

Ensemble,
imaginons notre ville

PLU DE PLAISIR
PLAN LOCAL D'URBANISME



Rapport de présentation

2.4 Etat initial du site et de l'environnement

Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil Communautaire du 14/12/2023

Le Président
Jean-Michel FOURGOUS

I. Etat initial du site et de l'environnement	3
A Grand Paysage	4
1. Un territoire fait de transition paysagère	4
2. Un patrimoine au cœur de la commune	5
3. Des promenades mettant en valeur le patrimoine culturel et naturel du territoire	6
B Géographie physique	8
1. Un relief vallonné qui dicte l'occupation de l'espace	8
2. Un système géologique sédimentaire	8
3. Des contraintes climatiques faibles	10
4. Un système hydrographique diversifié et intégré au bassin versant de la Mauldre	13
5. Des risques naturels prégnants mais localisés	20
C Milieux naturels	24
1. Des milieux naturels pluriels	24
2. Peu de périmètres de protection et d'inventaires	26
3. Des nombreuses zones humides avérées ou potentielles	29
4. Une faune et une flore riche	30
5. Des trames écologiques reflétant la richesse naturelle du territoire	32
6. Des espaces agricoles à préserver	39
D Santé des populations	42
1. La pollution des sols et des risques de pollutions industrielles et/ou technologiques limités	42
2. Une qualité de l'air plutôt préservée	48
3. Une commune impactée par le bruit	50
E Réseaux et flux	56
1. Un assainissement des eaux usées performant	56
2. Des eaux pluviales gérées artificiellement	58
3. Une eau potable de bonne qualité	59
4. Une gestion des déchets bien organisée	60
5. Une consommation énergétique essentiellement fossile et des émissions de gaz à effet de serre particulièrement dues aux transports	62
6. Des ressources en matières premières limitées mais de bons potentiels en énergie renouvelable	65
F Synthèses des enjeux	70
G Annexes	73
1. Tables des figures	73
2. Etude Faune / Flore	74
3. Liste de la flore protégée présente sur la commune (INPN)	76
4. Liste des oiseaux protégés présents sur la commune (INPN)	76
5. Liste des mammifères protégés présents sur la commune (INPN)	79
6. Liste des amphibiens protégés présents sur la commune (INPN)	79
7. Liste des insectes protégés présent sur la commune (INPN)	80
8. Liste des directives, règlements et arrêtés cités plus-haut	80
9. Liste des espèces menacées au niveau régional présentes sur la commune (INPN)	81
10. Liste des espèces exotiques envahissante en Île-de-France	83
11. Liste des espèces florales recensées sur la commune (INPN)	84
12. Liste des espèces recensées sur la commune (animaux et champignons) (INPN)	91

I. Etat initial du site et de l'environnement

A Grand Paysage

L'atlas Paysager des Yvelines réalisé en 2014 par le Conseil Général des Yvelines permet de distinguer les différents paysages qui composent le département.

1. Un territoire fait de transition paysagère

La ville de Plaisir se situe à la transition entre trois entités paysagères caractérisant les Yvelines : **Le plateau de Saint-Quentin-en-Yvelines, la plaine de Neauphle et la plaine de Versailles.**¹

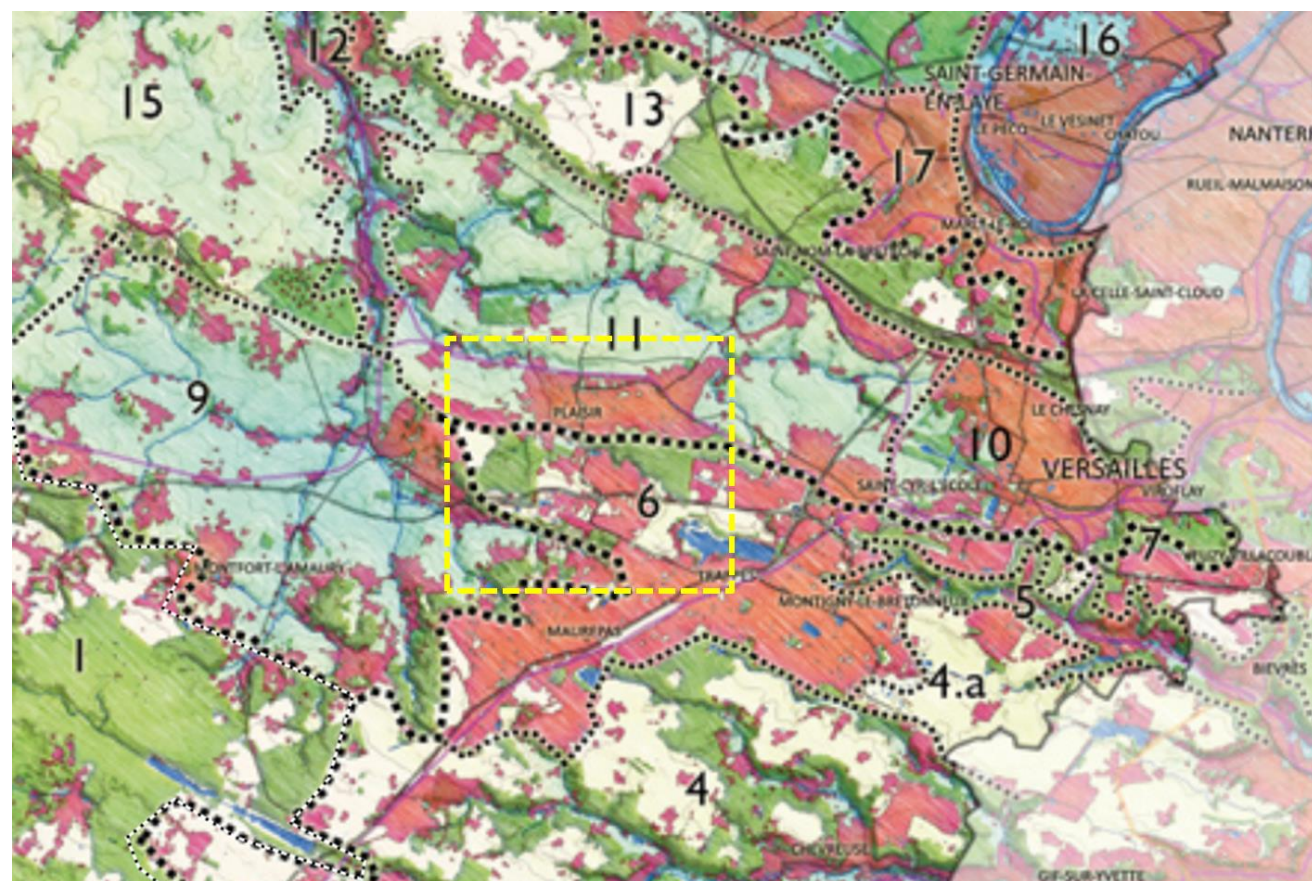


Figure 1 – Entités paysagères (Atlas Paysager des Yvelines, 2014)

¹ <http://www.atlas-paysages-yvelines.fr/-Les-unites-de-paysage-.html>

« 6- Très proche de Versailles, l'urbanisation de **Saint-Quentin-en-Yvelines** reste étonnamment discrète dans le grand paysage des Yvelines. Par les boisements qui accompagnent ses limites, elle reste globalement invisible des plaines de Versailles au nord et de Neauphle/Jouars à l'ouest, mais aussi des plateaux agricoles du Hurepoix à l'est et au sud qui appartiennent au paysage des « vallées et plateaux de Chevreuse ». L'urbanisation de Saint-Quentin-en-Yvelines apparaît aujourd'hui caractéristique des années 70, avec de larges emprises routières paysagées, de généreux « espaces verts », et des quartiers aux formes urbaines et architecturales hétérogènes, où les zones d'activités, développées autour des infrastructures principales, sont distinctes des zones d'habitat. De grands espaces de nature sont insérés à la ville, notamment les 600 ha de la base de loisirs, développée autour de l'étang de Saint-Quentin hérité du XVII^e siècle. L'ensemble bâti et naturel de la ville souffre aujourd'hui des coupures occasionnées par les infrastructures RN 12, RN 10-voie ferrée, A12 et par les échangeurs. La requalification urbaine et le redéveloppement de rues et circulations douces en lieu et place des routes améliorent la ville.

9 - **La plaine de Neauphle** constitue un vaste amphithéâtre creusé dans le relief du plateau d'Yveline et refermé au nord par la ride de Thoiry et la lisière de la forêt de Beynes. Ses horizons boisés lui offrent un écrin protecteur remarquable. Les grandes cultures dominent en cœur de plaine, ponctuées de rares et précieuses structures végétales isolées, tandis que ses lisières laissent place à davantage de diversité, avec des prairies, pâtures et bois qui se mêlent à l'habitat. La plaine est drainée par la Mauldre et ses multiples affluents. Au cœur du département des Yvelines, elle a été de tous temps attractive grâce à son positionnement stratégique, à la fois à la croisée de routes, à proximité de Rambouillet, de Paris, de Versailles et de Saint-Quentin. Elle hérite ainsi d'un très riche patrimoine antique gallo-romain, médiéval défensif puis de villégiature. Cette attractivité ancienne, confortée au cours des dernières décennies par les facilités de déplacements offertes par l'automobile, et par la création de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, ont conduit à une urbanisation plus diffuse et ce "semis" de bâti tend à constituer une couronne continue aux marges de la plaine. Ce développement continu tend à "refermer" des sites paysagèrement et écologiquement sensibles.

11 - **La plaine de Versailles** offre une composition paysagère à grande échelle peu ordinaire, à la fois naturelle et culturelle, grâce à la conjonction de la perspective du château de Versailles avec l'axe de son synclinal. Elle forme aujourd'hui une des plus imposantes pénétrantes agricoles au sein de l'agglomération parisienne, à seulement 20 mn de Paris. Très clairement cadrée par un écrin forestier omniprésent, elle cache au creux de ses espaces agricoles ouverts le vallon du ru de Gally et de ses affluents. Il y dessine un paysage dans le paysage, plus intime, plus diversifié et riche en patrimoine. Les villages historiques, principalement posés discrètement en pied de coteaux sur les marges de la plaine, ont aujourd'hui grossi en bourgs ; ils trahissent par endroits la formidable pression de l'agglomération parisienne, contenue par des dispositions de protection, de préservation et de gestion. Si les traces historiques des aménagements liés au Grand Parc des chasses de Versailles ont largement disparu, l'agriculture reste très dynamique et une demande sociale liée aux loisirs et au tourisme émerge pour cette campagne, devenue aujourd'hui urbaine et périurbaine, tout en conservant un nom prestigieux mondialement connu. »

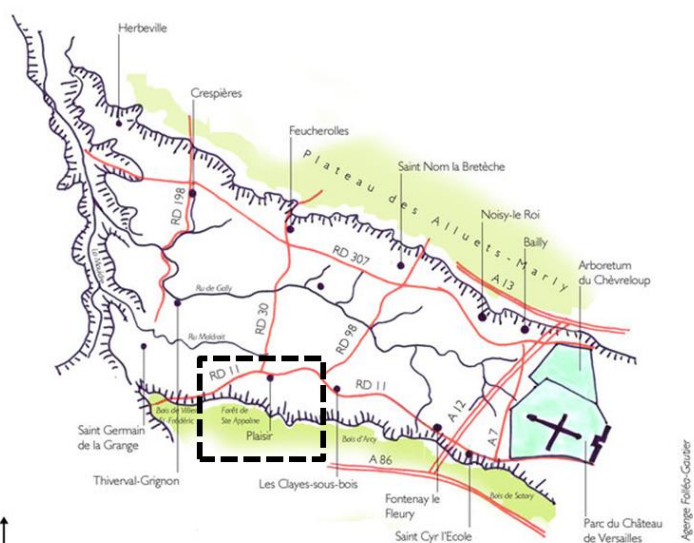


Figure 2 – Plaine de Versailles paysagères (Atlas Paysager des Yvelines, 2014)

Cet espace de transition, entre plaine et plateau, se caractérise aussi par la présence de vallonnements et de ruptures de pentes, à la fois mis à nu par l'urbanisation et par moment cachés par les grands boisements de Plaisir. Cette grande variabilité des paysages complexifie l'articulation des différentes entités paysagères sur le territoire.

2. Un patrimoine au cœur de la commune

L'environnement paysager et patrimonial de Plaisir est relativement riche. A l'ouest, se trouve le site patrimonial remarquable de Neauphle-le-Château et à l'est la Plaine de Versailles et son château classé patrimoine mondial.

Au cœur même de la commune, le château de Plaisir et son parc sont classés monuments historiques depuis 1961. Le château de Plaisir est un bâtiment caractéristique du XVII^e siècle. Son architecture et des éléments d'aménagement intérieur attestent de l'empreinte du style Louis XIII : volets à petits panneaux de chêne massif renforcés de barres de fer, quelques cheminées, escalier à deux volées et rampe en chêne massif, boiseries et alcôves. Lors de sa construction, il appartient à la famille Le Tellier qui le conserve pendant un siècle. Vers 1720, le domaine passe aux mains de la famille Goulet-de Rugy puis, par descendance, à la famille Saint-Sauveur jusqu'à la Révolution. Le XIX^e et une grande partie du XX^e siècle vont être témoins d'une succession de propriétaires très différents : notables de région, membres de professions libérales, exploitants agricoles...

Le parc du Château a fait l'objet d'une récente renaturation qui restaure son paysage d'origine grâce à la découverte d'une cartographie détaillée de 1818. Pour retrouver un aménagement de jardin à la

française, une centaine de tilleuls sont venus prolonger les allées déjà présentes de part et d'autre du canal. Elles se rejoignent à présent grâce à une élégante exèdre² au centre de laquelle se trouve une sculpture remarquable du XVIII^e. De l'autre côté du parc, les berges de l'étang ont été réaménagées et végétalisées pour s'intégrer dans le paysage. Le verger, situé en contre-haut de l'étang, a été replanté avec des poiriers, des pommiers, des néfliers, des cerisiers et des amandiers. Derrière l'église, la ville a aménagé le square Pierre André Lablaude, architecte des monuments de France à qui l'on doit le pilotage du projet de restauration de l'église Saint-Pierre. Enfin, le mur de clôture nord a été reconstitué en moellons et les portails et grilles historiques restaurés par un ferronnier d'art.

