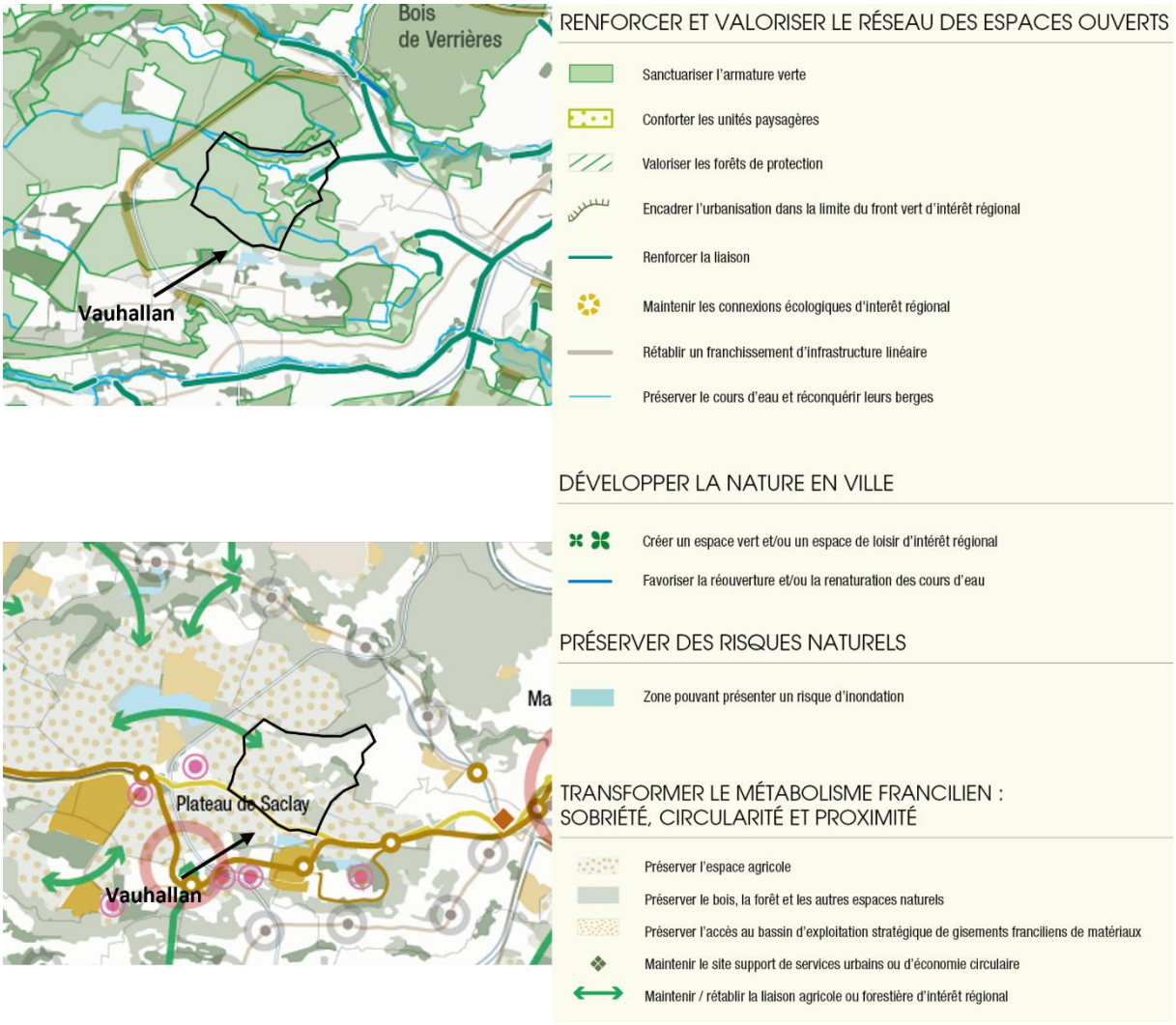


Figure 2 : Cartes d'orientations du projet de SDRIF-e (SDRIF-e)

Les orientations qui concernent la commune, selon les cartographies ci-dessus, sont les suivantes :

Orientation règlementaire du SDRIF-e	Compatibilité du PLU
Milieux naturels et biodiversité	
OR2 – Sanctuariser l'armature verte *« Toute nouvelle urbanisation y est exclue. Les seules capacités d'urbanisation pouvant être mobilisées le sont dans le cadre des exceptions prévues dans les espaces agricoles (OR 13) et dans les espaces boisés et les espaces naturels (OR 18) »*	La commune de Vauhallan est couverte, en dehors de son espace urbanisé, par une armature verte à sanctuariser. Ces espaces sont protégés d'une part par l'interdiction d'urbanisation de la ZPNAF à l'ouest et par une protection EBC sur les boisements qui encadrent la ville au nord et au sud.
OR4 – Renforcer la liaison « *L'emplacement, le tracé et l'emprise des liaisons représentées doivent être précisés et adaptés localement. Une largeur végétalisée suffisante est nécessaire pour assurer la fonctionnalité de la continuité écologique ou paysagère. Ces liaisons doivent être complétées et s'articuler avec les corridors écologiques identifiés localement* »	La liaison à renforcer concerne le ru de Vauhallan qui traverse l'espace urbain. La prise en compte de cette liaison est faite d'une part au sein du règlement qui impose un recul des constructions d'un minimum de 5 mètres par rapport au cours d'eau et d'autre part au sein de l'OAP Centre-ville qui intègre un principe de valorisation du cours d'eau.
OR9 – Trame Noire *« Les documents d'urbanisme identifient une trame noire, en tenant compte notamment des espaces sensibles à la pollution lumineuse à proximité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques à préserver ou à rétablir, et au sein de l'espace urbain, en s'appuyant notamment sur les liaisons mentionnées à l'OR 4, pour adapter les aménagements en conséquence »*	L'ABC réalisé à l'échelle de la Communauté d'Agglomération Paris-Saclay fait l'inventaire du nombre d'espèces par groupe par commune. Dans le cas des espèces sensibles à la pollution lumineuse, Vauhallan abrite peu de biodiversité de chiroptères (0 espèce) et d'amphibiens (2 espèces). Cependant, il y a entre 62 et 90 espèces d'oiseaux inventoriées sur la commune dont une majeure partie au sein du boisement au sud de la ville. Or, les secteurs d'OAP « Chemin de Limon » et « Hameau de Limon » sont en lisières du boisement sud. Le maintien de franges paysagères arborées intégrées sous forme de principe d'aménagement au sein des OAP « Chemin de Limon » et « Hameau de Limon » permet d'instaurer une lisière non artificialisée (par extension éclairée).
OR12 et OR15– Préserver l'espace agricole « *Les espaces agricoles sont à préserver de toute urbanisation, sauf capacités d'urbanisation cartographiées et non cartographiées prévues par le SDRIF-E* » « *Les éléments, les espaces et les milieux d'intérêt écologique et paysager présents dans les espaces à dominante agricole (haies, bosquets, petits bois, prairies permanentes, mares et mouillères, visuel ouvert, patrimoine vernaculaire, etc.) doivent être identifiés et préservés, voire restaurés.* »	Les espaces agricoles de la commune sont protégés par le périmètre de ZPNAF inscrit dans le règlement graphique. Le règlement écrit précise l'interdiction à l'urbanisation à l'intérieur de ce périmètre (ZPNAF). De plus, les éléments arborés présents au sein du parcellaire agricole sont inscrits en espace paysager protégé au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme dans le règlement graphique.
OR17 et 18– Préserver le bois, la forêt et les autres espaces naturels *« Les espaces boisés et les espaces naturels doivent être préservés de toute nouvelle urbanisation, y compris s'ils ne figurent pas sur les cartes réglementaires du SDRIF-E. Cette orientation s'applique sans préjudice des dispositions du code forestier et du code de l'environnement permettant sous conditions la réalisation*	La commune de Vauhallan est couverte, en dehors de son espace urbanisé, par une armature verte à sanctuariser. Ces espaces sont protégés d'une part par l'interdiction d'urbanisation de la ZPNAF à l'ouest et par une protection EBC sur les boisements qui encadrent la ville au nord et au sud.

de certaines opérations dans ces espaces. » *« Les clôtures implantées dans les espaces naturels ou forestiers permettent en tout temps la libre circulation des animaux sauvages. Conformément à la loi n° 2023-54 du 2 février 2023 visant à limiter l'engrillagement des espaces naturels et à protéger la propriété privée, elles sont posées 30 centimètres au-dessus de la surface du sol, leur hauteur est limitée à 1,20 mètre et elles ne peuvent ni être vulnérantes ni constituer des pièges pour la faune. L'emploi de matériaux naturels, de haies vives d'essences locales ou de rangs de 3 fils est à privilégier pour les nouvelles constructions ou le remplacement de clôtures. »*	De plus, en zone agricole et naturelle, le règlement écrit intègre une disposition sur la perméabilité des clôtures à la petite faune.
OR19 – Protection des lisière et amélioration des espaces de transition *« Les lisières des espaces boisés doivent être protégées de toute urbanisation. En dehors des sites urbains constitués, toute nouvelle urbanisation, à l'exception des bâtiments agricoles, ne peut être implantée qu'à une distance d'au moins 50 mètres des lisières des massifs boisés de plus de 100 hectares. Le calcul des 50 mètres s'effectue à partir de la lisière observée à la date d'approbation du SDRIF-E »*	La commune de Vauhallan est concernée par une lisière d'un boisement de plus de 100 ha pour son espace forestier situé au nord du territoire. La lisière du boisement est déjà urbanisée ou classée en site ZPNAF où toute urbanisation est interdite au règlement écrit. Ainsi, le projet de révision du PLU de Vauhallan permet la protection de la lisière de toute urbanisation nouvelle.
OR21 et 22 – Protection des cours d'eau *« L'urbanisation doit respecter l'écoulement naturel des cours d'eau et préserver les berges non imperméabilisées. A cette fin, les documents d'urbanisme définissent une marge de recul adaptée, dans laquelle sont exclues les constructions et installations imperméabilisantes. »* *« L'urbanisation ne doit pas compromettre la réouverture des rivières urbaines busées et doit les soustraire aux réseaux d'assainissement. S'agissant des rivières canalisées, leur renaturation doit être favorisée, en réservant, de part et d'autre, un espace suffisant à cet effet. »*	La commune de Vauhallan est irriguée par plusieurs cours d'eau dont le ru de Vauhallan, la rigole de Favreuse et la rigole Domaniale. Le projet de révision du PLU intègre la protection de l'écoulement naturel des cours d'eau et de leurs berges en inscrivant une marge de recul pour les implantations (5m minimum) dans son règlement écrit. De plus, la valorisation du ru de Vauhallan, cours d'eau artificialisé au sein de la ville, est un principe d'aménagement de l'OAP sectorielle « centre-village ».
OR24 – Protection des zones humides *« Les éléments naturels participant au fonctionnement des milieux aquatiques et humides et aux continuités écologiques et paysagères liées à l'eau doivent être identifiés, préservés, et le cas échéant, restaurés, sans préjudice des dispositions relatives à la séquence Eviter-Réduire-Compenser du code de l'environnement »*	Plusieurs zones humides avérées ont été identifiées sur le territoire communal. Ces zones humides sont protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme au règlement graphique.
Risques	
OR33 – Risques inondations *« Les documents d'urbanisme anticipent et prennent en compte les effets des pluies fortes et exceptionnelles pour prévenir les risques de coulées de boues et de débordement de rus et limiter les risques d'atteintes aux biens et personnes.* *Pour maîtriser le ruissellement et les rejets dans les réseaux de collecte, les documents d'urbanisme doivent :* – *limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la désimperméabilisation (voir OR 39 et 40) ;* – *favoriser la gestion des eaux pluviales intégrées à l'aménagement urbain (rétention, infiltration et évapotranspiration à la parcelle : noues, jardin de pluie, toiture végétale, etc.), en visant les pluies de périodes de retour la plus élevée possible ;* – *anticiper les écoulements des pluies fortes à*	La commune de Vauhallan est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) Bièvre et rue de Vauhallan. La partie est de la trame urbaine est concernée par ce risque, le règlement graphique rappelle les dispositions du PPRi. De plus, des dispositions règlementaires et des principes d'aménagement permettent de réduire l'exposition au risque inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement : – Instauration d'une bande d'inconstructibilité de 5 mètres à partir des cours d'eau ; – Orientations de l'OAP thématique en

exceptionnelles afin de diriger les excédents vers des espaces adaptés ; – *préserver les haies, bosquets, petits bois ;* – *reconstituer des mares et autres zones humides. »*	faveur de la gestion des risques inondations par débordement de cours d'eau ; – Principes d'aménagement en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des revêtements perméables ; – Obligation de végétaliser les bandes de retrait des parcelles ; – Préservation des bassins et des mares ; – Favorisation des aménagements de stockage et d'infiltration des eaux de ruissellement ; – Préservation des boisements sur les coteaux ; – 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.
OR34 – Mouvement de terrain *« Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte :* – *le risque de mouvement de terrain lié à des zones sous-minées d'origine naturelle ou anthropique, en limitant, le cas échéant, l'urbanisation ou en adaptant l'aménagement, dans les zones à risque ;* – *le risque de retrait gonflement des argiles, en renforçant l'encadrement des aménagements dans les zones d'aléas moyen à fort. »*	La commune de Vauhallan est considérée comme zone d'aléa fort au retrait-gonflement des argiles (RGA). La risque est pris en compte à travers une cartographie du risque retrait/gonflement des argiles annexée au PLU et un rappel de l'obligation de réaliser des études de sol au sein du règlement écrit.
Air, Energie, Climat	
OR54 – Production d'énergie renouvelable et de récupération *« Les espaces nécessaires pour les installations de production d'énergie renouvelable et de récupération (photovoltaïque, géothermie, méthaniseurs, éolien, …) doivent être réservés :* *• en privilégiant les espaces déjà artificialisés,* *• en préservant les milieux naturels et agricoles ainsi que leur fonctionnalité, les continuités écologiques,* *• en favorisant une bonne intégration paysagère des installations dédiées,* *• pour les territoires de franges, en tenant compte des projets des régions voisines. »*	Le projet de révision du PLU prend en compte les orientations 54 et 61 au sein de son règlement écrit : – 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, … sous couvert d'une intégration paysagère.
OR61 – Performance énergétique et environnementale des bâtiments « Les documents d'urbanisme définissent les conditions permettant aux nouveaux logements construits – en extension, comme en renouvellement – de contribuer à la réduction de l'empreinte carbone du bâtiment. Ils favorisent une amélioration de la performance énergétique et environnementale du cadre bâti (en permettant notamment le recours à des matériaux biosourcés, géosourcés ou issus du réemploi ou du recyclage, en prévoyant une organisation spatiale des bâtiments induisant une moindre consommation énergétique, etc.), et en favorisant les dispositifs de production d'énergie renouvelable intégrés au bâti. »	

7) Le Schéma Région de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France

a) 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 Vauhallan est couverte par le SRCE de la région d'Île-de-France approuvé le 26 septembre 2013.

b) 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.

La commune de Vauhallan n'abrite aucun réservoir. Néanmoins, plusieurs sous-trames sont présentes sur la commune :

- Un corridor une fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité qui sont la Forêt domaniale de Verrières et le Bois des Rames (Université Paris-Saclay) ;
- Des corridors et continuum de la sous-trame bleue aux abords des cours d'eau ;
- Des lisières autour des boisements nord.

Le projet de révision du PLU de Vauhallan prend en compte les éléments de la TVB identifiés par le SRCE de la manière suivante :

Éléments TVB	Compatibilité du PLU
Corridors et continuum de la sous-trame bleue aux abords des cours d'eau : ru de Vauhallan, rigole de Favreuse et rigole Domaniale.	La prise en compte de ces corridors est faite d'une part au sein du règlement qui impose un recul des constructions d'un minimum de 5 mètres par rapport au cours d'eau et d'autre part au sein de l'OAP thématique qui intègre des principes de revalorisation des berges des cours d'eau.
Corridor une fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité qui sont la Forêt domaniale de Verrières et le Bois des Rames (Université Paris-Saclay)	Les grands boisements de la commune sont inscrits en zone naturelle et majoritairement en Espace Boisé Classé. De plus, des boisements isolés au sein de la trame urbaine ou du parcellaire agricole bénéficient d'une protection d'Espace paysager protégé au sein du règlement graphique.
Des lisières autour des boisements nord	La lisière du boisement est déjà urbanisée ou classée en site ZPNAF où toute urbanisation est interdite au règlement écrit. Ainsi, le projet de révision du PLU de Vauhallan permet la protection de la lisière de toute urbanisation nouvelle.

Ainsi, la présente procédure de modification n'est pas incompatible avec la Trame Verte et Bleue définie au sein du SRCE IDF.

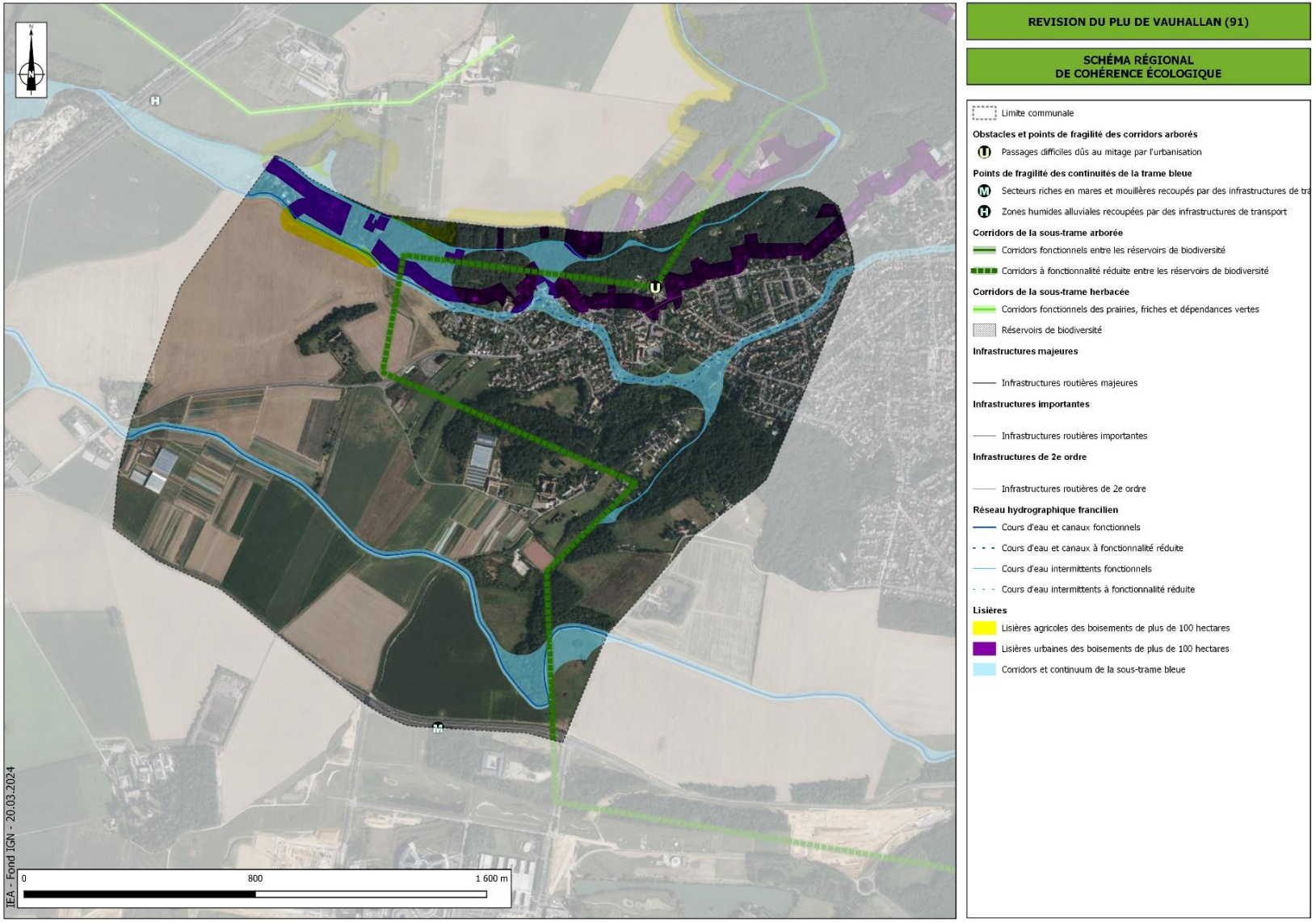


Figure 3 : Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale (SRCE Île-de-France)

8) 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 Vauhallan 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 :

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

- **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 présente procédure de révision du PLU de Vauhallan intègre une protection des zones humides ainsi que les zones inondables au règlement graphique. De plus, une bande de recul est prévue le long des cours d'eau afin de réduire l'exposition des biens et personnes aux débordements.

  ⇨ Les prospections de terrain menés sur les secteurs de projets ont permis d'identifier des zones humides au sein du secteur « Hameau du Limon ». Ces zones humides sont protégés au sein de l'OAP « Hameau de Limon » et du règlement graphique.

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 à urbaniser 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 protection d'Espaces Boisés Classés (L.111-3 du Code de l'Urbanisme) sur ses boisements situés au sein de l'espace agricole et naturel. Sur l'espace urbain, la ville a mis en place une prescription d'Espace boisé à protéger (L 151-23 du CU) permettant de maintenir ces espaces collecteurs des ruissellements.
⇨ 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. Par ailleurs, un pourcentage de perméabilité des terrains est prescrit pour l'ensemble des zones urbaines ou à urbaniser.
⇨ 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 communale, conforme à la réglementation en vigueur et de capacité suffisante actuellement. Il interdit le rejet d'eaux pluviales 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 augmentation du nombre de logement de 70-80 logements. Cette population nouvelle engendrera donc une augmentation de la consommation en eau qui ne sera pas compensées localement par les mesures favorables à l'infiltration du PLU. En effet, l'eau potable consommée sur la commune ne provient pas des masses d'eau souterraines existantes sur la commune.
⇨ Un des objectifs principal 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) permettant une réduction des besoins en eau (rafraichissement, …) ;

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 le SDAGE Seine-Normandie.**

9) Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Bièvre

a) Présentation

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.

La commune de Vauhallan est couverte par le SAGE de la Bièvre et ses milieux aquatiques associés adopté le 7 août 2017, révisé entre 2021 et 2023.

Le SAGE de la Bièvre comprend 5 objectifs spécifiques :

- **Gérer quantitativement la ressource :**
  - ✓ gérer et maîtriser les prélèvements, sécuriser l'approvisionnement en eau potable, limiter l'impact des forages sur le débit des cours d'eau.
- **Assurer durablement la qualité de la ressource :**
  - ✓ préserver la qualité de l'eau pour l'alimentation en eau potable, réduire les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides, réduire les pollutions issues des rejets des eaux usées et des eaux pluviales.
- **Préserver les milieux naturels :**
  - ✓ restaurer la continuité écologique et la fonctionnalité morphologique des cours d'eau, préserver les zones humides.
- **Gérer et prévenir les risques d'inondation et de ruissellement** :
  - ✓ préserver les zones d'expansion des crues et les zones inondables.
- **Partager et appliquer le SAGE.**

Ces mêmes objectifs se déclinent en orientations et en dispositions. La disposition 4 « Intégrer les objectifs du SAGE dans les documents d'urbanisme » précise les dispositions dont la procédure de révision du PLU de Vauhallan se doit d'être compatible :

« *Les documents d'urbanisme (SCoT, ou à défaut PLU ou PLUi) sont compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans suivant la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE avec les objectifs de préservation fixés par le SAGE, en particulier la préservation :*

- *de la continuité latérale, en intégrant, d'une part, le tracé de la Bièvre (cf. Disposition 14) et, d'autre part, un objectif de marge de recul par rapport aux cours d'eau (cf. Disposition 16). La Commission Locale de l'Eau demande aux collectivités, ou leurs groupements, compétents dans l'élaboration de ces documents, d'établir une réserve foncière lors de renouvellements urbains afin de ne pas obérer la réalisation future de projets de restauration hydromorphologique des cours d'eau ;*
- *des zones humides (cf. Disposition 18) ;*
- *des champs d'expansion des crues (cf. Disposition 44) ;*
- *de la qualité des eaux vis-à-vis des charges polluantes des eaux pluviales via l'intégration de l'objectif de « zéro rejet » dans les réseaux, que ces derniers soient unitaires ou séparatifs, ou, en cas d'impossibilité technique à le garantir, à limiter le ruissellement (cf. Disposition 49).* »

b) Compatibilité

Les dispositions dont la révision du PLU de Vauhallan doit être compatible sont les suivantes :

Disposition	Compatibilité
14. Identifier le tracé de la Bièvre et de ses affluents dans les documents d'urbanisme *La Commission Locale de l'Eau demande que le tracé de la Bièvre et de ses affluents soit identifié, y compris sur les « zones urbanisées », dans les documents d'urbanisme des communes ou de leurs groupements*	Les trois cours d'eau de la commune de Vauhallan (ru de Vauhallan, rigole de Favreuse et rigole Domaniale) sont matérialisés sur le règlement graphique.
16. Définir une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau *Lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, est délimitée une zone non aedificandi où les constructions nouvelles respectent une marge de recul par rapport aux cours d'eau, canalisés ou non, sur la base des préconisations de la cartographie prévue en Disposition 15.* *Dans l'attente des préconisations de la cartographie prévue en Disposition 15 et dans le cadre de rénovations urbaines situées à proximité du tracé d'un cours d'eau canalisé ou non, la Commission Locale de l'Eau recommande un recul d'au moins 5 mètres de part et d'autre des berges du cours d'eau ou d'au moins 6 mètres de part et d'autre de l'axe de la canalisation pour les tronçons ou le cours d'eau est canalisé.*	Cette disposition est prise en compte au sein du règlement qui impose un recul des constructions d'un minimum de 5 mètres par rapport au cours d'eau.
18. Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme *Les communes ou groupements de collectivités territoriales compétents intègrent l'inventaire des zones humides sur leur territoire dans leurs documents d'urbanisme, notamment dans le règlement graphique et le rapport de présentation, et en assurent une protection suffisante et cohérente.* *La Commission Locale de l'Eau recommande notamment l'adoption d'un classement des zones humides selon des zonages spécifiques « zones humides » et de prescriptions ou orientations d'aménagement répondant à l'objectif fixé de non dégradation des zones humides, selon les possibilités offertes par chaque document.* *Les communes ou groupements de collectivités territoriales compétents doivent également spécifier qu'en application de l'article L.212-3 du Code de l'environnement, toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout aménagement même extérieur à la zone, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est strictement interdit, notamment, les remblais, les déblais et les drainages.*	Plusieurs zones humides avérées ont été identifiées sur le territoire communal. Ces zones humides sont protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme au règlement graphique.

43. Intégrer la préservation des zones d'écoulement et d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme *La Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif de préserver les zones d'écoulement et d'expansion des crues et vise notamment l'interdiction de tout remblaiement et de tout endiguement dans ces zones, non justifié par un objectif de maitrise du ruissellement ou de protection de lieux urbanisés de type centres urbains anciens fortement exposés (définition basée sur des critères historiques, d'occupation du sol importante, de continuité bâtie et de mixité des usages entre logements, commerces et services).*	La commune de Vauhallan est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) Bièvre et rue de Vauhallan. La partie est de la trame urbaine est concernée par ce risque, le règlement graphique rappelle les dispositions du PPRi. De plus, des dispositions règlementaires et des principes d'aménagement permettent de réduire l'exposition au risque inondation par débordement de cours d'eau : – Instauration d'une bande d'inconstructibilité de 5 mètres à partir des cours d'eau ; – Orientations de l'OAP thématique en faveur de la gestion des risques inondations par débordement de cours d'eau ;
49. Améliorer la gestion intégrée des eaux pluviales urbaines *Les documents d'urbanisme intègrent des mesures visant à éviter l'imperméabilisation des sols, pour les secteurs nouvellement ouverts à l'urbanisation (disposition 3.2.2 du SDAGE)*	Le projet de révision du PLU prend en compte la gestion des eaux pluviales par les dispositions règlementaires suivantes : – Principes d'aménagement en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des revêtements perméables ; – Obligation de végétaliser les bandes de retrait des parcelles ; – Préservation des bassins et des mares ; – Favorisation des aménagements de stockage et d'infiltration des eaux de ruissellement ; – Préservation des boisements sur les coteaux ; – 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.

➔ **Ainsi, la présente procédure de révision du PLU est compatible avec le SAGE de la Bièvre.**

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'inondations 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 Vauhallan 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 manières résiliente pour réduire leur vulnérabilité	
1.A. Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires.	1.A1. 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	4.B.1. Poursuivre l'amélioration de la connaissance des

en zone inondable et en zone impactée	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

Le territoire communal est assujetti au risque d'inondation par débordement du ru de Vauhallan ; c'est la raison pour laquelle il est intégré au PPRi « Bièvre et ru de Vauhallan ».

Afin de ne pas exposer davantage de biens et de personnes à ce risque, aucune zone à urbaniser n'est inscrite au sein du périmètre des aléas du PPRi et une zone spécifique au risque inondation est caractérisée dans le zonage par retranscription du PPRi. De plus, des bandes de recul par rapport aux cours d'eau et aux plans d'eau sont mises en place afin de limiter l'exposition des biens et personnes aux débordements des autres cours d'eau de la commune.

S'agissant du risque d'inondation par remontée de nappes, les zones d'aléa se situant aux abords des cours d'eau, la marge de recul intégrée dans le règlement écrit du projet de PLU répond à la problématique.

En raison de l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs, les nouvelles surfaces imperméabilisées 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 ou stockage et la mise en place d'un pourcentage minimal de perméabilité.

➔ **Ainsi, la présente procédure de révision du PLU est compatible avec le PGRi Seine-Normandie 2022-2027**.

11) 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 Seine et Marne restent applicables.

b) Compatibilité

La commune de Vauhallan n'accueille aucune carrière ou projet de carrière sur son territoire.

➔ **Ainsi, la présente procédure de révision du PLU est compatible avec le Schéma Départemental d'Essonne.**

II - DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES QUE LA REVISION DU PLU DOIT PRENDRE EN COMPTE

La révision du PLU de Vauhallan doit également prendre en compte les documents listés à l'article L.131-2 du Code de l'Environnement. A 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 Vauhallan intègre les enjeux de la transition sociale, économique et environnementale à travers :

- L'intégration d'une mixité sociale au sein des opérations ;
- Le maintien et la création d'espaces verts ;
- La gestion des zones d'inondation ;
- La réglementation du traitement des eaux usées et pluviales.

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

⇨ La commune de Vauhallan est concernée par l'objectif d'optimisation de son espace urbain. La présente procédure de révision du PLU concentre le développement urbain au sein du tissu existant.

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 à ces objectifs avec son projet de PLU par :

- la création de logements, notamment sociaux ;
- la création d'espaces verts ;
- l'intégration de mode actif au sein du secteur de requalification urbaine.

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 Vauhallan se trouve en dehors des pôles économiques, de recherche et d'innovations et d'activités identifiées à l'échelle régionale.

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 3 secteurs retenus pour accueillir le potentiel développement urbain à vocation résidentiel (secteur n°2) ou mixte (secteur n°1 et 3).

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 inclue 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).

I - ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Les principales caractéristiques et sensibilités environnementales du territoire communal sont les suivantes :

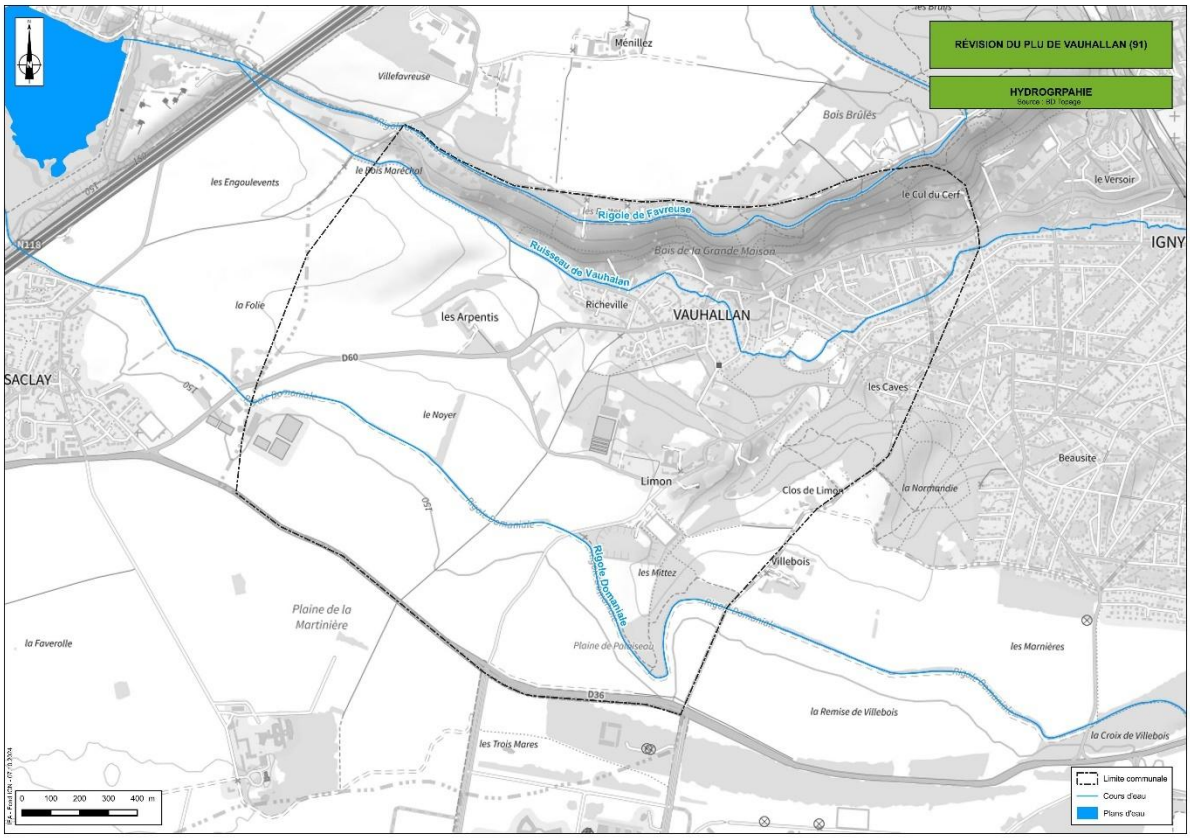
RESSOURCE EN EAU : PRESSIONS ET USAGES

Généralités

- Inclus au sein du périmètre du SDAGE Seine-Normandie ;
- Inclus au sein du bassin versant de « La Bièvre de sa source au confluent du ruisseau de Vauhallan (inclus) » ;
- Inclus dans le périmètre du SAGE de « la Bièvre ».

Hydrographie et hydrogéologie

- Présence de plusieurs cours d'eau :
  - Le ruisseau de Vauhallan ;
  - La rigole Domaniale ;
  - La rigole de Favreuse.



- Territoire associé à une masse d'eau superficielle : « *Ru de Vauhallan* » (FRHR156A-F7019000) : état chimique bon et état écologique mauvais ;
- Territoire associé à deux masses d'eau souterraines :
  - « *Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix* » (FRHG102) : état quantitatif bon et état qualitatif médiocre ;
  - « *Albien-néocomien captif* » (FRHG218) : états quantitatif et qualitatif bons.