Le château de Plaisir et son parc sont depuis 1977 des espaces de promenade et de culture ouverts au public. De nombreuses soirées théâtre, musique et danse sont programmées au Théâtre Robert Manuel qui bénéficie de la proximité du conservatoire de la ville. Les visiteurs viennent également apprécier les soirées découverte, les expositions et profitent de la présence de la médiathèque. Au cœur du centre-ville, les prés, les bois, les allées ombragées et les pièces d'eau du parc du Château offrent de nombreuses occasions de flâner en profitant de la quiétude d'un environnement protégé.

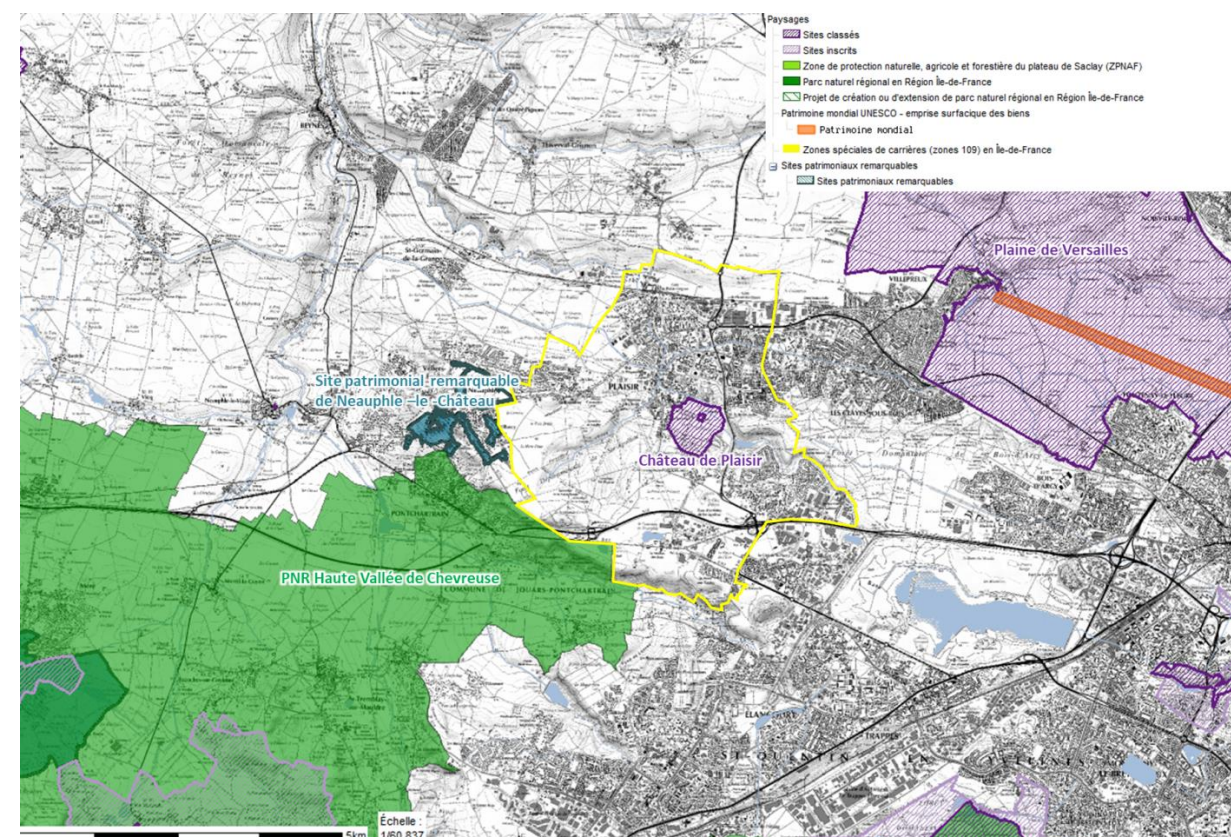


Figure 3 – Patrimoine environnant la commune (http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/73/Nature_Paysage.map#)

² L'exèdre est dans un bâtiment une salle de conversation équipée de sièges ou de bancs.

3. Des promenades mettant en valeur le patrimoine culturel et naturel du territoire

Le sentier de grande randonnée 11 (GR11), surnommée « Grand Tour De Paris », est une boucle de 674 kilomètres en Île-de-France, dans l'Aisne et dans l'Oise. Ce sentier passe par la forêt de Bois d'Arcy, le centre de Plaisir en faisant le tour du quartier de la Bretéchelle et par la forêt de Sainte-Apolline.

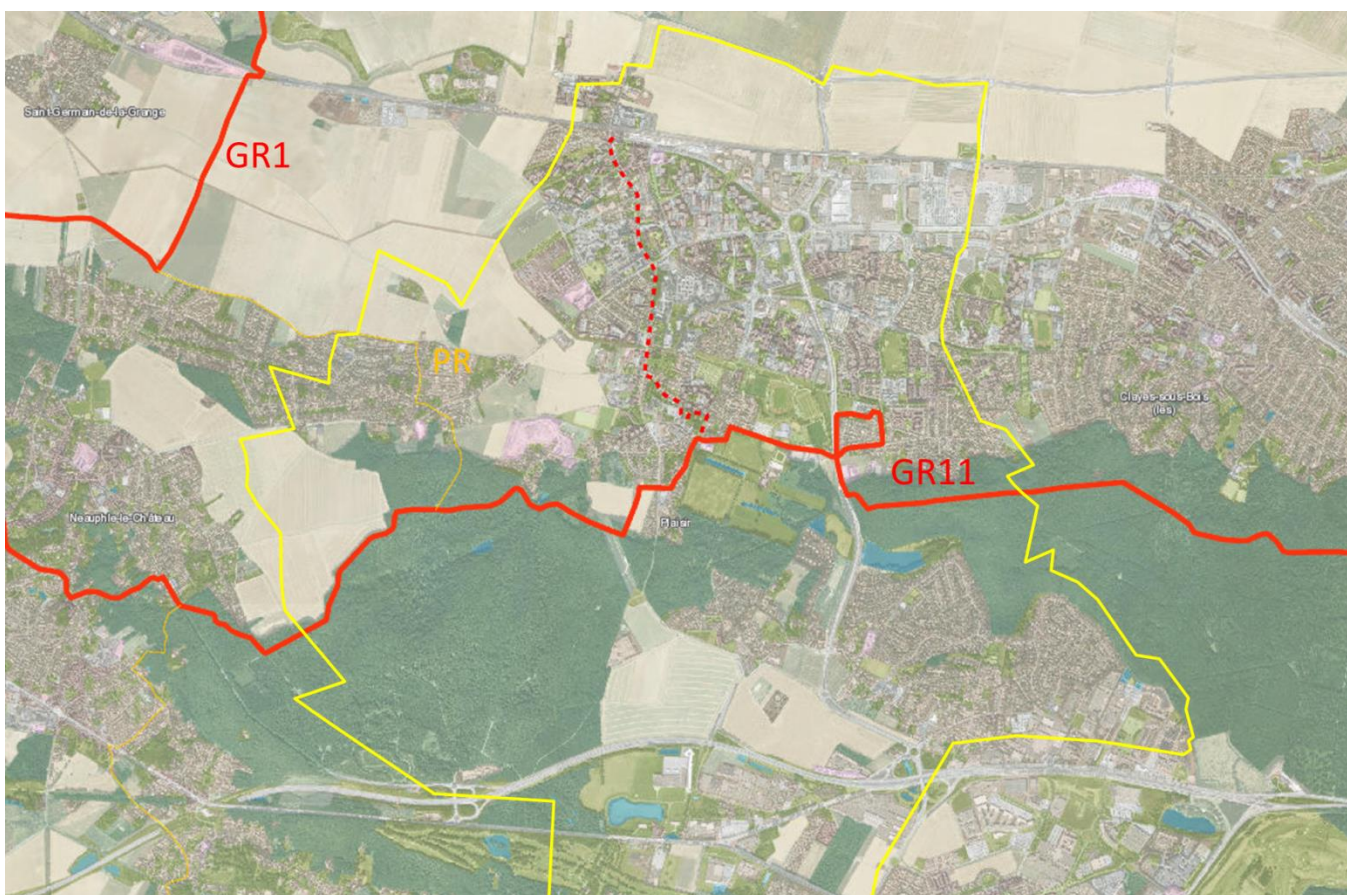


Figure 4 – Les itinéraires de randonnée pédestre en Ile-de-France (IAU IDF, 2017).

Le chemin de grande randonnée 22 (GR22) suit également le tracé du GR11 au niveau de Plaisir.

La commune de Plaisir se situe également dans le Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée pédestre des Yvelines, approuvé le 29 octobre 1993 par le Conseil départemental des Yvelines.

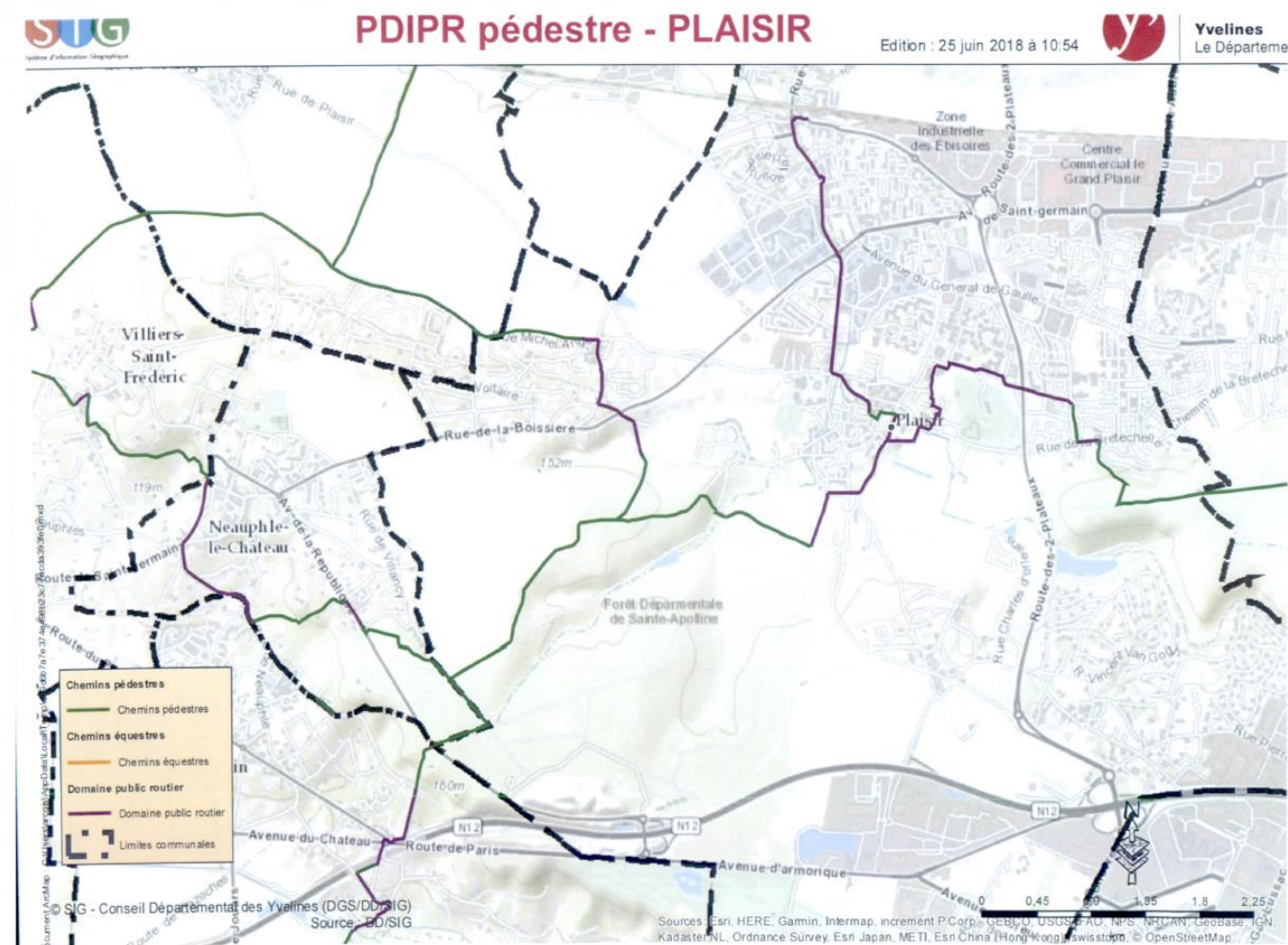


Figure 5 – Les itinéraires de randonnée pédestre du PDIPR à Plaisir (CD 78F, 2018).

Des atouts

- Des paysages riches et variés empruntant aux 3 entités paysagères s'entrecoupant sur le territoire : l'urbanisation de Saint-Quentin-en-Yvelines, la plaine agricole de Versailles, et les coteaux boisés annonçant la plaine du Neauphle.
- Des sites patrimoniaux à proximité (Plaine de Versailles, Site de Neauphle-le-Château) ou au cœur même de Plaisir (parc et château de Plaisir).
- Un chemin de Grande Randonnée traversant de part en part le territoire.

Des faiblesses

- Une lecture paysagère complexe.
- Des ruptures nettes de paysage.

Des opportunités

- Mettre en valeur le patrimoine culturel et naturel de Plaisir.
- S'appuyer sur le patrimoine pour rendre la ville plus lisible.
- Mettre en valeur les atouts territoriaux via les itinéraires de mobilités douces.

Des menaces

- Banalisation les paysages existants, notamment en zone urbaine et périurbaine.

Enjeux :

Le PLU doit pouvoir articuler les différentes entités paysagères pour rendre la ville plus lisible et mettre à jour ses richesses naturelles et patrimoniales.

La qualité des paysages doit être protégée par le PLU.

B Géographie physique

1. Un relief vallonné qui dicte l'occupation de l'espace

La commune est marquée par une cassure importante du relief qui délimite une zone urbaine dans la plaine et une zone boisée sur le coteau.

Adossé au coteau, la ville s'ouvre sur la large vallée de la plaine de Versailles orientée est-ouest.