Eau potable

- Territoire raccordé au réseau sud de la région parisienne ;
- Compétence de la CA Paris-Saclay déléguée à Suez ;
- Eau potable délivrée en juillet 2024 (données de l'ARS) : conforme aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Usages et gestion

- Territoire classé au sein d'une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour la nappe de l'Albien ;
- Diminution de 37,5% des prélèvements à destination d'irrigation sur la commune entre 2013 et 2020 (Données BNPE) ;
- STEP « *Station d'épuration de Paris Seine-Amont* » située à Valenton (Seine-et-Marne), gérée par le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne :
  - 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
  - Assainissement non-collectif géré par le SIAVB.

Pollutions

- Territoire classé en zone vulnérable aux nitrates ;
- Territoire répertorié comme zone sensible à l'eutrophisation.

GESTION ÉCONOME DE L'ESPACE

La commune de Vauhallan était déjà couverte par un PLU avant ce projet de révision du Plan Local d'Urbanisme. Entre 2012 et 2021, on estime à 3,86 ha la consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers sur le territoire communal.

Vauhallan — Surfaces en hectares

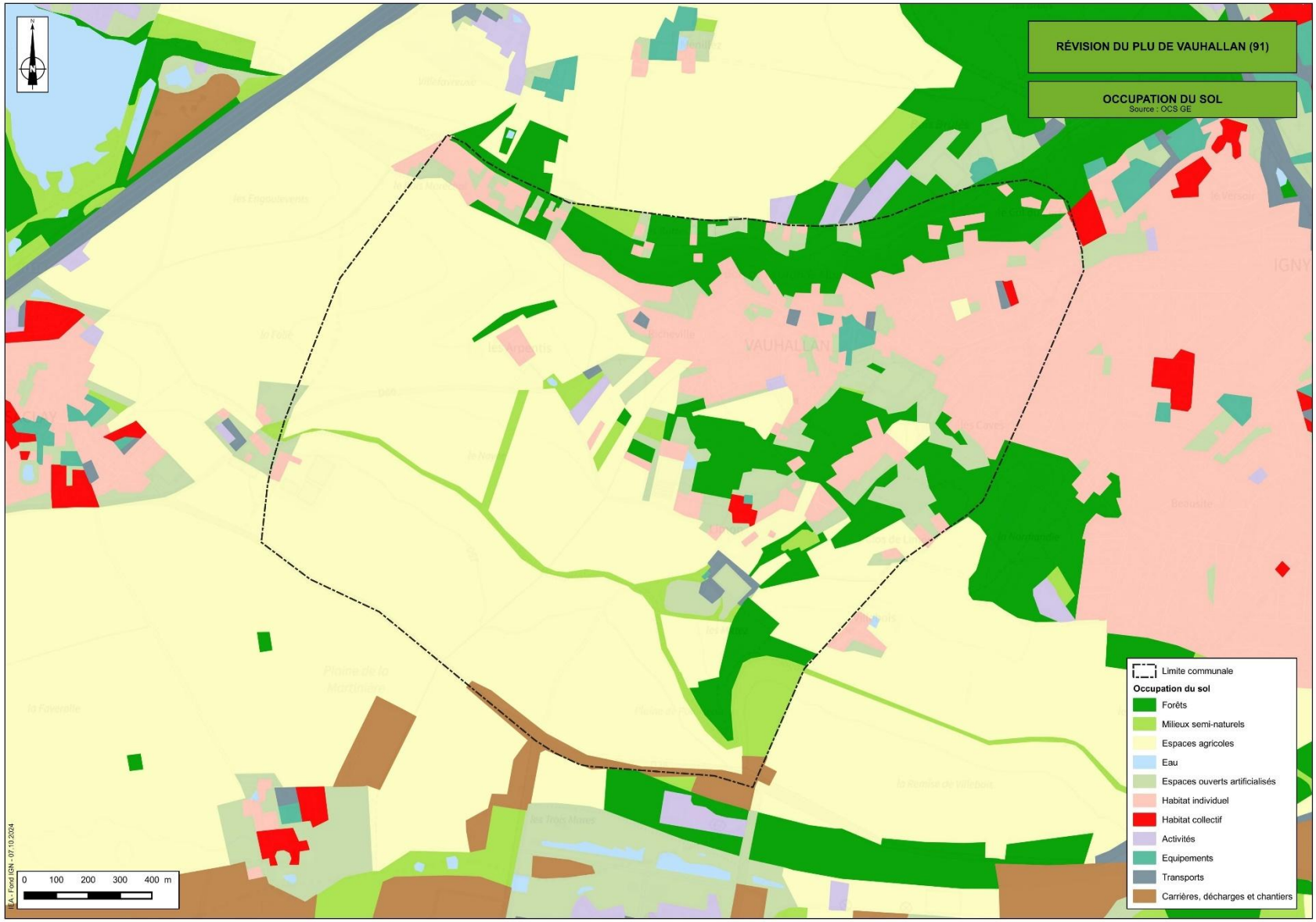
Type d'occupation du sol	2012	2017	2021
Bois et forêts	51.56	51.56	52.71
Milieux semi-naturels	17.17	17.02	15.37
Espaces agricoles	177.45	177.14	174.71
Eau	0.05	0.22	0.22
Total espaces naturels agricoles et forestiers	**246.23**	**245.93**	**243.01**
Espace ouverts artificialisés	28.79	28.13	28.13
Habitat individuel	54.56	55.35	55.35
Habitat collectif	0.78	0.78	0.78
Activités	0.65	0.8	0.8
Équipements	1.21	1.21	1.21
Transport	1.71	1.71	1.71
Carrières, décharges et chantiers	0.0	0.0	2.92
Total espaces artificialisés	**87.69**	**87.98**	**90.9**
Total communal	**333.91**	**333.91**	**333.91**

Figure 5: Evolution de l'occupation du sol entre 2012 et 2021 sur Vauhallan (Rapport de présentation d'après le MOS 2021 et 2012)

Cette consommation passée correspond à 0,43 ha par an pendant 9 ans. Selon le scénario au fil de l'eau, les consommations d'espaces agricole, forestier ou naturel sur les dix prochaines années devraient atteindre environ 4,29 ha.

OCCUPATION DU SOL

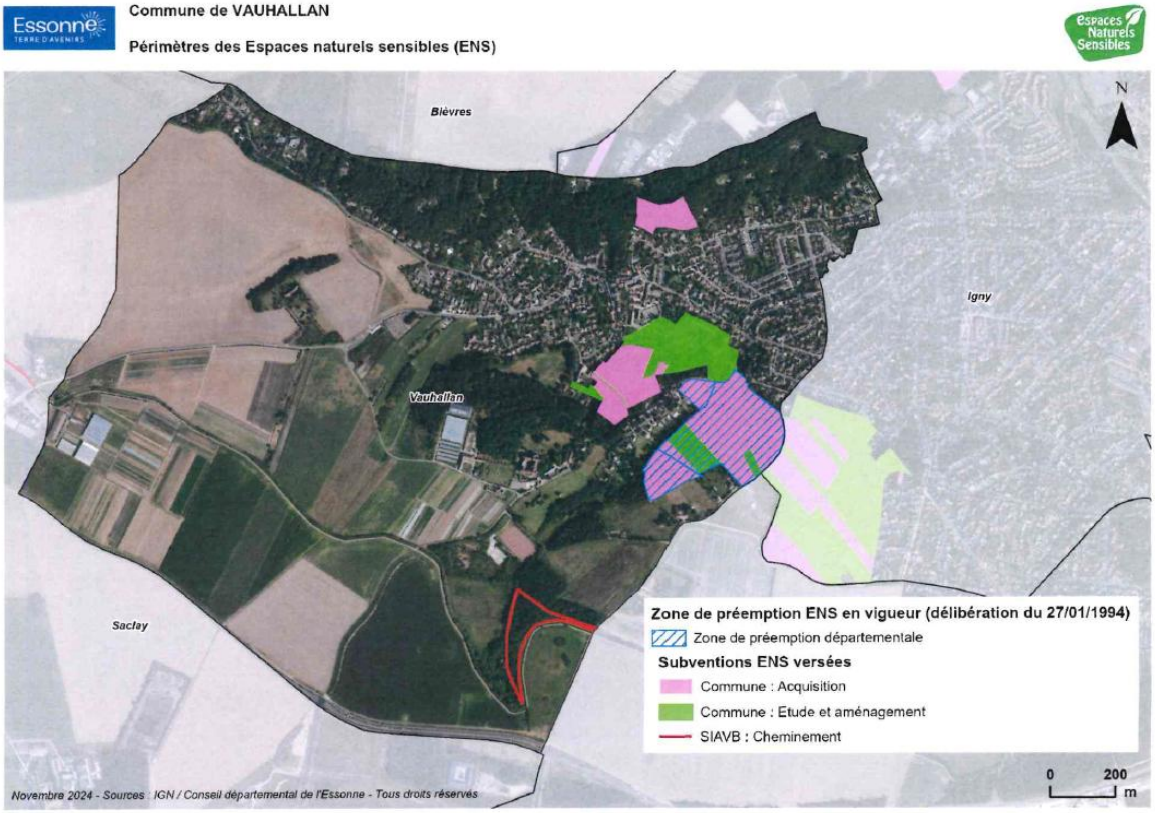
- Territoire majoritairement agricole (52,4%) : Espace principalement dédié aux grandes cultures céréalières ;
- Territoire urbanisé (8,2%) : l'espace urbanisé s'est développé de part et d'autre du ruisseau de Vauhallan en continuité avec la ville d'Igny à l'ouest ;
- Espaces naturels (23,2% d'espaces forestiers, 2,6% de formations arbustives et sous-arbrisseaux et 8,9% de formations herbacées) : Des espaces naturels qui se localisent au nord et au sud de l'espace urbanisé.


RÉVISION DU PLU DE VAUHALLAN (91)
OCCUPATION DU SOL
Source : OCS GE
Limite communale
Occupation du sol
Forêts
Milieux semi-naturels
Espaces agricoles
Eau
Espaces ouverts artificialisés
Habitat individuel
Habitat collectif
Activités
Equipements
Transports
Carrières, décharges et chantiers
0 100 200 300 400 m
IEA - Fond IGN - 07.10.2024

MILIEUX NATURELS

Sites d'intérêt écologique reconnu

- Aucun site Natura 2000 au sein du périmètre communal ;
- Aucune ZNIEFF au sein du périmètre communal ;
- Un recensement ENS inscrit sur les boisements :



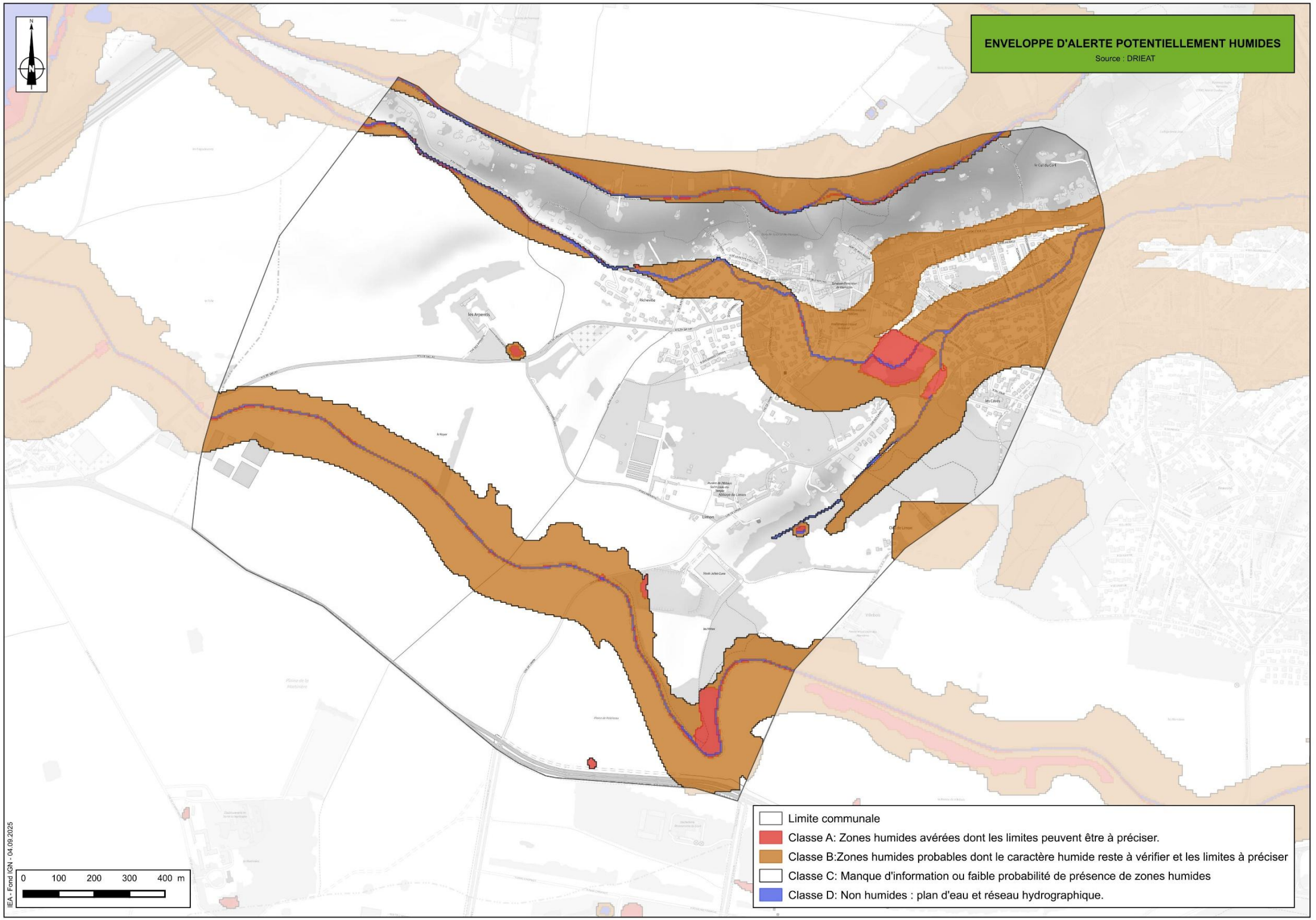
- Une Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière (ZPNAF) du Plateau de Saclay sur des sites boisés et les terres agricoles à l'ouest.

Autres milieux d'intérêt écologique

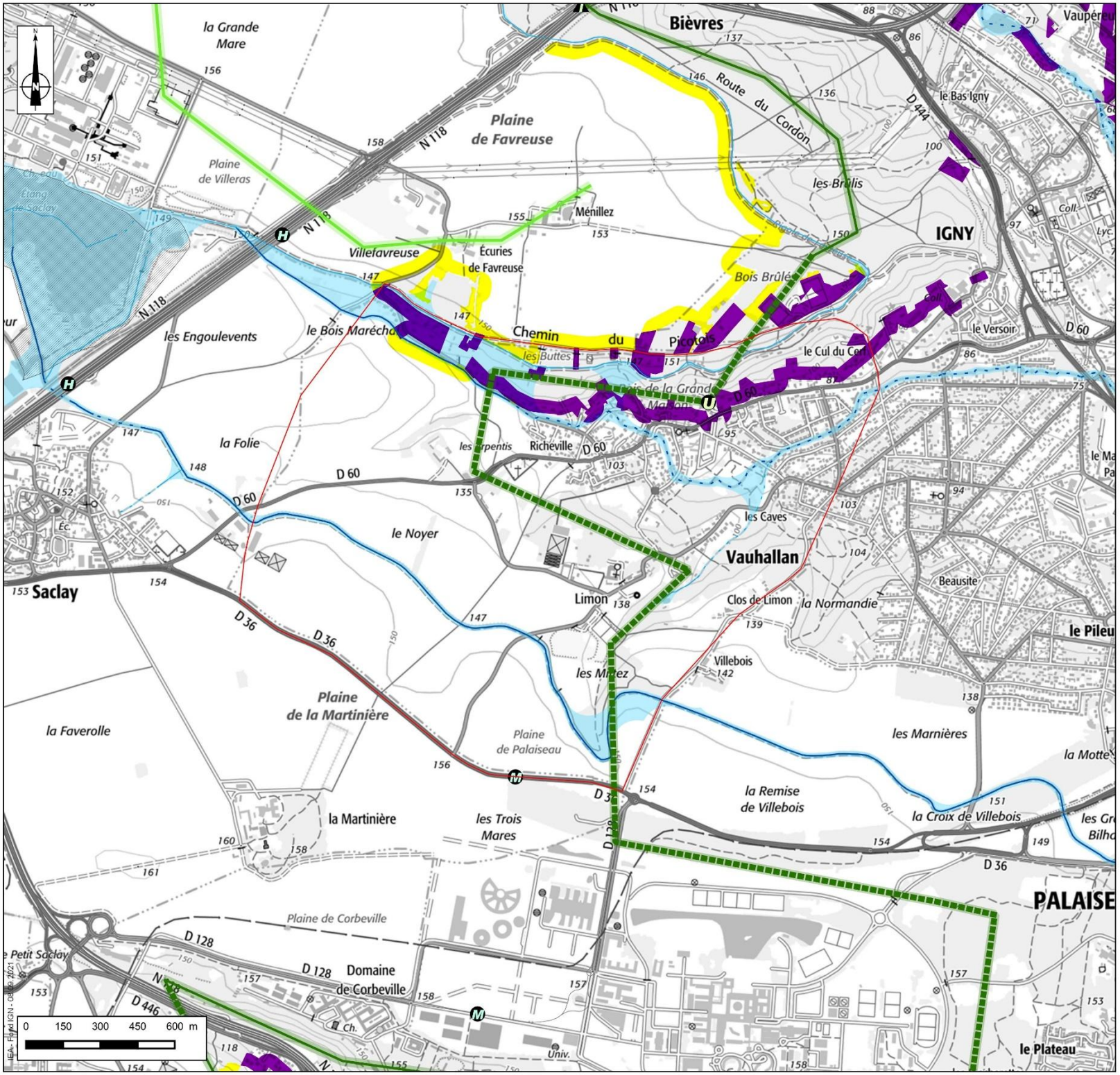
- Territoire composé de boisements en lisière urbaine dont des ripisylves ainsi que d'un parcellaire agricole présentant des bosquets et des haies ;
- Jardins arborés de la trame urbaine ;
- Nombreuses mares dispersées sur l'espace agricole.

Zones humides

- Étude de prélocalisation des zones humides du SDAGE Seine-Normandie ;
- Étude de prélocalisation des zones humides de la DRIEAT : Zones humides autour des étangs de Saclay, le long de l'aqueduc et au sein de l'espace urbain ;
- Inventaire des zones humides par l'Établissement Public d'Aménagement du plateau de Saclay (EPAPS)
  - Abords du ruisseau de Vauhallan ;
  - Mares des Arpentis ;
  - Abords de la Rigole Domaniale ;
  - Ancienne carrière lieu-dit « Limon ».


ENVELOPPE D'ALERTE POTENTIELLEMENT HUMIDES
Source : DRIEAT
Limite communale
Classe A: Zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser.
Classe B:Zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser
Classe C: Manque d'information ou faible probabilité de présence de zones humides
Classe D: Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique.
0 100 200 300 400 m
IEA - Fond IGN - 04.09.2025

Trame Verte et Bleue
- Inclus dans le SRCE Ile-de-France (2013) ; - Aucun réservoir mais présence de corridors de biodiversité de la TVB du SRCE Ile-de-France recensés sur le territoire : ➢ Sous-trame arborée : corridor à fonctionnalité réduit reliant le nord au sud. ➢ Sous-trame bleue : corridor à fonctionnalité réduite le long du ruisseau de Vauhallan et corridor fonctionnelle le long de la rigole Domaniale ; ➢ Des lisières agricoles et urbaines au nord ; ➢ Un secteur de concentration de mare et mouillères au sud-est de la commune. - Deux obstacles aux continuités écologiques repérés : ➢ La D36 ; ➢ Le mitage par l'urbanisation.



PLU DE VAUHALLAN

SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

- Limite communale

Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs de biodiversité
- Autres espaces d'intérêt écologique hors Île-de-France

Corridors de la sous-trame arborée

- Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité
- Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
- Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité

Corridors de la sous-trame herbacée

- Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes

Corridors de la sous-trame calcaire

- Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite

Obstacles et points de fragilité des corridors arborés

- Infrastructures fractionnantes
- Routes présentant des risques de collision avec la faune
- Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
- Passages difficiles dûs au mitage par l'urbanisation
- Passages prolongés en culture
- Clôtures difficilement franchissables

Obstacles et points de fragilité des corridors calcaires

- Coupures urbaines
- Coupures boisées
- Coupures agricoles

Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue

Points de fragilité des continuités de la trame bleue

- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- Zones humides alluviales recoupées par des infrastructures de transport
- Obstacles à l'écoulement (ROE v3)

Réseau hydrographique francilien

- Cours d'eau et canaux fonctionnels
- Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
- Cours d'eau et canaux fonctionnels
- Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
- Cours d'eau intermittents fonctionnels
- Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite

Réseau hydrographique non francilien

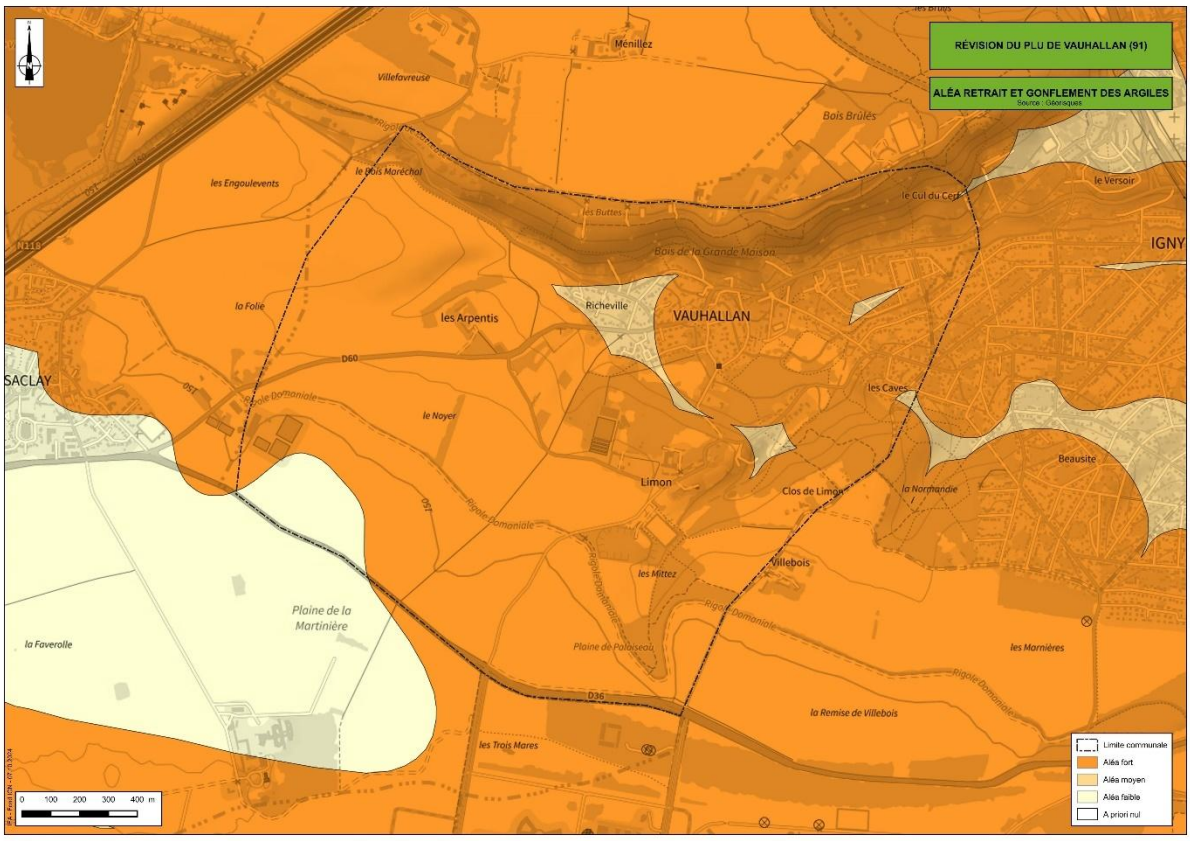
- Cours d'eau intermittents
- Cours d'eau et canaux
- Cours d'eau et canaux
- Corridors et continuum de la sous-trame bleue

Lisières

- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares
- Lisières urbaines des boisements de plus de 100 hectares

IEA - Fond IGN - 08/02/2021

Paysages
- Territoire marqué par un relief vallonnée, des boisements en lisière urbain et un parcellaire agricole dominant ; - Plusieurs Monuments historiques : la Ferme des Arpentis, l'église Saint-Rigomer et Sainte-Ténestine et la Croix ; - Un site inscrit : la Vallée de la Bièvre.
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES
Risques naturels
- 7 arrêtés de catastrophes naturelles dus aux inondations, coulées de boues (3), sécheresse (3) et mouvements de terrain (1) ; - Couvert par le PPRi Bièvre et ru de Vauhallan ; - Risque d'inondation par débordement du ru de Vauhallan et par crue torrentielle ; - Risque de remontée de nappes aux abords des cours d'eau dont ceux traversant le bourg ; - Aucune cavité souterraine sur le territoire ; - Aléa retrait-gonflement des argiles fort sur la quasi-totalité de la commune.

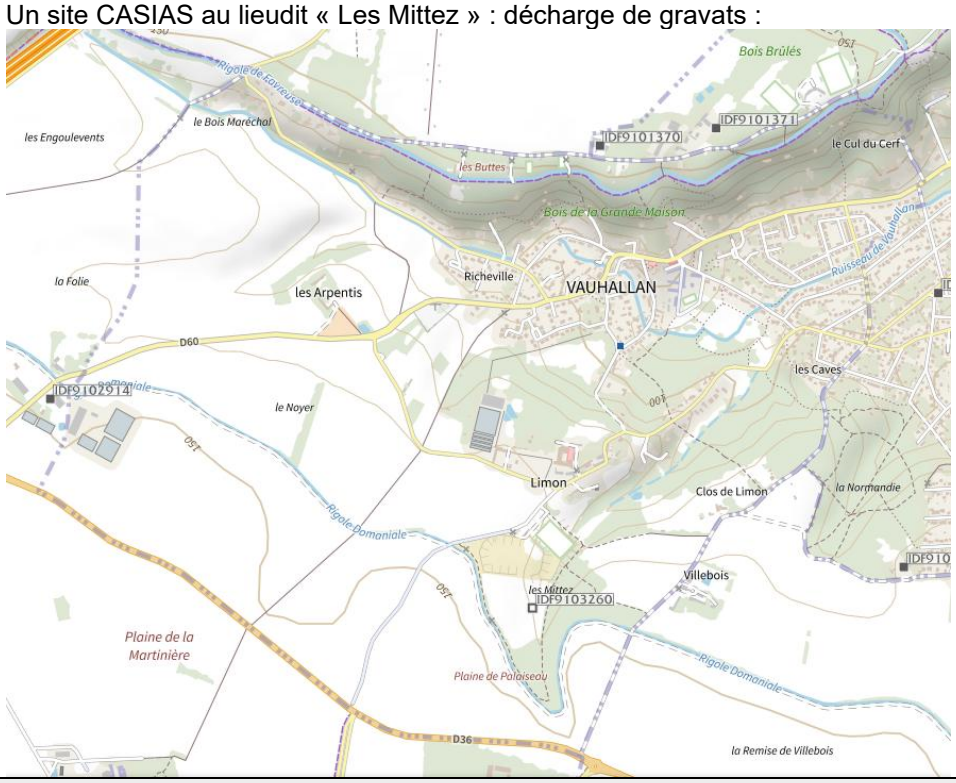


Risques technologiques
- Aucune ICPE recensée sur la commune ; - Aucune canalisation gaz présente sur la commune ; - Aucune infrastructure routière ou ferrée de transport de matières dangereuses sur la commune ; - Un risque nucléaire dû à la présence du CEA de Saclay à moins de 2 km.

POLLUTIONS / DECHETS / NUISANCES

Sols

- Aucun site BASOL sur la commune ;
- Un site CASIAS au lieudit « Les Mittez » : décharge de gravats :



Air

- Qualité de l'air jugée majoritairement moyenne par Airparif en 2022 (80% de l'année) ;
- En 2021, 2,6 kteqCO2 d'émission des gaz à effet de serre (Scopes 1&2) par population+emploi (source Energif) ;
- Baisse de 22% des émissions entre 2005 et 2021.

Lumineuse

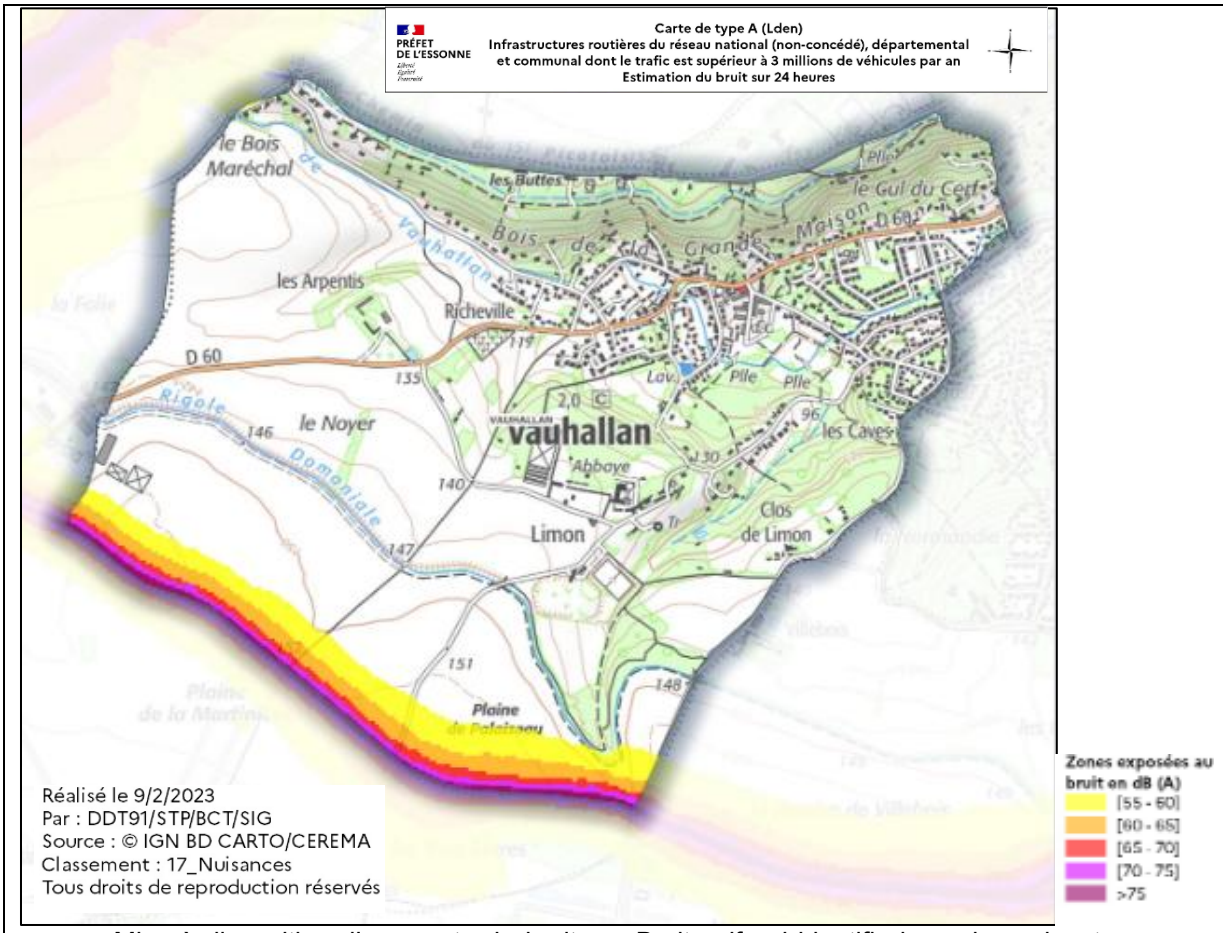
- Pollution lumineuse notable en raison de la continuité urbaine de l'agglomération parisienne.

Déchets

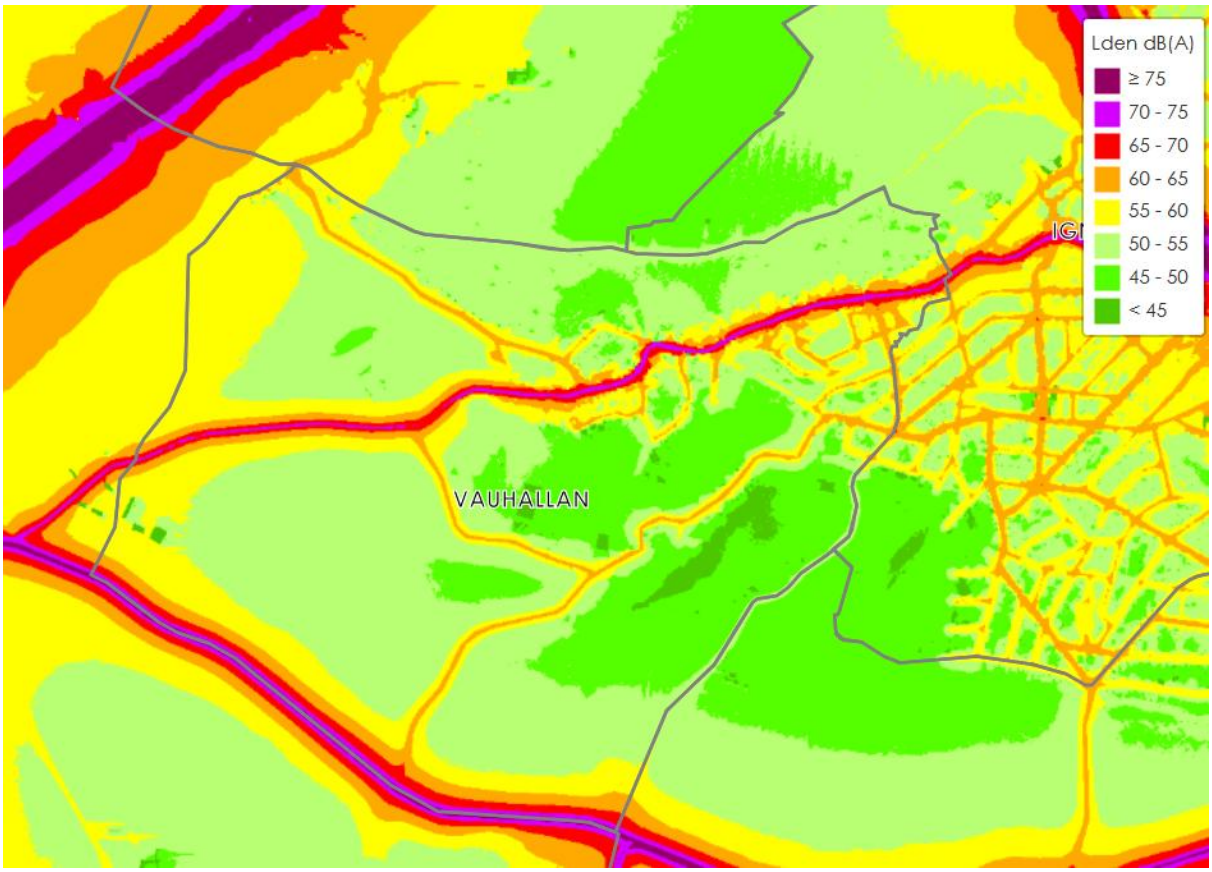
- Compétence Collecte et Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés : communauté d'agglomération Paris-Saclay, déléguée au SIOM de la Vallée de Chevreuse (Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères) ;
- Production totale d'ordures ménagères assimilées : 327 kg / habitant (Données 2021).