La partie la plus basse, située au nord entre la voie ferrée et la commune de Thiverval-Grignon, est à une altitude de 100 m, tandis que le hameau de la Boissière est à 147 m. Les points le plus hauts se trouvent au hameau des Gâtines (160 m) et à Sainte-Apolline (173 m).

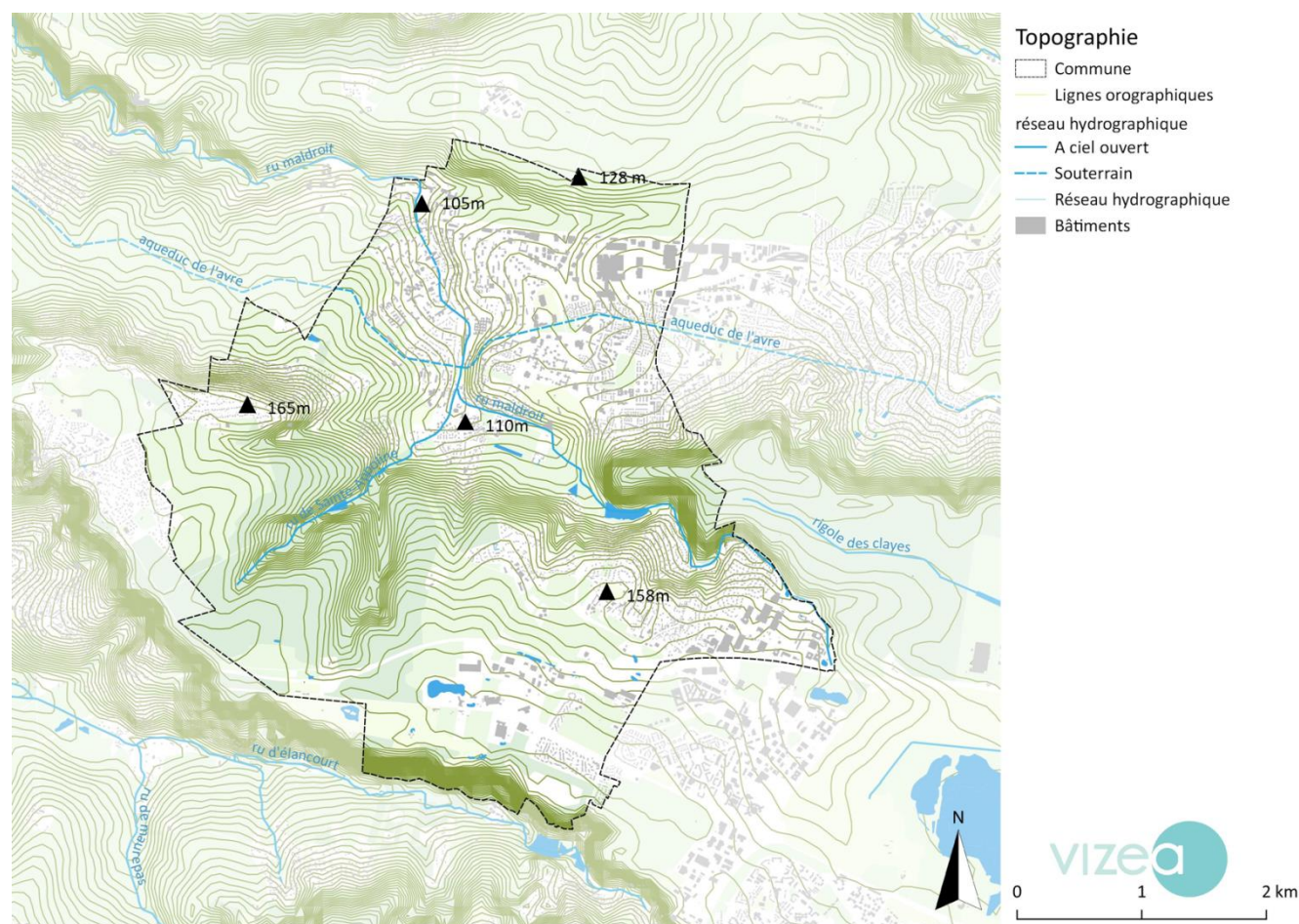


Figure 6 - Carte topographique (Vizea)

Le ru Sainte-Apolline et le ru Maldroit dessinent cette topographie. En sous-terrain, l'aqueduc de l'Avre traverse la commune d'est en ouest. (cf. Un système hydrographique diversifié et intégré au bassin versant de la Mauldre)

2. Un système géologique sédimentaire

D'un point de vue géologique, le sol de Plaisir varie du nord au sud et souligne l'inclinaison des terrains vers la vallée de la Seine, au nord du département :

- Les terrains les plus anciens, du Crétacé Supérieur à l'Eocène affleurent au Nord de la commune sous la forme de craies Crétacé qui ont été mise à découvert par le creusement de la Mauldre et de ses affluents ;
- L'époque Eocène et la transition avec l'Oligocène sont représentées par les couches de Sannoisien et Ludin, alternance de calcaires et de marnes particulièrement propice à l'agriculture, auxquels succèdent plus au sud, les sables et grès Sampien, dit de Fontainebleau dont témoignent les carrières de Sablons de la côte d'Elancourt.

Les formations superficielles de Plaisir sont composées de :

Remblais (R) : des épaisseurs significatives de matériaux de remblais, hétérogènes et selon une répartition inconnue ont pu être aménagées sur les terrains naturels lors de la constitution des plates-formes destinées aux bâtiments.

Limons de plateaux (LP) : ces dépôts fins, meubles, argilo-sableux de couleur ocre à brun rougeâtre, contiennent des débris de formation sous-jacentes. Ils sont essentiellement présents dans la partie nord-ouest de la commune où ils peuvent atteindre plusieurs mètres d'épaisseur. Ces limons constituent l'interface entre la terre végétale et le substratum.

Formation de pente et de colluvions (EC) : bien que non représentées sur la carte géologique ; ces formations constituent la frange superficielle des zones de versant du secteur. Ces matériaux se répartissent tout le long de la pente topographique. Ils constituent alors des placages et des amas très hétérogènes, d'épaisseur et d'extension latérale variable qui masquent les formations de substratum. Ces formations superficielles sont préférentiellement concentrées au pied des versants (dépression du ru Maldroit).

Le substratum est formé de :

Sables de Lozère (m1) : il s'agit de sables siliceux grossiers mêlés à une matrice d'argile kaolinique panachée. En zone de plateau, ils se répartissent de manière discontinue et se confondent fréquemment avec de l'argile à Meulière de Montmorency sous-jacente. Ils constituent le substratum des bâtiments du hameau des Petits Près, au nord du territoire communal.

Argile à Meulière de Montmorency (g3) : de couleur brun-rougeâtre à ocre, souvent panachée et renfermant des blocs de dimensions variables de calcaire silicifié (Meulière), elle se trouve au sud du territoire, en zone de plateau et occupe un tiers de la superficie de la commune.

Sables et grès de Fontainebleau (g2b) : ce sont des sables siliceux fins, de couleur blanc grisâtre à roux, renfermant des niveaux gréseux discontinus. Cet horizon compose la partie supérieure des versants des buttes-témoins où il atteint une cinquantaine de mètre d'épaisseur : la Boissière, Bois Sainte-Apolline, les Saussaies, la Claire, le nord des Gâtines.

Marnes à Huitres (g2a) : ces marnes bleu-verdâtres fossilifères et peu épaisses (1 à 2 m) apparaissent à la base des sables de Fontainebleau.

Argile verte (g1) : il s'agit d'une argile plastique, franchement verte, compacte, renfermant des rognons calcaireux. Son épaisseur varie de 5 à 10 m.

Marnes supragypseuses - Calcaire de Champigny (e7) : cet ensemble est composé des Marnes blanches de Pantin et des Marnes bleues d'Argenteuil. Il atteint une épaisseur d'environ 10m et affleure en zone de versant. L'assise inférieure est constituée par le Calcaire de Champigny, de couleur grisâtre et partiellement silicifié.

Calcaire de Saint-Ouen (e6b) : cette formation est constituée d'une alternance de blancs calcaires parfois siliceux gris-jaunâtres, et de marnes blanchâtres à rosées. L'ensemble varie de 6 à 9 m.

Sables de Beauchamp (e6a) : ce sont des sables quartzeux fins, vert-bleus ou jaunâtres. Leur épaisseur est d'environ 6 à 8 m. Cette formation, de même que la précédente, affleure au centre du territoire communal, au niveau de centre-ville de Plaisir.

Marnes et Caillasses - Calcaire Grossier (e5) : cette alternance de marnes blanches et de blancs de calcaires coquilliers affleure au nord du territoire communal, du centre-ville au hameau des Petits Prés.

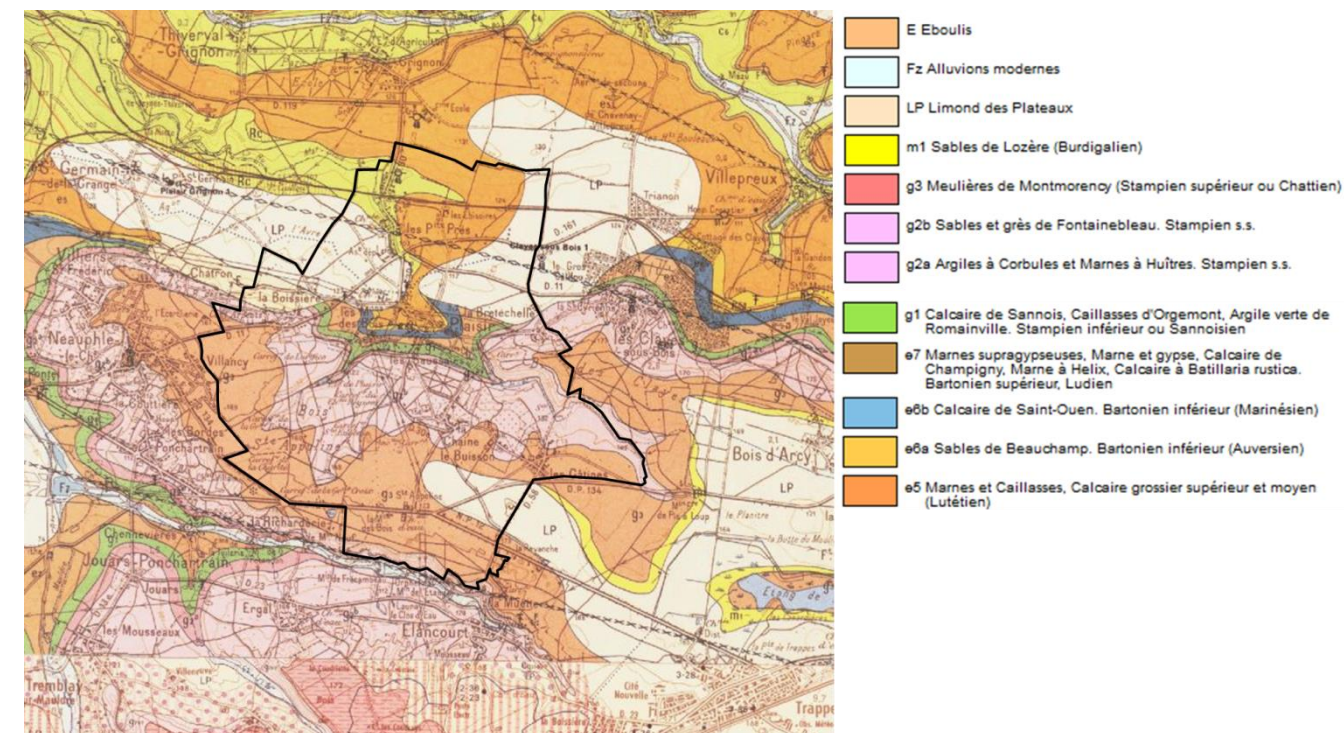


Figure 7 - Carte géologique (BRGM)

En conséquence, ces sols sont aptes à l'urbanisation. A noter que la présence d'argiles au niveau des coteaux entraîne des risques de tassement différentiel (cf. Des risques naturels prégnants mais localisés). L'infiltration des eaux pluviales dans certains terrains peut être lente (Limon, sables) et un rejet au réseau peut s'avérer nécessaire. Cette information devra être confirmée par des études de perméabilité au cas par cas.

3. Des contraintes climatiques faibles

Un climat océanique dégradé

Plaisir bénéficie d'un climat océanique dégradé. L'influence océanique est prépondérante à celle continentale et se traduit par :

- Des étés assez chauds et des hivers doux avec quelques pointes de températures (influence continentale) au cœur de l'hiver ou de l'été.
- Des pluies fréquentes en toute saison mais plus faibles (< 650 millimètres) que sur les côtes

Des températures moyennes

A la station météorologique de Trappes (environ 6 km au sud-est de Plaisir), la température moyenne entre 1971 et 2000 a été de 10,7°C. Les plus grands froids ont été observés en janvier (température moyennes d'environ 1°C pour les minimales et 6°C pour les maximales), et les plus fortes chaleurs en juillet et août (environ 13°C pour les minimales et 24°C pour les maximales), avec une amplitude annuelle relativement faible entre les deux (12,5°C pour les minimales et 19°C pour les maximales).

On observe en moyenne 47 jours de gel par an. Le nombre moyen de jours où la température dépasse 25°C est d'environ 34 dont 6 jours au-delà de 30°C.

La tendance générale au réchauffement entraîne des saisons moins marquées dans les écarts de température avec des hivers moins rigoureux.

Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
3,6	4,3	7	9,3	13,2	16,1	18,6	18,6	15,4	11,4	6,7	4,5

Figure 8 - Tableau des moyennes des températures mensuelles à la station de Trappes en degré Celsius (Météo France, données 1971-2000)

Évolution des températures moyennes annuelles minimum et maximum depuis 1971 :

	1971 - 1980	1981-2010	2016 (jan. à oct.)
T° minimale moyenne annuelle	6,4°C	7,2°C	8,1°C
T° maximale moyenne annuelle	14°C	15,2°C	16,4°C

Figure 9 - Tableau des moyennes des températures mensuelles (Diagnostic PCAET SQY, données 1971-2016)

Le territoire reste en moyenne plus froid que l'agglomération parisienne : les îlots de chaleur urbains y sont moins nombreux et moins marqués.

Le territoire a subi les épisodes caniculaires de 2003, avec une température maximale atteinte de 38°C le 12 août, soit près de 14°C de plus que la moyenne sur la période 2000-2010. Cette température maximale n'a été atteinte qu'en 2015 (le 1er juillet), mais a alterné avec des minima froids (11°C le 5 juillet). Conjointement à la hausse moyenne des températures, les épisodes de froids se sont raréfiés et raccourcis. Le nombre de jours de gelés relevés par an a diminué au cours du 20^e siècle.

Des précipitations modérées et bien réparties sur l'année

La moyenne des précipitations annuelles entre 1971 et 2000 est 695 mm. Les précipitations sont donc modérées mais réparties tout au long de l'année de manière homogène.

Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
61,6	51,9	53,8	55,1	68,1	52	59,8	47,4	56,8	63,2	58,8	66,6

Figure 10 - Tableau des moyennes des précipitations mensuelles à la station de Trappes en millimètres (Météo France période 1971/2000)

L'enneigement est présent ponctuellement de novembre à avril, mais il reste peu fréquent (11 jours par an de chute de neige).

Les précipitations ont également légèrement diminué en 2016 : les moyennes annuelles des normales sont de 694,2 mm pendant 118,5 jours, contre 625,9 mm pendant 96 jours en 2016.

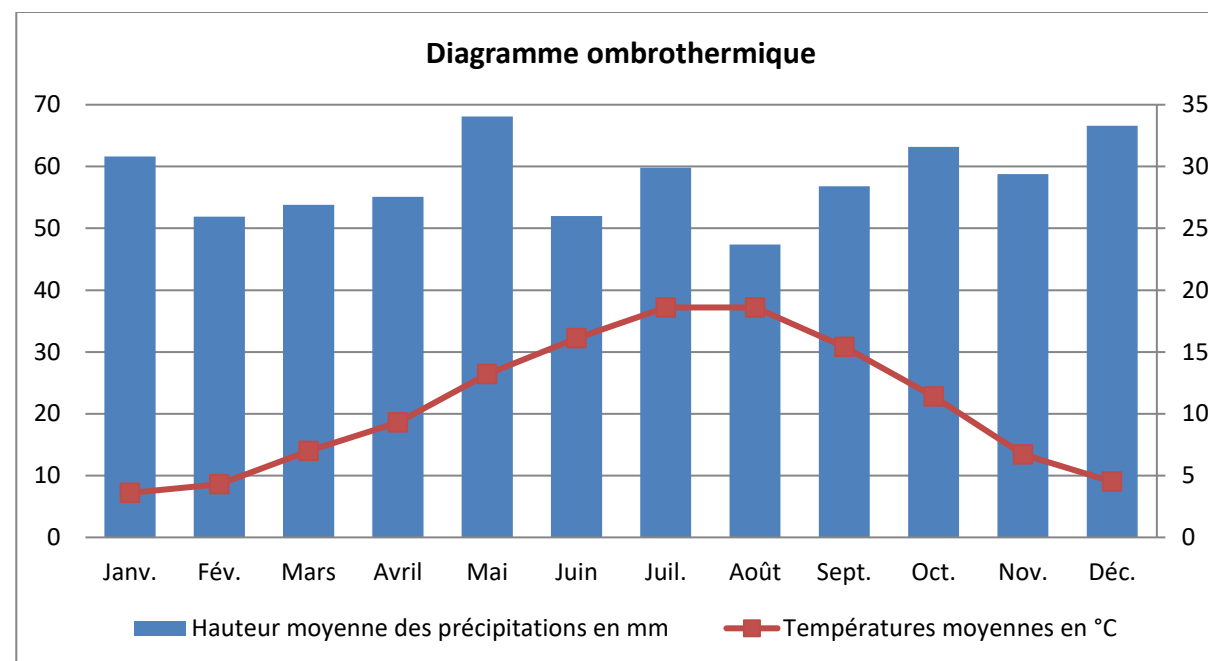


Figure 11 - Diagramme ombrothermique à la station de Trappes (Météo France période 1971/2000)

Un ensoleillement correct

De 1971 à 2000, le nombre d'heures moyen annuel d'ensoleillement se situe autour de 1665 heures à la station de Trappes. Cet ensoleillement reste correct pour l'exploitation de l'énergie solaire.

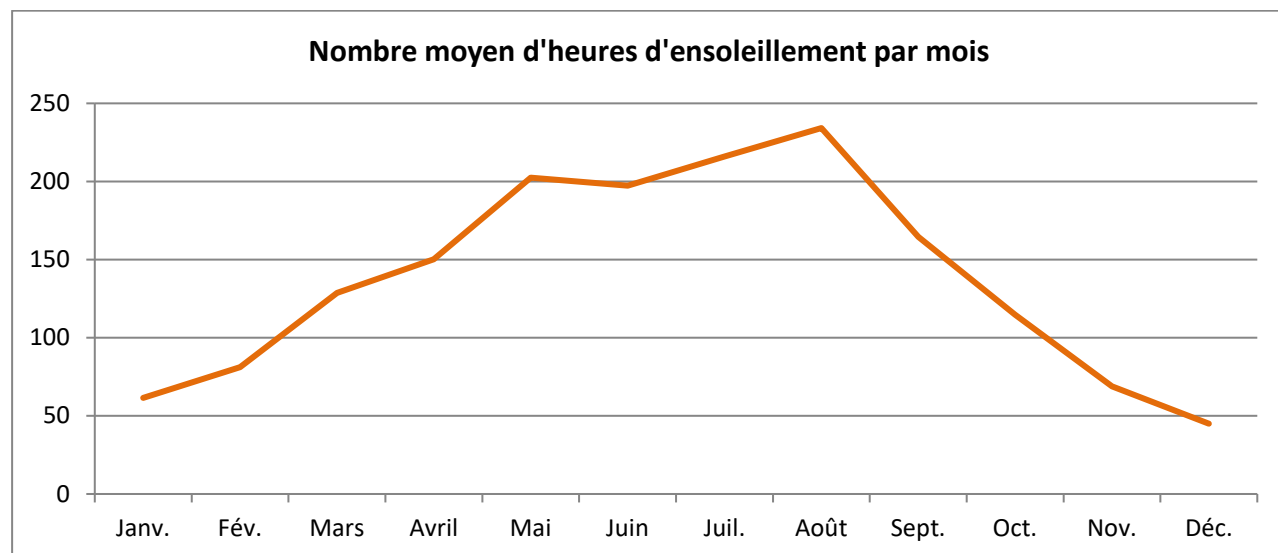


Figure 12 - Evolution du nombre moyen d'heures d'ensoleillement par mois à la station de Trappes en heure (Météo France période 1971/2000)

Les vents d'intensité moyenne

Les statistiques basées sur des observations entre 09/2009 - 07/2019 tous les jours de 7h à 19h proviennent de la station météorologique de Vélizy-Villacoublay. Les vents dominants proviennent de l'ouest et du sud-ouest. Ils sont en général modérés mais peuvent devenir violents. Par temps anticyclonique, se sont au contraire des vents plus faibles, provenant du nord-est.

Distribution de la direction du vent en //%

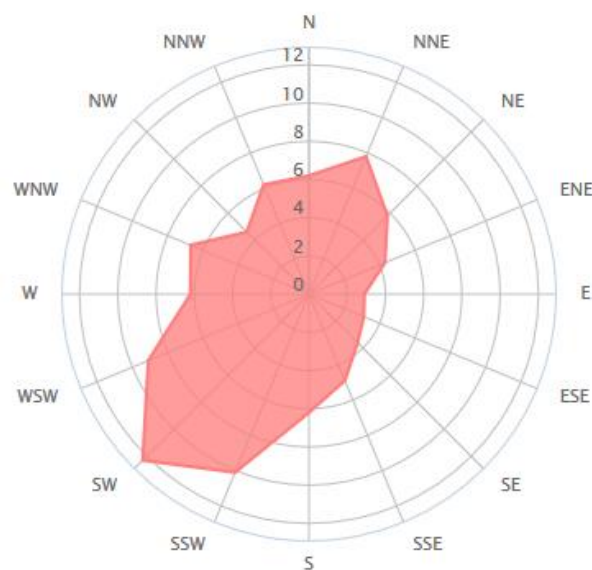


Figure 13 - Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %, station de Vélizy en km/h (windfinder)

Evolutions futures et conséquences

Selon le diagnostic du PCAET de la CASQY, le territoire de Saint-Quentin-en-Yvelines tend à se réchauffer (évolution comprise entre 0.1 et 1°C depuis 30 ans). Les épisodes de gelées matinales, de brouillards ou de neige sont se sont raréfiés de manière significative. Les précipitations sont également moins importantes et les nombres de jours de pluie moins nombreux. Ces changements ont un impact sur les terrains, en témoignent les avis de catastrophes naturelles déclarés entre 1989 et 2016, dus principalement aux mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols ou les mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse.

A l'échelle de l'Ile-de-France, les prévisions météo France prévoient une intensification de ces phénomènes. Les épisodes caniculaires risquent donc de se multiplier au cours du XXIe siècle. Dans les zones urbaines, l'effet d'îlot de chaleur urbain s'accroîtra alors. Le territoire de Saint-Quentin-en-Yvelines, dans une moindre mesure par rapport à l'agglomération parisienne, reste concerné.

À l'échelle nationale, le changement des précipitations se traduira d'après les scénarios par une augmentation en hiver et une stabilisation ou une diminution en été (quelques augmentations résident en été dans la marge d'incertitude). Les conséquences de cette diminution sont l'appauvrissement en ressource des nappes phréatiques et l'augmentation du risque de glissements ou effondrements de terrains consécutifs à des sécheresses. Tous les scénarios des précipitations montrent au niveau national une augmentation des précipitations au cours du siècle. En Ile-de-France et particulièrement dans les Yvelines.

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur l'Île-de-France entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXIe siècle montre un assèchement important en toute saison. En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide se réduit dans les mêmes proportions. On note que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.

Fortes précipitations et inondations

Selon les estimations la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) le nombre d'inondations devrait augmenter de 20% à 50% entre 2000 et 2050 pour le bassin de la Seine Amont (qui recouvre le territoire). Dans le même temps, les résultats des simulations des inondations montrent une extension des emprises inondées. Cette extension des surfaces inondées augmente l'aléa provoqué par les futures inondations.

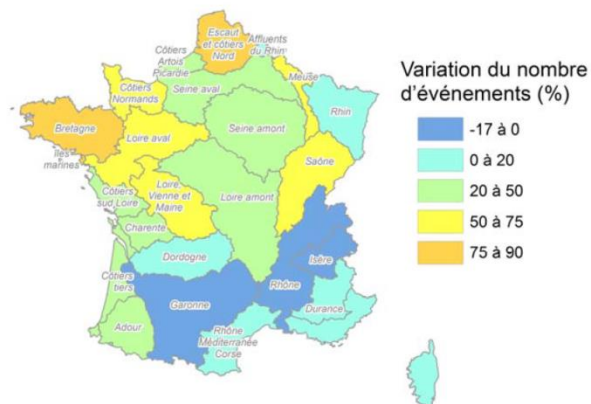


Figure 14 - Variation du nombre d'évènements pour le péril inondation entre 2000 et 2050 (CCR, 2018)

Ainsi, la CCR estime que les pertes dues aux inondations pourraient augmenter de plus de 60% d'ici 2050.

Episode de sécheresse

Selon l'étude « Conséquence du changement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à l'horizon 2050 » de la CCR, parue en septembre 2018, **les pertes annuelles moyennes liées aux sécheresses augmenteront de 23 % d'ici 2050 à l'échelle nationale.**

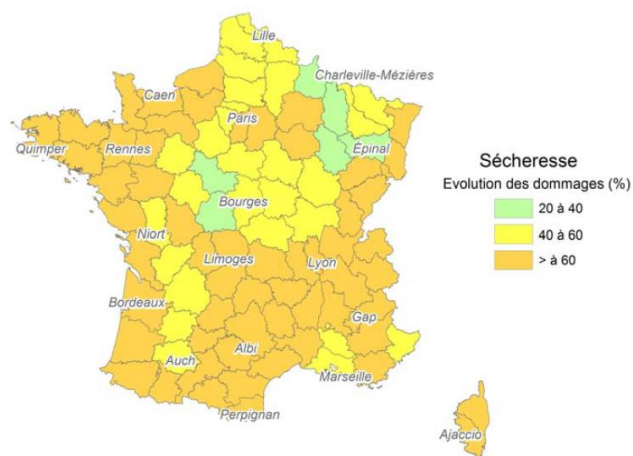


Figure 15 - Evolution des dommages annuels moyens dus à la sécheresse à climat futur (CCR, 2018)

Estimation du coût

Il est très complexe d'estimer le coût de l'inaction lié au changement climatique. Chaque estimation des coûts se base sur des scénarios climatiques différents. Ces scénarios déterminent l'amplitude du changement climatique, fortement dépendante du contexte local.

Les tentatives d'estimations donnent pour autant une idée des coûts d'un changement climatique non maîtrisé. La Caisse Centrale de Réassurance prédit ainsi que **les pertes annuelles augmenteront de 50 % pour les évènements liés aux catastrophes naturelles en France d'ici 2050** (pour un scénario +4°C

en 2050). Cette augmentation est due à la fois à l'augmentation des aléas mais aussi à l'augmentation de la concentration des personnes dans des zones à risques.