Nuisances sonores

- Aucune infrastructure inscrite au classement sonore des infrastructures terrestres proche ou à proximité ;
- Carte de Bruit Stratégique 4ème échéance, par arrêté préfectoral le 8 mars 2023, identifie une route affectant le territoire : la RD36 en limite sur de la commune. L'impact sonore de la N118 n'affecte pas le territoire communal.



- Mise à disposition d'une carte de bruit par Bruitparif qui identifie les voies suivantes comme impactante :
  - ✓ la départementale D60 qui traverse la ville comme produisant un niveau de bruit entre 55 et 75 dB(A) à ses abords directs ;
  - ✓ la RD36 en limite sud de la commune produisant un niveau de bruit entre 55 à plusieurs mètres et plus de 75 dB(A) à ses abords directs ;
  - ✓ une bande à l'ouest est affecté par un niveau de bruit entre 55 et 60 dB(A) en raison de la présence de la N188 à l'extérieur du périmètre communal.



- A date, il n'y a pas a priori sur la commune de zones d'habitation qui seraient impactées par des niveaux sonores dus à la circulation sur la N118 et la RD 36 au-delà des seuils admissibles ;
- Situé en dehors du PEB de l'aérodrome de Paris Orly.

ENERGIE

- Consommations totales par habitant+emploi en 2021 : 14 468 kWh/hab. ;
- Baisse des consommations totales de 7,4% entre 2005 et 2021 ;
- Production totale d'énergie renouvelable (dont bois des ménages) à l'échelle de la commune (données 2021 Energif) : 0 MWh.

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 vierges de construction voués à accueillir le développement futur de Vauhallan. Dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale, 3 secteurs ont été sélectionnés pour potentiellement accueillir ce développement urbain. Une description de ces 3 secteurs est réalisée ci-dessous.

La caractérisation du secteur 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. Ces prospections ont été menées le 12 mai 2023 sur les secteurs sélectionnés.

A noter que le périmètre des secteurs ci-après correspond au périmètre sur lequel a porté les analyses, en particulier les expertises écologiques.

Figure 6 : Localisation des secteurs étudiés

Des cartographies localisant les secteurs sur certaines thématiques sont insérées à la suite de l'analyse des secteurs.

A - SECTEUR N°1 : HAMEAU DE LIMON

FLORE ET HABITATS

Habitats naturels

- **Friche herbacée (CORINE Biotopes : 87.1 / EUNIS : I1.53)**

Photo 1 : Friche herbacée

Cet habitat est présent à deux endroits sur le secteur. À l'Ouest, il s'agit d'une friche dominée par l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) et quelques espèces de graminées. À l'Est, il s'agit d'une friche en cours de fermeture en bas du coteau. Plusieurs zones sont occupées par la Ronce commune (*Rubus fruticosus*) et l'espace est régulièrement piqueté de petits arbustes comme l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et le Merisier (*Prunus avium*). Le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) domine la strate herbacée. Il est accompagné d'espèces friches comme le Cirse des champs (*Cirsium arvense*) et le Cirse commun (*Cirsium vulgare*), la Picride fausse-épervière (*Picris hieracioides*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), la Laitue vireuse (*Lactuca virosa*), le Pissenlit (*Taraxacum ruderalia*) et l'Oseille à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*). D'autres espèces, que l'on retrouve aussi en prairie mésophile, accompagnent ce cortège : le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), la Vesce cultivé (*Vicia sativa*), le Géranium découpé (*Geranium dissectum*). Enfin, la Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*) et la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) sont présents mais très peu abondant.

➔ **Au total, 23 espèces végétales ont été identifiées dans cet habitat. Aucune de ces espèces n'est patrimoniale. Les friches herbacées ne sont pas un habitat patrimonial. En conséquence, l'enjeu retenu pour cet habitat est non significatif.**

- **Boisement de feuillus (CORINE Biotopes : 84.3 / EUNIS : G1.A1)**

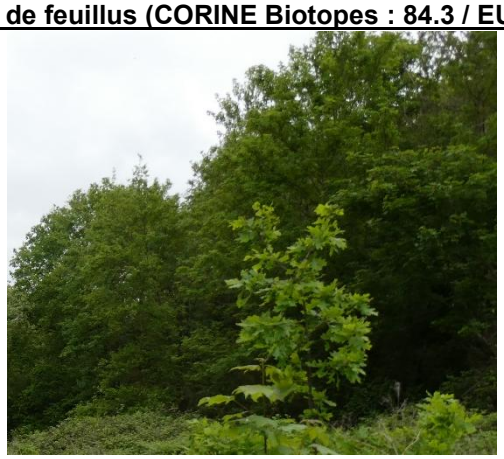


Photo 2 : Boisement de feuillus

Ce secteur est occupé à l'Est et au Sud par des boisements de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) associé à plusieurs espèces arbustives comme le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Merisier

(*Prunus avium*), le Prunellier (*Prunus spinosa*) et le Sureau noir (*Sambucus nigra*).

➔ **Au total, 5 espèces végétales ont été identifiées dans ce secteur d'étude. Aucune de ces espèces n'est patrimoniale. Ce boisement de feuillus ne correspond pas à un habitat patrimonial. En conséquence, l'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif.**

➢ **Prairie humide (CORINE Biotopes : 37 / EUNIS : E3)**

Photo 3 : Prairie humide

Cet habitat est présent au Sud du secteur en lien avec des mares et un fourré à Saules (*Salix sp.*). Il s'agit d'une zone de compensation protégée par un arrêté communal permanent. Le cortège herbacé est marqué par des espèces indicatrices de zone humide, en particulier la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et le Lotier pédonculé *(Lotus pedonculatus*) qui sont abondants, ainsi que le Jonc glauque (*Juncus inflexus*). D'autres espèces herbacées mésophiles complètent la communauté végétale : le Dactyle aggloméré *(Dactylis glomerata*), le Pâturin annuel (*Poa pratensis*), l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), le Céraiste des fontaines (*Cerastium fontanum*), l'Epilobe à tige carrée (*Epilobium tetragonum*), le Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*), le Géranium découpé *(Geranium dissectum*), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), le Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), le Myosotis rameux (*Myosotis ramosissima*), la Luzerne d'Arabie (*Medicago lupulina*) et la Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*). Des espèces de friches sont également présentes : la Picride fausse-épervière (*Picris hieracioides*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*) et le Gaillet gratteron (*Galium aparine*). On peut noter la présence de l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*).

➔ **Au total, 20 espèces végétales ont été identifiées dans cet habitat. Aucune de ces espèces n'est patrimoniale. Il s'agit d'un habitat déterminant de zone humide mais non patrimonial. En conséquence, l'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif.**

➢ **Mare (CORINE Biotopes : 22.1 / EUNIS : C1)**

Photo 4 : Mare

Deux mares sont présentes au Sud du secteur au sein d'une prairie humide. Il s'agit d'une zone de compensation protégée par un arrêté communal permanent. Ces mares sont colonisées par le Lotier pédonculé *(Lotus pedonculatus*) associé à la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Souchet commun (*Eleocharis palustris*) et le Jonc glauque (*Juncus inflexus*).

➔ **Au total, 4 espèces végétales ont été identifiées dans cet habitat. Aucune de ces espèces n'est patrimoniale, mais toutes sont déterminantes de zones humides. Il s'agit d'un habitat déterminant de zone humide mais non patrimonial. En conséquence, l'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif.**

➢ **Fourré à Saules (CORINE Biotopes : 44.1 / EUNIS : F9.1)**

Photo 5 : Fourré à Saules

Cet habitat est présent au Sud du secteur en lien avec des mares et une prairie humide. Il s'agit d'une zone de compensation protégée par un arrêté communal permanent. Elle est dominée par le Saule cendré (*Salix cinerea*), le Saule blanc (*Salix alba*), le Peuplier tremble (*Populus tremula*) et le Peuplier noir (*Populus nigra*). Ils forment une mosaïque avec des zones d'eaux libres très peu profondes où se développent du Jonc glauque (*Juncus inflexus*), espèce indicatrice de zone humide. Un tapis de Renoncule (*Ranunculus sp.*) à un stade végétatif peu avancé a également été observé.

À l'Est, un autre fourré à Saules blanc a été observé avec des individus plus âgés. Il est aussi marqueur de zone humide.

➔ **Au total, 6 espèces végétales ont été identifiées dans cet habitat. Aucune de ces espèces n'est patrimoniale. Cet habitat est déterminant de zone humide. Toutefois, il ne correspond pas à une végétation patrimoniale. En conséquence, l'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif.**

➢ **Haies (CORINE Biotopes : 84.2 / EUNIS : FA)**

Photo 6 : Haie

Cet habitat est présent à plusieurs endroits sur le secteur. Au centre, en bordure de zone urbanisée, elles sont constituées de Genêt à balai (*Cytisus scoparius*) et de Prunellier (*Prunus spinosa*). D'autres sont composées de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et le Troëne commun (*Ligustrum vulgare*).

➔ **Au total, 4 espèces végétales ont été identifiées dans cet habitat. Aucune de ces espèces n'est patrimoniale. Cet habitat ne correspond pas à une végétation patrimoniale. En conséquence, l'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif.**

➢ **Vignes (CORINE Biotopes : 83.2 / EUNIS : FB.4)**

Photo 7 : Parcelle de vignes

Cet habitat occupe une grande partie du secteur. Il a été observé depuis l'espace public en raison de son caractère privé. Il s'agit d'une vigne en cours d'installation sur le coteau. Les espèces observées n'indiquent pas la présence de zone humide. Il s'agit d'un cortège d'espèces de friches : le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), la Fétuque des moutons (*Festuca ovina*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Pissenlit (*Taraxacum ruderalia* Gr.), la grande Marguerite (*Leucanthemum vulgare*). Des espèces ligneuses comme le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) ont également été observées.

➔ **Au total, 9 espèces végétales ont été identifiées dans cet habitat. Aucune de ces espèces n'est patrimoniale. Cet habitat ne correspond pas à une végétation patrimoniale. En conséquence, l'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif.**

➢ **Urbanisation (CORINE Biotopes : 86 / EUNIS : J1)**

Photo 8 : Terrain de foot

Plusieurs zones artificialisées sont présentes sur le secteur. Un terrain de foot et un terrain de pétanque au Sud, et quelques bâtiments et jardins aux Nord.

➔ **L'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif.**

➢ **Alignement d'arbres (CORINE Biotopes : 84.1 / EUNIS : G5.1)**

Un alignement d'arbres est présent au Nord du site d'étude.

➔ **L'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif.**

➢ **Parc arboré (CORINE Biotopes : 85.1 / EUNIS : G5)**

Un parc arboré entoure les bâtiments au centre de la zone d'étude.

➔ **L'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif.**

ZONE HUMIDE

Rappel

Conformément à 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, modifiée par la loi de création de l'OFB (Office Français de la Biodiversité) du 24 juillet 2019, l'étude des zones humides sur l'aire d'étude s'appuie sur l'analyse de la végétation et de la pédologie.

Analyse de la végétation

L'analyse de la végétation et des habitats a montré la présence de deux zones humides manifestées par la présence de plusieurs végétations caractéristiques telles que définies par l'arrêté du 24 juin 2008 sur une surface de 0,63 et 0,08 ha.

Analyse pédologique

Afin de s'assurer de l'absence de zones humides dans les milieux naturels non caractéristiques de zones humides, un sondage pédologique a été réalisé dans un espace public. Les boisements et les vignes en secteur privé n'ont pas fait l'objet de sondage. Le sondage réalisé dans la friche est négatif : aucune trace d'oxydation ou de réduction n'a été observée. Il a mis en évidence un sol argilo-limoneux. Le sondage est localisé sur la carte suivante et détaillé en annexe de ce document.

L'analyse pédologique et de la végétation montrent la présence de deux zones humides dans ce secteur d'étude occupant une surface totale de 0,71 ha.

FAUNE

Amphibiens : une espèce d'amphibiens a été recensée sur le secteur objet de la présente procédure. La réserve naturelle au Sud-Ouest du site est une zone humide pouvant accueillir plusieurs espèces de ce taxon.

Tableau 2 : Espèces d'amphibiens recensées sur le secteur du Hameau de Limon

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	Enjeu
Grenouille commune	*Pelophylax kl. Esculentus*	*	LC	Art. 4	NT	*	*	Très faible

DH : espèce inscrite à l'annexe II ou IV de la Directive Habitats
Listes rouges européennes, nationales et régionales des amphibiens : NT : quasi menacée, LC : préoccupation mineure
PN : liste des amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire national – Art. 4
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Ile-de-France

➔ **L'enjeu pour le groupe des amphibiens est faible à modéré.**

Reptiles : aucune espèce de reptiles n'a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. La zone humide au Sud-Ouest ainsi que la zone de prairie au centre sont propices à la présence d'espèces communes.

➔ **L'enjeu pour le groupe des reptiles est faible.**

Avifaune : 17 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le secteur objet de la présente procédure. Parmi elles, 12 espèces sont inscrites à l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et 5 sont patrimoniales avec notamment le Pic noir (*Dryocopus martius*) qui est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Sa présence est confirmée dans le boisement entre la prairie et la zone viticole.

Tableau 3 : Espèces d'oiseaux observées sur le secteur du Hameau de Limon

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	Enjeu
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	*	LC	*	LC	LC	*	Non-significatif
Faucon crécerelle	***Falco tinnunculus***	*	**LC**	**Art. 3**	**NT**	**NT**	*	**Faible**
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	*	LC	*	LC	LC	*	Non-significatif

Hypolaïs polyglotte	***Hippolais polyglotta***	*	**LC**	**Art. 3**	**LC**	**NT**	*	**Faible**
Martinet noir	***Apus apus***	*	**NT**	**Art. 3**	**NT**	**LC**	*	**Faible**
Merle noir	*Turdus merula*	*	LC	*	LC	LC	*	Non-significatif
Mésange à longue queue	***Aegithalos caudatus***	*	**LC**	**Art. 3**	**LC**	**NT**	*	**Faible**
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Mésange charbonnière	*Parus major*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Pic noir	***Dryocopus martius***	**An. I**	**LC**	**Art. 3**	**LC**	**LC**	**DZ**	**Modéré**
Pic vert	*Picus viridis*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Pie bavarde	*Pica pica*	*	LC	*	LC	LC	*	Non-significatif
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	*	LC	*	LC	LC	*	Non-significatif
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible

DO : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux
Listes rouges européennes, nationales et régionales des oiseaux nicheurs : NT : quasi menacée, LC : préoccupation mineure
PN : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 29 octobre 2009
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Ile-de-France
Espèce en gras : espèce patrimoniale

- **Le Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*). Il est classé comme quasi-menacé sur la liste rouge nationale. 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 sur le secteur. **Cette espèce est d'enjeu faible**.

- **L'Hypolaïs polyglotte** (*Hippolais polyglotta*). Il est classé comme quasi-menacé sur la liste rouge régionale. Il apprécie les broussailles arbustives des clairières et régénérations forestières ainsi que les milieux frais dans lesquels il niche au sol. Un individu a été observé sur l'aire d'étude immédiate. Il est nicheur probable sur le site. **Cette espèce est d'enjeu faible.**

- **Le Martinet noir** (*Apus apus*). Il est classé comme quasi-menacé sur les listes rouges européennes et nationales. Il niche sur les édifices artificiels liés aux milieux anthropisés et s'alimente dans les milieux alentours. Un individu a été observé sur l'aire d'étude immédiate. Il est probablement nicheur à proximité et chasse sur le site. **Cette espèce est d'enjeu faible.**

- **La Mésange à longue queue** (*Aegithalos caudatus*). Elle est classée comme quasi-menacé sur la liste rouge régionale. Elle habite les forêts de feuillus mixtes, les vergers, les parcs et jardins et se déplace souvent en groupe. Un individu a été observé sur l'aire d'étude immédiate. Elle est présente sur site pendant la reproduction. **Cette espèce est d'enjeu faible.**

- **Le Pic noir** (*Dryocopus martius*) est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Il est présent dans tous les types de boisements où les arbres âgés sont suffisamment nombreux et qui recèlent de sujets morts ou dépérissants, lui permettant de s'alimenter. Un individu a été entendu sur l'aire d'étude immédiate. Il est possible qu'il niche sur site, dans le boisement central. **Cette espèce est d'enjeu modéré.**

➔ **L'enjeu pour le groupe des oiseaux est faible à modéré.**

Mammifères terrestres : une espèce de mammifères terrestres a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. Les habitats présents constituent une mosaïque de milieux forestiers et ouverts pouvant accueillir plusieurs espèces de ce groupe.

Tableau 4 : Espèces de mammifères observées sur le secteur du Hameau de Limon

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	Enjeu
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	*	LC	*	LC	*	*	Non-significatif

DH : espèce inscrite à l'annexe II ou IV de la Directive Habitats

Listes rouges européennes, nationales et régionales des oiseaux nicheurs : LC : préoccupation mineure
PN : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Ile-de-France

➔ **L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est non significatif.**

Insectes : aucune espèce d'insectes n'a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. Les habitats prospectés ont un bon potentiel d'accueil pour les odonates, notamment avec la réserve au Sud-Ouest ainsi que pour les rhopalocères avec les milieux ouverts.

➔ **L'enjeu pour le groupe des insectes est faible.**

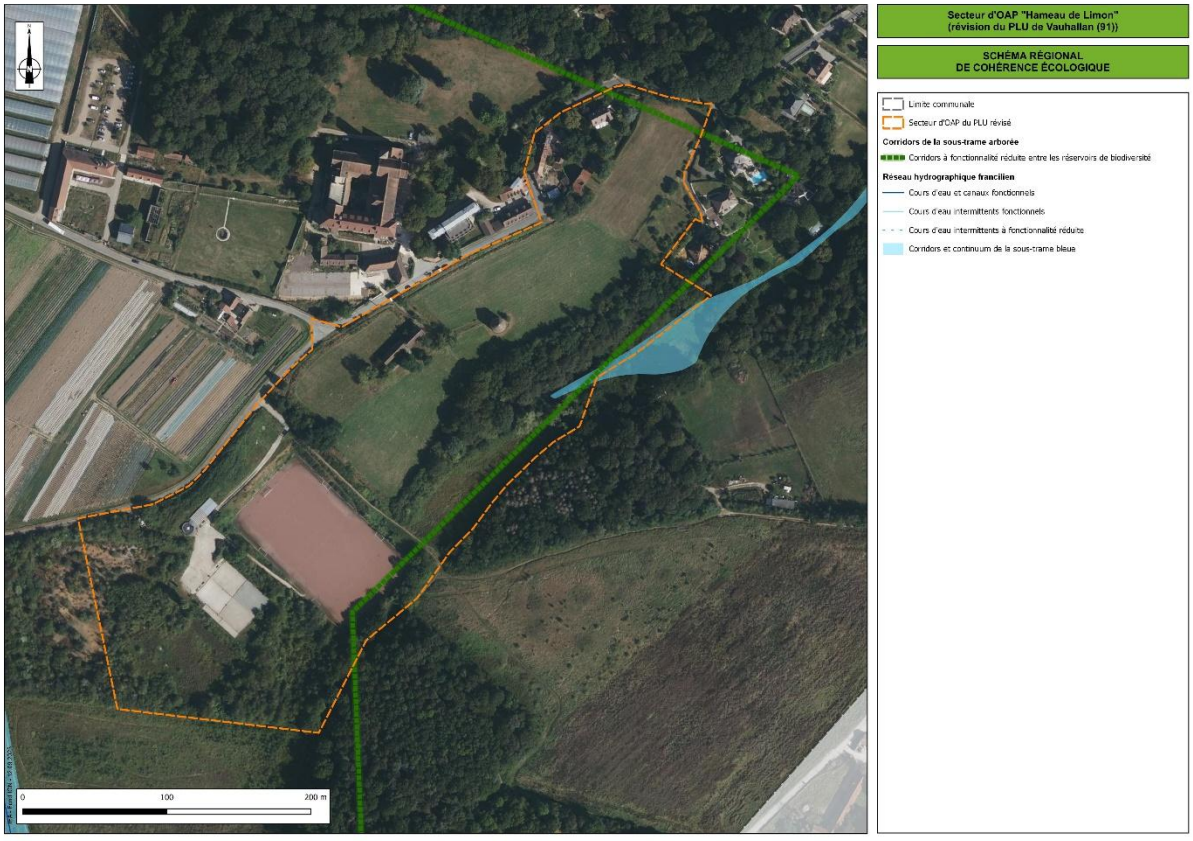
Chiroptères : aucune espèce de chiroptères n'a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. Les habitats identifiés présentent une potentialité faible d'accueil pour ce taxon avec des gîtes potentiels (non observés) dans le boisement central et les espaces ouverts tels que la prairie et la réserve naturelle.

➔ **L'enjeu pour le groupe des chiroptères est faible à modéré.**

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Le secteur est concerné par deux éléments de la trame verte et bleue du SRCE d'Île-de-France :

- Un corridor et continuum de la sous-trame bleue au niveau de la zone humide caractérisé en limite du boisement de feuillus à l'Est ;
- Un corridor à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité longeant la limite Est du secteur au sein des boisements présents.

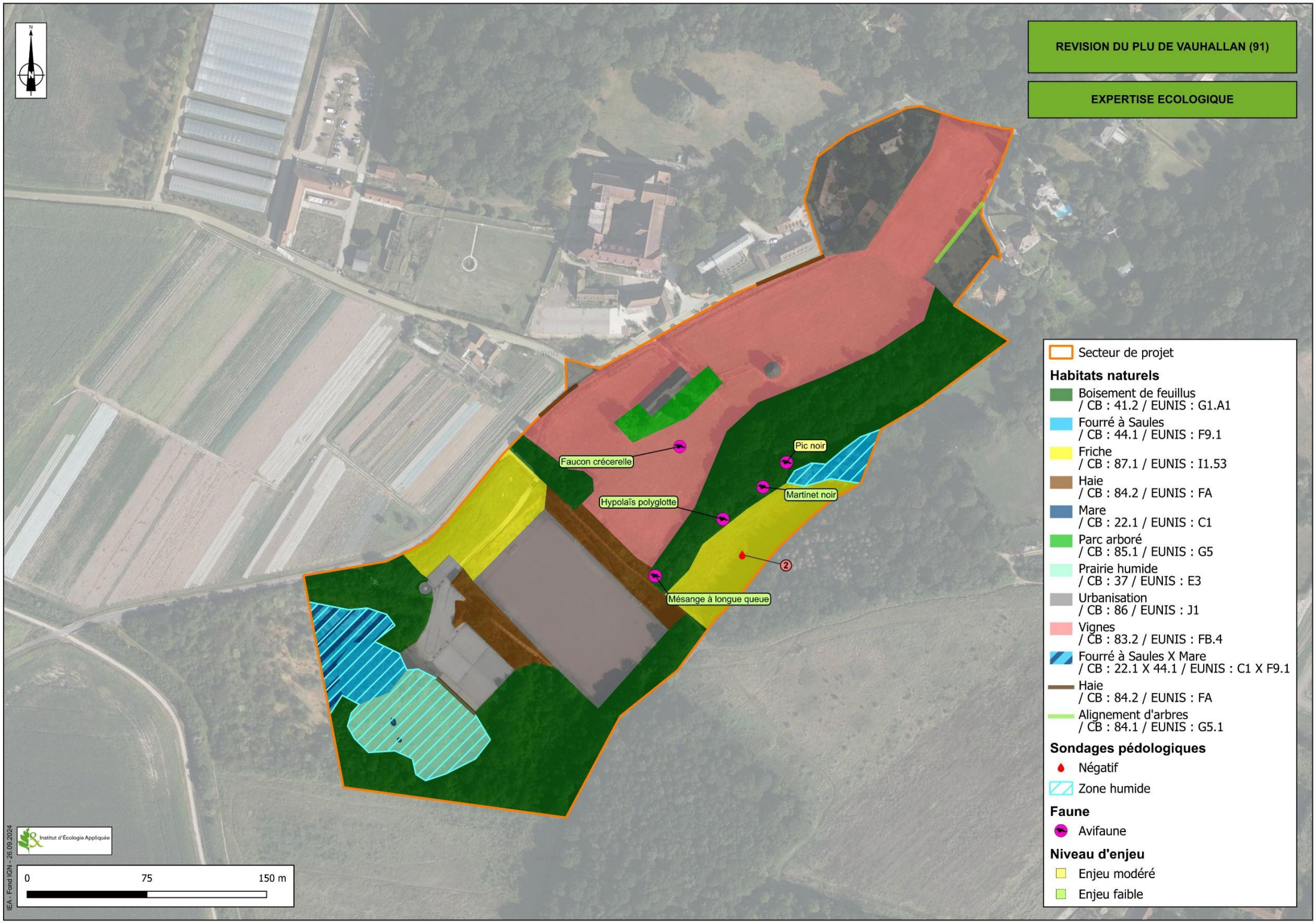


La présence de milieux humides et de boisements en dehors de l'aire urbaine est favorable au déplacement de la faune. L'intérêt du secteur est justifié par la présence du Pic noir, espèce justifiant le classement du site Natura 2000 « *Massif de Rambouillet et zones humides proches* » en ZPS, dans le boisement de feuillus à l'Est.

➔ **Ainsi, la rupture de corridors écologiques apparait d'enjeu faible sur le secteur.**

AUTRES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES		
Milieux naturels	- Secteur non localisé au sein d'un périmètre de site Natura 2000 ; - Présence d'un site Natura 2000 à environ 7 km, à l'Ouest de la commune : « *Massif de Rambouillet et zones humides proches* », ZPS n°FR1112011 ; - Présence de 26 ZNIEFF de type I et de 5 ZNIEFF de type II dans un rayon de 10 km en dehors de la commune ; - Non couvert par aucun autre périmètre de reconnaissance environnementale tel que : Arrêté préfectoral de Protection de Biotope (ABP), Espace Naturel Sensible (ENS), etc.	
Paysages (Patrimoines naturel et bâti)	- Non-inclus dans un périmètre de protection au titre des monuments historiques ; - Inclus dans le périmètre de protection du site classé de la Valle de la Bièvre à l'Ouest ; - Secteur exposé le long du chemin du Limon, bien que très boisé.	
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	- Secteur en partie urbanisé par des bâtiments au Nord et un stade de sport au Sud.	
Eau	Réseau hydrographique	Présence de zones humides et de plans d'eau au Sud du secteur.
	Ressource en eau potable	- Non-inclus dans le périmètre de protection rapproché ou éloigné d'un captage d'alimentation en eau potable ; - Conformité de l'eau délivrée (août 2023) : conforme pour l'ensemble des paramètres mesurés.
	Eaux usées	Raccordé à la station d'épuration « Paris Seine-Amont ». Cette station est conforme en équipement et en performance (2021) et apparait pas en capacité de répondre à la nouvelle demande (données 2021) : - Charge entrante : 2 800 425 EH - Capacité nominale : 3 600 000 EH
Risques naturels	- Aléa fort au risque de Retrait-Gonflement des argiles ; - Aucune cavité souterraine ni mouvement de terrain ; - Potentiellement assujetti au risque de remontées de nappe et inondation de cave ; - Commune classée en zone 1 « *sismicité très faible* ».	
Risques technologiques et industriels (SEVESO, ICPE, TMD, PPRT)	- Aucun site ICPE, à fortiori site SEVESO sur le secteur ou à proximité immédiate ; - Aucune canalisation de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate ; - Aucune infrastructure routière ou ferrée de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate.	
Nuisances et pollutions	- Aucune infrastructure inscrite au classement sonore des infrastructures terrestres proche ou à proximité ;	

	- Situé en dehors du PEB de l'aérodrome de Paris Orly ; - Aucun établissement recensé au registre des Émissions Polluantes sur le secteur ou à proximité immédiate ; - Aucun site BASOL ni BASIAS sur le secteur ou à proximité immédiate.
Air, Energie, Climat	Secteur très végétalisé dont une partie boisée : potentiel de stockage de carbone.


REVISION DU PLU DE VAUHALLAN (91)
EXPERTISE ECOLOGIQUE
Faucon crécerelle
Pic noir
Martinet noir
Hypolaïs polyglotte
Mésange à longue queue
2
Secteur de projet
Habitats naturels
Boisement de feuillus / CB : 41.2 / EUNIS : G1.A1
Fourré à Saules / CB : 44.1 / EUNIS : F9.1
Friche / CB : 87.1 / EUNIS : I1.53
Haie / CB : 84.2 / EUNIS : FA
Mare / CB : 22.1 / EUNIS : C1
Parc arboré / CB : 85.1 / EUNIS : G5
Prairie humide / CB : 37 / EUNIS : E3
Urbanisation / CB : 86 / EUNIS : J1
Vignes / CB : 83.2 / EUNIS : FB.4
Fourré à Saules X Mare / CB : 22.1 X 44.1 / EUNIS : C1 X F9.1
Haie / CB : 84.2 / EUNIS : FA
Alignement d'arbres / CB : 84.1 / EUNIS : G5.1
Sondages pédologiques
Négatif
Zone humide
Faune
Avifaune
Niveau d'enjeu
Enjeu modéré
Enjeu faible
Institut d'Écologie Appliquée
0
75
150 m
IEA - Fond IGN - 26.09.2024

B - SECTEUR N°2 : CHEMIN DE LIMON

FLORE ET HABITATS

Habitats naturels

- **Boisement de feuillus (CORINE Biotopes : 84.3 / EUNIS : G1.A1)**

Photo 9 : Boisement de feuillus

Ce secteur est occupé à l'Est par un boisement de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et d'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) relativement clair avec une strate arbustive constituée par la Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.). La strate herbacée est dominée par le Gaillet gratteron (*Galium aparine*) et le Lierre rampant (*Glechoma hederacea*). Avec l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la présence de ces espèces indique le caractère eutrophe du sol. Le Géranium découpé (*Geranium dissectum*) et la Véronique petit-chêne (*Veronica chamaedrys*) ont également été observées.

➔ **Au total, 9 espèces végétales ont été identifiées dans ce secteur d'étude. Aucune de ces espèces n'est patrimoniale. Ce boisement de feuillus ne correspond pas à un habitat patrimonial. En conséquence, l'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif.**

- **Parc arboré (CORINE Biotopes : 85.1 / EUNIS : G5)**

Un parc arboré privé a été observé depuis l'espace public. Des arbres y sont présents pour l'ornement comme l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et le Charme commun *(Carpinus betulus*).

➔ **Ces espèces et cet habitat ne sont pas patrimoniaux. En conséquence, l'enjeu botanique retenu pour cet habitat est non significatif**

- **Urbanisation (CORINE Biotopes : 86 / EUNIS : J1)**

Une partie du secteur est occupé par une maison et son jardin.

➔ **L'enjeu botanique concernant cet habitat anthropique est non significatif**

ZONE HUMIDE

Rappel

Conformément à 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, modifiée par la loi de création de l'OFB (Office Français de la Biodiversité) du 24 juillet 2019, l'étude des zones humides sur l'aire d'étude s'appuie sur l'analyse de la végétation et de la pédologie.

Analyse de la végétation

L'analyse de la végétation et des habitats n'a pas montré la présence de zone humide telle que définie par l'arrêté du 24 juin 2008 sur une surface. En effet, aucun habitat naturel ou espèce végétale caractéristique des zones humides n'a été relevé.

Analyse pédologique

Afin de s'assurer de l'absence de zones humides dans les milieux naturels non caractéristiques de zones humides, un sondage pédologique a été réalisé. Il s'agit d'un refus causé par la présence de cailloux. Le sondage est localisé sur la carte suivante et détaillé en annexe de ce document.

L'analyse pédologique et de la végétation montrent l'absence de zone humide dans ce secteur d'étude.

FAUNE

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.

➔ **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 avec peu de surface ensoleillée pour effectuer la thermorégulation.

➔ **L'enjeu pour le groupe des reptiles est très faible.**

Avifaune : 3 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. Toutefois, les espèces présentent sont très communes et présentent un enjeu très faible. La liste des espèces ainsi que leurs statuts de protection et de conservation sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 5 : Espèces d'oiseaux observées sur le secteur du Chemin de Limon

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	Enjeu
Merle noir	*Turdus merula*	*	LC	*	LC	LC	*	Non-significatif
Pic vert	*Picus viridis*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible

DO : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux
Listes rouges européennes, nationales et régionales des oiseaux nicheurs : LC : préoccupation mineure
PN : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 29 octobre 2009
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

➔ **L'enjeu pour le groupe des oiseaux est très faible.**

Mammifères terrestres : aucune espèce de mammifères terrestres n'a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. Les habitats identifiés présentent une potentialité faible d'accueil des espèces de mammifères. Il s'agit ici d'une parcelle forestière propice à leur présence mais située en ville, ce qui limite la présence de ce groupe.

➔ **L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est non-significatif.**

Insectes : aucune espèce d'insectes n'a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. Les habitats prospectés ont une faible potentialité d'accueil pour les taxons de ce groupe. La zone d'étude ne possédant pas d'espace ouvert ou de mare, les insectes comme les papillons et les libellules ont peu de chances d'y venir.

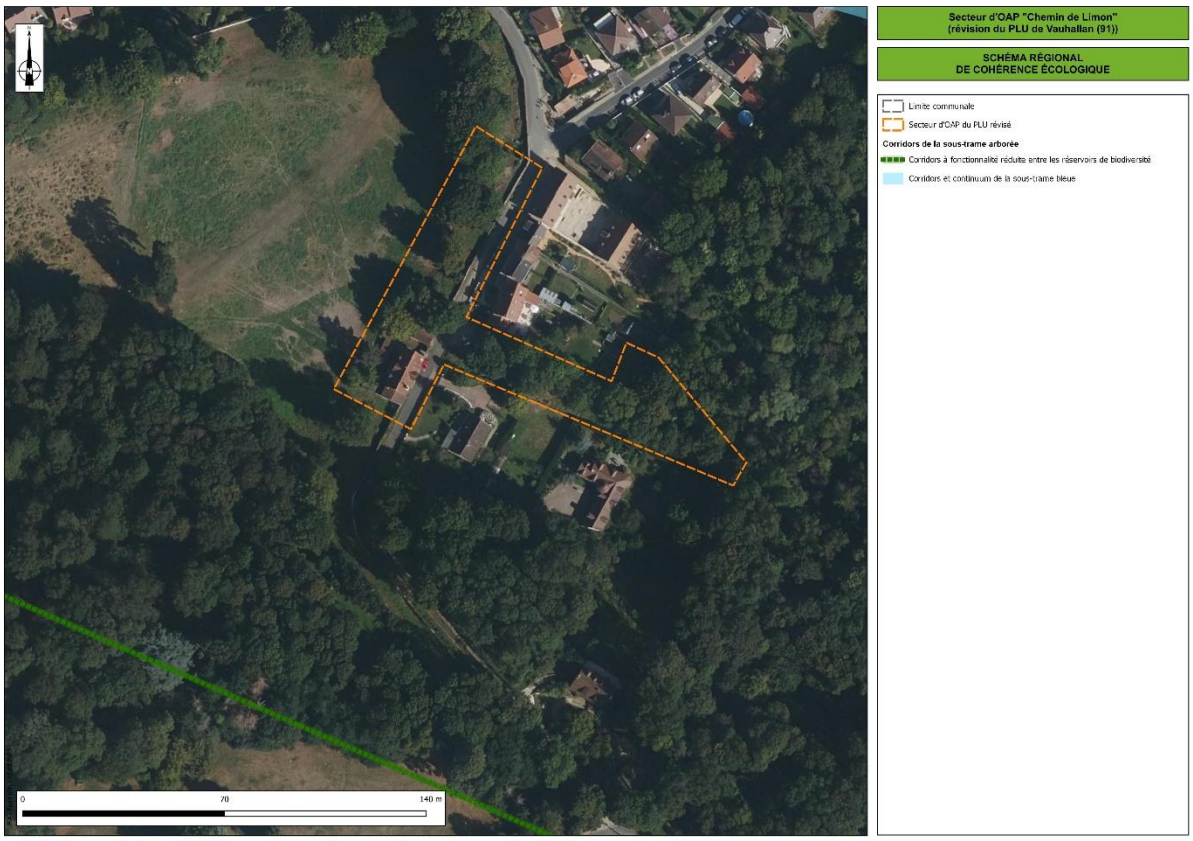
➔ **L'enjeu pour le groupe des insectes est très faible.**

Chiroptères : aucune espèce de chiroptères n'a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. Les habitats identifiés présentent une potentialité faible d'accueil pour ce taxon cependant les individus peuvent utiliser ce boisement comme corridor pour passer d'un lieu à un autre.

➔ **L'enjeu pour le groupe des chiroptères est faible.**

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Le secteur n'est pas inclus dans un élément de la trame verte et bleue déterminée par le SRCE Île-de-France. Néanmoins, le secteur est caractérisé par un milieu mi-boisé, mi-urbanisé. Le boisement de feuillus identifié à l'Ouest du secteur est inclus dans le boisement traversé par un corridor à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité. Le secteur peut donc, par la présence d'arbres reliés à un boisement, avoir un intérêt pour le déplacement de la faune.



Toutefois, l'importance du site au sein du corridor est à relativiser au regard de l'absence d'espèce ou habitat à enjeu repéré lors des prospections. De plus, le secteur se situe en périphérie du boisement concerné.

➔ **Ainsi, la rupture de corridors écologiques fonctionnels apparait d'enjeu non significative sur le secteur.**

AUTRES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES

Milieux naturels	- Secteur non localisé au sein d'un périmètre de site Natura 2000 ; - Présence d'un site Natura 2000 à environ 7 km, à l'Ouest de la commune : « *Massif de Rambouillet et zones humides proches* », ZPS n°FR1112011 ; - Présence de 26 ZNIEFF de type I et de 5 ZNIEFF de type II dans un rayon de 10 km en dehors de la commune ; - Non couvert par aucun autre périmètre de reconnaissance environnementale tel que : Arrêté préfectoral de Protection de Biotope (ABP), Espace Naturel Sensible (ENS), etc.
Paysages	- Inclus dans trois périmètres de protection au titre des abords de monuments

(Patrimoines naturel et bâti)	historiques ou de sites classés/inscrits : - entièrement au sein du périmètre de l'Eglise Saint-Rigomer et Sainte-Ténestine ; - entièrement au sein du périmètre de la Croix ; - le site classé de la Valle de la Bièvre à l'Ouest ; - Secteur peu exposé au niveau du chemin du Limon : parcelles en double rideau.	
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	- Secteur déjà urbanisé à l'Ouest et en friche à l'Est.	
Eau	Réseau hydrographique	Aucun cours d'eau ni plan d'eau
	Ressource en eau potable	- Non-inclus dans le périmètre de protection rapproché ou éloigné d'un captage d'alimentation en eau potable ; - Conformité de l'eau délivrée (août 2023) : conforme pour l'ensemble des paramètres mesurés.
	Eaux usées	Raccordé à la station d'épuration « Paris Seine-Amont ». Cette station est conforme en équipement et en performance (2021) et apparait pas en capacité de répondre à la nouvelle demande (données 2021) : - Charge entrante : 2 800 425 EH - Capacité nominale : 3 600 000 EH
Risques naturels	- Aléa fort au risque de Retrait-Gonflement des argiles ; - Aucune cavité souterraine ni mouvement de terrain ; - Potentiellement assujetti au risque de remontées de nappe et inondation de cave ; - Commune classée en zone 1 « *sismicité très faible* ».	
Risques technologiques et industriels (SEVESO, ICPE, TMD, PPRT)	- Aucun site ICPE, à fortiori site SEVESO sur le secteur ou à proximité immédiate ; - Aucune canalisation de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate ; - Aucune infrastructure routière ou ferrée de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate.	
Nuisances et pollutions	- Aucune infrastructure inscrite au classement sonore des infrastructures terrestres proche ou à proximité ; - Situé en dehors du PEB de l'aérodrome de Paris Orly ; - Aucun établissement recensé au registre des Émissions Polluantes sur le secteur ou à proximité immédiate ; - Aucun site BASOL ni BASIAS sur le secteur ou à proximité immédiate.	
Air, Energie, Climat	Secteur majoritairement végétalisé dont une partie boisée : potentiel de stockage de carbone.	

REVISION DU PLU DE VAUHALLAN (91)
EXPERTISE ECOLOGIQUE
N
1
Secteur d'étude
Habitats naturels
Boisement de feuillus
/ CB : 41.2 / EUNIS : G1.A1
Parc arboré
/ CB : 85.1 / EUNIS : G5
Urbanisation
/ CB : 86 / EUNIS : J1
Sondages pédologiques
Refus
Institut d'Écologie Appliquée
0
20
40
60
80 m
IEA - Fond IGN - 12.09.2023

C - SECTEUR N°3 : CENTRE-VILLAGE

FLORE ET HABITATS

Habitats naturels

Ce secteur est entièrement urbanisé. Le sol est occupé par un ensemble d'habitations et de voiries. Les habitations sont associées à des jardins privés, et des arbres plantés sont présents dans les espaces publics.

L'enjeu pour la flore et les habitats de ce secteur est non significatif.

ZONE HUMIDE

Rappel

Conformément à 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, modifiée par la loi de création de l'OFB (Office Français de la Biodiversité) du 24 juillet 2019, l'étude des zones humides sur l'aire d'étude s'appuie sur l'analyse de la végétation et de la pédologie.

Analyse de la végétation

L'analyse de la végétation et des habitats n'a pas montré la présence de zone humide telle que définie par l'arrêté du 24 juin 2008 sur une surface. En effet, aucun habitat naturel ou espèce végétale caractéristique des zones humides n'a été relevé.

Analyse pédologique

Aucun sondage pédologique n'a pu être réalisé sur ce secteur d'étude.

L'analyse de la végétation a montré l'absence de zone humide sur le secteur étudié.

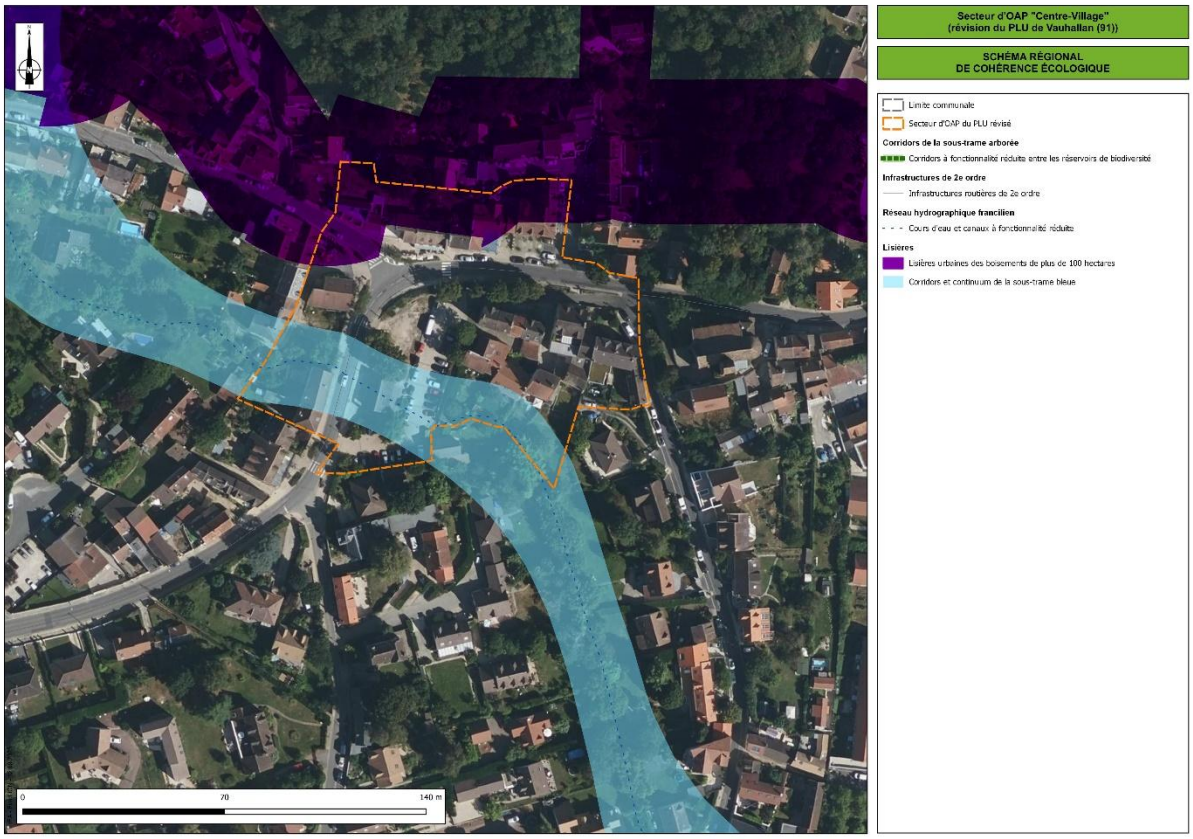
FAUNE

Aucune espèce n'a été observée dans cette zone, tous taxons confondus. En effet, l'habitat principal étant un espace construit, les espèces animales des différents groupes ont peu de chances de s'y aventurer. L'avifaune peut être présente en petite quantité avec des espèces comme le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) et le Rougegorge familier (*Erithacus rubecola*). Les bâtiments peuvent aussi attirer des espèces avec plus d'enjeu comme l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) et le Moineau domestique (*Passer domesticus*). En définitive, les enjeux sur cette zone seront principalement situés sous les pentes de toits des bâtiments ou dans les buissons à proximité de la zone.

➔ **L'enjeu sur ce secteur est faible.**

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Le secteur est caractérisé par un milieu urbanisé. Cependant, le secteur est concerné par la trame du SRCE d'Île-de-France. Il est bordé au Nord par une lisière urbaine des boisements de plus de 100 ha et traversé d'Ouest en Est par un corridor et continuum de la sous-trame bleue enveloppant le ru du Vauhallan.



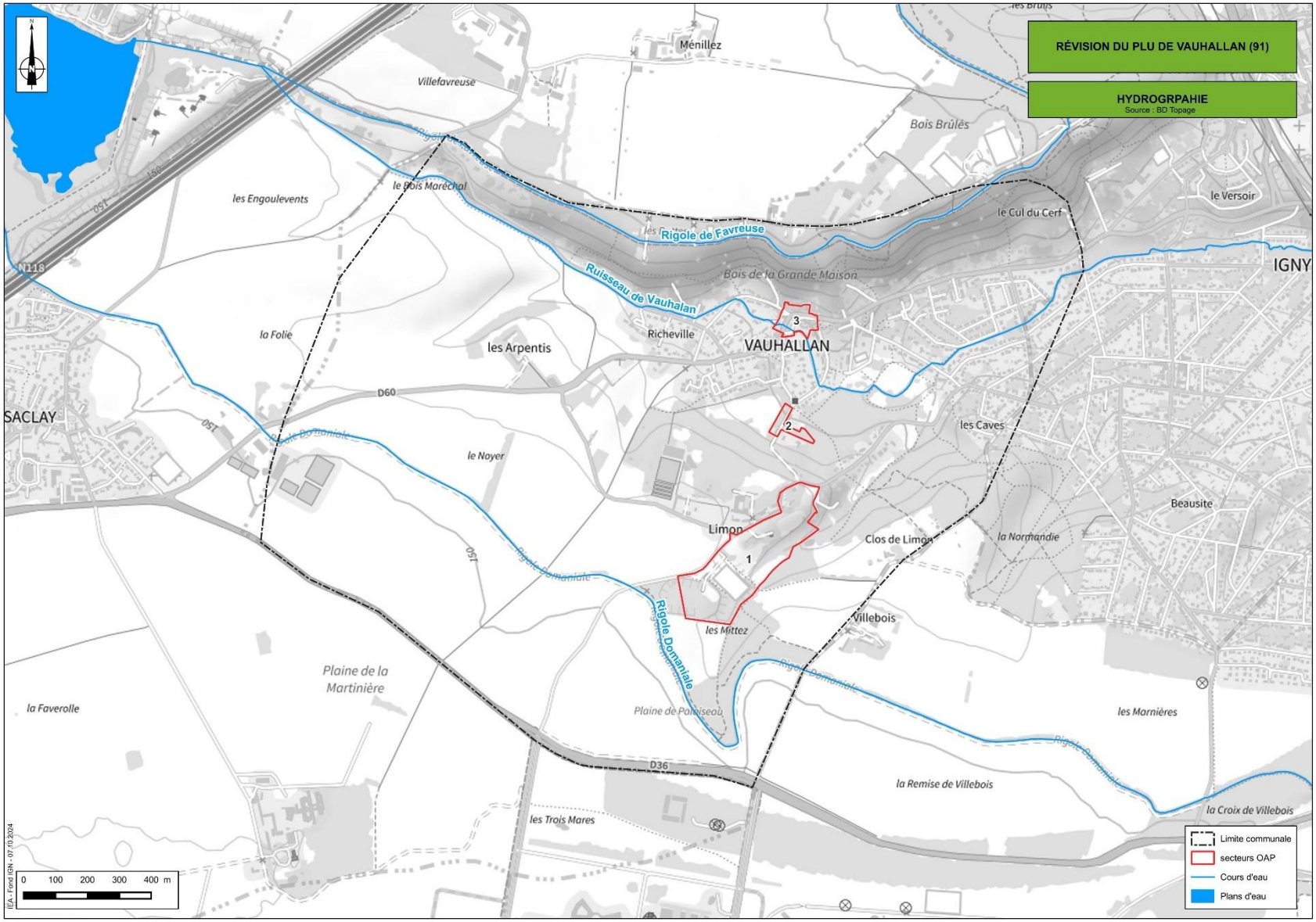
La densification du secteur déjà urbanisé peut fragiliser les deux éléments de la trame verte et bleue régionale, bien que l'impact soit limité par la fonctionnalité réduite du ru de Vauhallan définie par le SRCE.

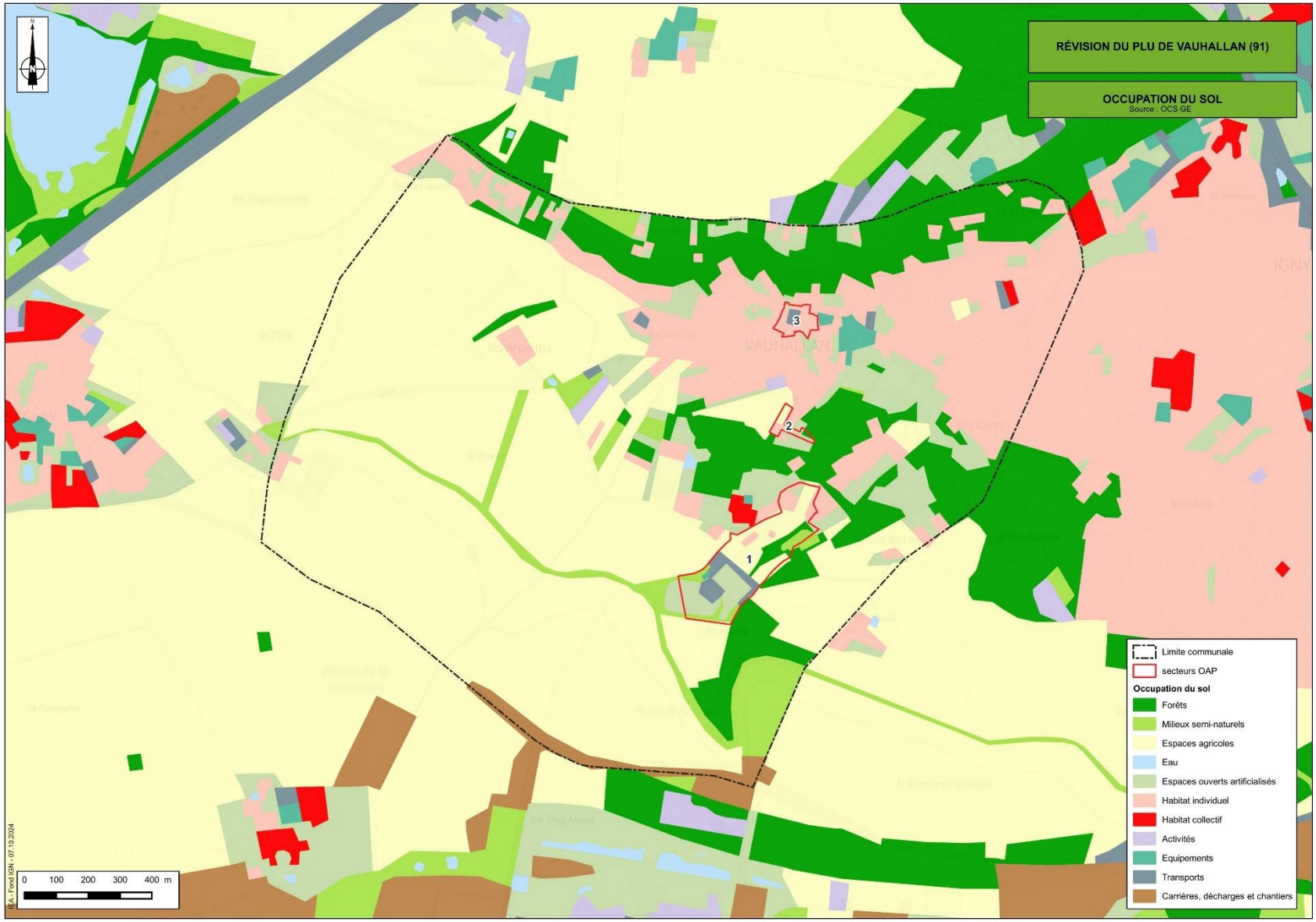
➔ **Ainsi, la rupture de corridors écologiques fonctionnels apparait d'enjeu très faible sur le secteur.**

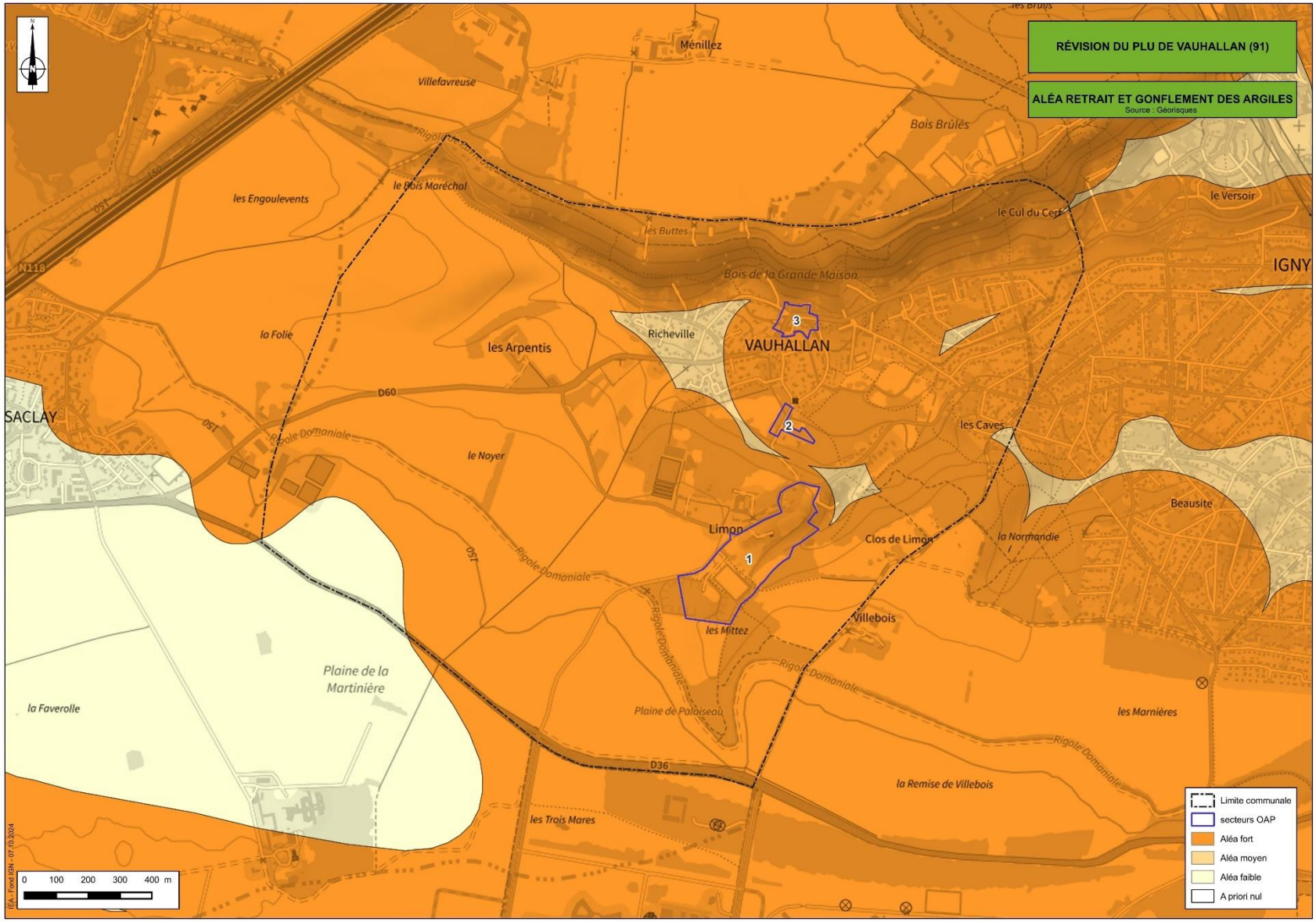
AUTRES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES	
Milieux naturels	- Secteur non localisé au sein d'un périmètre de site Natura 2000 ; - Présence d'un site Natura 2000 à environ 7 km, à l'Ouest de la commune : « *Massif de Rambouillet et zones humides proches* », ZPS n°FR1112011 ; - Présence de 26 ZNIEFF de type I et de 5 ZNIEFF de type II dans un rayon de 10 km en dehors de la commune ; - Non couvert par aucun autre périmètre de reconnaissance environnementale tel que : Arrêté préfectoral de Protection de Biotope (ABP), Espace Naturel Sensible (ENS), etc.
Paysages (Patrimoines naturel et bâti)	- Inclus dans trois périmètres de protection au titre des abords de monuments historiques ou de sites classés/inscrits : ✓ entièrement au sein du périmètre de l'Eglise Saint-Rigomer et Sainte-Ténestine ; ✓ entièrement au sein du périmètre de la Croix ; ✓ le site classé de la Valle de la Bièvre au Nord ; - Secteur de centre-ville traversé par la voie traversante du bourg de la commune, la route départementale 60.
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	- Secteur déjà urbanisé comprenant le centre-bourg de la commune.

Eau	Réseau hydrographique	Présence du ru de Vauhallan sur le partie Sud du secteur d'Ouest en Est.
	Ressource en eau potable	- Non-inclus dans le périmètre de protection rapproché ou éloigné d'un captage d'alimentation en eau potable ; - Conformité de l'eau délivrée (août 2023) : conforme pour l'ensemble des paramètres mesurés.
	Eaux usées	Raccordé à la station d'épuration « Paris Seine-Amont ». Cette station est conforme en équipement et en performance (2021) et apparait pas en capacité de répondre à la nouvelle demande (données 2021) : - Charge entrante : 2 800 425 EH - Capacité nominale : 3 600 000 EH
Risques naturels	- Aléa fort au risque de Retrait-Gonflement des argiles ; - Aucune cavité souterraine ni mouvement de terrain ; - Potentiellement assujetti au risque de remontées de nappe et inondation de cave ; - Commune classée en zone 1 « *sismicité très faible* ».	
Risques technologiques et industriels (SEVESO, ICPE, TMD, PPRT)	- Aucun site ICPE, à fortiori site SEVESO sur le secteur ou à proximité immédiate ; - Aucune canalisation de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate ; - Aucune infrastructure routière ou ferrée de transport de matières dangereuses sur le secteur ou à proximité immédiate.	
Nuisances et pollutions	- Aucune infrastructure inscrite au classement sonore des infrastructures terrestres proche ou à proximité ; - Situé en dehors du PEB de l'aérodrome de Paris Orly ; - Aucun établissement recensé au registre des Émissions Polluantes sur le secteur ou à proximité immédiate ; - Aucun site BASOL ni BASIAS sur le secteur ou à proximité immédiate.	
Air, Energie, Climat	Secteur urbain avec présence de plusieurs arbres : îlot de fraicheur en milieu urbanisé	

REVISION DU PLU DE VAUHALLAN (91)
EXPERTISE ECOLOGIQUE
N
Institut d'Écologie Appliquée
0 10 20 30 40 m
IEA - Fond IGN - 12.09.2023
Secteur d'étude
Habitats naturels
Urbanisation
/ CB : 86 / EUNIS : J1


RÉVISION DU PLU DE VAUHALLAN (91)
HYDROGRPAHIE
Source : BD Topage
Ménillez
Villefavreuse
Bois Brûlés
les Engoulevents
le Bois Maréchal
le Versoir
le Cul du Cerf
Rigole de Favreuse
Ruisseau de Vauhalan
Bois de la Grande Maison
IGNY
la Folie
les Arpentis
Richeville
VAUHALLAN
SACLAY
D60
le Noyer
les Caves
Beausite
Limon
Clos de Limon
la Normandie
Rigole Domaniale
Villebois
les Mittez
Plaine de la Martinière
la Faverolle
Plaine de Palaiseau
les Marnières
D36
la Remise de Villebois
la Croix de Villebois
les Trois Mares
Limite communale
secteurs OAP
Cours d'eau
Plans d'eau
0 100 200 300 400 m


RÉVISION DU PLU DE VAUHALLAN (91)
OCCUPATION DU SOL
Source : OCS GE
1
2
3
Limite communale
secteurs OAP
Occupation du sol
Forêts
Milieux semi-naturels
Espaces agricoles
Eau
Espaces ouverts artificialisés
Habitat individuel
Habitat collectif
Activités
Equipements
Transports
Carrières, décharges et chantiers
0 100 200 300 400 m
IEA - Fond IGN - 07.10.2024


RÉVISION DU PLU DE VAUHALLAN (91)
ALÉA RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES
Source : Géorisques
Ménillez
Villefavreuse
Bois Brûlés
les Engoulevents
le Bois Maréchal
le Versoir
le Cul du Cerf
les Buttes
Bois de la Grande Maison
IGNY
N118
la Folie
les Arpentis
Richeville
VAUHALLAN
SACLAY
D60
le Noyer
les Caves
Beausite
Limon
Clos de Limon
la Normandie
Villebois
les Mittez
Plaine de la Martinière
la Faverolle
Plaine de Palaiseau
les Mornières
D36
la Remise de Villebois
les Trois Mares
Rigole Domaniale
1
2
3
Limite communale
secteurs OAP
Aléa fort
Aléa moyen
Aléa faible
A priori nul
0 100 200 300 400 m
IEA - Fond IGN - 07.10.2024

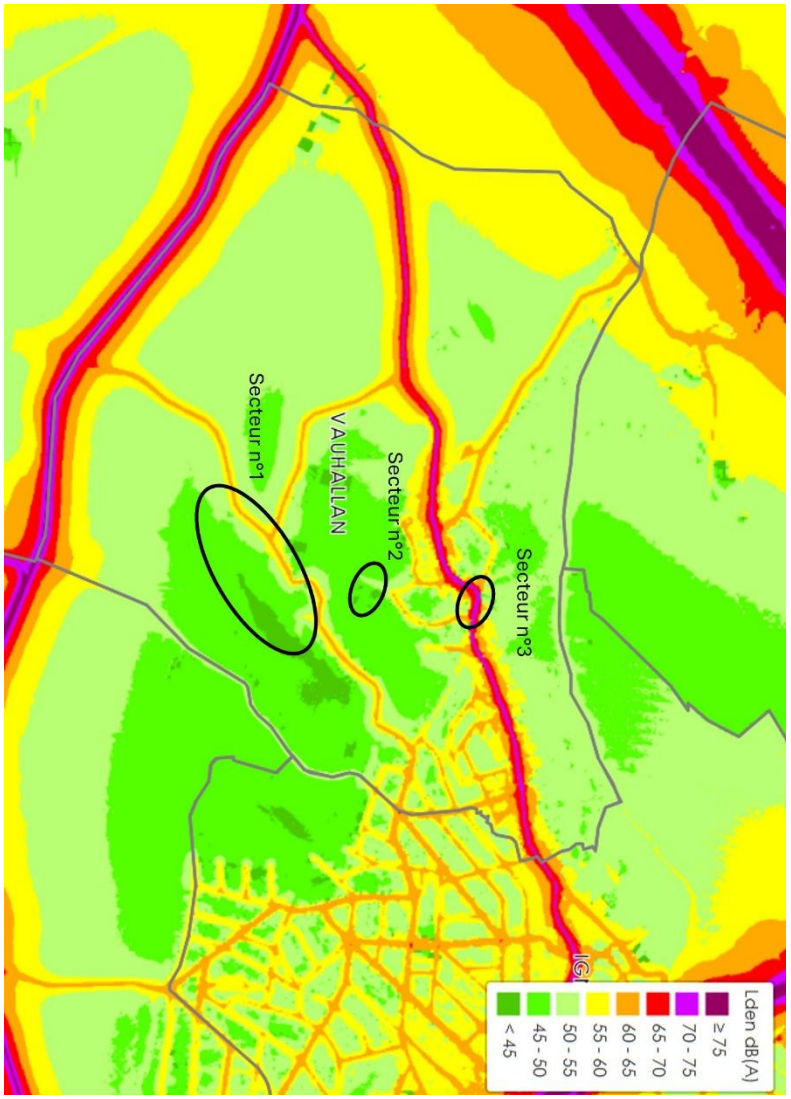
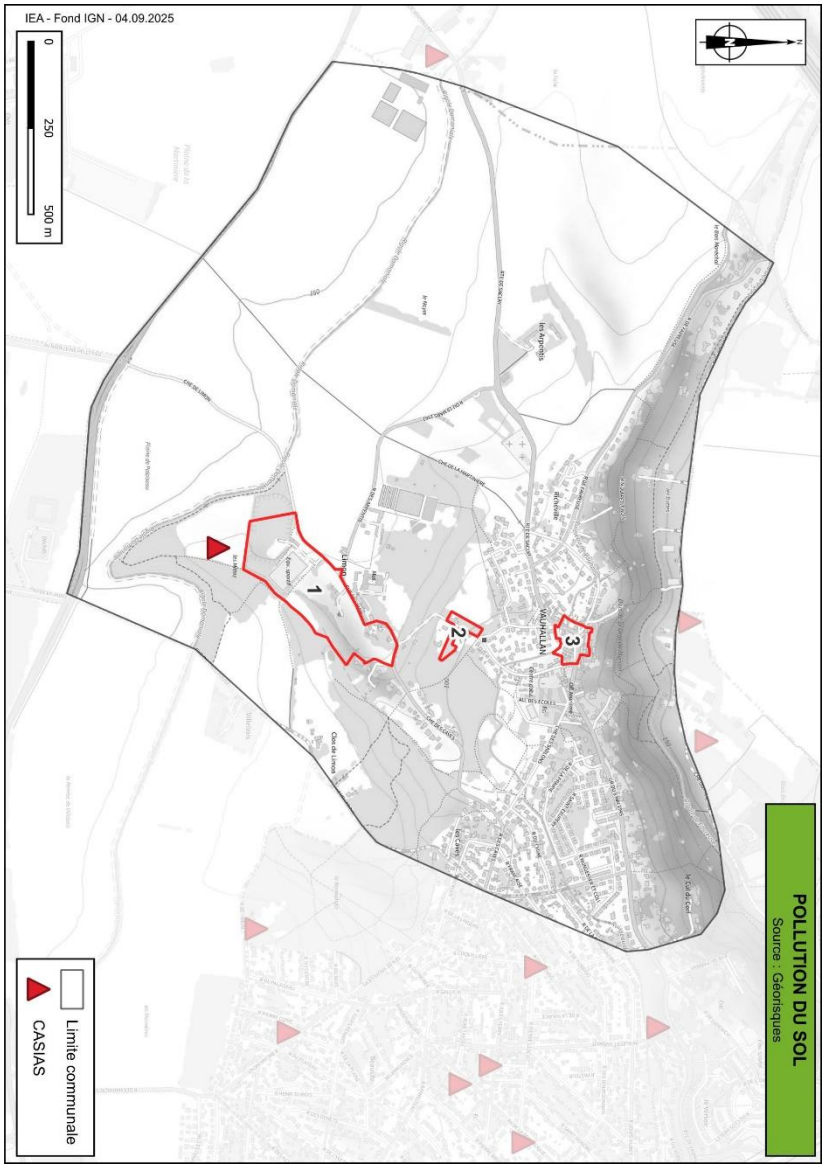


Figure 7 : Carte de bruit sur la commune de Vauhallan (Source : Bruitparif)



III - ÉVOLUTIONS TENDANCIELLES DE L'ENVIRONNEMENT

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.
Sur les 3 secteurs étudiés, 2 sont vierges de construction :

Tableau 6 : Descriptions des zones étudiées

Secteur	Zone PLU en vigueur	Zonage PLU révisé
N°1 « Hameau de Limon »	Zone naturelle (Na/Ne) Zone agricole (Aa) Zone urbaine (Ub)	Zone naturelle (N/NE/NL) Zone agricole (A) Zone urbaine (UA/UB4/AUB)
N°2 « Chemin de Limon »	Zone d'habitat (Uc1)	Zone urbaine (UA) / Zone naturelle (N)
N°3 « Centre-village »	Zone d'habitat (Ua)	Zone urbaine (UA)

A - SECTEUR N°1 : HAMEAU DE LIMON

Pour rappel, le secteur, bien que peu urbanisé, est fortement anthropisé. En effet, le secteur est en partie occupé par des vignes et des terrains de sport ainsi que quelques bâtiments.

Aucun enjeu significatif lié aux habitats et à la flore n'est présent selon les prospections écologiques. Néanmoins, cinq espèces patrimoniales d'oiseaux d'enjeu faible à modéré ont été identifiés sur le secteur :

Espèce	Enjeu
Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)	Faible
Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*)	Faible
Martinet noir (*Apus apus*)	Faible
Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*)	Faible
Pic noir (*Dryocopus martius*)	Modéré

Dans l'hypothèse où aucun aménagement ni aucune installation additionnelle n'est réalisée sur le secteur de projet, l'évolution de l'environnement selon les types d'habitats et des espèces patrimoniales recensés sur le secteur est présentée dans le tableau ci-dessous :

Habitats	Évolution tendancielle
Boisement de feuillus	Cet habitat déjà dense ne présentera aucune évolution notable de sa composition à moyen-long terme.
Friche herbacée	En absence d'action de gestion sur la zone, la zone devrait poursuivre son enfrichement qui formera à moyen terme des fourrés et à très long terme des boisements.