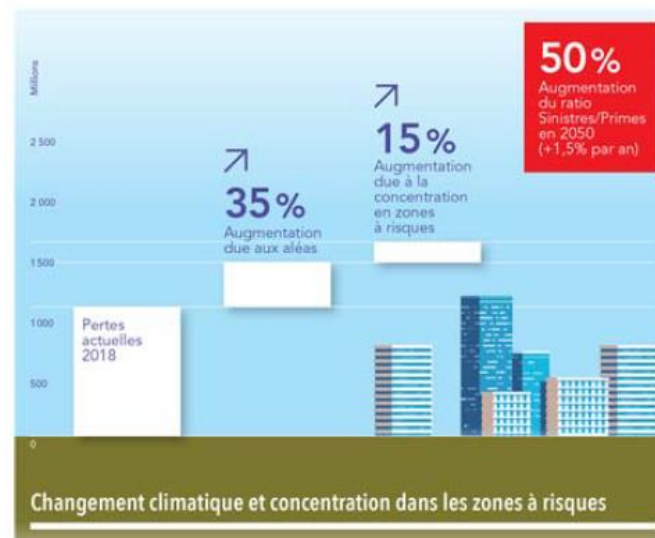


Figure 16 - Evolution en 2050 des pertes annuelles moyennes (CCR, 2018)

4. Un système hydrographique diversifié et intégré au bassin versant de la Mauldre

SDAGE Seine-Normandie

Institués par la loi sur l'eau de 1992, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE) sont des documents de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin hydrographique. L'Île-de-France est couverte par le SDAGE Seine-Normandie. Approuvé en décembre 2015, le SDAGE 2016-2021 a été annulé par le tribunal administratif de Paris par jugements des 19 et 26 décembre 2018. Le SDAGE en vigueur est donc le SDAGE 2010-2015, approuvé le 20 novembre 2009.

Il fixe 43 orientations pour 188 dispositions rassemblées en 8 défis et 2 leviers transversaux :

- Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
- Défi 4 : Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
- Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau
- Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation
- Levier 1 - Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- Levier 2 - Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

Les documents d'urbanismes doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SDAGE. Sont plus particulièrement concernées les dispositions suivantes et les orientations auxquelles elles se rattachent :

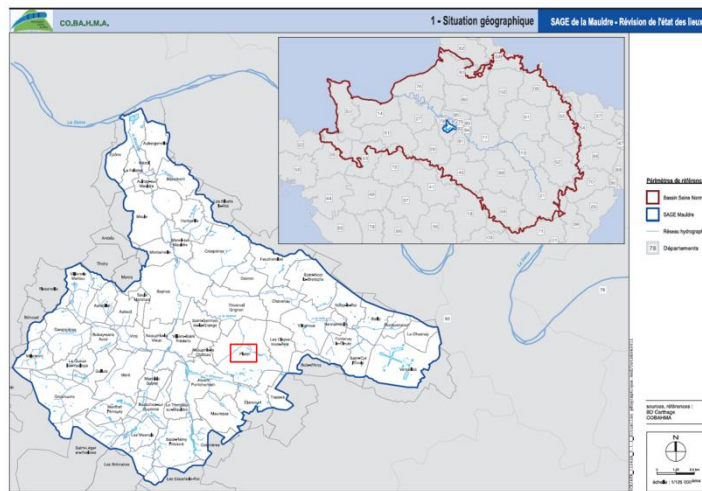
- Orientation 1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux
 - Disposition 1 : Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur
- Orientation 2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) et palliatives (maîtrise de la collecte et des rejets)
 - Disposition 6 : Renforcer la prise en compte des eaux pluviales par les collectivités
 - Disposition 7 : Réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie
 - Disposition 8 : Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales
- Orientation 4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques
 - Disposition 12 : Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons
 - Disposition 14 : Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements

- Disposition 16 : Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques
- Orientation 13 : Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses
 - Disposition 41 : Protéger la ressource par des programmes de maîtrise d'usage des sols, en priorité dans les zones de protection réglementaire
- Orientation 14 : Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau de surface destinée à la consommation humaine contre les pollutions
 - Disposition 45 : Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable de manière différenciée en zone urbanisée et en zone rurale
- Orientation 15 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité
 - Disposition 53 : Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral
 - Disposition 54 : Maintenir et développer la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères
 - Disposition 55 : Limiter le colmatage du lit des cours d'eau dans les zones de frayères à migrateurs
 - Disposition 59 : Identifier et protéger les forêts alluviales
- Orientation 16 : Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau
 - Disposition 65 : Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales
- Orientation 19 : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
 - Disposition 83 : Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme
 - Disposition 84 : Préserver la fonctionnalité des zones humides
- Orientation 21 : Réduire l'incidence de l'extraction des granulats sur l'eau et les milieux aquatiques
 - Disposition 92 : Zoner les contraintes liées à l'exploitation des granulats
- Orientation 22 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants
 - Disposition 104 : Limiter de façon spécifique la création de plans d'eau
 - Disposition 105 : Autoriser sous réserve la création de plans d'eau
- Orientation 24 : Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masse d'eau souterraine
 - Dispositions 112 à 117
- Orientation 25 : Protéger les nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable future
 - Dispositions 118 à 122
- Orientation 33 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation
 - Disposition 144 : Étudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque inondation
 - Disposition 145 : Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval
 - Disposition 146 : Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales
- Orientation 30 : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque d'inondation
 - Disposition 136 : Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme
- Orientation 31 : Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues
 - Disposition 138 : Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme
 - Disposition 139 : Compenser les remblais autorisés permettant de conserver les conditions d'expansion des crues

Chaque défi se décline en orientations fondamentales et en dispositions concrètes de gestion de ces ressources à mettre en œuvre pour atteindre une gestion quantitative équilibrée et sécurisée et une qualité des eaux respectant les seuils européens de « bon état » à l'horizon 2021. Des masses d'eau superficielles et souterraines sont délimitées, auxquelles sont fixés des objectifs de bon état.

SAGE du bassin de la Mauldre

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) viennent préciser les orientations du SDAGE à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent (bassin versant, aquifère, ...). Ils fixent des objectifs plus précis quant à l'utilisation, la mise en valeur, la protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.



Plaisir est concerné par le SAGE du bassin de la Mauldre. Approuvé le 4 janvier 2001, le SAGE de la Mauldre a été mis en révision en 2011 afin de se mettre en conformité avec la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, qui renforce la portée juridique des SAGE, et se mettre en compatibilité avec le SDAGE. Le SAGE de la Mauldre révisé a été approuvé par arrêté préfectoral n°2015-000184 du 10 août 2015.

Figure 17 - Bassin du SDAGE et du SAGE concernant Plaisir (SAGE du bassin de la Mauldre)

La rivière de la Mauldre prend sa source sur la commune de Coignières et développe un cours principal de 30 km avant de se jeter dans la Seine à Epône. Ses principaux affluents sont, en rive droite, les rus d'Elancourt, de Maldroit et de Gally et en rive gauche, les rus de la Guyonne et du Lieutel.

Le bassin versant de la Mauldre est un bassin de 420 km² qui regroupe 66 communes soit 413 108 habitants. Le bassin de la Mauldre est fortement urbanisé dans sa partie amont avec l'agglomération de Versailles et la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, ainsi qu'en son extrême aval en vallée de la Seine. Pour le reste, soit plus de 50 % de son territoire, il est essentiellement occupé par des zones de cultures et de forêts.

Le SAGE compte 5 enjeux répartis en 10 objectifs généraux puis en orientations et finalement en 72 dispositions.

Enjeu n°1 : Assurer la gouvernance et la mise en œuvre du SAGE

La prise en compte du SAGE dans les documents d'urbanisme, permettra sa mise en œuvre opérationnelle sur le territoire (dispositions n°1 à 8).

Enjeu n°2 : Restaurer la qualité des milieux aquatiques superficiels

- Reconquérir la qualité patrimoniale et biologique des cours d'eau : Il s'agit d'améliorer la qualité écologique des berges et du lit du cours d'eau, par la mise en place de travaux de restauration (dispositions n°9 à 17).
- Préserver et restaurer les zones humides et les mares : Dans la continuité du SDAGE, le SAGE prévoit l'identification, la gestion et la protection des zones humides (dispositions n°18 à 23).
- Gérer quantitativement les eaux superficielles : Cet objectif est à relier avec les actions qui seront menées sur la restauration des cours d'eau et des zones humides (dispositions n°24 à 29).
- Fiabiliser le fonctionnement des systèmes épuratoires par tout temps : Il s'agit de poursuivre la fiabilisation des stations d'épuration et d'amplifier le contrôle et la réhabilitation des réseaux et branchements (dispositions n°30 à 36).
- Diminuer les concentrations en substances dangereuses et micropolluants : La mise en place de mesures sur les principales sources d'apports (industries, eaux pluviales, pesticides en zones agricoles et non agricoles), permettra d'atteindre le bon état chimique (dispositions n°37 à 45).

Enjeu n°3 : Préserver la ressource en eau souterraine

Au niveau qualitatif, il s'agit d'atteindre le bon état à l'échelle de la nappe, notamment en aboutissant les procédures de protection de captages d'eau potable (dispositions n°46 à 50). D'un point de vue quantitatif, l'objectif est d'assurer l'équilibre ressources / besoins (dispositions n°51 à 54).

Enjeu n°4 : Prévenir et gérer le risque d'inondation

Il s'agit tout d'abord d'assurer la cohérence des politiques publiques de prévention des inondations. Par ailleurs, la confortation de la gestion à la parcelle des eaux pluviales, permettra de diminuer les ruissellements (dispositions n°55 à 66).

Enjeu n°5 : Valoriser le patrimoine et les usages liés à l'eau

L'objectif est de préserver les éléments du patrimoine liés à l'eau, mais également de valoriser les usages récréatifs liés à l'eau, dans le respect des milieux aquatiques (pêche, canoë...) (dispositions n°67 à 72).

Le règlement du SAGE compte 3 articles :

- Article 1 : Préserver le lit mineur et les berges
- Article 2 : Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides effectives à enjeu pour l'application du règlement
- Article 3 : Limiter les débits de fuite

10 dispositions sont à prendre en compte dans le cadre de la révision du PLU :

Disposition 10 : « Définir une marge de retrait par rapport aux cours d'eau ».

Disposition 13 : « Ne pas dégrader les secteurs peu altérés ».

Disposition 19 : « Préserver les zones humides par les documents d'urbanisme ».

Disposition 32 : « Intégrer l'acceptabilité du milieu dans les documents d'urbanisme pour les opérations de développement ».

Disposition 56 : « Gérer les eaux pluviales et limiter les ruissellements ».

Disposition 60 : « Intégrer et préserver les éléments fixes du paysage permettant la prévention du risque dans les documents d'urbanisme ».

Disposition 61 : « Limiter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque de coulées de boues via les documents d'urbanisme ».

Disposition 64 : « Protéger les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme ».

Disposition 68 : « Protéger les points d'accès à la rivière existants dans le respect des milieux aquatiques ».

Disposition 69 : « Promouvoir la constitution de réserves foncières dans les documents d'urbanisme dans le respect des milieux aquatiques »

Une gouvernance centralisée et cohérente

Un syndicat de rivière est présent sur le territoire de Plaisir : le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Mauldre Supérieure (SIAMS). Le **SIAMS** a été créé en vue d'assurer l'écoulement normal des eaux dans le milieu naturel et de lutter contre les inondations. Les travaux d'aménagements consistent essentiellement : à curer les fossés, conforter les berges, réaliser et entretenir les bassins de retenue, les rivières. Il regroupe 14 communes. Pour autant, il ne recouvre pas la totalité du bassin versant de la Mauldre. Plaisir adhère au SIAMS uniquement pour le ruissellement des eaux pluviales du quartier de la Mare aux Saules vers le ru d'Elancourt. En 2018, SQY s'est substitué au sein du SIAMS à la place de la commune

A l'initiative du Département des Yvelines, le **COBAHMA** (Comité du Bassin Hydrographique de la Mauldre et de ses Affluents) a été créé en juillet 1992 avec la volonté de mettre en œuvre une solidarité de bassin en vallée de la Mauldre. Depuis cette date, le COBAHMA représente la structure fédératrice permettant notamment d'assurer la cohérence de l'ensemble des programmes menés par les différents porteurs de projets dans le domaine de l'eau. Cette structure est composée du Département des Yvelines et des syndicats intercommunaux œuvrant dans le domaine de l'eau (syndicats d'assainissement, d'eau potable et de rivière) sur le bassin versant de la Mauldre et ses affluents, soient 20 syndicats intercommunaux en 2015 (dont le SIAMS).

La création de cette structure a marqué la volonté politique conjointe des élus locaux et départementaux d'élaborer un SAGE sur le bassin de la Mauldre.

Le COBAHMA va faire évoluer prochainement ses statuts pour pouvoir recevoir, des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), le transfert de la nouvelle compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI) créée par la loi Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014.

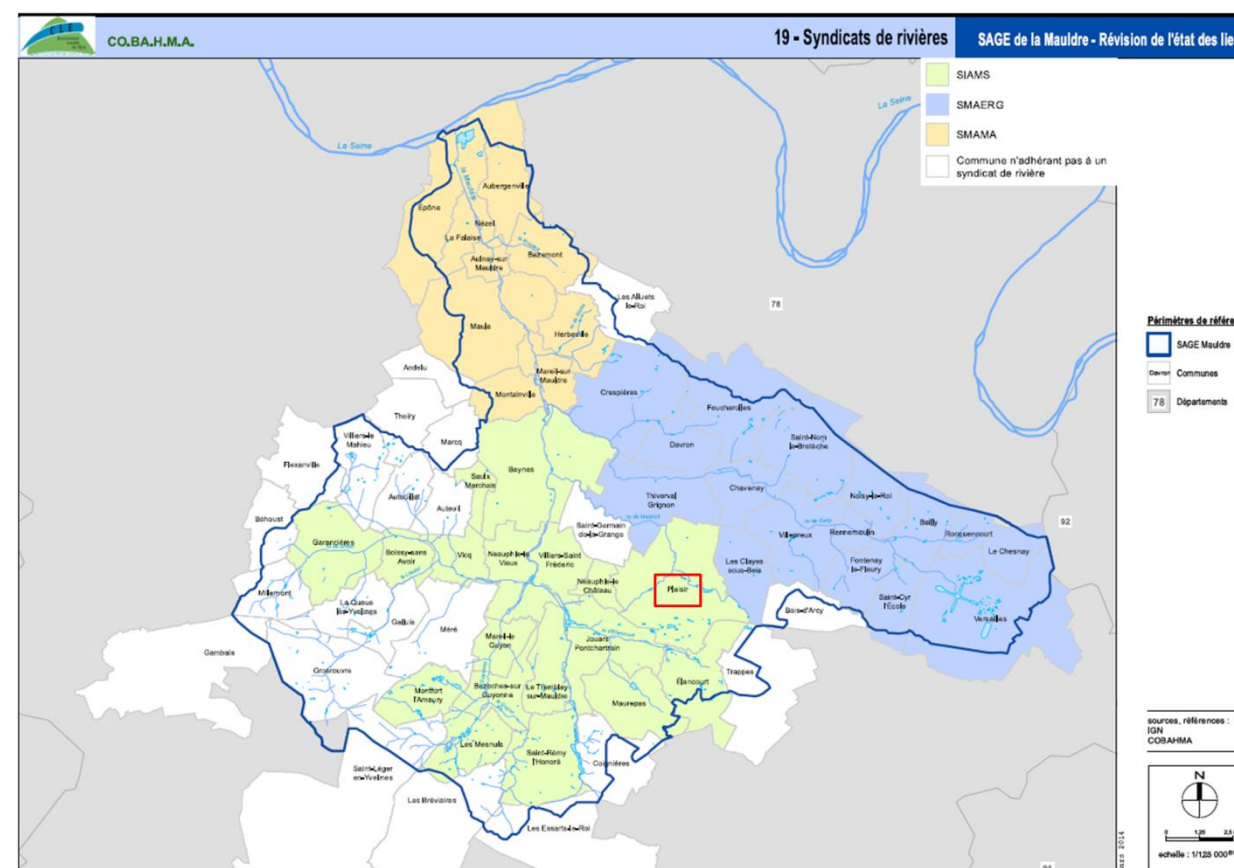


Figure 18 - Gouvernance du bassin versant de la Mauldre (SAGE du bassin de la Mauldre)

Des eaux superficielles déqualifiées

Le territoire communal est longé au nord par le ru de Gally, au sud par le ru d'Elancourt et traversé par le ru Maldroit, tous trois affluents de la Mauldre. Le ru Sainte-Apolline rejoint le ru Maldroit au centre-ville.