Parc arboré	Cet habitat très anthropisé fait l'objet d'un entretien important. Sans modification du mode de gestion, la végétation devrait conserver son état actuel. En cas d'abandon de ce mode de gestion, les pelouses pourraient évoluer vers d'autres stades végétatifs.
Prairie humide	Sans intervention anthropique pour maintenir le milieu ouvert, un processus naturel d'évolution de cet habitat tend vers l'enfrichement progressif. A long terme, différents stades devraient se succéder (strate arbustive à bois tendre, strate arborée à bois tendre, strate arborée à bois dur). La diversité biologique qui tend à se réduire avec la formation du fourré devrait de nouveau croitre à long terme avec l'apparition d'autres arbustes et arbres pionniers.
Mare	En l'absence de comblement des mares, l'habitat va persister à long terme.
Fourré à Saules	A court terme, le milieu ne devrait pas significativement muter. A moyen et long terme, les fourrés devraient muter vers un pré-boisement puis un boisement (Saulaie).
Haie	Composées principalement par des arbustes, les haies disposent d'un fort potentiel de propagation grâce à la multiplication végétative. Sans gestion, elles sont vouées à s'étendre à moyen terme, au sein des espaces ouverts adjacents.
Vignes	Cet espace est soumis à une exploitation agricole ainsi aucune évolution n'est attendu à court ou long terme.
Espèce	**Évolution tendancielle**
Pic noir	L'habitat de cette espèce étant les boisements abritant des arbres âgés nombreux et des sujets morts bases de son alimentation, la stabilité du boisement ouest permettra le maintien de l'espèce à moyen-long terme.
Mésange à longue queue	Le maintien du boisement permet le nichage de l'espèce à moyen-long terme.
Martinet noir	L'espèce niche sur des édifices artificiels et peut utiliser l'ensemble du secteur pour s'alimenter. Le maintien de bâtiments et du caractère naturel et agricole du site permettra au secteur d'être favorable à la présence de l'espèce à moyen-long terme.
Hypolaïs polyglotte	Cette espèce niche au sol au sein des habitats arbustifs et en zone de régénération forestière. L'évolution naturelle des friches en boisement fera que l'Hypolaïs polyglotte ne se maintiendra pas sur le site à très long terme.
Faucon crécerelle	L'espèce utilise le site pour la chasse en habitat herbacé et dégagé. Bien que les friches vont progressivement se densifier, les vignes se maintiendront selon la gestion. Le secteur sera toujours propice à la présence du Faucon crécerelle à long terme.

Tableau 7: Évolution tendancielle des habitats sur le secteur 3

⇨ **En absence de modification du PLU, le maintien du milieu dépend de la réalisation ou non du projet de logements locatifs inscrit dans l'OAP « Secteur de l'Abbaye » ainsi que du mode de gestion adopté pour les zones agricoles et naturelles.**

B - SECTEUR N°2 : CHEMIN DE LIMON

Pour rappel, le secteur situé sur le chemin de Limon englobe des boisements constituant des fonds de parcelle.

Aucun enjeu significatif lié aux habitats, à la faune et à la flore n'est présent d'après les prospections écologiques. Cependant, deux oiseaux d'enjeu très faible ont été repéré. De plus, les habitats identifiés présentent une potentialité faible d'accueil pour ce taxon cependant les individus peuvent utiliser ce boisement comme corridor pour passer d'un lieu à un autre.

Dans l'hypothèse où aucun aménagement ni aucune installation additionnelle n'est réalisée sur le secteur de projet, l'évolution de l'environnement selon les types d'habitats recensés sur le secteur est présentée dans le tableau ci-dessous :

Habitats	Évolution tendancielle
Boisement de feuillus	Le boisement présente un stade de développement avancé et stable. L'habitat n'est pas voué à évoluer à long terme.
Parc arboré	Habitat anthropique, la gestion de l'espace ne permet pas à la végétation de se développer à moyen-long terme.

Tableau 8: Évolution tendancielle des habitats sur le secteur 2

La stabilité des habitats est propice à l'accueil de la biodiversité potentielle, notamment la présence de chauves-souris.

⇨ **En absence de modification du PLU, le maintien du milieu dépend du maintien des espaces naturels (parc et boisement) favorables à la biodiversité, même ordinaire.**

C - SECTEUR N°3 : CENTRE-VILLAGE

Pour rappel, le centre-village est un espace urbanisé peu dense. Aucun enjeu significatif lié aux habitats naturels, à la présence d'espèces floristiques ou à la faune n'est identifié sur le secteur.
Néanmoins, l'association d'espaces verts (jardins et espaces publics) et de bâtis anciens est favorable à la présence d'une avifaune à enjeu en espace artificialisé comme le moineau domestique (*Passer domesticus*).
Dans l'hypothèse où aucun aménagement ni aucune installation additionnelle n'est réalisée sur le secteur de projet, il n'est pas attendu d'évolution de l'environnement sur le secteur « Centre-village ». Le maintien de la gestion des espaces verts sera propice à la présence de l'avifaune adaptée aux zones urbaines.

⇨ **En absence de modification du PLU, l'évolution des milieux dépend du maintien de la gestion des espaces verts existants. Globalement, aucune évolution notable sur l'environnement n'est prévisible sur le secteur.**

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 Saclay 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 qu'elles 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 :

<table>
<tr><th colspan="3">Axe n°1 : Vauhallan, un village au cœur d'un écrin naturel, agricole et forestier</th></tr>
<tr><td colspan="3">Objectif n°1 : Préserver et valoriser les espaces boisés du territoire</td></tr>
<tr><td rowspan="3"> </td><td>Milieux naturels et biodiversité</td><td>Cette orientation traduit la volonté de la commune à protéger son patrimoine naturel arboré. Pour cela, il est demandé de mettre en place une gestion durable des espaces forestiers et d'encadrer les constructions dans les espaces boisés.

Les boisements sont des supports des continuités verts, il est souhaité que ces dernières soient identifiées et protégées.</td></tr>
<tr><td>Paysage</td><td rowspan="2">Les boisements font partie intégrante du paysage ainsi, leur préservation valorisera les vues sur la commune.</td></tr>
<tr><td>Cadre de vie</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objectif n°2 : Pérenniser/valoriser les espaces agricoles du territoire</td></tr>
<tr><td rowspan="4"> </td><td>Cadre de vie</td><td>Le souhait de « favoriser une agriculture au bénéfice des habitants et des producteurs » valorise les circuits courts.

Parallèlement, les besoins des agriculteurs sont pris en compte afin de conserver leur activité. Il s'agit notamment du maintien des chemins ruraux, facilitant la circulation des engins agricoles sans création de nuisances sur les axes routiers.</td></tr>
<tr><td>Paysages</td><td rowspan="2">Au sein de cet objectif, il est souhaité le développement et l'adaptation des exploitations et des constructions dans le respect des contraintes paysagères et environnementales. Cela comprend la plantation de haies et la préservation du patrimoine locale.

Par ailleurs, le maintien des rigoles sur l'espace agricole vient valoriser les paysages et préserver la biodiversité spécifique présente aux abords des cours d'eau.</td></tr>
<tr><td>Milieux naturel et biodiversité</td></tr>
<tr><td>Ressource en eau</td><td>La préservation des rigoles permet le maintien du fonctionnement hydraulique du Plateau et contribue à son drainage.

La gestion des eaux de ruissellement sur l'espace agricole est encouragée, notamment</td></tr>
</table>

		par la plantation de haies, une infiltration rapide des eaux pluviales ou leur redirection au sein du réseau de rigole.
Objectif n°3 : Valoriser les espaces naturels au sein de la commune, supports de biodiversité et lieux de vie		
	Consommation d'espaces	Cette orientation vise le développement et le maintien de la nature en ville. Ainsi, il est précisé de conforter les cœurs d'îlots et les jardins paysagers, de pérenniser les jardins partagés et de conserver les espaces publics naturels. Ces éléments constituent des continuités intra-urbaine et en lien avec les espaces naturels et agricoles de la commune grâce au traitement des espaces de transition.
	Milieux naturels et biodiversité	
	Paysages et patrimoine	La préservation et le renforcement des éléments naturels sur le territoire permettent de valoriser la qualité paysagère communale. Le patrimoine architectural accompagnant le Vauhallan est également à valoriser.
	Risques naturels (inondations)	Le maintien de la nature en ville passe par la conservation d'une bonne perméabilité des sols liée à la préservation des espaces naturels en ville. De plus, l'orientation appuie sur la renaturation de la zone humide des Sablons et du ru de Vauhallan afin de renforcer leur fonction de régulation des crues.
	Ressource en eau	
Objectif n°4 : Préserver et valorisation l'écrin de nature de la commune		
	Paysages	Cet objectif vise à améliorer la qualité paysagère de la commune à travers notamment : les points de vue sur les espaces naturels et éléments patrimoniaux et la transition paysagères sur les entrées de village.
	Milieux naturels et biodiversité	La valorisation et l'accessibilité aux espaces naturels permet le maintien d'un cadre de vie agréable pour les habitants. De plus cette protection est bénéfique pour le maintien de la faune et flore locales.
	Cadre de vie	
Axe n°2 : Vauhallan, une commune à forts enjeux patrimoniaux et écologiques		
Objectif n°1 : Valoriser le patrimoine à ses différentes échelles		
	Cadre de vie	La commune souhaite adapter les constructions aux enjeux du développement durable tout en respectant et en valorisant le patrimoine bâti et les formes urbaines existantes.
	Paysages	
	Air, Energie, Climat	Cet objectif intègre une volonté d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments, notamment en centre-bourg.
Objectif n°2 : Permettre une évolution du village respectant et mettant en valeur l'identité propre à chaque quartier		

	Consommation d'espaces	Cet objectif vise à une évolution maitrisée des espaces urbains. Il intègre notamment la préservation des cœurs d'ilot verts.
	Milieux naturels et biodiversité	Le développement urbain intègrera la préservation de l'environnement, notamment par la protection du caractère végétal et arboré et des cœurs d'ilots. Par ailleurs, une vigilance est portée sur le traitement des franges agricoles.
	Paysages	Cette orientation vise à intégrer les nouvelles constructions au sein de l'enveloppe urbaine actuelle : formes urbaines, respect du caractère végétalisé et arboré, caractéristiques architecturales et transition entre les espaces urbains et agricoles.
	Cadre de vie	
	Consommation d'espaces	La commune souhaite limiter sa consommation d'espaces à 1 ha.
Objectif n°3 : Favoriser une offre de logements qualitative et adaptée aux évolutions des modes d'habiter et des techniques de construction		
	Air, Energie, Climat	Cet objectif porte son attention sur la proposition d'une offre de logements qualitative. En effet, il est demandé d'améliorer la performance énergétique et d'encourager la réhabilitation du bâti.
Objectif n°4 : Être un village engagé dans le développement durable		
	Air, Energie, Climat	La commune souhaite développer une politique d'aménagement des espaces urbains qui prend en compte les évolutions climatiques. Cette ambition comprend la limitation de l'imperméabilisation des sols et le maintien d'un couvert végétal important.
	Milieux naturels et biodiversité	
	Risques naturels (inondations, mouvement de terrain)	Cette orientation prend en compte les risques naturels faisant l'objet d'un plan de prévention (inondation) ou non (coulées de boue, retrait-gonflement des argiles)
Objectif n°5 : Permettre l'évolution du secteur de l'Abbaye de Limon dans le respect de son caractère patrimonial et de son histoire		
	Consommation d'espaces	La commune souhaite réaliser des logements sur les terrains de la communauté de l'abbaye Saint-Louis-du-Temple entrainant une probable consommation d'espaces agricoles, forestiers ou naturels.
	Pollutions	L'accueille d'une nouvelle population pourra engendrer une augmentation des déchets produits, du volume d'eaux usées à traiter ainsi que des besoins en énergie et eau potable.
	Déchets	
	Ressource en eau	
	Air, Energie, Climat	
	Consommation d'espaces	Le projet de viticulture porté par la commune est basé sur la réhabilitation et la reconversion du bâti existant.
	Cadre de vie	La réalisation de logements sociaux permet une accessibilité au logement par les différentes catégories de la population.

	Paysages	L'ensemble des projets cités ci-dessus se doivent d'être intégrer à leur environnement urbain et paysager. L'abbaye de Limon devra également être mise en valeur par les différents projets.
Axe 3 : Vauhallan, un territoire solidaire et dynamique, attentif à l'équilibre		
Objectif n°1 : Valoriser la mixité sociale et encourager le vivre ensemble, en diversifiant l'offre des logements de la commune		
+	**Cadre de vie**	Cette orientation inclue la diversification de l'offre en logements afin d'améliorer les conditions de résidentialisation de la population.
Objectif n°2 : Maintenir une offre en équipements diversifiée au service de la qualité de vie des habitants		
+	**Air, Energie, Climat**	Cette orientation vise au maintien et au renforcement de l'équipements et des services sur la commune en cohérence avec l'offre des communes voisines et des projets du plateau de Saclay. En effet, le maintien des services au sein des centralités permet de réduire les trajets ce qui favorable à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommations d'énergie. De plus, la commune souhaite réduire l'impact environnemental de ses équipements.
	Cadre de vie	
Objectif n°3 : Développer un réseau des circulations douces adapté aux besoins des habitants		
+	**Air, Energie, Climat**	Cet objectif vise à développer le réseau de circulations douces (piétons et vélo). Cela passe par le renforcement du maillage, la sécurisation des déplacements et l'intégration du stationnement des cyclistes dans toute opération.
	Paysage	Le développement des circulations douces sera accompagné d'une valorisation paysagère ainsi que d'une sécurisation des déplacements.
	Cadre de vie	
Objectif n°4 : Favoriser le développement de nouvelles mobilités partagées		
+	**Air, Energie, Climat**	Cet objectif vise à favoriser de nouvelles mobilités à moindre impact environnemental, permettre le télétravail et favoriser les transports en commun.
Objectif n°5 : S'appuyer sur les opportunités offertes par le développement de l'Opération d'Intérêt National de Paris-Saclay, et en particulier le développement de nouvelles possibilités en termes de mobilité, d'équipements, de commerces, d'emploi et de travail		
Objectif n°6 : Poursuivre le réaménagement des espaces publics et de la voirie		
+	**Cadre de vie**	La commune souhaite réaménager ses espaces publics et ses voiries afin de pacifier et favoriser leur usage. Ces opérations

		viendront revitaliser le bourg.
	Air, Energie, Climat	L'espace publique devra s'adapter à une réduction de la place de la voiture individuelle au profit des mobilités douces et équipements pour voitures électriques.
Objectif n°7 : Conforter et développer l'offre commerciale, de services, artisanale et touristique		
	Cadre de vie	L'objectif est de rendre attractif le centre-bourg notamment par le maintien d'une offre commerciale. Ces activités devront être accessibles pour tous, notamment par une prise en compte des normes PMR.
	Paysage	Le développement touristique s'appuiera sur une valorisation du patrimoine communal, tant architectural que naturel.
	Milieux naturels et biodiversité	
	Air, Energie, Climat	Cet objectif vie à améliorer l'offre commerciale et d'activités sur la commune. En effet, le développement des commerces et des activités au sein des centralités permet de réduire les trajets ce qui favorable à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommations d'énergie
	Nuisances	Il est demandé que les activités implantées au sein des secteurs résidentiels n'impliquent pas de nuisances pour les habitants.
	Pollutions	Le développement touristique peut entrainer des pics de production de déchets, de consommations d'énergie, de déplacements, de traitement des eaux usées et besoins en eau potable.
	Déchets	
	Ressource en eau	
	Air, Energie, Climat	

B - ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

1) OAP sectorielles

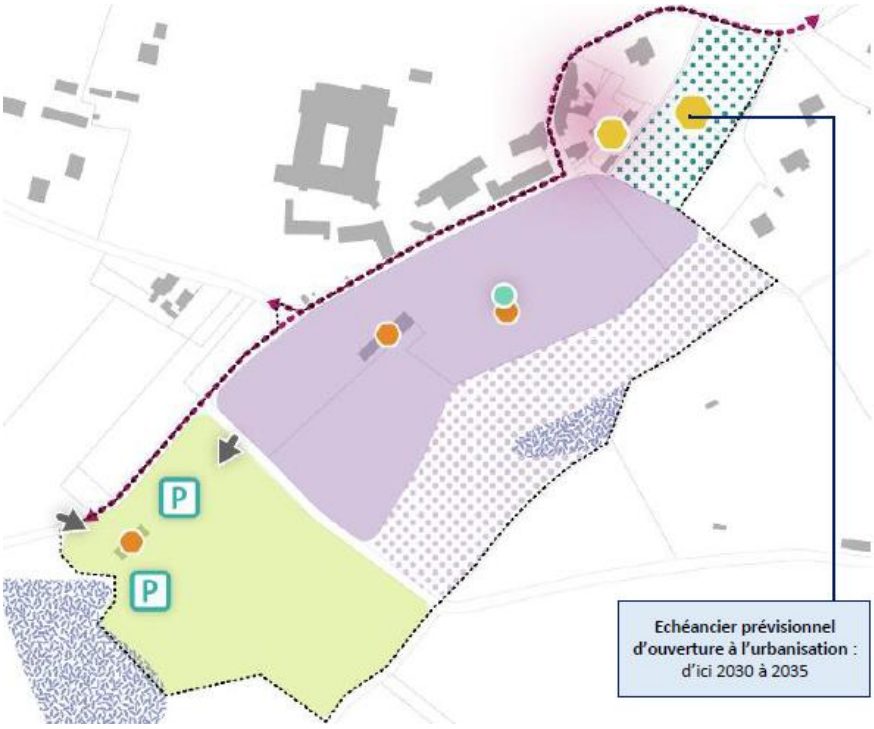
La présente procédure identifie trois secteurs faisant l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles. Il s'agit des secteurs dont les principales caractéristiques sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Appellation	Vocation	Superficie
Hameau de Limon	Habitat et agricole	6,69 ha
Chemin de Limon	Habitat	0,516 ha
Centre-village	Mixte	1,12 ha

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.

Figure 8 : Localisation des OAP (PLU révisé)

a) OAP n°1 : Hameau de Limon



Préserver le caractère patrimonial du secteur de l'Abbaye de Limon

Préserver la forme urbaine historique du hameau

Permettre la reconversion de l'ancien pigeonnier vers une nouvelle fonction, de manière privilégiée vers une fonction touristique et/ou culturelle, tout en conservant ses qualités patrimoniales

Conforter le caractère paysager du secteur du Hameau de Limon

Préserver les espaces naturels ouverts comme espaces permettant des vues paysagères et espaces de biodiversité spécifique

Préserver les zones humides
Etudier et prendre en compte les impacts indirects des aménagements prévus à proximité immédiate des zones humides en vérifiant notamment que leur alimentation n'est pas impactée par les travaux.

Permettre le développement de la viticulture, diversification de l'agriculture locale

Accompagner le développement d'une activité viticole de qualité, notamment à travers la création des équipements nécessaires à l'activité, de manière privilégiée en reconvertissant des constructions existantes, et en autorisant potentiellement ponctuellement des extensions ou constructions annexes à proximité immédiate des constructions existantes, dont la destination est directement liée à l'activité viticole

Envisager à terme une possibilité d'extension des activités viticoles vers le sud-est

Développer une offre de logements aidés et potentiellement de l'hébergement touristique, tout en favorisant leur bonne intégration urbaine et paysagère

Développer une offre d'environ 40 à 50 logements (soit une densité minimale d'environ 45 à 50 logements/ha), destinés en priorité à des logements sociaux / aidés / étudiants, bien intégrée dans les paysages urbains et naturels, notamment en s'appuyant sur les dénivellations existantes

Permettre la création d'une offre de logements sociaux / aidés et/ou hébergements saisonniers agricoles et/ou hébergements touristiques / gîte : environ 5 à 10 logements

Permettre la confortation de l'offre en équipements publics

Pérenniser les espaces de loisirs de proximité et diversifier l'offre avec, par exemple, l'accueil d'un poney club

Mettre en œuvre de bonnes conditions d'accessibilité et de stationnement

Porter attention à la sécurité des circulations sur ce secteur d'entrée de ville, en particulier en limitant la vitesse des circulations automobiles

Espaces de stationnement existants ou à créer. Les parkings implantés en site classé et en zone naturelle seront traités en parkings paysagés afin de garder leur capacité d'infiltration.

Aménager un accès sécurisé pour la future offre de loisirs et/ou équipement public de plein-air

Figure 9 : Schéma de principes de l'OAP « Hameau de Limon » (PLU révisé)

OAP « Hameau de Limon »		
Thématiques		**Justifications**
Milieux naturels - Biodiversité	+	- Préservation d'un espace naturel ouvert ; - Préservation de la fonction agricole des terres ; - Protection des zones humides identifiées par les prospections écologiques en prenant en compte les impacts indirects des aménagements prévus à proximité immédiate.
	-	- Non protection de l'espace boisé l'ouest, habitat probable d'une espèce à enjeu (Pic noir) observée sur le site
Paysages	+	- Préservation du caractère patrimonial du secteur de l'Abbaye de Limon (pigeonnier, forme urbaine, …) ; - Préservation des vues paysagères liées aux espaces naturels ; - Intégration des constructions dans les paysages urbains et naturels.
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	=	- Réhabilitation du bâti existant pour l'activité de viticulture et de tourisme.
	-	- Urbanisation d'une partie du secteur pour développer une offre de logements (dont une partie en locatifs sociaux) et le développement d'équipements viticoles.
Ressource en eau	-	- Augmentation de demande en eau potable en raison des nouveaux besoins générés par l'accueil de nouveaux habitants et d'une nouvelle activité.
Risques naturels	-	- Exposition d'une nouvelle population à un risque d'aléa fort au retrait-gonflement des argiles ; - Exposition d'une nouvelle population à de potentielles remontées de nappe ou inondations de cave.
Risques technologiques	=	- **Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les risques technologiques.**
Pollutions (sol / eau)	+	- Limitation de l'artificialisation du sol en raison de l'occupation projetée, permettant l'infiltration de l'eau ; - Maintien de la perméabilité des stationnements et aménagement d'installation de gestion des eaux de pluie si nécessaire.
	-	- Augmentation des volumes d'eaux usées à traiter en raison des nouveaux besoins générés par l'accueil de la nouvelle activité et de nouveaux logements.
Nuisances	=	- Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les nuisances sonores.
Déchets	-	- L'accueil de nouveaux habitants entrainera une augmentation de la production de déchets.
Santé – Cadre de vie	+	- Développement d'une offre de logement intégrant des logements sociaux ; - Sécurisation des circulations sur le secteur d'entrée de ville ; - Renforcement des cheminements doux au sein du hameau ; - Préservation de la fonction agricole des terres et des espaces naturels jouant un rôle de séquestration du carbone ; - Intégration d'une offre d'équipement de loisir de pleine-air
Air, Énergie, Climat	+	

b) OAP n°2 : Chemin de Limon

Préserver les qualités paysagères, écologiques et patrimoniales, valoriser les paysages urbains et naturels du secteur pour la bonne intégration des nouvelles constructions et aménagements

Préserver le caractère paysager du parc de l'Abbaye, traiter de manière qualitative l'intégration des nouvelles constructions au sein du parc de l'Abbaye

Préserver les franges paysagères arborées support de nature en ville, de biodiversité et permettant de lutter contre les ilots de chaleur urbain.

Préserver la source existante pour sa valeur patrimoniale

Protéger le mur du parc de l'Abbaye (notamment en conservant les pierres de meulière apparentes) et limiter son ouverture aux stricts besoins d'accessibilité générés par les nouvelles constructions

Confirmer l'absence de zones humides par sondages

Mettre en œuvre une opération de logements, bien intégrée sur le plan urbain et paysager

Permettre la création d'opérations représentant 25 à 30 logements (soit une densité minimale d'environ 45 à 50 logements/ha), en privilégiant une offre de logements répondant aux besoins.

Créer un espace de stationnement privilégiant la mutualisation du stationnement à l'échelle du site. Assurer une bonne intégration paysagère et une gestion de l'eau qualitative (perméabilité des espaces de stationnement…)

Valoriser les cheminements doux existants

Figure 10 : Schéma de principes de l'OAP « Chemin de Limon » (PLU révisé)

OAP « Chemin de Limon »		
Thématiques		**Justifications**
Milieux naturels - Biodiversité	+	- Préservation des franges paysagère arborés ; - Obligation d'inventaire zones humides sur la partie ouest inaccessible pour des sondages pédologiques lors de la visite de terrain.
	-	- Urbanisation du parc de l'Abbaye
Paysages		- Protection du mur du parc de l'Abbaye ; - Préservation des franges paysagère arborés ; - Préservation de la source ~~fontaine~~ pour sa valeur patrimoniale ; - Intégration paysagère des constructions nouvelles et de l'espace de stationnement au sein du parc de l'Abbaye.
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	+	- Reconstruction sur la Maison Saint-Denis
	-	- Construction de 10 à 20 logements ; - Artialisation du parc de l'Abbaye
Ressource en eau	+	- Création d'un espace de stationnement perméable favorisant l'infiltration des eaux
	-	- Augmentation de la consommation en eau par l'accueil de nouveaux habitants
Risques naturels	-	- Exposition d'une nouvelle population à un risque d'aléa fort au retrait-gonflement des argiles ; - Exposition d'une nouvelle population à de potentielles remontées de nappe ou inondations de cave.
Risques technologiques	=	- Aucune modification significative de la situation initiale
Pollutions (sol / eau)	+	- Création d'un espace de stationnement perméable
	-	- Augmentation de la surface imperméabilisée liée au constructions nouvelles
Nuisances	=	- Aucune modification significative de la situation initiale pour les nuisances sonores
Déchets	-	- L'accueil de nouveaux habitants entrainera une augmentation de la production de déchets
Santé – Cadre de vie	+	- Développement d'une offre de logement diversifié et adapté aux besoins des habitants notamment avec la production de logements sociaux ; - Valorisation des cheminements doux existants.
Air, Énergie, Climat	+	- Préservation des franges paysagères arborées participant au maintien des puits de carbone sur la commune ; - Valorisation des cheminements doux existants.
	-	- Augmentation des consommations énergétiques liée à l'accueil de nouveau habitants

c) OAP n°3 : Centre-village

Mettre en œuvre un aménagement paysager qualitatif de la place du village, valoriser la présence d'espaces de convivialité

- Conforter la fonction de lieu de convivialité et de centralité pour la place en y favorisant des usages diversifiés (manifestations publiques et évènements locaux, marché…)
- Valoriser la halle existante, permettre son extension pour qu'elle soit davantage adaptée à ses futurs usages
- Favoriser la création d'un nouvel équipement public ouvert sur la placette et le jardin attenants (par exemple une nouvelle halle d'exposition)
- Valoriser les espaces de nature déjà existants sous la forme de jardins publics
- Valoriser et conforter le couvert végétal arboré (bosquets, alignements d'arbres…) support de nature en ville, de biodiversité et permettant de lutter contre les ilots de chaleur urbain.
- Créer des espaces publics minéraux aux revêtements qualitatifs
- Permettre la création d'espaces publics, dont la destination n'est pas encore définie (place, stationnement, espace vert…)
- Valoriser la présence du ru de Vauhallan et préserver ses berges
- Prendre en compte le risque inondation et les prescriptions du PPRI de la Vallée de la Bièvre
- Mettre en valeur un point de vue sur la place depuis la Grande rue du 8 mais 1945

Valoriser la mixité des fonctions sur et aux abords de la place du village, notamment les fonctions résidentielles et commerciales

- Préserver la forme urbaine patrimoniale du centre-bourg
- Conforter la mixité des fonctions en préservant et valorisant les linéaires commerciaux, notamment en permettant aux cafés et restaurants d'installer des terrasses sur les espaces publics
- Privilégier la création de petites opérations de logement (environ 5 logements) en priorisant des logements sociaux / aidés, dans la perspective d'une diversification de l'offre de logements dans la commune.

Viser un apaisement des circulations tout en conservant de bonnes conditions de stationnement

- Mettre en œuvre un aménagement de voirie permettant un apaisement des circulations routières, notamment pour permettre un lien piétonnier entre les différents espaces publics réaménagés
- Mettre en œuvre un accès secondaire apaisé
- Empêcher les circulations routières sur la place, tout en permettant un accès ponctuel, notamment lors de manifestations publiques
- Maintenir une offre de stationnement suffisante répartie sur plusieurs sites ; lorsque cela est possible, favoriser une bonne perméabilité des sols
- Conforter les stations de bus à proximité notamment l'arrêt de bus Mairie de Vauhallan

Figure 11 : Schéma de principes de l'OAP « Centre-village » (PLU révisé)

OAP « Centre-village »		
Thématiques		**Justifications**
Milieux naturels - Biodiversité	+	- Valorisation des espaces de nature existants sous forme de jardin publics - Valorisation et préservation du couvert végétal arboré - Valorisation du ru du Vauhallan
Paysages	+	- Mise en valeur d'un cône de vue sur la place depuis la Grande rue du 8 mai 1945 - Préservation de la forme urbaine patrimoniale du centre-bourg - Valorisation de la présence du ru de Vauhallan
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	+	- Aménagement urbain au sein de l'enveloppe urbanisé
Ressource en eau	+	- Maintien d'espaces végétalisés favorisant l'infiltration des eaux pluviales
	-	- L'augmentation du nombre de logements pourra entrainer une hausse des besoins en eau potable
Risques naturels	-	- Exposition d'une nouvelle population à un risque d'aléa fort au retrait-gonflement des argiles ; - Exposition d'une nouvelle population à de potentielles remontées de nappe ou inondations de cave.
Risques technologiques	=	- Aucune modification significative de la situation initiale
Pollutions (sol / eau)	-	- Imperméabilisation des sols augmentant la charge en polluants des eaux de ruissellement (revêtement de sol minéral des espaces publics)
Pollutions (sol / eau)	+	- Favorisation d'une bonne perméabilité des espaces de stationnement
	-	- Mise en place de revêtement minéraux sur la place et les espaces publics favorisant le ruissellement des eaux polluées
Nuisances sonores	=	- Peu de modification significative de la situation initiale aux nuisances sonores
Déchets	-	- Augmentation de la production de déchet liée à l'accueil de nouveaux habitants

Santé – Cadre de vie	+	- Aménagement de la place du village en tant qu'espace de convivialité - Apaisement des circulations (réduction de la vitesse et du nombre de véhicule) - Développement et sécurisation des mobilités douces - Valorisation du commerce de proximité - Piétonisation de la place - Maintien de l'offre de stationnement - Mixité des fonction urbaines - Diversification de l'offre de logement - Création d'espaces publics
Air, Énergie, Climat	+	- Développement des mobilités douces - Valorisation du commerce de proximité et la diversité des usages afin de réduire les déplacements - Valoriser et conforter le couvert végétal arboré (bosquets, alignements d'arbres, …)
	-	- Augmentation des besoins énergétiques liée à l'accueil de nouveaux habitants

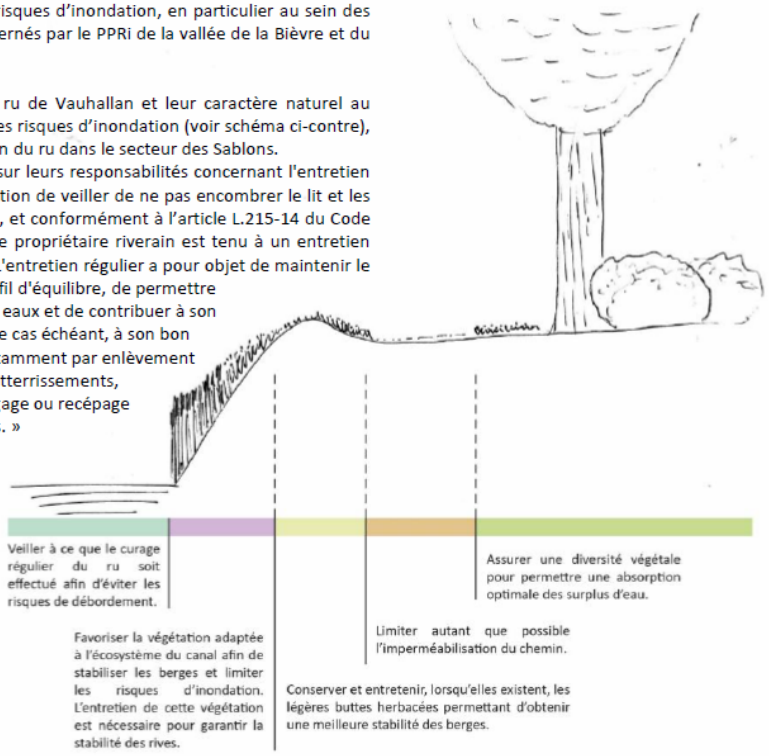
2) OAP thématique : Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité

Renforcer la résilience du territoire, au service de la préservation de la qualité de vie sur le long terme

Contribuer à une limitation de l'exposition des habitants aux risques naturels et climatiques

Limiter l'exposition aux risques d'inondation, en particulier au sein des espaces inondables concernés par le PPRi de la vallée de la Bièvre et du ru de Vauhallan

Préserver les berges du ru de Vauhallan et leur caractère naturel au service de la limitation des risques d'inondation (voir schéma ci-contre), poursuivre la renaturation du ru dans le secteur des Sablons.
Sensibiliser les riverains sur leurs responsabilités concernant l'entretien des berges et sur l'obligation de veiller de ne pas encombrer le lit et les berges du ruisseau. Ainsi, et conformément à l'article L.215-14 du Code de l'environnement : « le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. »



Favoriser une bonne infiltration des eaux de pluie à l'échelle de chaque parcelle bâtie (voir schéma ci-dessous)

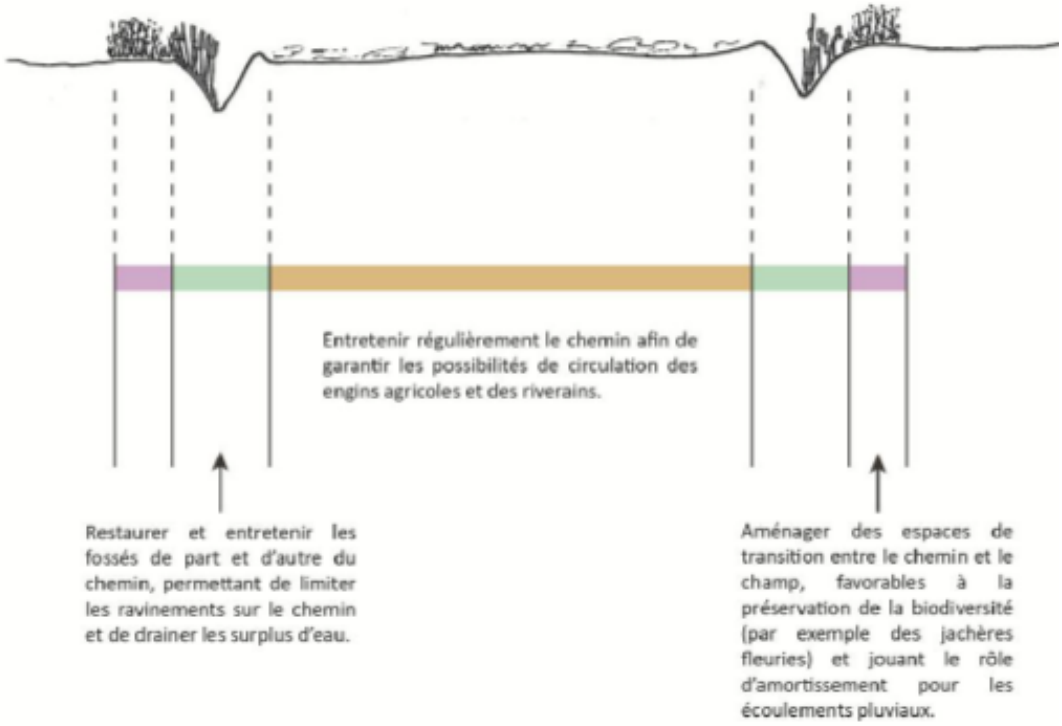
Renforcer la résilience du territoire, au service de la qualité de vie sur le long terme

Contribuer à une limitation de l'exposition des habitants aux risques naturels

S'appuyer sur l'expérience des coulées de boue ayant touché la commune en juin 2021 pour limiter l'exposition des habitants. Reconsidérer les pratiques agricoles afin de diminuer le risque de ruissellement.

Favoriser la création de haies et fossés sur les terrains agricoles du plateau, dans une perspective de limitation du phénomène de ruissellement des eaux pluviales

Favoriser un bon entretien des chemins ruraux, et notamment par la restauration et l'entretien des fossés (voir schéma ci-dessous)



Favoriser une résilience du territoire au quotidien, notamment en limitant l'exposition aux nuisances et en favorisant une **alimentation** de proximité

Mettre en œuvre des aménagements urbains permettant une réduction des nuisances routières par une limitation de la vitesse automobile, en particulier sur l'axe de la RD60

Viser une réduction des îlots de chaleur, en particulier en favorisant une désimperméabilisation des espaces publics (place du centre-bourg, cour de l'école et espaces de jeux…) et la préservation du couvert végétal de la commune, notamment par la préservation des principaux cœurs d'îlot verts

Valoriser l'agriculture de proximité dans son caractère nourricier, accompagner les activités de vente directe

Encourager les vauhallanais à pratiquer du jardinage à vocation vivrière, notamment au sein des jardins partagés

Encourager une diversification de l'agriculture communale en accompagnant le développement du projet de viticulture à proximité de l'abbaye de Limon

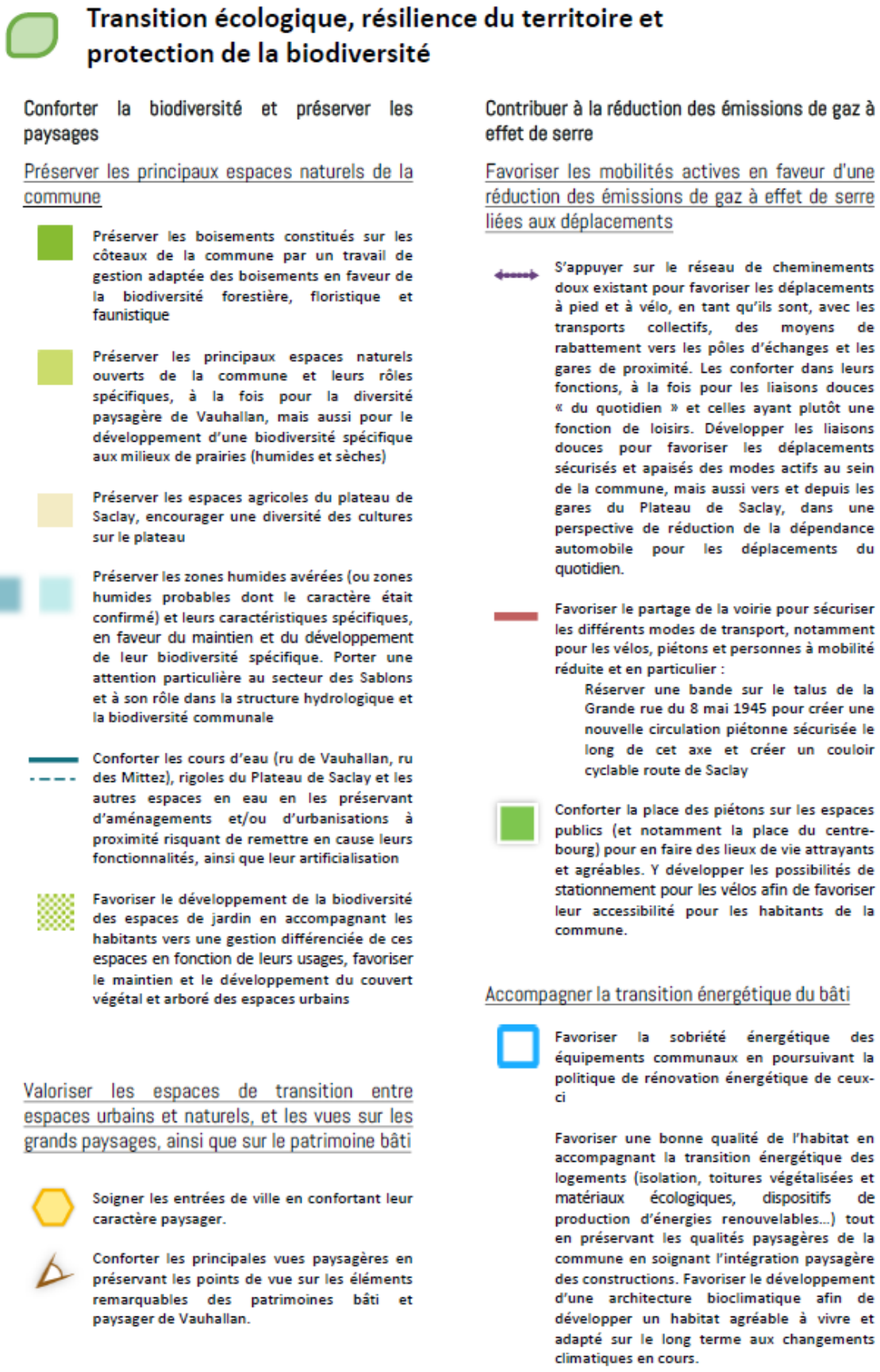


Figure 12 : Schéma de principes de l'OAP thématique «Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité »

OAP thématique « Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité »		
Thématiques		**Justifications**
Milieux naturels - Biodiversité	+	- Préserver les berges naturelles du ru de Vauhallan - Renaturer du ru de Vauhallan dans le secteur des Sablons - Diversification des strates de végétations sur les parcelles bâties - Préserver des bassins et des mares et plantation de plantes aquatiques - Aménager des espaces de transition entre les chemins ruraux et les parcelles agricoles - Préserver le couvert végétal, des cœurs d'îlots et désimperméabilisassions des espaces publics - Encourager les habitants à pratiquer le jardinage à vocation vivrière, notamment au sein des jardins partagés - Préserver et instaurer une gestion adaptée des boisements existants sur les côteaux en faveur de la biodiversité forestière, floristique et faunistique - Préserver les principaux espaces naturels ouverts et de leur biodiversité spécifique - Préserver les espaces agricoles du plateau de Saclay en encourageant la diversification des cultures - Préserver les zones humides - Favoriser la gestion différenciée des espaces de jardin en fonction des usages - Diversifier des cultures - Conforter les cours d'eau - Favoriser le développement de la biodiversité des espaces de jardin
Paysages	+	- Limiter la hauteur des clôtures et des murets à 60 cm - Conforter les continuités des clôtures et des murets dans les secteurs comportant des murs historiques - Aménager les espaces de transition entre les chemins ruraux et les parcelles agricoles - Préserver les espaces naturels dans une optique de diversité paysagère - Préserver les vues sur le grand paysage et le patrimoine bâtis de la commune - Encadrer le traitement paysager des entrées de ville - Veiller à l'intégration paysagère des constructions
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	+	- Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers - Privilégier les terrasses légères n'artificialisant pas les sols

Ressource en eau	+	- Infiltrer les eaux à la parcelle par une gestion intégrée des eaux pluviales (noues végétalisées, fossés, bassins) - Privilégier des revêtements perméables pour les trottoirs - Limiter l'imperméabilisation des chemins d'accès - Préserver le couvert végétal, les cœurs d'îlots et désimperméabiliser les espaces publics - Préserver les zones humides - Conforter les cours d'eau
Risques naturels	+	- Limiter l'exposition des biens et personnes dans le respect des PPRi ; - Préserver les berges du ru du Vauhallan (curage réguliers, maintien de la végétalisation pour stabiliser les berges, maintien des buttes, limitation de l'imperméabilisation et préservation de la diversité végétales), - Renaturer le ru dans le secteur des Sablons (fonction de maintien des berge) - Privilégier la plantation de haies en délimitation des parcelles bâties et agricoles pour freiner les ruissellements - Diversifier les strates de végétations sur les parcelles bâties (fonction de maintien des sols et d'infiltration) - Préserver les bassins et les mares (amortissement des crues à l'échelle de la parcelle) - Préserver les boisements sur les coteaux - Infiltrer les eaux à la parcelle par une gestion intégrée des eaux pluviales (noues végétalisées, fossés, bassins) - Limiter l'exposition des personnes aux ruissellements et coulées de boue ; - Limiter l'imperméabilisation des chemins d'accès - Entretenir les chemins ruraux pour lutter contre le ruissellement - Préserver le couvert végétal, les cœurs d'îlots et désimperméabiliser les espaces publics - Préserver les zones humides
Risques technologiques	=	- Aucune de modification significative de la situation initiale
Pollutions (sol / eau)	+	- Infiltrer les eaux à la parcelle par une gestion intégrée des eaux pluviales (noues végétalisées, fossés, bassins) - Diversifier les strates de végétations sur les parcelles bâties - Planter des haies en délimitation des parcelles bâties et agricoles pour freiner les ruissellements - Privilégier des revêtements perméables pour les trottoirs - Limiter l'imperméabilisation des chemins d'accès - Aménager des espaces de transition entre les chemins ruraux et les parcelles agricoles - Entretenir des chemins ruraux pour lutter contre le ruissellement - Préserver le couvert végétal, les cœurs d'îlots et désimperméabiliser les espaces publics

Nuisances	+	- Limiter la vitesse automobile, en particulier sur l'axe de la RD60
Déchets	=	- Aucune de modification significative de la situation initiale
Santé – Cadre de vie	+	- Aménager des espaces de transition entre les chemins ruraux et les parcelles agricoles - Entretenir des chemins ruraux pour lutter contre le ruissellement - Encourager les habitants à pratiquer le jardinage à vocation vivrière, notamment au sein des jardins partagés - Développer des cheminements doux sécurisés au sein de la commune et vers ou depuis les gares du plateau de Saclay et le stationnement vélo - Créer une nouvelle voie de mobilité douce le long de la Grande rue du 8 mai 1945 - Partager la voirie entre les différents modes de transports - Renforcer la place des piétons dans les espaces publics (place du centre-bourg) - Préserver les vues sur le grand paysage et le patrimoine bâtis de la commune - Assurer un traitement paysager des entrées de ville - Valorisation de l'agriculture de proximité
Air, Énergie, Climat	+	- Planter des haies en délimitation des parcelles bâties et agricoles - Préserver les zones humides - Préserver le couvert végétal et les cœurs d'îlots - Valoriser l'agriculture de proximité et de la vente direct - Encourager les habitants à pratiquer le jardinage à vocation vivrière, notamment au sein des jardins partagés - Développer et sécuriser les cheminements doux au sein de la commune - Viser la sobriété énergétique des équipements publics et des logements - Développer une architecture bioclimatique pour assurer une bonne performance énergétique des bâtiments - Réduire les ilots de chaleur - Préserver les espaces agricoles et naturels, séquestrateurs de carbone

C - REGLEMENTS ÉCRIT ET GRAPHIQUE

Le règlement du PLU de Vauhallan développe son zonage comme suit :

- Les zones urbaines, dites zones U :
  - La zone UA : Centre-Village ;
  - La zone UB : Quartiers pavillonnaires de la commune
    - ✓ Sous-secteur UB1 : quartiers à l'est de la commune constitués principalement sous une forme diffuse, avec néanmoins quelques lotissements d'habitat pavillonnaire ;
    - ✓ Sous-secteur UB2 : quartiers d'habitat pavillonnaire à l'ouest du centre-village ;
    - ✓ Sous-secteur UB3 : entrée de ville est le long de la Grande rue du 8 mai 1945 ;
    - ✓ Sous-secteur UB4 : secteur d'habitat diffus situé le long du Chemin des Caves ;
    - ✓ Sous-secteur UB5 : secteur d'habitat diffus constitué le long du Chemin de Favreuse ;
  - La zone UC : Lotissement des Castors ;
  - La zone UD correspondant à l'ensemble patrimonial du hameau de Limon :
    - ✓ Sous-secteurs UD1 et UD2.
  - La zone UE correspondant aux grands équipements collectifs publics

- Les zones à urbaniser, dites zones AU :
  - La zone AUB correspond à une zone à urbaniser à destination d'une opération de logements aidés compatibilisés au titre de la loi SRU ;

- Les zones agricoles, dites zones A :
  - La zone A correspondant à une zone réservée à l'activité agricole ;

- Les zones naturelles dites zones N :
  - La zone N correspond à une zone naturelle ou forestière :
    - ✓ Sous-secteur NE qui accueille des équipements publics (cimetière, équipement sportif (site accueil de loisirs (poney-club))) ;
    - ✓ Sous-secteur NJ qui accueille des jardins partagés ;
    - ✓ Sous-secteur NL voué à accueillir les logements aidés et/ou hébergements saisonniers et/ou hébergements touristiques/gîtes au sein de l'OAP du hameau de Limon.

Afin de juger si les prescriptions réglementaires établies dans la cadre de la révision du PLU de Vauhallan sont susceptibles d'engendrer des incidences négatives significatives sur l'environnement, leur analyse est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Prescriptions réglementaires	Incidence	Thématique environnementale
Dispositions graphiques		
Identification de bâtiments remarquables au titre de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme	+	**Paysage** **Cadre de vie**
Identification d'Espace boisé classé au titre de l'article L.113-1 du Code de l'urbanisme Identification d'Espace paysager protégé au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Protection des zones humides au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Pollutions (eau)** **Risques (ruissellements)**
Identification des cours d'eau et secteurs concernés par un risque d'inondation par remontée de nappe	+	**Risque (innondation)** **Milieux naturels et biodiversité**
Repérage d'un linéaire commercial à protéger	+	**Cadre de vie** **Air, Energie, Climat**
Retranscription des périmètres PPRi	+	**Risque (innondation)**
Rappel du périmètre ZPNAF : Interdiciton de l'urbanisation	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Consommation d'espace**
Périmètre du Site classé de la Vallée de la Bièvre	+	**Paysage** **Milieux naturels et biodiversité**
Dispositions générales et dispositions applicables à toutes les zones		
Possibilité de refuser un projet si les constructions sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales	+	**Paysage** **Cadre de vie**
Cartographie du risque retrait/gonflement des argiles annexée au PLU et rappel de l'obligation de réaliser des études de sol	+	**Risque (Mouvement de terrain)**
Prise en compte des voies bruyantes dans les constructions	+	**Nuisances sonores** **Cadre de vie**

Encouragement à la recherche de la performance énergétique, d'un imapct environnemental positif et de la pérennité de la solution retenue (matériaux biosourcés, démarche Haute Qualité Environnementale, installation de production d'énergie renouvelable sous condition d'insertion paysagère)	+	**Air Climat Energie** **Paysage**
Disposition privilégiant l'aménagement des espaces libres par la création de massifs plantés et contiguité avec les espaces libres des terrains voisins	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Air Climat Energie**
Dispositions en faveur de la préservation et de l'entretien des arbres Les espaces libres aménagés en espaces verts devront revêtir un intérêt écologique pérenne	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Intégration d'espaces verts commun ou public et de cheminement doux piétonnier dans les opérations d'ensemble. De plus, la moitié des arbres plantés devront être des variétés fruitières d'essence locale	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Air Climat Energie** **Cadre de vie**
Préservation des écosystème par la plantation d'essences locales et variées	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Le projet paysager doit être conçu comme un accompagnement ou un prolongement de la construction	+	**Paysage**
Intégration des piscines dans l'emprise au sol	+	**Consommation d'espaces** **Risques naturels (ruissellement** **Pollutions (eau/sol)**
Limitation de la perméabilité, végétalisation (ou coloris claires) des aires de stationnement. Pour les aires de plus de 4 places, plantation d'au moins un arbre à haute tige pour 100m² en intégrant un périmètre non-imperméabilisé au pied.	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Pollutions (Eau)** **Air Climat Energie** **Risques (Ruissellements)**
Réglementation des clôtures pour le passage de la petite faune	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Réglementaiton pour une insertion paysagère des panneaux solaires	+	**Paysage** **Air Climat Energie**
Absence de dispostion en faveur de la végétalisation des toitures terrasses.	-	**Milieux naturels et biodiversité** **Air Climat Energie**
Réglementaiton de l'aspect extérieur pour un tissu urbain qualitatif depuis l'espace public Réglementation des enseignes et aspect des façades commerciales	+	**Paysage** **Cadre de vie**
Conservation des haies lorsqu'elles existent en clôture avec un panachage de trois essences, sans espèces invasives	+	**Milieux naturels et biodiversité**

Raccordement au réseau prioritairement souterrain	+	**Paysage**
Intégration d'une mixité sociale au sein des opérations groupées	+	**Cadre de vie**
Encadrement des ICPE	+	**Risque technologique**
Réglementation pour l'isolation par l'extérieur	+	**Air Climat Energie**
Absence de règles d'implantation, d'emprise au sol, de hauteur et de traitement paysager pour les constructions de service publics ou d'intérêt collectif	-	**Paysage** **Consommation d'espace**
Les constructions doivent être implantées à au moins 6 mètres des berges des cours d'eau ou plans d'eau identifiés au document graphique	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Les voies doivent être conçues et aménagées de manière à garantir la sécurité des piétons et des cyclistes, au besoin par des aménagements de voie spécifiques aux vélos.	+	**Cadre de vie** **Air Climat Energie**
Interdiction d'évacuer des eaux ménagères ou des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux. Oblifgation de prétraiter les eaux issues d'une installation artisanale et/ou commerciale	+	**Pollution (Eau)**
Réglementation des vidanges de piscine		
Gestion des eaux pluviales à la parcelle et incitation à la récupération des eaux de pluie		**Ressource en eau**
Instauration d'un débit de fuite		
En cas de balcon ou de terrasse, les eaux pluviales doivent être récupérées afin d'éviter tout ruissellement	+	**Pollution (Eau)** **Rsiques (Ruisselements)**
Encadrement de la gestion des déchets	+	**Déchets**
Amménagement des places de stationnement pour les voitures électriques	+	**Air Climat Energie**
Réglementation du stationnement vélo	+	**Cadre de vie** **Air Climat Energie**
UA		
Végtalisation des bandes de retrait	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Paysage** **Cadre de vie**
Fixation d'une emprise maximale de 50%	+	**Consommation d'espace** **Ressource en eau** **Cadre de vie**
Dérogation à l'emprise au sol maximale pour les extention des constructions ayant atteint la limite avant l'approbation	-	**Consommation d'espace**

du règlment et les logements locatifs sociaux		**Ressource en eau** **Cadre de vie**
Part de pleine terre minimale de 25%	+	**Risque (Ruissellements)** **Consommation d'espace** **Ressource en eau**
Obligation de planter un arbre par tranche de 150 m² d'unité foncière.	+	**Milieux et biodiversité**
UB		
Végtalisation des bandes de retrait	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Paysage** **Cadre de vie**
Réglementation de l'emprise au sol maximale: -UB1 : 30% -UB2 :25% -UB3 :20% -UB4 : 15% -UB5 :10% -UB : 250m²	+	**Consommation d'espace** **Ressource en eau** **Cadre de vie**
Dérogation à l'emprise au sol maximale pour les extention des constructions ayant atteint la limite avant l'approbation du règlment	-	**Consommation d'espace** **Ressource en eau** **Cadre de vie**
Réglementation de l'espace de pleine-terre minimum : -UB1 : 55% -UB2 :60% -UB3 :65% -UB4 : 70% -UB5 :75%	+	**Risque (Ruissellements)** **Consommation d'espace** **Ressource en eau**
Dérogation à la règle de pleine terre pour les logements ne pouvant atteindre le niveau demandé avant l'approbation du règlement	-	**Risque (Ruissellements)** **Consommation d'espace** **Ressource en eau**
Traitement des espaces libres restants au maximum en espaces perméables ou éco-aménagés. Un arbre de haute tige par tranche de 100m² d'espaces libres doit être planté.	+	**Consommation d'espace** **Risque (Ruissellements)** **Ressource en eau** **Milieux naturels et biodiversité**
UC		
Végtalisation des bandes de retrait	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Paysage**

		Cadre de vie
L'emprise au sol maximale des constructions est fixée à l'emprise au sol, augmentée de 20 m² d'emprise au sol.	+	**Consommation d'espace**
		Ressource en eau
		Cadre de vie
Une part de 60 % minimum de la superficie des espaces libres à la date d'approbation du règlement doit être traitée en espace vert de pleine terre	+	**Risque (Ruissellements)**
		Consommation d'espace
		Ressource en eau
Dérogation à la règle de pleine terre pour les logements ne pouvant atteindre le niveau demandé avant l'approbation du règlement	-	**Risque (Ruissellements)**
		Consommation d'espace
		Ressource en eau
Traitement des esapces libres restants au maximum en espaces perméables ou éco-aménagés.	+	**Consommation d'espace**
		Risque (Ruissellements)
		Ressource en eau
		Milieux naturels et biodiversité
Absence d'obligation sur la plantation d'arbre	-	**Milieux naturels et biodiversité**
		Air Climat Energie
UD		
Végtalisation des bandes de retrait	+	**Milieux naturels et biodiversité**
		Paysage
		Cadre de vie
Emprise au sol maximale de 40% (UD1) et 20% (UD2)	+	**Consommation d'espace**
		Ressource en eau
		Cadre de vie
Fixation d'une part minimale de pleine-terre de 40% de la superficie du terrain.	+	**Consommation d'espaces**
		Milieux et biodiversité
		Risque inondation (ruissellement)
Traitement des esapces libres restants au maximum en espaces perméables ou éco-aménagés.	+	**Consommation d'espace**
		Risque (Ruissellements)
		Ressource en eau
		Milieux naturels et biodiversité

Absence d'obligation sur la plantation d'arbre	-	**Milieux naturels et biodiversité** **Air Climat Energie**
UE		
Végtalisation des bandes de retrait	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Paysage** **Cadre de vie**
L'emprise au sol maximale des constructions est non reglementée	+	**Consommation d'espace** **Ressource en eau** **Cadre de vie**
Part minimale de pleine-terre non reglementée.	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risque inondation (ruissellement)**
AU		
Végtalisation des bandes de retrait	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Paysage** **Cadre de vie**
Fixation d'une emprise au sol de 30%.	+	**Milieux naturels** **Consommation d'espaces** **Paysages** **Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (sol, eau)**
Fixation d'une part minimale de pleine-terre de 55% de la superficie du terrain.	+	**Consommation d'espaces** **Milieux et biodiversité** **Risque inondation (ruissellement)**
Obligation de planter un arbre par tranche de 100 m² d'unité foncière.	+	**Milieux et biodiversité**
A		
Fixation d'une emprise au sol à l'emprise au sol actuelle augmentée au maximum de 50 m². Fixation de l'emprise au sol maximale des constructions à destination d'exploitation agricole de 20%.	+	**Milieux naturels** **Consommation d'espaces** **Paysages** **Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (sol, eau)**
Obligation de conserver les espaces verts de pleine terre existants à l'exception des espaces utilisés pour la mise en œuvre des constructions etc autoritées.	+	**Consommation d'espace** **Risque (Ruissellements)** **Ressource en eau**

		Air Climat Energie
		Milieux naturels et biodiversité
Obligation de permettre le passage de la petite faune en cas de clôtures.	+	**Milieux naturels et biodiversité**
N		
Végtalisation des bandes de retrait	+	**Milieux naturels et biodiversité**
		Paysage
		Cadre de vie
Fixation d'une emprise au sol maximale en fonction des sous-secteurs.	+	**Milieux naturels**
		Consommation d'espaces
		Paysages
		Risques naturels (ruissellements)
		Pollutions (sol, eau)
Limitation de l'artificialisation des sols et encouragement au pleine-terre, aux espaces perméables ou éco-aménagé	+	**Consommation d'espace**
		Risque (Ruissellements)
		Ressource en eau
		Air Climat Energie
		Milieux naturels et biodiversité
Les parkings doivent comporter des aménagements paysagers	+	**Paysage**
La préservation et le renforcement des haies d'essences locales sont recommandés permettant de masquer l'urbanisation et plantation en bosquets.	+	**Milieux naturels et biodiversité**
		Paysage

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 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.
Le site Natura 2000 le plus proche de la commune se situe à environ 2,4 km à l'Ouest. Au regard des composantes du projet de révision du PLU de Vauhallan, des caractéristiques environnementales du territoire communal (ex : vallée humide, zones humides, réseau hydrographique, etc.), des habitats et espèces d'intérêt communautaires (ex : capacité de déplacements) ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, il a été fait le choix de ne retenir pour l'étude des incidences potentielles du projet de révision, que les sites situés à 10 km de la commune.

TYPE	Code officiel	Appellation	Superficie
ZPS	FR1112011	Massif de Rambouillet et zones humides proches	17 110 ha

Carte 1 : Localisation des Sites Natura 2000 autour de la commune (INPN)

C - PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 RETENU : « *MASSIF DE RAMBOUILLET ET ZONES HUMIDES PROCHES* »

1) Caractéristiques

Le dernier arrêté qui classe le site Natura 2000 des « *Massif de Rambouillet et zones humides proches* » en tant que Zone de Protection Spéciale été signé le 25/04/2006.Le massif de Rambouillet couvre 22 000 ha dont 14 000 ha classés en forêt domaniale.

Il se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 80%,
- Forêts de résineux : 8%,
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 4%,
- Forêts mixtes : 3%,
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 2%,
- Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 2%,
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 1%.

2) Intérêt du milieu

L'intérêt écologique de cette ZPS repose essentiellement sur la présence de vastes landes humides et/ou sableuses. Par ailleurs, la forêt de Rambouillet est parcourue d'un réseau hydraulique alimentant le château de Versailles et ayant créé de vastes étangs. La diversité des sols et la présence de nombreuses zones humides sont à l'origine de la richesse biologique du site. Les espèces communautaires ayant justifié le classement de ce site en ZPS sont au nombre de 60 :

Code	Noms communs	Noms latins	Code	Noms communs	Noms latins
A193	Sterna hirundo	*Sterna hirundo*	*A 604*	Goéland leucophée	*Larus michahellis* Naumann,
A196	Guifette moustac	*Chlidonias hybrida*	*A197*	Guifette noire	*Chlidonias niger*
A224	Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	A229	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*
A236	Pic noir	*Dryocopus martius*	A238	Pic mar	*Dendrocopos medius*
A246	Alouette lulu	*Lullula arborea*	A338	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*
A302	Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	A004	Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*
A005	Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*	A017	Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*
A021	Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	*A025*	*Héron garde-boeufs*	*Bubulcus ibis*
A022	Blongios nain, Butor blongios	*Ixobrychus minutus*	A026	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*
A027	Grande Aigrette	*Ardea alba*	A028	Héron cendré	*Ardea cinerea*
A029	Héron pourpré	*Ardea purpurea*	A043	Oie cendrée	*Anser anser*

Code	Noms communs	Noms latins	Code	Noms communs	Noms latins
A045	Bernache nonnette	*Branta leucopsis*	*A048*	Tadorne de Belon	*Tadorna tadorna*
A050	Canard siffleur	*Mareca penelope*	A051	Canard chipeau	*Mareca strepera*
A052	Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	A053	Canard colvert	*Anas platyrhynchos*
A054	Canard pilet	*Anas acuta*	A055	Sarcelle d'été	*Spatula querquedula*
A056	Canard souchet	*Spatula clypeata*	A059	Fuligule milouin	*Aythya ferina*
A061	Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	A072	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*
A073	Milan noir	*Milvus migrans*	A081	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*
A082	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	A094	Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*
A118	Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	*A119*	Marouette ponctuée	*Porzana porzana*
A123	Poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	*A125*	Foulque macroule	*Fulica atra*
A127	Grue cendrée	*Grus grus*	*A131*	Echasse blanche	*Himantopus himantopus*
A132	Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	A140	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*
A142	Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	*A152*	Bécassine sourde	*Lymnocryptes minimus*
A153	Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	A155	Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*
A162	Chevalier gambette	*Tringa totanus*	*A164*	Chevalier aboyeur	*Tringa nebularia*
A165	Chevalier culblanc	*Tringa ochropus*	A168	Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*
A176	Mouette mélanocéphale	*Ichthyaetus melanocephalus*	*A179*	Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*
A183	Goéland brun	*Larus fuscus*			

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

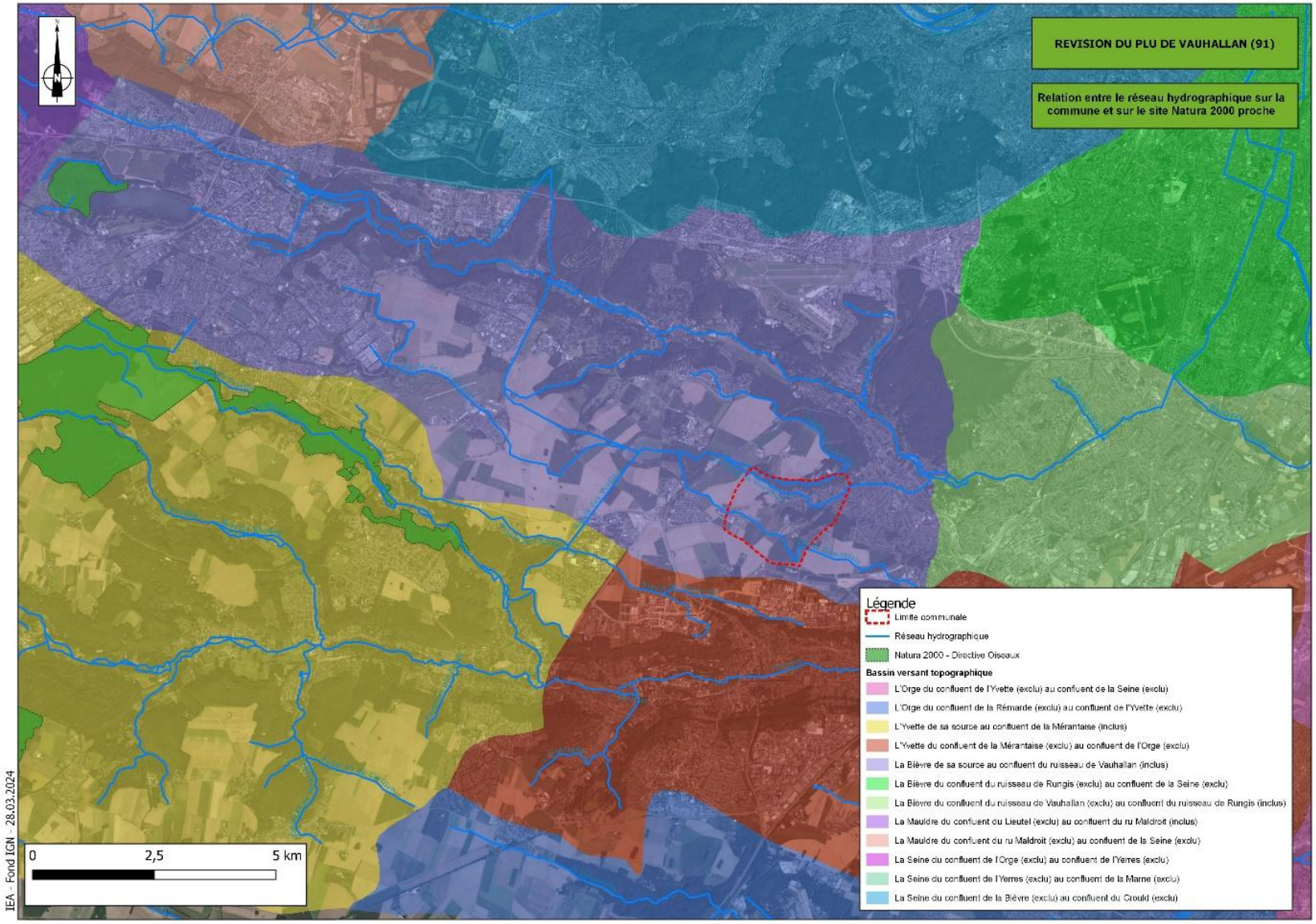
Comme précisé dans l'état initial de la commune, le territoire n'est pas couvert par un site Natura 2000 et le premier site rencontré, décrit précédemment, se situe à environ 6,8 km à l'ouest de la zone urbanisée de Vauhallan, ce qui limite toute incidence directe (mesure d'évitement).

D'après les prospections écologiques, les trois secteurs étudiés n'accueillent aucun habitat d'intérêt et seul le secteur n°3 « Hameau du Limons » recense la présence d'une espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux : le Pic noir (*Dryocopus martius*).

Les principales vulnérabilités des site Natura 2000 sont la fragilité des milieux humides (sensibles aux perturbations et à la fermeture des milieux ouverts) ainsi que la pression des activités récréatives sur le massif forestier de Rambouillet. La prise en compte de ces vulnérabilités s'exprime à travers la gestion forestière au sein même du site Natura 2000 et la réduction des intrants polluants tels que les phytosanitaires. Le réseau hydrographique irrigant la commune est connecté aux cours d'eau du massif de Rambouillet en aval par la Rigole des Yvelines.

Ainsi, les pollutions potentielles des cours d'eau au niveau de la commune de Vauhallan n'ont pas d'impact sur le réseau hydrographique inclus au sein du site Natura 2000 « *Massif de Rambouillet et zones humides proches* ».

➔ Au regard des éléments évoqués ci-dessus, la présente procédure de révision du PLU de Vauhallan n'est pas de nature à porter atteinte de manière significative au site Natura 2000 étudié.



Carte 2 : Relation du site Natura 2000 étudié avec le réseau hydrographique (IEA d'après l'INPN et BDTOPAGE)

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. Recensement de plusieurs ENS sur les boisements. Plaine agricole ouest de la commune couvert par la ZPNAF du Plateau de Saclay. Aucun secteur à urbaniser n'est inclus dans un des périmètres ci-dessus.	Aucun incidence potentielle retenue en raison de l'absence de connexion entre les espaces naturels communaux et le réseau Natura 2000	Non significatif
		Dégradation ou altération d'espaces naturels ou agricoles identifiés en ENS ou en ZPNAF du Plateau de Saclay selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet du PLU.	Modéré

<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="3"></td><td>Plusieurs zones humides identifiées sur le territoire par l'Établissement Public d'Aménagement du plateau de Saclay (EPAPS) :
– Abords du ruisseau de Vauhallan ;
– Mares des Arpentis ;
– Abords de la Rigole Domaniale ;
– Ancienne carrière lieu-dit « Limon » : mesure de compensation localisé au sein du périmètre du secteur n°1 « Hameau de Limon ».

Réalisation d'étude zones humides sur les trois secteurs de projet sélectionnés et concernés par une OAP :
– présence d'une zone humide supplémentaire sur le secteur n°1 dit OAP « Hameau de Limon » ;
– prospection que de la partie est du secteur « Chemin de Limon »
– aucun sondage pédologique effectué sur le secteur « Centre-bourg »</td><td>Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU, notamment sur le secteur n°1.</td><td>Fort</td></tr>
<tr><td>Plusieurs espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimoniale repérée lors des diagnostics écologiques sur le secteur n°1, exclusivement de l'avifaune :
<table>
<tr><th>Espèce</th><th>Enjeu</th></tr>
<tr><td>Faucon crécerelle (Falco tinnunculus)</td><td>Faible</td></tr>
<tr><td>Hypolaïs polyglotte (Hippolais polyglotta)</td><td>Faible</td></tr>
<tr><td>Martinet noir (Apus apus)</td><td>Faible</td></tr>
<tr><td>Mésange à longue queue (Aegithalos caudatus)</td><td>Faible</td></tr>
<tr><td>Pic noir (Dryocopus martius)</td><td>Modéré</td></tr>
</table></td><td>Impact potentiel faible à modéré sur l'avifaune identifiée sur le secteur n°1 par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables.</td><td>Modéré
(Pic noir)

Faible
(avifaune)</td></tr>
<tr><td>Aucun habitat communautaire identifié lors des prospections.