Quasiment tout le territoire communal est inclus dans le sous-bassin versant du ru Maldroit. Une petite partie sud du territoire est concerné par le sous-bassin versant de la Mauldre Amont.

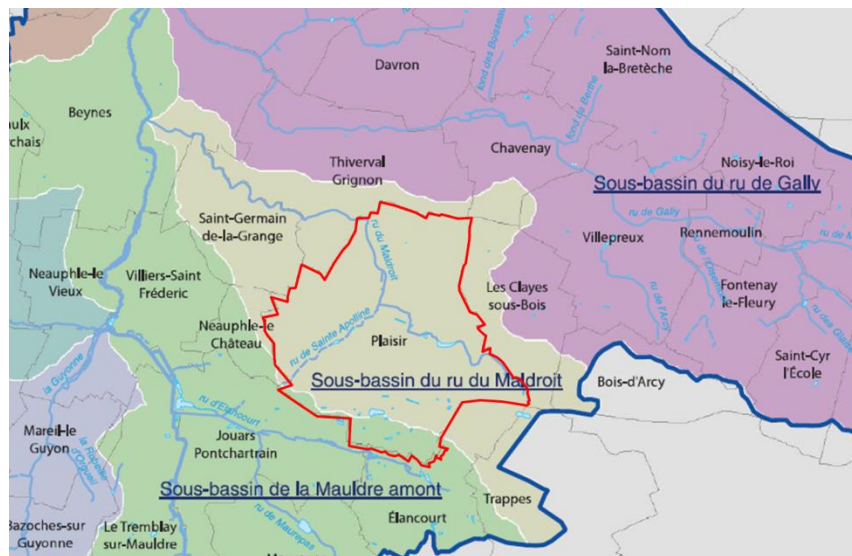


Figure 19 - Sous-bassin du bassin de la Mauldre (SAGE Mauldre)

Le ru de la Maldroit (FRHR232A-H3049000)

Le territoire est traversé dans l'axe sud-est/nord-ouest pas le ru Maldroit. Issu d'une source située sur le plateau de Trappes, non loin de l'étang de Saint-Quentin, il s'achemine depuis les lotissements des Gâtines en longeant le bois de la Cranne vers le bourg de Plaisir où son cours change brutalement de direction pour se diriger plein nord jusqu'à la limite communale. Ensuite, il se dirige vers Beynes où, après une courte distance, (sous le carrefour de la RD 119 et de la RD 191) au cours de laquelle il est canalisé, il réapparaît pour se jeter dans la Mauldre, affluent de la Seine.

D'une longueur de 12,5 km, ce ru a été en partie canalisé dans le courant des années 1970 pour répondre aux risques d'inondation et assainir le hameau des Petits Prés. Le ru est principalement alimenté par les eaux de ruissellement sur le territoire communal et par les rejets de la station d'épuration de Plaisir en aval de celle-ci.

En 2000, le COBAHMA a mis en place un réseau de mesures capables d'apprécier la qualité des eaux de la Mauldre et de ses affluents par temps sec. Afin d'obtenir une connaissance approfondie de la qualité de l'eau et de son évolution, le COBAHMA a réparti sur le ru Maldroit 8 points de prélèvement supplémentaires en 2003.

La synthèse de l'état des lieux du SAGE (2014) indique que, concernant le **Maldroit**, la **qualité morphologique est très dégradée** ; le ru est rectifié dans la partie amont, couvert sur sa partie intermédiaire (après la confluence avec le ru de Sainte Apolline), recalibré en aval de la station d'épuration du Val des Églantiers, et la ripisylve est peu présente. L'amont du ru Maldroit, avant la station d'épuration des Églantiers, est marqué par le blocage latéral. Le ru Maldroit est aussi caractérisé par la présence de nombreux ouvrages hydrauliques (67 au total c'est-à-dire plus de 4 par km). Cette altération est également liée au caractère non domanial du cours dont les berges sont laissées à la gestion privée.



Figure 20 – ru Maldroit (photo vizea, 2019)

Malgré tout, certaines portions du Maldroit et notamment le ru Sainte-Apolline sont peu rectifiées et l'occupation du sol en zone non urbaine offre des possibilités de projet d'amélioration.

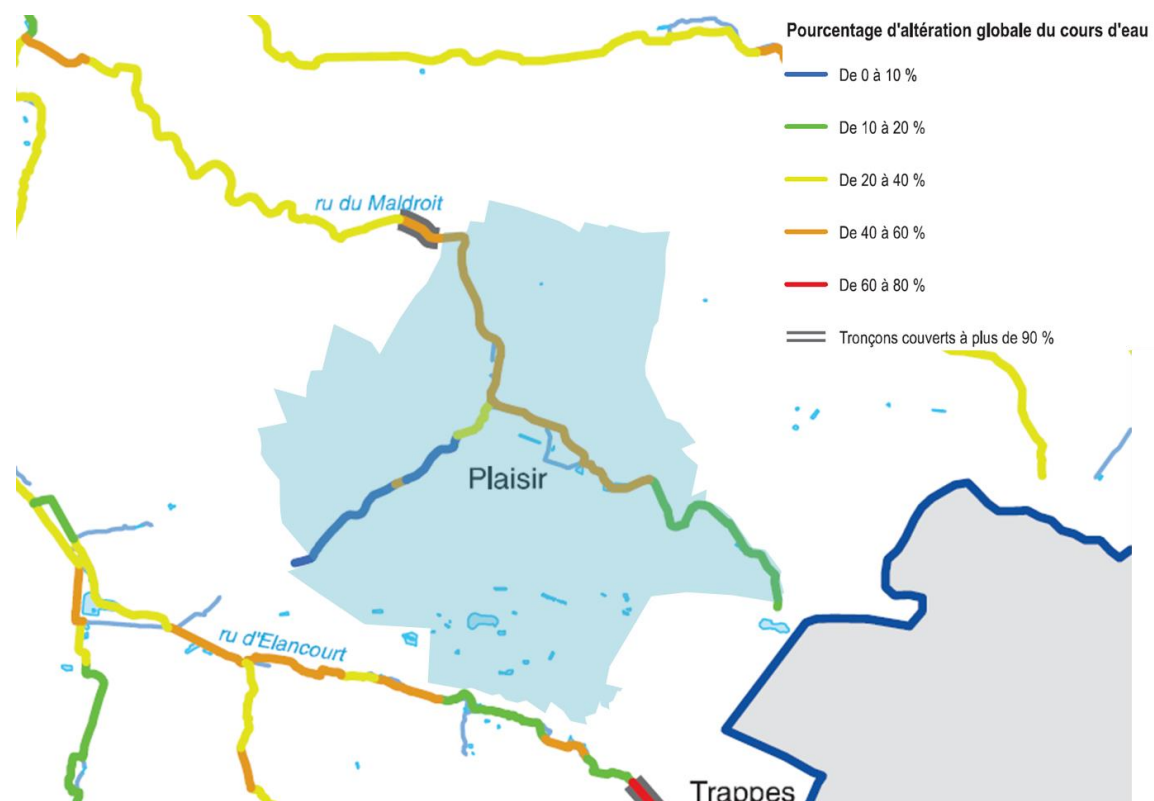


Figure 21 - Pourcentage d'altération globale du cours d'eau (SAGE Mauldre)

Une étude de suivi écologique (arrivées, exutoires) a été réalisée en 2018 par le laboratoire SGS France Environment, Health & Safety pour le compte de la CASQY. Basée sur les résultats physico-chimiques, la qualité biologique permet d'évaluer la situation du cours d'eau au regard des exigences de qualité définies par la D.C.E. du 23 octobre 2000.

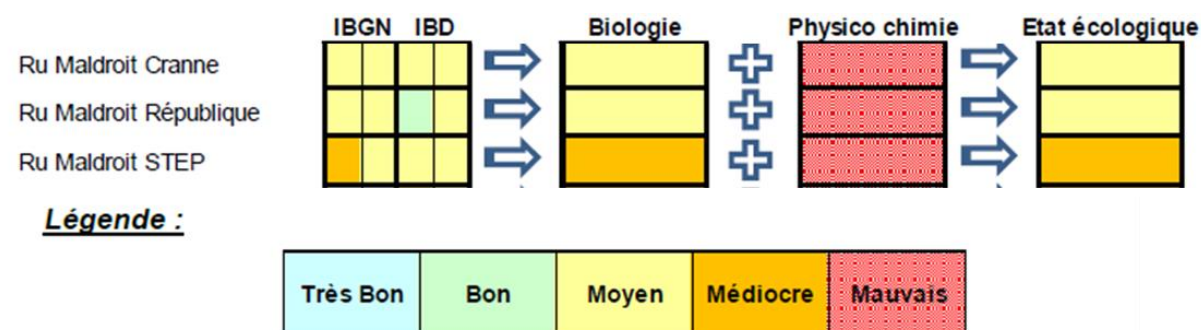


Figure 22 – Qualité du ru Maldroit d'altrération (suivi écologique, SGS 2018)

IBGN (Indice Biologique Global Normalisé)

IBD (Indice Biologique Diatomique)

Exploitation des analyses physico-chimiques d'eau

En tête de bassin versant du Ru de Maldroit et en amont du bassin de la Cranne, la qualité des eaux est globalement bonne par temps sec. Le milieu, très sensible aux conditions météorologiques, est néanmoins rapidement dégradé à un niveau « **Mauvais** » par l'impact des eaux de ruissellement qui drainent des matières humiques.

- En amont de la confluence avec le Ru de Sainte Apolline, le Ru de Maldroit ne semble pas subir de rejets dégradants la qualité des eaux. La forte réactivité du cours d'eau aux précipitations engendre néanmoins le même déclassement de qualité qu'en amont du bassin de la Cranne et le niveau de qualité atteint est « **Mauvais** ». Un suivi pluriannuel de ces deux stations permettrait probablement d'obtenir un bon état physico-chimique par agrégation des résultats.
- En sortie de bassin versant et en amont du rejet de la station d'épuration de Thiverval, les mêmes impacts météorologiques sont perceptibles, mais sont renforcés par des apports diffus de matières phosphorées et azotées, dégradants le niveau de qualité des eaux à « **Mauvais** ».

Exploitation des inventaires hydrobiologiques (IBGN, IBD)

En tête de bassin versant du Ru de Maldroit, le niveau de qualité hydrobiologique est globalement moyen, mais est déclassé à « Médiocre » à l'étiage. La charge organique, relativement élevée, pénalise le niveau de qualité potentiel.

- En amont de la confluence avec le Ru de Sainte Apolline, les charges organiques et minérales semblent moins importantes et le niveau de qualité se rapproche de l'objectif mais demeure « Moyen ».
- En amont du rejet de la station d'épuration de Thiverval, le Ru de Maldroit retrouve un niveau de charge organique et minérale équivalent à la tête de bassin versant. Le milieu présente une instabilité importante et la présence possible de métaux lourds. Le niveau de qualité hydrobiologique redevient « Médiocre ».

Ainsi, le Ru de Maldroit jusqu'à la confluence avec le Ru de Sainte Apolline ne présente pas de perturbations physico-chimiques importantes, hors épisode pluvieux. Ce cours d'eau, très réactif aux précipitations, subit des ressuyages réguliers limitant le développement d'écosystèmes sensibles et pérennes. Dans sa partie busée entre la rue de la République et la sortie du collecteur en amont du rejet de la station d'épuration de Thiverval, le Ru collecte des eaux de qualité médiocre qui limitent le niveau de qualité en fin de parcours.