Présence de mares sur le secteur n°1 mais aussi au sud de la commune (SRCE IDF), habitat propice aux amphibiens.</td><td>Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, mares, bosquets, haies, fonds de jardin) accueillant des espèces « remarquables » et/ou</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
	Mosaïques d'habitats naturels sur la commune : – Plusieurs milieux boisés ; – Plusieurs cours d'eau : le ru du Vauhallan, rigole Domaniale ; – Parcellaire agricole présentant des bosquets et des haies ; – Trame de jardins arborés.	« ordinaires ».	
Milieux naturels et biodiversité	Commune concernée par plusieurs continuités écologiques régionale (SRCE Île-de-France) : corridors des sous-trames bleue et arborée, lisières agricoles et urbaines, secteur de concentration de mares et mouillères. Présence de deux obstacles aux continuités écologiques : D36 et mitage par l'urbanisation. Plusieurs secteurs présentent un enjeu pour la TVB : – Le secteur n°1 traversé par deux corridors à travers les boisements sud et sud-est ; – Le secteur n°3 bordé au nord par une lisière urbaine des boisements et travers d'est en ouest par un corridor de la sous-trame bleue.	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 et notamment sur les secteurs de projet n°1 et n°3.	Modéré
Paysage et Patrimoine bâti	Plusieurs monuments historiques sur la commune : la Ferme des Arpentis, l'église Saint-Rigomer et Sainte-Ténestine et la Croix. Présence du site inscrit de la Vallée de la Bièvre sur l'ensemble de la commune en dehors de la trame urbaine. Secteurs de projet intégrés dans les périmètres de protection des monuments historiques et du site classé.	Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine de qualité (monuments historiques et vallée de la Bièvre) en raison d'un développement au sein des quartiers et le long des axes de déplacement.	Modéré
	Territoire marqué par un relief vallonnée, des boisements en lisière urbaine et un parcellaire agricole dominant	Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement potentiel des lisières urbaines.	Modéré

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Consommation d'espaces	Trois secteurs de projet pouvant accueillir un développement urbain potentiel : – Centre-village fortement artificialisé ; – Chemin du Limon occupé à plus de 85% par des espaces perméables (boisements et parc arboré), soit 0,441 ha ; – Hameau de Limon occupé à environ 79% par des espaces naturels et agricoles, soit 6,48 ha. Par rapport au PLU en vigueur, seulement 0,241 ha d'espaces agricoles est inscrit en zone urbaine AUb.	Artificialisation potentielle de 6,92 ha selon les dispositions réglementaires retenues au sein des zones concernées.	Modéré
		Consommation de 0,2 ha d'espaces agricoles en extension pour la construction de 20 logements au sein de l'OAP « Hameau de Limon ».	Faible
Ressource en eau potable	Territoire raccordé au réseau sud de la région parisienne. L'eau distribuée est de bonne qualité (données ARS 2024). Baisse des prélèvements à destination d'irrigation sur la commune entre 2013 et 2020. 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.	Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 184 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Faible
Risques naturels	Commune soumise au PPRI Bièvre et rue de Vauhallan. Zones aux abords des cours d'eau potentiellement assujetties aux remontées de nappes et aux inondations de cave.	Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement du ru de Vauhallan, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort
	Commune exposée aux ruissellements des eaux pluviales par ses caractéristiques : relief marqué (vallons).	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.	Modéré
	Aucune cavité souterraine recensée ou de mouvement de terrain.	Aucune incidence retenue	Non significatif
	Aléa fort au retrait-gonflement des argiles sur la quasi-	Expositions potentielles nouveaux de biens et	Fort

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
	totalité de la commune.	de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	
Risques technologiques	Aucune ICPE recensée sur la commune.	Aucune incidence retenue	Non significatif
	Aucune canalisation, ni aucune infrastructure routière ou ferrée de transport de matières dangereuses sur la commune.	Aucune incidence retenue	Non significatif
	Risque nucléaire en raison de la présence du CEA de Saclay à moins de 2 km.	Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes au risque nucléaire programmés au sein du projet de PLU.	Faible
Pollutions	Pollution lumineuse relativement importante liée à la localisation géographique communale (contexte de l'agglomération parisienne) en périphérie 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
	Aucun site BASOL Un site CASIAS recensé sur la commune au lieudit « Les Mittez » au sud de la commune en dehors de l'enveloppe urbaine et des projets de développement.	Aucune incidence potentielle retenue.	Non significatif
	Station de traitement « Seine Amont » en 2022 : – Conforme en performance et en équipements ; – Charge entrante : environ 2,7 millions EH ; – Capacité nominale : 3,6 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 Paris-Saclay, déléguée au SIOM de la Vallée de Chevreuse (Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères Production totale d'ordures ménagères assimilées : 327 kg / habitant (Données 2021)	Production supplémentaire de déchets liées au développement programmé (environ 184 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Faible

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Nuisances sonores	Aucune infrastructure inscrite au classement sonore des infrastructures terrestres proche ou à proximité. Néanmoins, la carte des bruits mise à disposition par bruitparif identifie la départementale D60 qui traverse la ville comme produisant un niveau de bruit entre 55 et 75 dB(A) à ses abords directs. Commune située en dehors du PEB de l'aérodrome de Paris-Orly.	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

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 en 2022 (Airparif – 2022). Emissions de GES estimées à 2,6 kteqCO2eq par population+emploi en 2021 à l'échelle, baisse de 22% entre 2005 et 2021 (Energif). Inclus au sein du périmètre de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France.	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 7,4% des consommations d'énergie entre 2005 et 2021. Production d'énergies renouvelables : 0 MWh en 2021 (Energif)	Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 184 habitants supplémentaires sur le territoire.	Modéré
	Secteur urbain peu exposé au phénomène d'ilots de chaleur : Urbanisation peu dense et végétalisé au sein des jardins.	Augmentation potentielle du phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Faible

CHAPITRE IV : 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 PLU de Vauhallan **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'EVITEMMENT ET DE REDUCTION

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'enjeu après mesures
Milieux naturels et biodiversité				
Dégradation ou altération d'espaces naturels ou agricoles identifiés en ENS ou en ZPNAF du Plateau de Saclay selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet du PLU.	Modéré	– Aucun secteur ouvert à l'ubanisation ne se situe dans un périmètre d'un ENS (Incidences directes) ; – Interdiction de l'urbanisation en secteurs concernés par la ZPNAF.	Aucun mesure de réduction.	Très faible
Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU, notamment sur le secteur n°1.	Fort	– Inscription des zones humides connues au règlement graphique ; – Redélimitation du périmètre de l'OAP « Hameau de Limon », excluant les zones humides connues (mesure de compensation) à l'ouest ; – Orientation de l'OAP « Hameau de Limon » demandant la prise en	Disposition au sein du règlement protégeant les zones humides à préserver et les aménagements autorisées sous condition de ne pas porter atteinte aux fonctionnalités des zones humides. Disposition autant dans le règlement écrit que dans les OAP concernées de réalisation de	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'enjeu après mesures
		compte et éviter les impacts indirects des futurs aménagements à proximité des zones humides identifiées.	sondages pédologiques afin de confirmer la présence ou l'absence de zones humides avant projet.	
Impact potentiel faible à modéré sur l'avifaune identifiée sur le secteur n°1 par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables.	Modéré (Pic noir) Faible (avifaune)	Maintien de l'activité agricole (vigne) sur le secteur n°3 à travers le projet de l'OAP « Hameau de Limon ». Aire d'alimentation favorable aux espèces d'avifaune à enjeu apercues sur le site comme le Faucon crécerelle.	/	Modéré (Pic noir) Très faible
Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, mares, bosquets, haies, fonds de jardin) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Modéré	– Mise en place d'un classement de boisement en EBC (L 113-2 du CU) ; – Inscription des fonds de jardins boisés comme Espace paysager protégé (L.151-23 du CU) ; – Fixation d'une bande d'inconstructibilité de 5 mètres par rapport aux berges des cours d'eau ou de plans d'eau.	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 ; – Recommandation de plantation d'espèces locales et évitement des espèces invasives ; – Conservation des haies existantes ; – Valorisation et confortation du couvert végétal du centre-bourg (OAP n°3 « Centre-village ») ; – Principes de l'OAP thématique en faveur de la biodiversité en ville.	Faible
Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur	Modéré	Protection des boisements concernée par le corridor à fonctionnalité réduite dans la trame arborée par un Espace Boisé Classé (EBC).	– Réalisation d'une OAP intégrant la Trame Verte et Bleue (TVB) nommée « Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité » afin de préserver et	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'enjeu après mesures
le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU et notamment sur les secteurs de projet n°1 et n°3.			améliorer la TVB sur le territoire communal ; – Inscription des espaces boisés, de prairies et de la ripisylve en zone natruelle (N) ou agricole (A) ; – Orientations dans l'OAP « Centre-Village » concernée par la TVB régionale : Valoriser la présence du ru de Vauhallan (cours d'eau à fonctionnalité réduite).	
Paysage				
Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine de qualité (monuments historiques et vallée de la Bièvre) en raison d'un développement au sein des quartiers et le long des axes de déplacement.	Modéré	Mise en place d'une protection du patrimoine bâti (L151-19 du CU).	– Inscription du périmètre du site classé de la vallée de la Bièvre au zonage ; – Intégration d'articles pour la préservation du caractère architectural des constructions existantes et pour le respect de l'intégration dans l'environnement proche des nouvelles constructions ; – -Limitation des hauteurs de construction ; – -Réglementation sur l'inscription paysagère des panneaux photovoltaiques sur toiture.	Non significatif
Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement potentiel des lisières urbaines.	Modéré	Protection des boisements encadrant la ville par l'application d'EBC (L 113-2 du CU).	Principe d'intégration paysagère des aménagements aux abords des secteurs à travers les OAP sectorielles.	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'enjeu après mesures
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces				
Artificialisation potentielle de 6,92 ha selon les dispositions réglementaires retenues au sein des zones concernées.	Modéré	- Urbanisation principalement située au sein de l'enveloppe urbaine existante ; - Interdiction de construire en zones inscrites dans le périmètre de la ZPNAF Plateau de Saclay, incluant le secteur d'OAP « Hameau de Limon » ; - Redélimitation du périmètre de l'OAP « Hameau de Limon », excluant les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager à l'ouest réduisant la surface de projet de 8 ha à 6,7 ha.	Dispositions au sein du règlement écrit qui permet la réduction de l'artificialisation des sols : – Intégration d'emprise au sol maximale dont la surface des piscines doit être prise en compte ; – Fixation d'une part minimale de pleine terre par rapport à la superficie du terrain ; – Obligation de végétaliser les bandes de retrait par rapport à la rue en toutes zones ; Principes d'aménagement au sein des OAPs « Chemin du Limon » et « Hameau de Limon » en faveur de la perméabilité des sols : – Préservation d'un espace vert naturel ouvert sur le « Hameau de Limon » ; – Préservation de la fonction agricole des terres agricoles sur le « Hameau de Limon » ; – Préservation des franges paysagères arborés existantes sur le « Chemin du Limon » ; – Perméabilité des stationnements à créer.	Très faible
Consommation de 0,2 ha d'espaces agricoles en extension pour la construction de 20 logements au sein de l'OAP « Hameau de Limon ».	Faible		Dispositions au sein du règlement écrit qui permet la réduction de l'artificialisation des sols : – Intégration d'emprise au sol maximale de 30% dont la surface des piscines doit être prise en compte ; – Fixation d'une part minimale de pleine terre de 55% de la superficie du terrain ; – Obligation de végétaliser les bandes de retrait par rapport à la rue en toutes zones ;	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'enjeu après mesures
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 184 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Faible	Aucune mesure à effet direct	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 thématique (gestion des eaux pluviales à la parcelle, végétalisation, …) ; – Dispositions règlementaires (emprise au sol, surface de pleine terre, gestion à la parcelle…).	Faible
Risques naturels				
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement du ru de Vauhallan, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort	-Aucun secteur ouvert à l'urbanisation ne se situe sur le PPRi	– Instauration d'une bande d'inconstructibilité de 5 mètres à partir des cours d'eau ; – Rappel de l'existence du PPRi de la vallée de la Bièvre et du ru de Vauhallan ; – Orientations de l'OAP thématique en faveur de la gestion des risques inondations par débordement de cours d'eau.	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.	Modéré	Aucune mesure à effet direct.	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 ; – Obligation de végétaliser les bandes de retrait des parcelles ;	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'enjeu après mesures
			– Préservation des bassins et des mares ; – Favorisation des aménagements de stockage et d'infiltration des eaux de ruissellement ; – Préservation des boisements sur les coteaux ; – 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 de nouveaux biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort	Aucune mesure à effet direct	Cartographie du risque retrait/gonflement des argiles annexée au PLU et rappel de l'obligation de réaliser des études de sol	Très faible
Risques technologiques				
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes au risque nucléaire programmés au sein du projet de PLU.	Faible	Aucun secteur de projet en dehors de l'enveloppe urbaine déjà constituée, ne rapprochant pas la population à la source du risque.	Aucune mesure à effet direct	Non significatif
Nuisances sonores et 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	Aucune mesure à effet direct	Aucune mesure à effet direct	Faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'enjeu après mesures
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	Aucune mesure à effet direct	– Raccordement obligatoire au réseau d'assainissement collectif ; – Obligation d'équiper des surface imperméabilisée de plus de 350m² d'un débouleur déshuileur – 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
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	Interdiction de toute activités engendrant des nuisances sonores en toutes zones.	Ensemble des dispositions et de principes en faveur de la mobilité douce et des transports en commun concourent à la réduction des nuisances sonores liées aux axes routiers : – 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 urbaine 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.	Non significatif

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'enjeu après mesures
Déchets				
Production supplémentaire de déchets liées au développement programmé (environ 184 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Faible	Aucune mesure à effet direct	Encadrement de la gestion des déchets.	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	Aucune mesure à effet direct.	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 urbaine 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	Aucune mesure à effet direct.		Faible
Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités	Modéré	Aucune mesure à effet direct.	– Dispositions de performance énergétique des constructions au sein du règlement (ventilation des logements, intégrer l'isolation thermique, accueil des énergies renouvelables) ;	Faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'enjeu après mesures
économiques et d'environ 184 habitants supplémentaires sur le territoire.			– Disposition en matière de dispositifs d'énergie renouvelable : autorisation des panneaux solaires, …	
Augmentation potentielle du phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Faible	Inscription des boisements en zone naturelle (N) et application de la prescription EBC sur certains boisements ; - Faible consommation d'espace agricole ou naturel (0,2 ha).	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 ; – 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, …	Très faible

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 résiduels retenus sur l'environnement sont présentés ci-dessous.

Degré d'incidence
Majeur
Fort
Modéré
Non significatif
Faible
Très faible
Positif

➔ Au regard des incidences potentielles négatives recensées et des mesures d'évitement ou de réduction mises en place, les impacts négatifs résiduels retenus sur l'environnement sont présentés ci-après :

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Niveau d'enjeu après mesures
Dégradation ou altération d'espaces naturels ou agricoles identifiés en ENS ou en ZPNAF du Plateau de Saclay selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet du PLU.	Modéré	Très faible
Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU, notamment sur le secteur n°1.	Fort	Très faible
Impact potentiel faible à modéré sur l'avifaune identifiée sur le secteur n°1 par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables.	Modéré (Pic noir)	Modéré (Pic noir)
	Faible (avifaune)	Très faible
Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, mares, bosquets, haies, fonds de jardin) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Modéré	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 et notamment sur les secteurs de projet n°1 et n°3.	Modéré	Très faible
Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine de qualité (monuments historiques et vallée de la Bièvre) en raison d'un développement au sein des quartiers et le long des axes de déplacement.	Modéré	Non significatif
Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement potentiel des lisières urbaines.	Modéré	Très faible
Artificialisation potentielle de 6,92 ha selon les dispositions réglementaires retenues au sein des zones concernées.	Modéré	Très faible
Consommation de 0,2 ha d'espaces agricoles en extension pour la construction de 20 logements au sein de l'OAP « Hameau de Limon ».	Faible	Très faible
Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 184 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Faible	Faible
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement du ru de Vauhallan, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort	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.	Modéré	Très faible
Expositions potentielles nouveaux de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort	Très faible
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes au risque nucléaire programmés au sein du projet de PLU.	Faible	Non significatif
Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Faible	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	Très faible
Expositions potentielles de personnes aux nuisances sonores en	Très faible	Non

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Niveau d'enjeu après mesures
raison de l'accueil d'une nouvelle population au sein des zones de renouvellement urbain.		significatif
Production supplémentaire de déchets liées au développement programmé (environ 184 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Faible	Très 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).	Modéré	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 184 habitants supplémentaires sur le territoire.	Modéré	Faible
Augmentation potentielle du phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Faible	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 de l'élaboration 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 Communautaire 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 Vauhallan 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 et agricoles	79,19 ha d'espaces naturels (ensemble des zones N) 184,6 ha d'espaces agricoles	Surface de ces espaces	Données cadastrales	Commune de Vauhallan / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	6 ans
	Préservation des zones humides	4,6 ha de zones humides	Surface de ces espaces	Données cadastrales	Commune de Vauhallan / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	6 ans
	Préservation des boisements et espaces naturels en zone urbaine ou à proximité	8,6 ha d'Espace Paysage Protégé (EPP)	Surface des EPP	Données cadastrales	Commune de Vauhallan / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	6 ans
	Préservation des espaces boisés	50,5 ha d'Espaces Boisés Classés (EBC)	Surface des EBC	Données cadastrales	Commune de Vauhallan / 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	Présence/Absence	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Vauhallan / 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
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 Vauhallan / 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 Vauhallan / 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 Vauhallan / 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 superficielle** « *Ru de Vauhallan* » (FRHR156A-F7019000) : état écologique moyen 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 Vauhallan / 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 2021 : 2 066 Nombre de logements 2020 : 867 Nombre d'entreprises actives fin 2021 : 152	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 Vauhallan / 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	1 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	3 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	3 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	0 site ICPE répertorié sur la commune	Evolution du nombre d'ICPE sur le territoire - Recensement des catastrophes liées à l'activité ICPE.	Arrêtés de catastrophes - https://www.legifrance.gouv.fr	Commune de Vauhallan / Etat	A chaque nouvel arrêté de catastrophes sur le territoire communal

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs	Temporalité
Indicateurs sur les pollutions	Gestion efficace des déchets	Production de déchets : 327 kg/hab/an en 2021	Suivi des installations de traitement des déchets	Bilan annuel du service Déchets	SIOM / Communauté d'Agglomération Paris-Saclay	Annuellement

	Objectif du PLU	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs	Temporalité
Indicateurs sur l'Air, l'Énergie et le Climat	Maintien d'une bonne qualité de l'air	Indice de qualité de l'air 2023 : ✓ Bonne : 5 jours ✓ Moyenne : 291 jours ✓ Dégradée : 43 jours ✓ Mauvaise : 25 jours ✓ Très mauvaise : 0 ✓ Extrême :0	Analyse de l'évolution de la qualité de l'air	Bilan annuel de la qualité de l'air - https://www.airparif.fr/surveiller-la-pollution/historique-des-indices#	Airparif	Annuellement
	Lutte contre le réchauffement climatique - Réduction des émissions de GES	Emissions de gaz à effet de serre par habitant+emploi : 2,6 teqCO2eq (en 2021)	Analyse de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire	https://www.roseidf.org/outils-ressources/energif/	DRIEAT et Conseil régional d'Île-de-France	Annuellement
	Lutte contre le réchauffement climatique - Réduction des consommations énergétiques	Consommations énergétiques totales par hab+emploi en 2021 : 14 468 GWh	Analyse de l'évolution des consommations énergétiques à l'échelle du territoire intercommunal	https://www.roseidf.org/outils-ressources/energif/	DRIEAT et Conseil régional d'Île-de-France	Annuellement
			Nombre de bornes électriques sur les espaces publiques	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Vauhallan / 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 2021 : 0 MWh	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) ;
- Les formulaires standards de données des sites Natura 2000 « *Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline* » et « *Massif de Rambouillet et zones humides proches* » ainsi que leurs Document d'Objectifs (DOCOB) ;
- Le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) d'Essonne ;
- Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Seine-Normandie ;
- Le classement du bruit des infrastructures de transports terrestres d'Essonne (Préfecture d'Essonne) ;
- Le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) Seine-Normandie ;
- Le SDC (Schéma Départemental des Carrières) d'Essonne ;
- Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) Ile-de-France ;
- Le SDRIF (Schéma Directeur de la Région Ile-de-France);
- Le PRPDG (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets) Ile-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 - VISITE 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'équipements publics. Ces prospections ont été menées le 12 mai 2023.

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 :

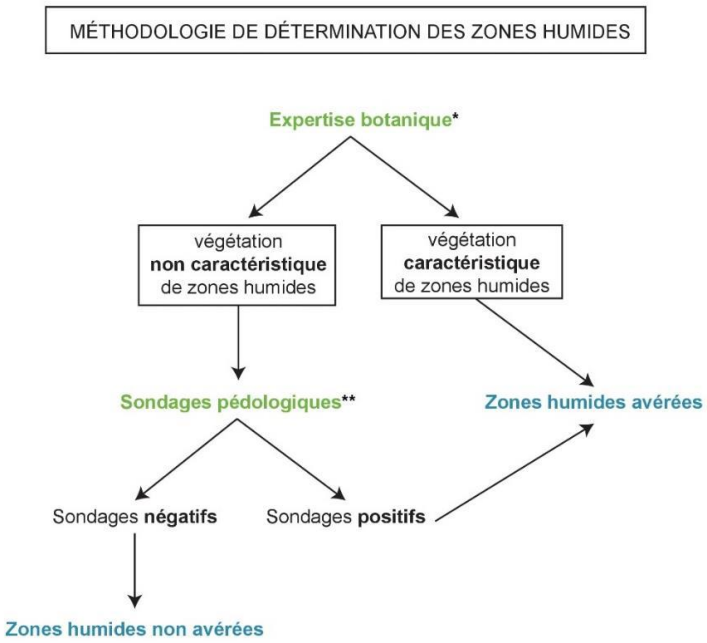
- - Critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés…) ;

OU

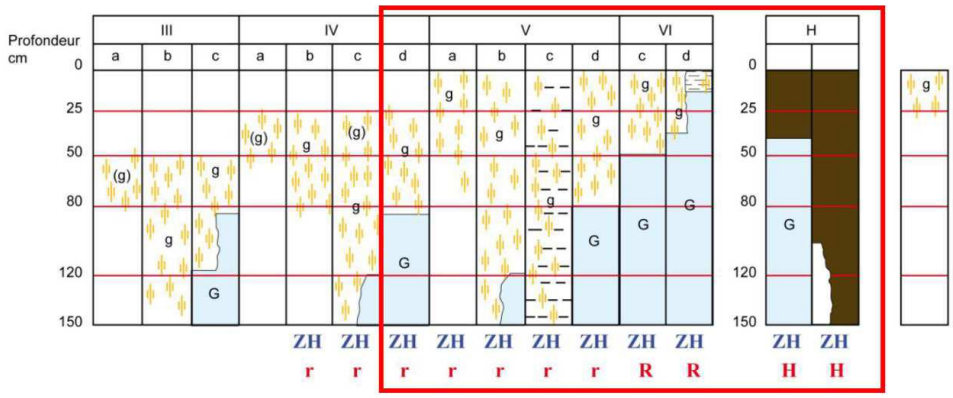
- - Critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (Sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).

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).

Méthode de délimitation des zones humides



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.

CHAPITRE IX : ANNEXE

PROFILS PEDOLOGIQUES

INSTITUT d'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE

FICHE DE PROFIL PÉDOLOGIQUE

REFUS

Opérateur : HD

Contrat : 1754

Date : 12/05/2023

N° de profil :1

Profondeur	Couleur	Texture	Structure	Traces d'oxydation	Traces réductiques

FICHE DE PROFIL PÉDOLOGIQUE

NÉGATIF

Opérateur : HD

Contrat : 1754

Date : 12/05/2023

N° de profil :2

Classe de sol GEPPA 1981 : III

Profondeur	Couleur	Texture	Structure	Traces d'oxydation	Traces réductiques
0 - 20 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif
20 - 40 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif
40 - 60 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Évaluation Environnementale
Résumé Non Technique

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 14

VI - LES INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES RETENUES LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET REVISION DU PLU DE VAUHALLAN 16

A - MILIEUX NATURELS, BIODIVERSITE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES 16
B - PAYSAGE 18
C - GESTION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES 19
D - RESSOURCE EN EAU 19
E - RISQUES NATURELS 20
F - RISQUES TECHNOLOGIQUES 21
G - NUISANCES SONORES 21
H - POLLUTIONS ET DECHETS 22
I - AIR, ENERGIE, CLIMAT 23

VII - LES INCIDENCES RESIDUELLES DE LA REVISION PLU DE VAUHALLAN 24

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 Vauhallan 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

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 Vauhallan à réviser son PLU et à mieux appréhender les enjeux liés à celle-ci.

L'objectif de la révision du PLU est d'anticiper le développement de l'Opération d'Intérêt National de Paris-Saclay. La commune souhaite d'une part permettre le renforcement de l'offre en services et en équipement en complémentarité avec les villes voisines et d'autre part, protéger les espaces naturels et le paysage du territoire.

Les trois secteurs de projet identifiés pour le développement programmé de la commune sont donc encadrés par des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles et accompagnés d'un règlement écrit et graphique adapté.

Carte 1 : Localisation des secteurs de projet (IGN)

II - ÉTUDE DE COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Le territoire communal de Vauhallan 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 ;
- Le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France, approuvél e 26 septembre 2013 ;
- « *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) de la Bièvre, révisé et approuvé le 12 juillet 2023 ;
- 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 3 secteurs retenus pour accueillir le potentiel développement urbain à vocation d'habitat, d'équipement et/ou de loisirs.

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.

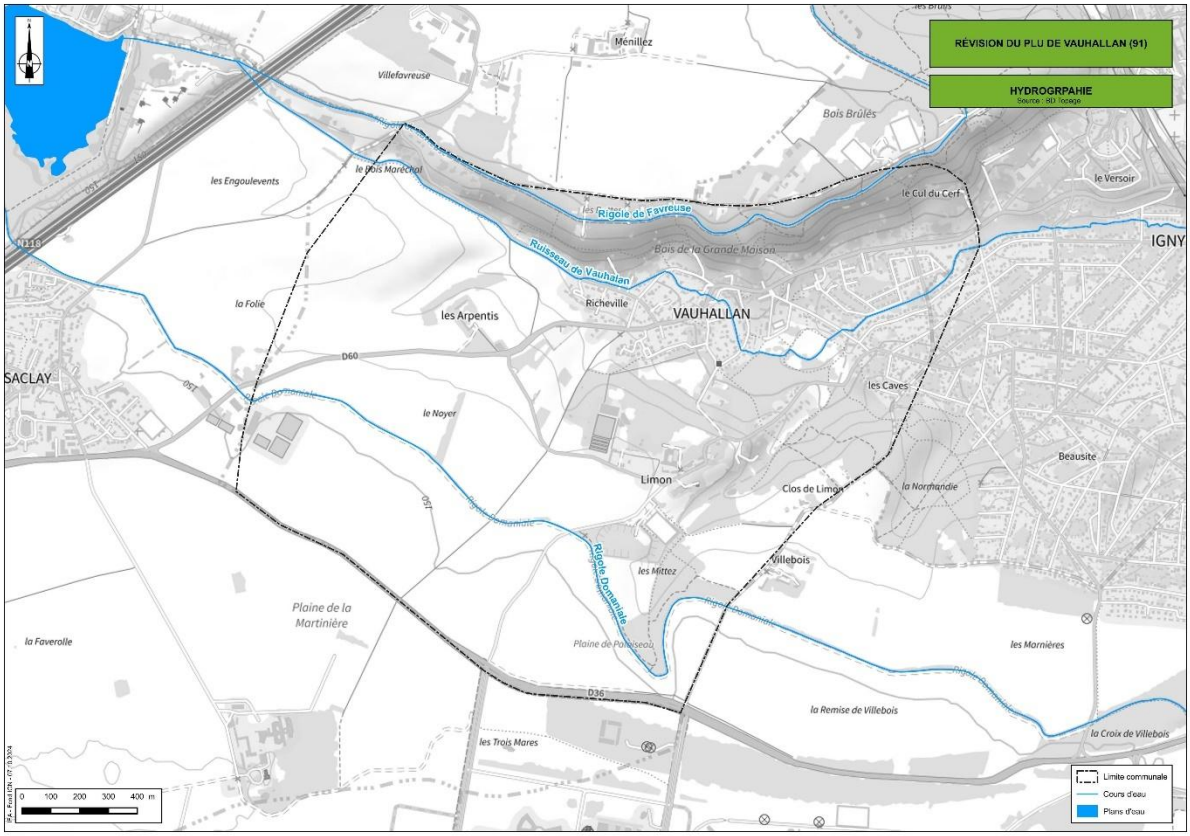
4. **Identification des incidences résiduelles sur l'environnement** au regard des mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé. L'objectif est d'évaluer l'impact des mesures établies sur les incidences potentielles afin de définir un degré d'incidence 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

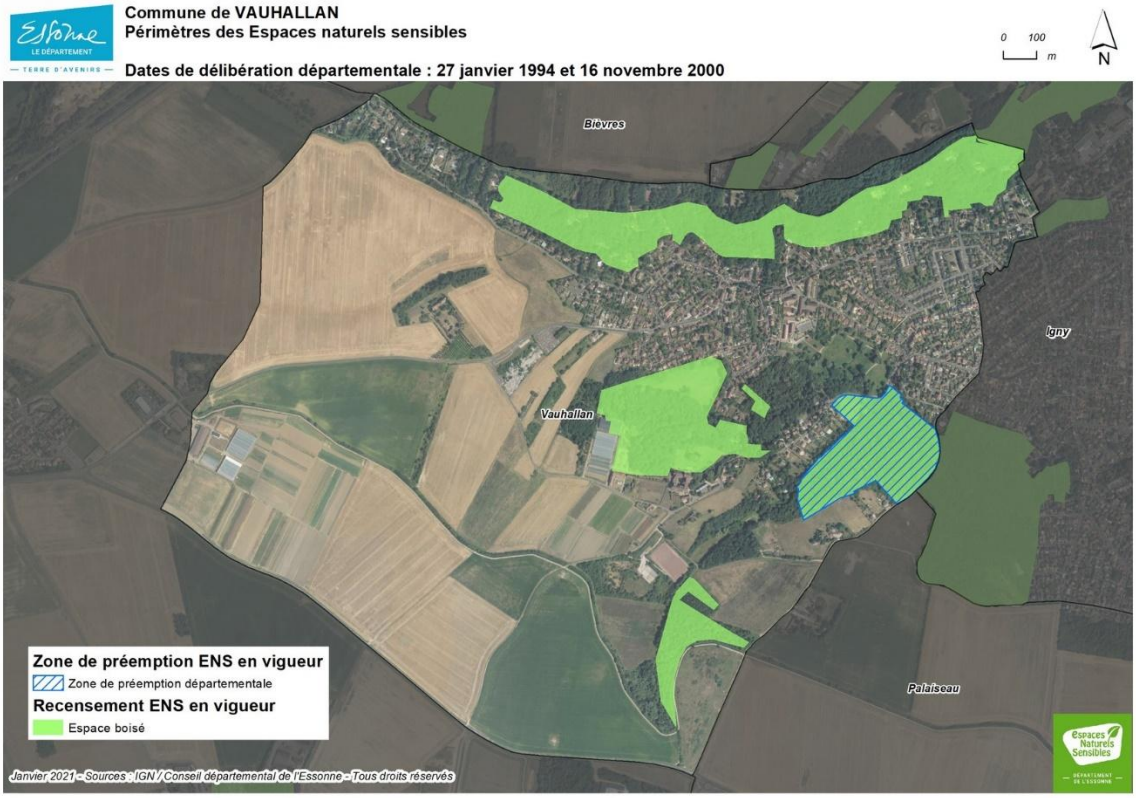
Les principaux enjeux environnementaux identifiés pour la commune de Vauhallan sont les suivants :

- Un état chimique médiocre de la masse d'eau souterraine de niveau 1 « *Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix* » (FRHG102) ;
- Présence de trois cours d'eau traversant le territoire d'ouest en est :



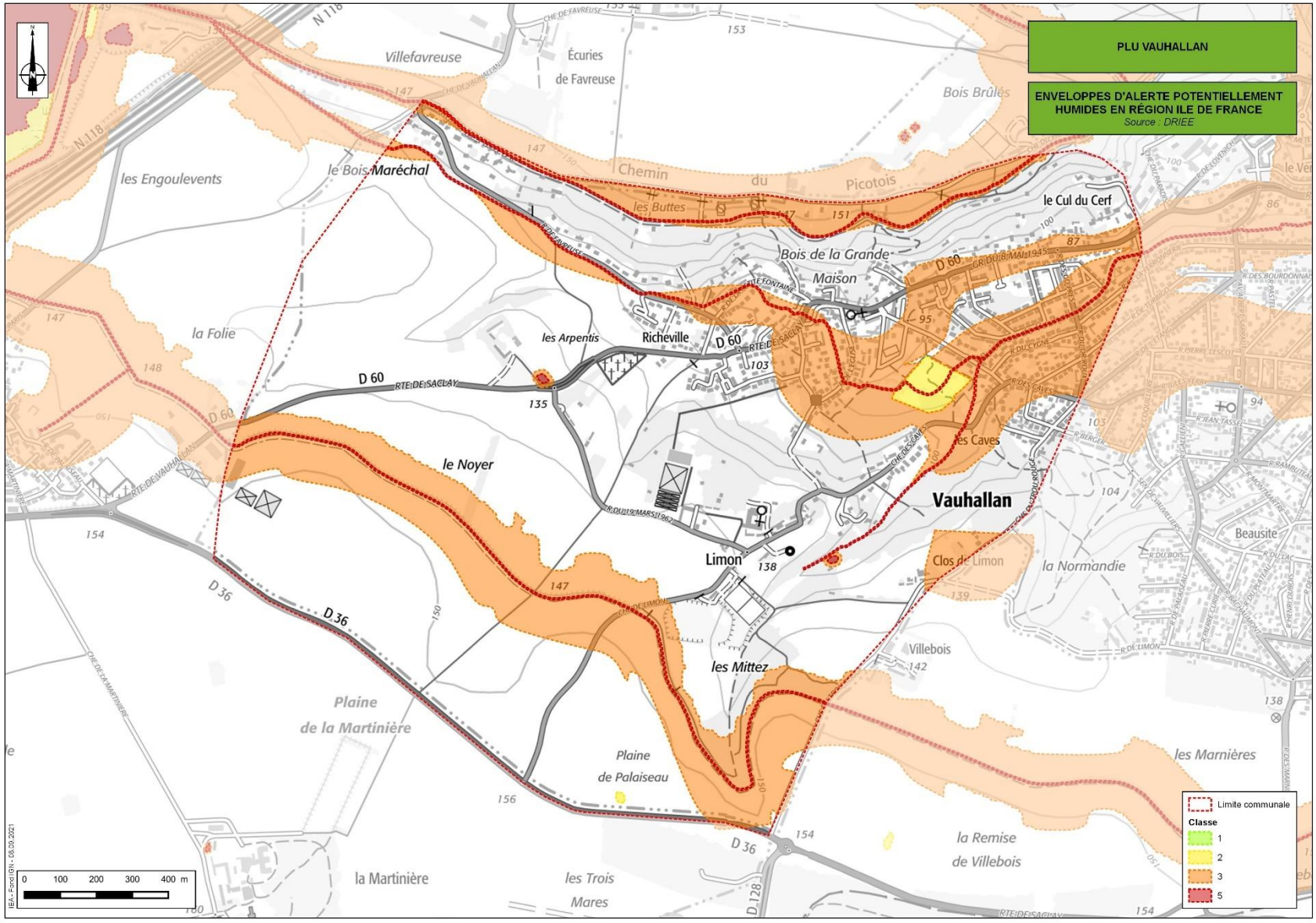
- Un état écologique mauvais de la masse d'eau superficielle associée au territoire communal : « Ru de Vauhallan » (FRHR156A-F7019000) ;
- Un territoire classé vulnérable aux nitrates et sensible à l'eutrophisation ;
- Un classement de la commune en Zone de Répartition des Eaux pour la nappe de l'Albien ;