Le ru subit plusieurs pressions :

- **Pression urbaine** : importants apports en macropolluants liés aux dysfonctionnements des réseaux dysfonctionnements des réseaux et aux ruissèlements ;
- **Pression industrielle** : présence de d'ICPE (cf. chapitre sur la santé);
- **Pression agricole** :
 - o Faibles apports en azote organique sur le bassin versant ;
 - o Utilisation majoritaire d'herbicide ;
 - o Concentration moyenne interannuelle de nitrates dans la pluie drainante sous surface agricole est de 84 mg/l ;

Le SDAGE 2010 -2015 fixe les objectifs suivants :

NOM UNITES PDM	NOM DE LA MASSE D'EAU	CODE DE LA MASSE D'EAU	LINEAIRE EN KM	TYPE MASSE D'EAU	STATUT DE LA MASSE D'EAU	OBJECTIFS D'ETAT					
						Global		Ecologique		Chimique	
						état	délai	état	délai	état	délai
MAULDRE ET VAUCOULEURS	ru du maldroit	FRHR232A-H3049000	12,82	TP9	fortement modifiée	Bon potentiel	2027	Bon potentiel	2027	Bon état	2021

Figure 23 - Objectifs d'état du ru Maldroit (SDAGE 2010 -2015)

La Mauldre est caractérisée par un débit d'étiage mensuel quinquennal de 430 l/s à Beynes et 1100 l/s à Aulnay-sur-Mauldre. Ses affluents ont des débits d'étiage faibles inférieurs à 50 l/s, à l'exception du ru de Gally (380 l/s) et du ru d'Elancourt (130 l/s). Le Maldroit est situé dans un secteur aujourd'hui fortement urbanisé dont de nombreuses surfaces sont imperméabilisées. Lors de fortes précipitations pluviales, qui se rejettent dans le ru, le débit de celui-ci augmente considérablement. Par ailleurs les berges du ru sont souvent talutées empêchant son débordement pour éviter des inondations

préjudiciables aux secteurs urbains. Ainsi le fort débit du ru Maldroit ne favorise pas l'installation d'une flore et d'une faune diversifiées. Le débit de référence du ru Maldroit peut passer de 2 030 l/s à son débit moyen à 19 200 l/s à son début de crue centennale en un temps très réduit (20 à 35 minutes). Les crues du Maldroit sont donc caractérisées par leur brutalité et leur faible durée dans le temps. Deux retenues permanentes en eau ont été installées sur le ru, celle du Bois de la Cranne et celle de Pissaloup. Le bassin sec République est également situé sur le ru.

Le ru Sainte-Apolline

Il s'achemine depuis l'étang de la forêt de Sainte-Apolline, (où il prend sa source), parcourant à ciel ouvert la vallée jusqu'au centre-ville où il rejoint le ru Maldroit. Par endroits, il se devine à la végétation de zones humides (roselière) ou par la présence d'anciens lavoirs. L'entrée du centre-ville est marquée par un aménagement paysager le long du ru : le bassin sec Calmette.

Image ru Sainte Apolline

L'aqueduc de l'Avre

L'élément le plus marquant du réseau hydrographique, bien que souterrain, est la traversée d'ouest en est de l'aqueduc du l'Avre qui amène les eaux de l'Eure et de l'Avre vers le réservoir de Saint-Cloud de la ville de Paris.

L'emprise de l'aqueduc appartient à la ville de Paris qui a délégué sa gestion des Eaux de Paris. Les zones de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont définies selon l'article L1231-2 et suivants du Code de la santé publique.



Figure 24 – Aqueduc du Avre (photo vizea, 2019)

Des eaux souterraines à préserver

Deux masses d'eaux souterraines recouvrent la totalité du territoire communal :

- La nappe craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix (FRHG102), d'une surface de 2420 km² est généralement libre mais il n'est pas exclu que les alluvions et les colluvions argileuses la mettent localement en charge.
- L'Albien-Néocomien (FRHG218) constitue un réservoir profond situé sous la craie du bassin parisien, sur une extension de plus de 100 000 km². La nappe est captive en Ile-de-France, et s'écoule depuis les affleurements du sud-est et de l'est, vers la Manche.

Selon le diagnostic réalisé en mars 2015 pour le cycle DCE 2016 - 2021, l'état quantitatif de la nappe craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix est bon mais son état chimique est médiocre. Ceci est lié aux

pollutions agricoles diffuses et industrielles (pollution historique supposée). Cette masse d'eau fait l'objet d'un report de délai en 2027 pour l'atteinte du bon état du fait de la contamination des eaux de nappes par les nitrates, les pesticides et les Organo Halogénés Volatiles (OHV).

Le territoire est classé en zone vulnérable « nitrates », ce qui implique une protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Des captages d'eau sont réalisés à Plaisir pour l'agriculture et l'industrie. Aucun captage n'est utilisé pour la consommation d'eau. Les éventuels captages ne font pas l'objet de déclaration d'utilité publique et les quantités prélevées restent négligeables.

Plaisir n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage. Pour autant, une grande partie du territoire est située dans l'aire d'alimentation des champs captant des Bîmes et de la Chapelle.

Code de la ME	Nom de la masse d'eau souterraine	Objectifs d'état global	Echéance	Objectifs chimiques			Objectifs quantitatifs	
				Bon état chimique	2027	NO3, Pest, OHV	Bon état	2015
3102	Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	Bon état	2027	Bon état chimique	2027	NO3, Pest, OHV	Bon état	2015

Figure 25 - Objectifs d'état de la nappe craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix (SDAGE 2010 -2015)

Zones humides

La question des zones humide est traitée dans la partie suivante (milieux naturels).

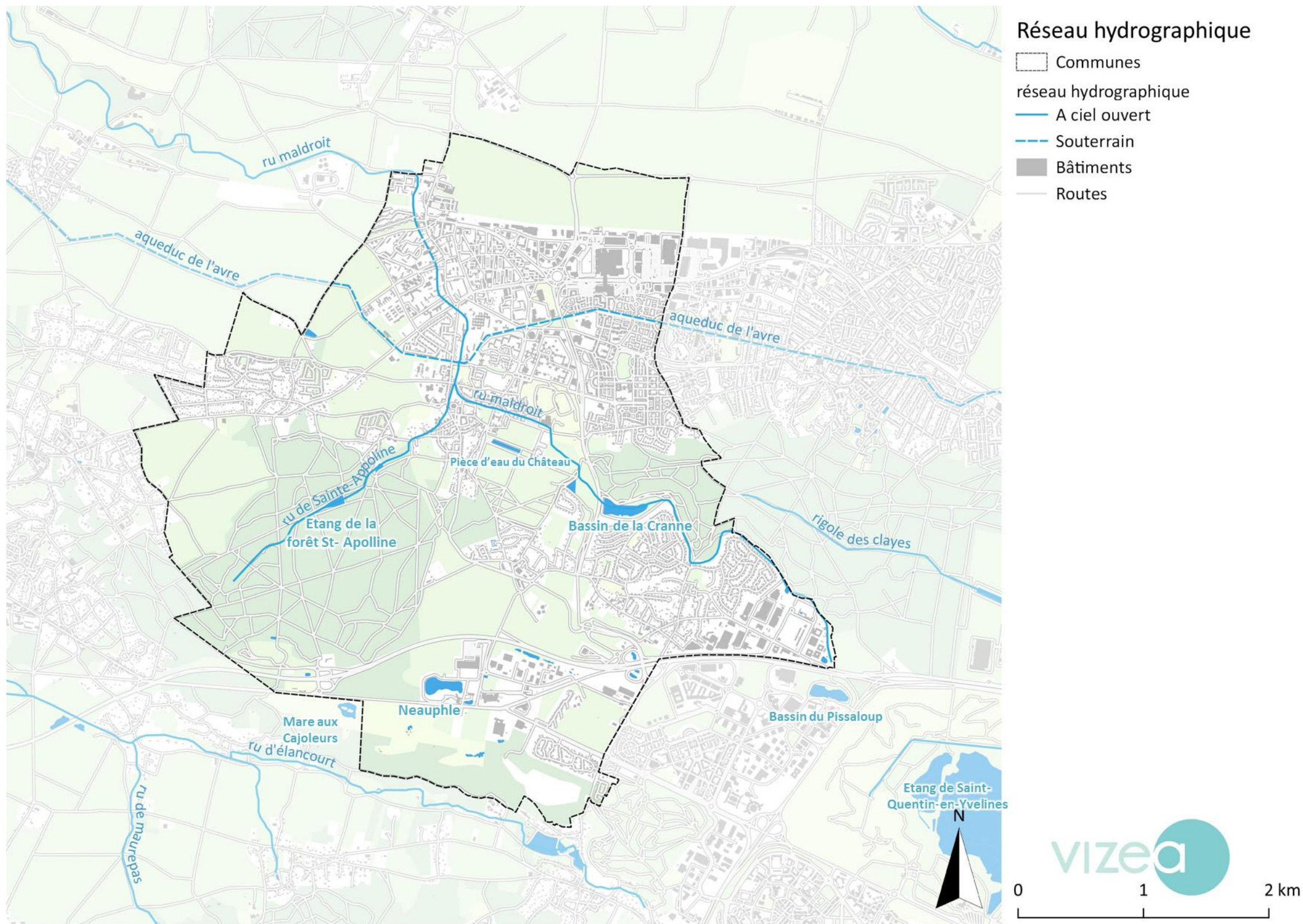


Figure 26- carte du réseau hydrographique (Vizea, 2019)

5. Des risques naturels prégnants mais localisés

On dénombre 10 arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de Plaisir :

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
78PREF19990212	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
78PREF19940023	18/07/1994	18/07/1994	15/11/1994	24/11/1994
78PREF20160574	30/05/2016	02/06/2016	26/10/2016	07/12/2016

Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
78PREF19910013	01/05/1989	31/12/1990	10/06/1991	19/07/1991
78PREF19940014	01/01/1991	30/06/1993	30/06/1994	09/07/1994

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 5

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
78PREF19970010	01/07/1993	31/12/1996	12/05/1997	25/05/1997
78PREF19980072	01/01/1997	31/08/1998	22/10/1998	13/11/1998
78PREF20110007	15/08/2009	30/09/2009	05/04/2011	10/04/2011
78PREF20130177	01/04/2011	30/06/2011	18/10/2012	21/10/2012
78PREF20190021	01/01/2017	30/09/2017	18/09/2018	20/10/2018

Figure 27 - Déclaration de catastrophe naturelle (géorisque.fr)

Des risques d'inondation de deux types

Une inondation se traduit par une submersion plus ou moins rapide d'une zone par des hauteurs d'eau variables. A Plaisir, deux types de risque d'inondation sont particulièrement prégnants :

- Le débordement indirect par la remontée des eaux par la nappe phréatique ou alluviale, les réseaux d'assainissement (effet de siphon) ;
- L'accumulation des eaux de ruissellement en cas d'insuffisance de la capacité d'infiltration (imperméabilisation des sols, saturation en eau des sols...) ou des réseaux de drainage.

Des risques d'inondations par débordement du Maldroit avérés mais localisés

Un arrêté préfectoral du 2 novembre 1992, concernant les zones inondables le long des cours d'eau non domaniaux, cite Plaisir parmi les territoires susceptibles d'être inondés. **L'arrêté préfectoral vaut Plan de Prévention des Risques Naturels** depuis la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (dite Loi Barnier).

Pour autant, l'arrêté préfectoral ne localise pas de périmètres inondables à Plaisir. Les zones inondables de l'arrêté sont délimitées le long de la Seine, de la Mauldre et de ses affluents. Toutes ces zones sont situées en aval des rus de Maldroit, d'Elancourt et de la Guyonne.

Ainsi, Plaisir est soumis à un PPRN Inondation mais sans qu'un aléa n'ait été identifié sur la commune.

En effet, 3 arrêtés de catastrophes naturelles se rapportent à des inondations. La dernière date de mai 2016. La forte imperméabilisation du secteur et le mauvais entretien des berges impliquent, lors de fortes précipitations pluviales, des rejets importants dans le ru provoquant des débordements et des inondations préjudiciables aux secteurs urbains. Les crues du Maldroit peuvent être soudaines et violentes. Certains quartiers de la commune doivent faire l'objet d'une attention particulière face aux risques d'inondation, notamment à la confluence du Maldroit et du ru Sainte-Apolline où la topographie forme un goulot d'étranglement au droit du Maldroit. Les eaux pluviales n'étant pas gérées dans le bois de Sainte-Apolline et compte tenu de la topographie, en cas de fortes pluies, des inondations/ coulées de boues peuvent également survenir à l'orée du bois (Rue Jules Régnier par exemple). Les zones les plus sensibles sont :

- Les quartiers des Petits Prés,
- Le centre-ville.

La gestion des eaux pluviales est assurée par plus de 10 bassins de rétention présents sur la ville. (cf chapitre flux et réseaux).

A l'échelle du SAGE, les sous-bassins les plus actifs dans la génération du ruissellement et des crues sont ceux d'Elancourt, de la Mauldre amont/Guyonne et surtout du Lieutel (génération des 2/3 des crues). Les débits apportés par le ru de Gally sont fortement écrêtés par la retenue de Rennemoulin. Le Maldroit est, quant à lui, peu actif dans la genèse des crues.

Des risques potentiels d'inondations par remontées de nappes

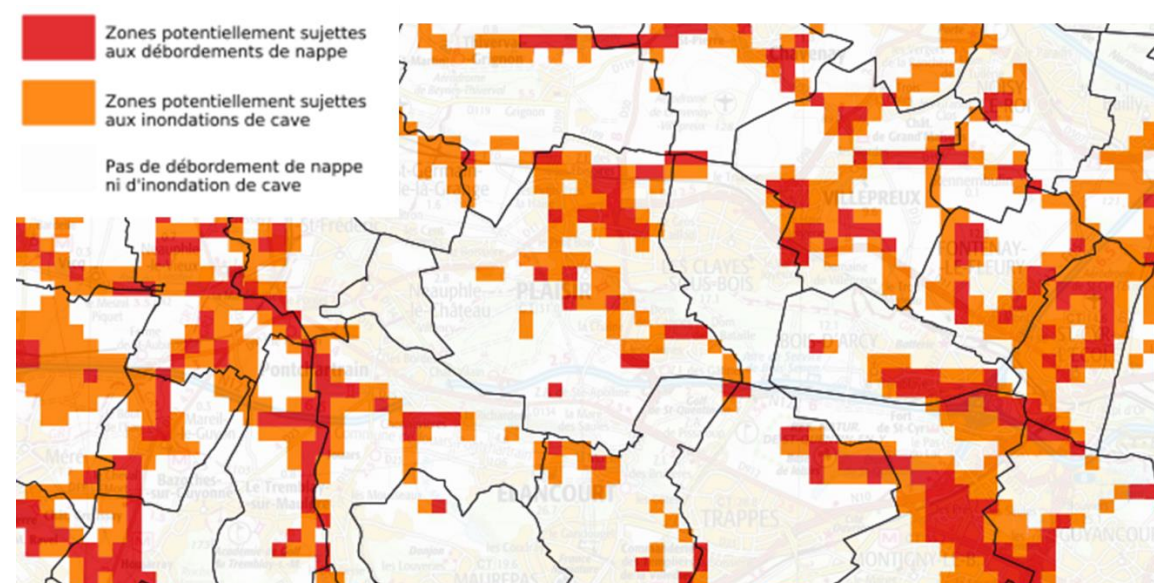


Figure 28 - risque de remontée de nappes (géorisques.fr)

Un risque potentiel de remontée de nappes se localise le long du Maldroit et dans la partie nord de la commune. Ce risque concerne essentiellement l'inondation de caves.