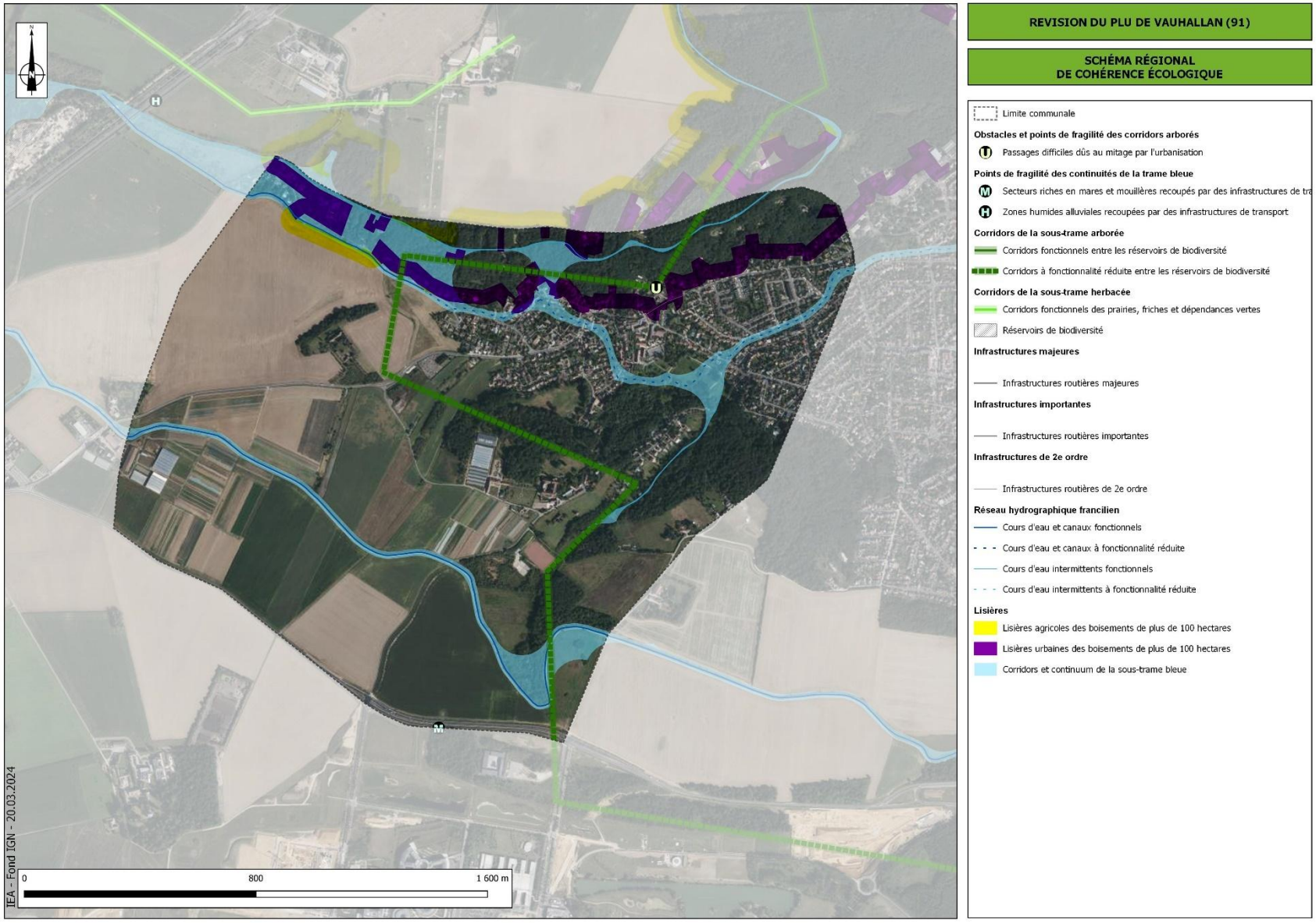
- Aucun site d'intérêt écologique reconnu sur le territoire ;
- Présence d'un seul site Natura 2000 à moins de 10 km de la commune : la ZPS « *Massif de Rambouillet et zones humides proches* » (n°FR1112011) à l'ouest ;
- Un territoire à dominante agricole et naturelle (52% et 39,2% d'occupation du sol) ;
- Protection des boisements par des Espaces Naturels Sensibles (ENS) ;



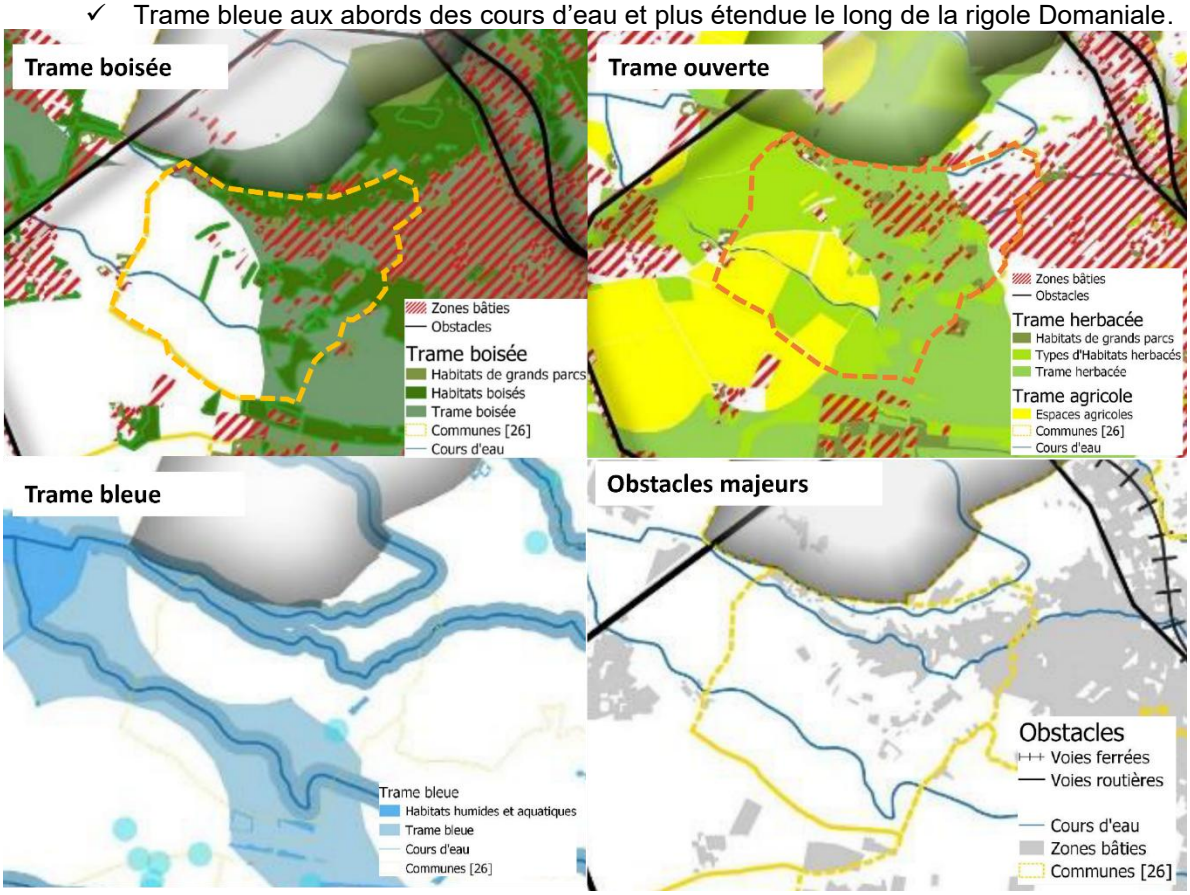
- Présence de la Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière (ZPNAF) du Plateau de Saclay sur des sites boisés et les terres agricoles à l'ouest.
- Plusieurs zones humides probables selon les études à l'échelle du bassin Seine-Normandie (Agence de l'Eau) et de la région Ile-de-France (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports - DRIEAT) ;
- Plusieurs zones humides identifiées par l'inventaire des zones humides mené par l'Etablissement Public d'Aménagement du plateau de Saclay (EPAPS) :
  - ✓ Abords du ruisseau de Vauhallan ;
  - ✓ Mares des Arpentis ;
  - ✓ Abords de la Rigole Domaniale ;
  - ✓ Ancienne carrière lieu-dit « Limon »
- Commune concernée par des continuités écologiques régionales (SRCE Île-de-France) :.

PLU VAUHALLAN
SITES NATURA 2000
Source : INPN
VERSAILLES
Vauhallan
Saclay
Massy
Palaiseau
Limites communale
Rayon de 10 Km
Natura 2000 - Directive Oiseaux
Massif de Rambouillet et zones humides proches
0 1 2 3 4 km

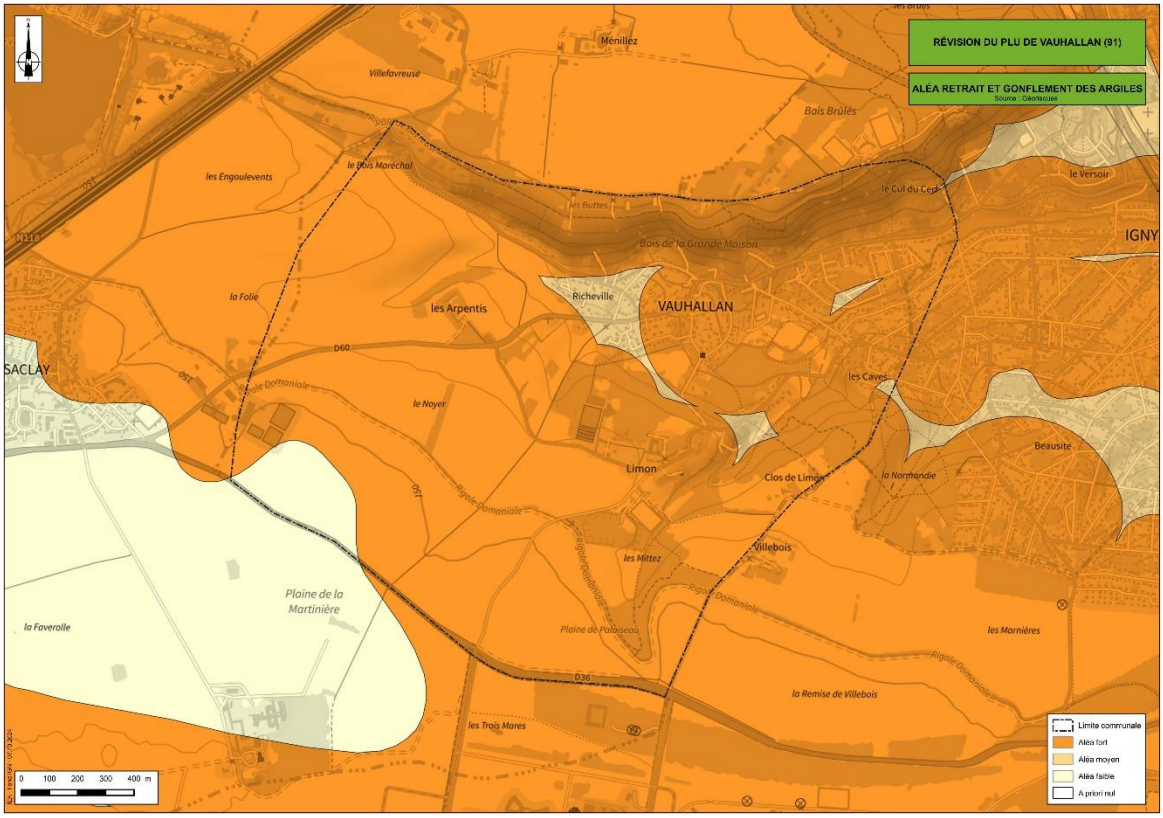

PLU VAUHALLAN
ENVELOPPES D'ALERTE POTENTIELLEMENT HUMIDES EN RÉGION ILE DE FRANCE
Source : DRIEE
Limite communale
Classe
1
2
3
5
Vauhallan
Villefavreuse
Écuries de Favreuse
Bois Brûlés
les Engoulevents
le Bois Maréchal
Chemin du Picotois
les Buttes
le Cul du Cerf
Bois de la Grande Maison
la Folie
les Arpentis
Richeville
D 60
RTE DE SACLAY
le Noyer
Limon
les Caves
Clos de Limon
la Normandie
Beausite
Villebois
les Mittez
Plaine de la Martinière
Plaine de Palaiseau
la Martinière
les Trois Mares
la Remise de Villebois
les Marnières
D 36
D 128
N 118
0 100 200 300 400 m


REVISION DU PLU DE VAUHALLAN (91)
SCHÉMA RÉGIONAL
DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE
Limite communale
Obstacles et points de fragilité des corridors arborés
Passages difficiles dûs au mitage par l'urbanisation
Points de fragilité des continuités de la trame bleue
Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de tra
Zones humides alluviales recoupées par des infrastructures de transport
Corridors de la sous-trame arborée
Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité
Corridors de la sous-trame herbacée
Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes
Réservoirs de biodiversité
Infrastructures majeures
Infrastructures routières majeures
Infrastructures importantes
Infrastructures routières importantes
Infrastructures de 2e ordre
Infrastructures routières de 2e ordre
Réseau hydrographique francilien
Cours d'eau et canaux fonctionnels
Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
Cours d'eau intermittents fonctionnels
Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite
Lisières
Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares
Lisières urbaines des boisements de plus de 100 hectares
Corridors et continuum de la sous-trame bleue
H
U
M
IEA - Fond IGN - 20.03.2024
0
800
1 600 m

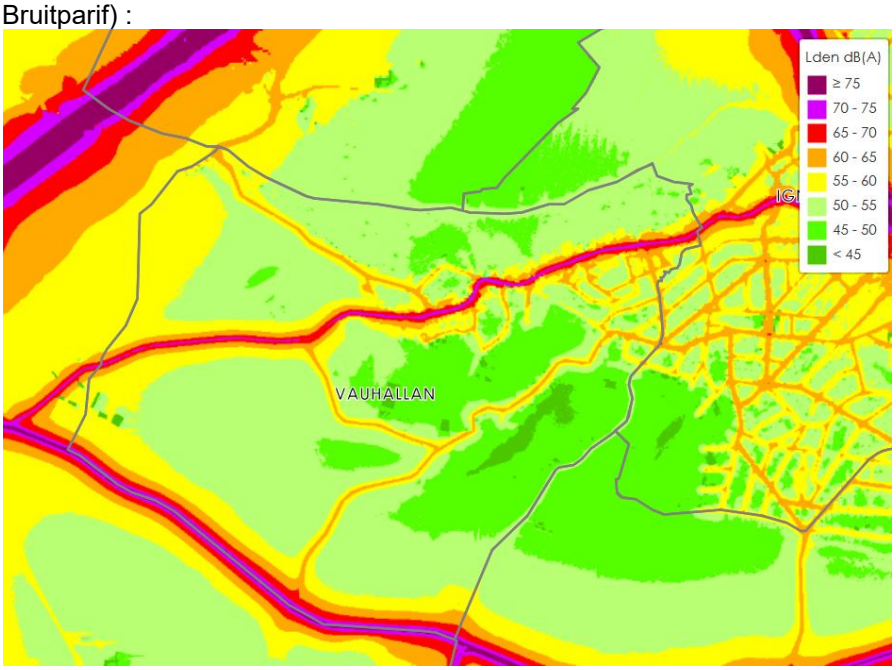
- Inclus dans la TVB établie à travers de l'Atlas de Biodiversité de la Communauté d'Agglomération Paris-Saclay :
  - ✓ Ensemble des trames présentes sur le territoire ;
  - ✓ Trame boisée plutôt localisée à l'est, fragilisée par l'urbanisation ;
  - ✓ Trame ouverte fortement développée à l'ouest du territoire ;
  - ✓ Trame bleue aux abords des cours d'eau et plus étendue le long de la rigole Domaniale.



- Territoire marqué par un relief vallonnée, des boisements en lisière urbaine et un parcellaire agricole dominant ;
- Plusieurs Monuments historiques : la Ferme des Arpentis, l'église Saint-Rigomer et Sainte-Ténestine et la Croix ;
- Un site inscrit : la Vallée de la Bièvre.
- 7 arrêtés de catastrophes naturelles dont 3 pour « inondations et coulées de boue », 1 pour « mouvement de terrain » et 3 pour « Sécheresse » ;
- Soumis au PPRi de la Bière et du ru de Vauhallan : zone d'aléa englobant le ru de Vauhallan à l'est de la ville ;
- Sensibilité aux remontées de nappes aux abords des cours d'eau dont ceux qui traversent les espaces urbanisés ;
- Aléa faible à fort au retrait-gonflement des argiles :



- Un risque nucléaire dû à la présence du CEA de Saclay à moins de 2 km ;
- Pollution lumineuse relativement importante liée à la localisation géographique communale (contexte de l'agglomération parisienne) en continuité du tissu urbain à l'est ;
- Inclus au sein du périmètre de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France ;
- Emissions de GES en baisse de 22% entre 2005 et 2021 (ROSE) ;
- Niveau de bruit entre 55 et 75 dB(A) aux abords directs de la départementale D60 (carte des bruits / Bruitparif) :



- Consommation d'énergie en baisse de 7,4% entre 2005 et 2021 ;
- Aucune production d'énergie renouvelable à l'échelle de la commune (données 2021, Energif)

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 projets potentiels voués à accueillir le développement futur de Vauhallan. Dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale, 3secteurs ont été sélectionnés pour potentiellement accueillir ce développement urbain. La description par thématique de ces secteurs retenus est résumée 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. Cette visite de terrain a été menée le 12 mai 2023.

Secteurs	Secteur n°1 « Hameau de Limon »	Secteur n°2 « Chemin de Limon »	Secteur n°3 « Le Centre-Village »
Milieux naturels et biodiversité - Continuités écologiques	Aucun habitat ou espèce floristique a enjeu n'est identifié sur le secteur. Le boisement au sud accueille cependant le Pic noir, un oiseau protégé d'enjeu modéré. De plus 4 autres espèces d'oiseaux ont été aperçu sur le site (le Faucon crécerelle, l'Hypolaïs polyglotte, la Mésange à longue queue et le Martinet noir), tous d'enjeu faible. La présence de milieux humides (tels que les mares) est favorable aux amphibiens. Le boisement est aussi favorable à la présence de chiroptères. Ainsi, par la présence de boisement et de milieux humides, le secteur est inclus dans les continuités écologiques locales et régionales (corridors inscrits au SRCE).	Aucun habitat ou espèce floristique/faunistique a enjeu n'est identifié sur le secteur. D'après la qualité des habitats et leur potentialité d'accueil, l'ensemble des groupes faunistiques est jugé d'enjeu non-significatif à faible. Bien qu'aucun gîte à chiroptères ne soit identifié, le caractère arboré du site peut être utilisé comme corridor par le groupe. Le secteur est éloigné des corridors identifiés à l'échelle régionale (SRCE).	Ce secteur est entièrement urbanisé. Le sol est occupé par un ensemble d'habitations et de voiries. Les habitations sont associées à des jardins privés, et des arbres plantés sont présents dans les espaces publics. En raison de son caractère urbain, les enjeux pour la faune et la flore sont très faibles. Néanmoins, la présence du ru de Vauhallan (corridor peu fonctionnel d'après le SRCE) qui traverse le secteur induit un enjeu faible pour les continuités écologiques.
Zone humide	L'analyse de la végétation et pédologique a permis de démontrer la présence de deux zones humides sur le secteur :	L'analyse pédologique et de la végétation montrent l'absence de zone humide sur le secteur.	L'analyse de la végétation a montré l'absence de zone humide sur le secteur.

	- 0,68 3 ha à l'ouest correspondant à une zone humide de « compensation » - 0,08 ha à l'est dans le boisement.		L'artificialisation du secteur a empêché la réalisation de sondage pédologique.
Paysages et occupation du sol	Secteur exposé le long du chemin du Limon, bien que très boisé. Secteur en partie urbanisé par des bâtiments au Nord et un stade de sport au Sud.	Inclus dans trois périmètres de protection au titre des abords de monuments historiques ou de sites classés/inscrits : – entièrement au sein du périmètre de l'Eglise Saint-Rigomer et Sainte-Ténestine ; – entièrement au sein du périmètre de la Croix ; – le site classé de la Valle de la Bièvre à l'Ouest ; Secteur peu exposé au niveau du chemin du Limon : parcelles en double rideau. Secteur déjà urbanisé à l'Ouest et en friche à l'Est.	Inclus dans trois périmètres de protection au titre des abords de monuments historiques ou de sites classés/inscrits : – entièrement au sein du périmètre de l'Eglise Saint-Rigomer et Sainte-Ténestine ; – entièrement au sein du périmètre de la Croix ; – le site classé de la Valle de la Bièvre au Nord ; Secteur déjà urbanisé comprenant le centre-bourg de la commune. Secteur de centre-ville traversé par la voie traversante du bourg de la commune, la route départementale 60.
Ressource en eau	- Eau potable : Conformité de l'eau délivrée (août 2023) : conforme pour l'ensemble des paramètres mesurés. - Station conforme en équipement et en performance (2021)		
Risques naturels	Risque de remontées de nappe ou d'inondation de cave Aléa fort RGA	Risque de remontées de nappe ou d'inondation de cave Aléa fort RGA	Risque de remontées de nappe ou d'inondation de cave Aléa fort RGA
Risques technologiques	/	/	/
Nuisances et pollutions	/	/	/

VI - LES INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES RETENUES LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET REVISION DU PLU DE VAUHALLAN

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. Recensement de plusieurs ENS sur les boisements. Plaine agricole ouest de la commune couvert par la ZPNAF du Plateau de Saclay. Aucun secteur à urbaniser n'est inclus dans un des périmètres ci-dessus. Une partie du secteur « Hameau de Limon » est intégré dans le périmètre (non en zone urbaine)	Aucun incidence potentielle retenue en raison de l'absence de connexion entre les espaces naturels communaux et le réseau Natura 2000	Non significatif
	Dégradation ou altération d'espaces naturels ou agricoles identifiés en ENS ou en ZPNAF du Plateau de Saclay selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet du PLU.	Modéré
Plusieurs zones humides identifiées sur le territoire par l'Établissement Public d'Aménagement du plateau de Saclay (EPAPS) : – Abords du ruisseau de Vauhallan ; – Mares des Arpentis ; – Abords de la Rigole Domaniale ; – Ancienne carrière lieu-dit « Limon » : mesure de compensation localisé au sein du périmètre du secteur n°1 « Hameau de Limon ». Réalisation d'étude zones humides sur les trois secteurs de projet sélectionnés et concernés par une OAP : présence d'une zone humide supplémentaire sur le secteur n°1 dit OAP « Hameau de Limon ».	Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU, notamment sur le secteur n°1.	Fort
Plusieurs espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimoniale repérée lors des diagnostics écologiques sur le secteur n°1, exclusivement de l'avifaune d'enjeu faible à modéré.	Impact potentiel faible à modéré sur l'avifaune identifiée sur le secteur n°1 par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables.	Modéré (Pir noir) Faible
Aucun habitat communautaire identifié lors des prospections. Présence de mares sur le secteur n°1 mais aussi au sud de la commune (SRCE IDF), habitat propice aux amphibiens.	Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, mares, bosquets, haies, fonds de jardin) accueillant	Modéré

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Mosaïques d'habitats naturels sur la commune : – Plusieurs milieux boisés ; – Plusieurs cours d'eau : le ru du Vauhallan, ru des Mittez, rigole Domaniale ; – Parcellaire agricole présentant des bosquets et des haies ; – Trame de jardins arborés.	des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	
Commune concernée par plusieurs continuités écologiques régionales (SRCE Île-de-France) : corridors des sous-trames bleue et arborée, lisières agricoles et urbaines, secteur de concentration de mares et mouillères. Présence de deux obstacles aux continuités écologiques : D36 et mitage par l'urbanisation. Plusieurs secteurs présentent un enjeu pour la TVB : – Le secteur n°1 traversé par deux corridors à travers les boisements sud et sud-est ; Le secteur n°3 bordé au nord par une lisière urbaine des boisements et traversé d'est en ouest par un corridor de la sous-trame bleue.	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 et notamment sur les secteurs de projet n°1 et n°3.	Modéré

Pour réduire l'impact de l'accueil de 184 habitants supplémentaires par la construction de 70 à 80 logements, 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 associée à la rigole de Favreuse et sa ripisylve, des boisements et des zones humides par un zonage naturel adapté. Fixation d'une marge de recul de 5 mètres par rapport à la berge d'un cours d'eau au sein du règlement écrit ;
- Protection du parcellaire agricole par l'interdiction d'urbaniser le périmètre de la ZPNAF du Plateau de Saclay au règlement graphique ;
- Protection des boisements, habitats favorables à l'avifaune et aux chiroptères à enjeu :
  - ✓ Inscription de boisements en Espace Boisé Classé (EBC) ou en Espace Paysager Protégé (EPP) ;
  - ✓ Définition de franges paysagères boisés dans l'OAP du secteur « Chemin de Limon » afin de protéger les lisières boisées.
- 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 « Transition écologique, résilience du territoire et protection de la biodiversité » ;
- 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 de pleine terre minimale ;
  - ✓ Obligation de conserver les haies existantes ;
- Prise en compte de la perméabilité des clôtures à la petite faune au sein du règlement écrit.
- Dispositions et orientations en faveur du maintien des continuités écologiques sur la commune :
  - ✓ Orientation dans l'OAP « Centre-Village » concernée par la TVB régionale : Valoriser la présence du ru de Vauhallan (cours d'eau à fonctionnalité réduite) ;
  - ✓ Protection des boisements concernés par le corridor à fonctionnalité réduite dans la trame arborée par un Espace Boisé Classé (EBC).

B - PAYSAGE

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Plusieurs monuments historiques sur la commune : la Ferme des Arpentis, l'église Saint-Rigomer et Sainte-Ténestine et la Croix. Présence du site inscrit de la Vallée de la Bièvre sur l'ensemble de la commune en dehors de la trame urbaine. – Secteurs de projet intégrés dans les périmètres de protection des monuments historiques et du site classé.	Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine de qualité (monuments historiques et vallée de la Bièvre) en raison d'un développement au sein des quartiers et le long des axes de déplacement.	Modéré
Territoire marqué par un relief vallonné, des boisements en lisière urbaine et un parcellaire agricole dominant	Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement potentiel des lisières urbaines.	Modéré

Des prescriptions architecturales et paysagères s'appliquent sur l'ensemble des zones au sein du règlement écrit (hauteur, distance d'implantation, matériaux, teintes, façades…).

Plusieurs dispositions permettent de réduire l'incidence des constructions et des aménagements sur les monuments historiques et le site classé de la vallée de la Bièvre :

- Mise en place d'une protection du patrimoine bâti (L151-19 du CU).
- Inscription du périmètre du site classé de la vallée de la Bièvre au zonage ;
- Limitation des hauteurs de construction ;
- Protection du bâti au caractère patrimonial au sein des secteurs d'OAP
- Réglementation sur l'inscription paysagère des panneaux photovoltaiques sur toiture.

De plus, afin de réduire l'incidence sur le paysage liée à l'aménagement aux abords des axes de déplacement et en lisières urbaines, les OAP sectorielles intègrent des principes d'intégration paysagère et d'aménagements en périphérie des secteurs.

C - GESTION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Trois secteurs de projet pouvant accueillir un développement urbain potentiel : – Centre-village fortement artificialisé ; – Chemin du Limon occupé à plus de 85% par des espaces perméables (boisements et parc arboré), soit 0,441 ha ; – Hameau de Limon occupé à environ 79% par des espaces naturels et agricoles, soit 6,48 ha. Par rapport au PLU en vigueur, seulement 0,241 ha d'espaces agricoles est inscrit en zone urbaine AUb.	Artificialisation potentielle de 6,92 ha selon les dispositions réglementaires retenues au sein des zones concernées.	Modéré
	Consommation de 0,2 ha d'espaces agricoles en extension pour la construction de 20 logements au sein de l'OAP « Hameau de Limon ».	Faible

Les espaces naturels et agricoles sont protégés de l'artificialisation par les dispositions règlementaires suivantes (mesures d'évitement) :

- Urbanisation principalement située au sein de l'enveloppe urbaine existante ;
- Interdiction de construire en zones inscrites dans le périmètre de la ZPNAF Plateau de Saclay, incluant le secteur d'OAP « Hameau de Limon » ;
- Redélimitation du périmètre de l'OAP « Hameau de Limon », excluant les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager à l'ouest réduisant la surface de projet de 8 ha à 6,7 ha.

Les mesures qui permettent de réduire l'artificialisation du sol au sein des secteurs de projet et/ou de densification sont les suivantes :

- Intégration d'emprise au sol maximale dont la surface des piscines doit être prise en compte ;
- Fixation d'une part minimale de pleine terre par rapport à la superficie du terrain ;
- Obligation de végétaliser les bandes de retrait par rapport à la rue en toutes zones ;
- Préservation d'un espace vert naturel ouvert sur le « Hameau de Limon » ;
- Préservation de la fonction agricole des terres agricoles sur le « Hameau de Limon » ;
- Préservation des franges paysagères arborées existantes sur le « Chemin du Limon » ;
- Perméabilité des stationnements à créer.

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 sud de la région parisienne. L'eau distribuée est de bonne qualité (données ARS 2024). Baisse des prélèvements à destination d'irrigation sur la commune entre 2013 et 2020. 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.	Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 184 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Faible

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 Transition écologique (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
Commune soumise au PPRI Bièvre et rue de Vauhallan. Zones aux abords des cours d'eau potentiellement assujetties aux remontées de nappes et aux inondations de cave.	Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement du ru de Vauhallan, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort
Commune exposée aux ruissellements des eaux pluviales par ses caractéristiques : relief marqué (vallons).	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.	Modéré
Aucune cavité souterraine recensée ou de mouvement de terrain.	Aucune incidence retenue	Non significatif
Aléa fort au retrait-gonflement des argiles sur la quasi-totalité de la commune.	Expositions potentielles de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort

Les risques d'inondation par débordement du ru de Vauhallan 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 de la Bièvre et du ru de Vauhallan au sein du règlement écrit et par l'instauration d'une bande d'inconstructibilité de 5 mètres par rapport aux berges de cours d'eau ainsi que des orientations au sein de l'OAP thématique.

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, le règlement écrit et 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 ;
- Obligation de végétaliser les bandes de retrait des parcelles ;
- Préservation des bassins et des mares ;
- Favorisation des aménagements de stockage et d'infiltration des eaux de ruissellement ;
- Préservation des boisements sur les coteaux ;
- 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
Aucune ICPE recensée sur la commune.	Aucune incidence retenue	Non significatif
Aucune canalisation, ni aucune infrastructure routière ou ferrée de transport de matières dangereuses sur la commune.	Aucune incidence retenue	Non significatif
Risque nucléaire en raison de la présence du CEA de Saclay à moins de 2 km.	Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes au risque nucléaire programmés au sein du projet de PLU.	Faible

Le risque lié aux ICPE se concentre 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 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
Aucune infrastructure inscrite au classement sonore des infrastructures terrestres proche ou à proximité. Néanmoins, la carte des bruits mise à disposition par bruitparif identifie la départementale D60 qui traverse la ville comme produisant un niveau de bruit entre 55 et 75 dB(A) à ses abords directs. Commune située en dehors du PEB de l'aérodrome de Paris-Orly.	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

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. De plus, il est interdit d'implanter toute activité engendrant des nuisances sonores en zone urbaine.

En général, l'ensemble des dispositions et de principes en faveur de la mobilité douce et des transports en commun concourent à la réduction des nuisances sonores liées aux axes routiers :

- 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 urbaine 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.

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) en périphérie 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
Aucun site BASOL ou CASIAS recensé sur la commune.	Aucune incidence potentielle retenue.	Non significatif
Station de traitement « Seine Amont » en 2022 : – Conforme en performance et en équipements ; – Charge entrante : environ 2,7 millions EH ; – Capacité nominale : 3,6 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
Compétence Collecte et Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés : communauté d'agglomération Paris-Saclay, déléguée au SIOM de la Vallée de Chevreuse (Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères Production totale d'ordures ménagères assimilées : 327 kg / habitant (Données 2021)	Production supplémentaire de déchets liée au développement programmé (environ 184 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Faible

La réduction de la pollution lumineuse n'est pas prise en compte dans le PLU. Cependant, la localisation des secteurs de projet proche de boisements est compensée par le maintien des lisières boisées naturelles (principes au sein des OAPs sectorielles).

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 trame urbaine 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 ;
- Obligation d'équiper des surface imperméabilisée de plus de 350m² d'un déboueur déshuileur
- 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 en 2022 (Airparif – 2022). Emissions de GES estimées à 2,6 kteqCO2eq par population+emploi en 2021 à l'échelle, baisse de 22% entre 2005 et 2021 (Energif). Inclus au sein du périmètre de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France.	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 marchandises 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 7,4% des consommations d'énergie entre 2005 et 2021. Production d'énergies renouvelables : 0 MWh en 2021 (Energif)	Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 184 habitants supplémentaires sur le territoire.	Modéré
Secteur urbain peu exposé au phénomène d'ilots de chaleur : Urbanisation peu dense et végétalisation au sein des jardins.	Augmentation potentielle du phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Faible

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 de 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 urbaine 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 limitation des rejets comme les polluants liés au chauffage ;
- Une disposition en matière de dispositifs d'énergie renouvelable : autorisation des panneaux solaires, …

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 jardins du quartier pavillonnaire, …

VII - LES INCIDENCES RESIDUELLES DE LA REVISION PLU DE VAUHALLAN

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'enjeu à l'état initial	Niveau d'enjeu après mesures
Dégradation ou altération d'espaces naturels ou agricoles identifiés en ENS ou en ZPNAF du Plateau de Saclay selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet du PLU.	Modéré	Très faible
Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU, notamment sur le secteur n°1.	Fort	Très faible
Impact potentiel faible à modéré sur l'avifaune identifiée sur le secteur n°1 par réduction, dégradation ou destruction d'habitats favorables.	Modéré (Pic noir)	Modéré (Pic noir)
	Faible	Très faible
Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, mares, bosquets, haies, fonds de jardin) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Modéré	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 et notamment sur les secteurs de projet n°1 et n°3.	Modéré	Très faible
Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine de qualité (monuments historiques et vallée de la Bièvre) en raison d'un développement au sein des quartiers et le long des axes de déplacement.	Modéré	Non significatif
Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement potentiel des lisières urbaines.	Modéré	Très faible
Artificialisation potentielle de 6,92 ha selon les dispositions réglementaires retenues au sein des zones concernées.	Modéré	Très faible
Consommation de 0,4 ha d'espaces agricoles en extension pour la construction de 40 à 50 logements au sein de l'OAP « Hameau de Limon ».	Faible	Très faible
Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 184 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Faible	Faible
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement du ru de Vauhallan, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort	Faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'enjeu à l'état initial	Niveau d'enjeu après mesures
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.	Modéré	Très faible
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort	Très faible
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes au risque nucléaire programmés au sein du projet de PLU.	Faible	Non significatif
Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Faible	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	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	Non significatif
Production supplémentaire de déchets liées au développement programmé (environ 184 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Faible	Très 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).	Modéré	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 184 habitants supplémentaires sur le territoire.	Modéré	Faible
Augmentation potentielle du phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Faible	Très faible