Des risques localisés de mouvement de terrain

Plaisir n'est pas soumis à un Plan de Prévention des Risques Naturels de mouvement de terrain. Pour autant, 7 arrêtés de catastrophes naturelles se rapportent à ce risque. Selon des études du BRGM de 1991 et 1996, à Plaisir, les événements de mouvements de terrain sont conséquences de période de sécheresse et de réhydratation des sols, notamment dans les argiles à meulière et dans les limons de plateau. Les zones à fort aléa sont situées le long des coteaux et où les argiles sont affleurantes. Les zones les plus vulnérables sont celles déjà urbanisées.

Les zones du territoire où le risque est le plus fort est le quartier des Bauges. Un risque moyen (correspondant à des aléas moyens) est également présent sur les quartiers des :

- Le domaine des Gâtines ;
- La Boissière ;
- Le quartier de la Mare aux Saules.

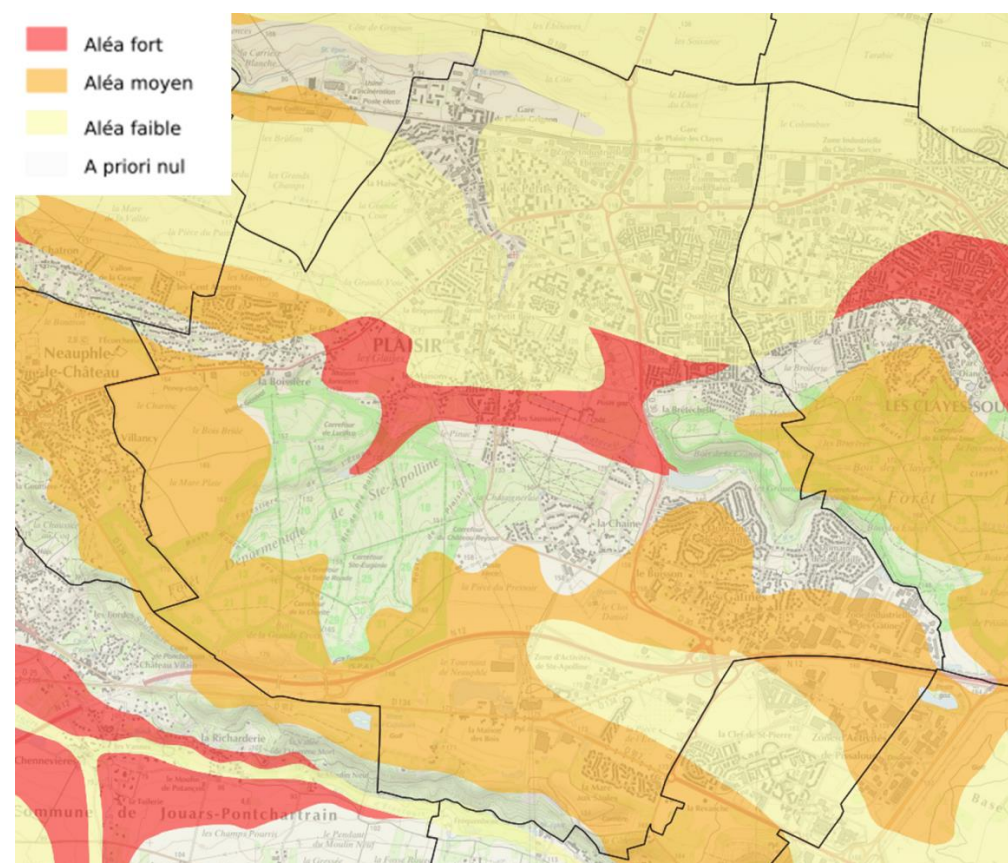


Figure 29 - risque d'aléas lié à la présence d'argile (géorisque.fr)

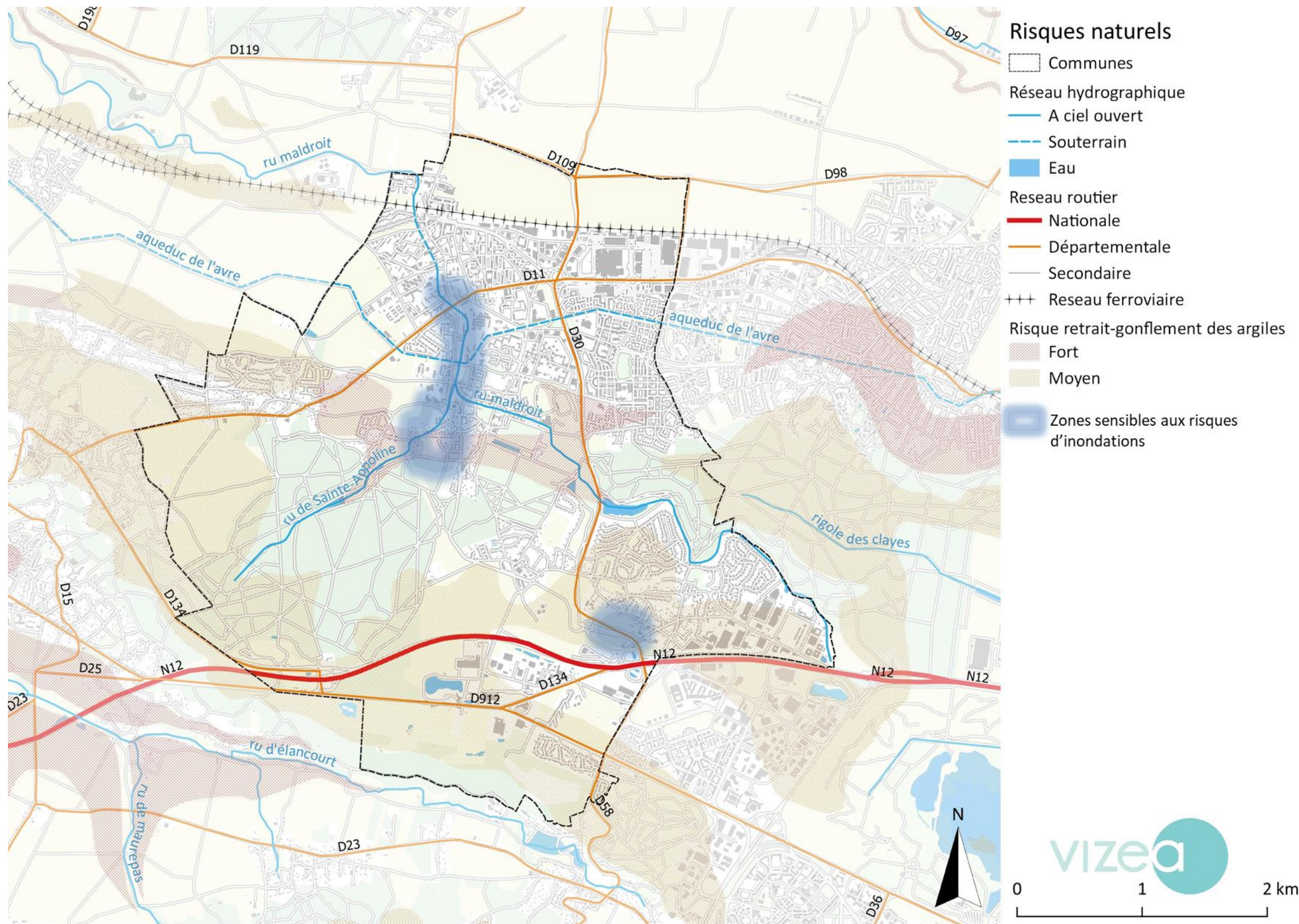
La ville de Plaisir n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels cavités souterraines. Aucune carrière ou cavité souterraine n'est identifiée sur la partie urbanisée du territoire communal. Des anciennes carrières de meulières se trouvent dans le bois de Sainte-Apolline. Elles ont été renaturées et constituent aujourd'hui des mares

Enfin, le risque sismique demeure faible.

Des risques limités de feu de forêt

Pour la forêt de Bois d'Arcy, lors de printemps froids et secs (mois d'avril sans pluie), des départs de feu dans les peuplements clairs de haut de pente où la fougère est abondante ont été observés. Il s'agit de feux courant (herbes, fougères et feuilles sèches). Les feux sont un risque relativement faible, mais amplifié par la fréquentation. La desserte permet un accès rapide des véhicules de lutte contre l'incendie en tout lieu de la forêt. Le risque de feu de forêt n'est pas mentionné dans le document d'aménagement de la forêt de Sainte-Apolline.

Le changement climatique à l'œuvre rend l'ensemble de ces risques naturels d'autant plus prégnants.



Des atouts

- Un relief vallonné qui dicte l'occupation de l'espace.
- Un complexe géologique sédimentaire.
- Un climat océanique peu contraignant.
- Des documents cadres de gestion des eaux prescriptifs : SDAGE (Seine Normandie) et SAGE (bassin versant de la Mauldre) animé par le COBAHMA.
- Un PPRI sans zone d'aléas sur la commune; pas d'autre PPRN.
- Des risques sismique, de cavité et de feu de forêt limités.

Des faiblesses

- Un territoire en tête de bassin versant appelant à une responsabilité en termes de gestion des eaux.
- Des rus Maldroit et Sainte-Apolline en mauvais état écologique et chimique à cause d'une forte modification de leur morphologie et des pressions urbaines, industrielles et agricoles.
- Des eaux souterraines soumises aux pressions agricoles à préserver (zone vulnérabilité nitrate).
- Des zones urbaines fortement imperméabilisées.
- Un risque d'inondation dans le quartier des Petits Prés et le long du Maldroit : remontée de nappes et inondation par ruissellement.
- Des risques naturels de mouvements de terrain par retrait et gonflement des argiles localisées au croisement des zones urbaines et des aléas forts (affleurement des argiles, proches des coteaux): quartier des Bauges (fort), domaine des Gâtines (moyen), Boissière (moyen), Mare aux Saules (moyen).

Des opportunités

- Concevoir une ville adaptée au changement climatique.
- Améliorer la qualité de la ressource en eau (superficielle et souterraine).
- Bénéficier de l'expertise du SDAGE et du SAGE pour traiter les enjeux de gestion des eaux .

Des menaces

- Accentuer les risques en densifiant le territoire sur des zones à enjeux.
- Ne pas anticiper l'augmentation des phénomènes extrêmes, liée au changement climatique, ne pas adapter le territoire à ces évolutions.

Enjeux :

Le PLU est l'occasion de :

- Améliorer la qualité des cours d'eau (morphologique, écologique).
- Préserver la qualité et les capacités des nappes.
- Mettre en valeur le paysage urbain de l'eau : réaffirmer la place de l'eau dans la ville.
- Anticiper le changement climatique et rendre le territoire plus résilient : gestion des eaux pluviales, notamment en milieu urbain, renaturation du ru.

C Milieux naturels

1. Des milieux naturels pluriels

Le territoire communal couvre 1766 ha, dont **846 ha d'espaces agricoles, forestier et naturels** (47,9 % du territoire) qui se répartissent de la manière suivante :

- 351 ha d'espaces agricoles (grandes cultures) ;
- 444 ha de forêts ;
- 13 ha d'espaces en eau ;

A quoi s'ajoute, 243 ha d'espaces ouverts artificialisés (13,8 % du territoire).

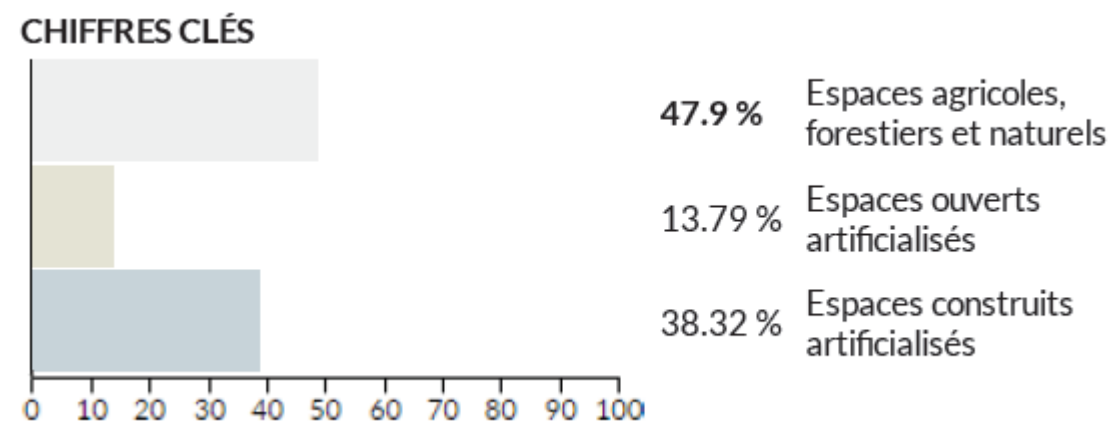


Figure 31 – Occupation du sol (IAU, 2017)

Les potentialités naturelles s'expriment sur le territoire au sein de trois secteurs :

- Les **forêts de Bois d'Arcy et de Sainte-Apolline** ;
- Les **plateaux agricoles** ;
- Le ru **Maldroit**, le ru **Sainte-Apolline** et les **zones humides associées**.

Ainsi la commune, compte à la fois :

- Quelques **milieux** directement **liés à la présence d'eau** et la ripisylve plus ou moins continue le long du ru Maldroit et du ru Sainte-Apolline ;
- Les **massifs forestiers** (Sainte-Apolline et Bois d'Arcy), **des boisements spontanés des délaissés** et quelques reliquats de trame bocagère (haie, arbres isolés, voire bosquets) ;
- De rares **prairies** et des **bords de chemins ou de parcelles enherbées** ;
- Au sein de l'espace urbanisé des **jardins privés ou publics** – avec notamment le **parc du Château**.

Les bases de données de l'occupation des sols MOS (milieux urbains) et ECOMOS (milieux naturels) complétés par la base ECOLINE (haies, arbres isolés, bandes enherbées, fossés, mares, mouillères...) permettent de poser les bases cartographiques des différentes zones naturelles présentes à Plaisir.

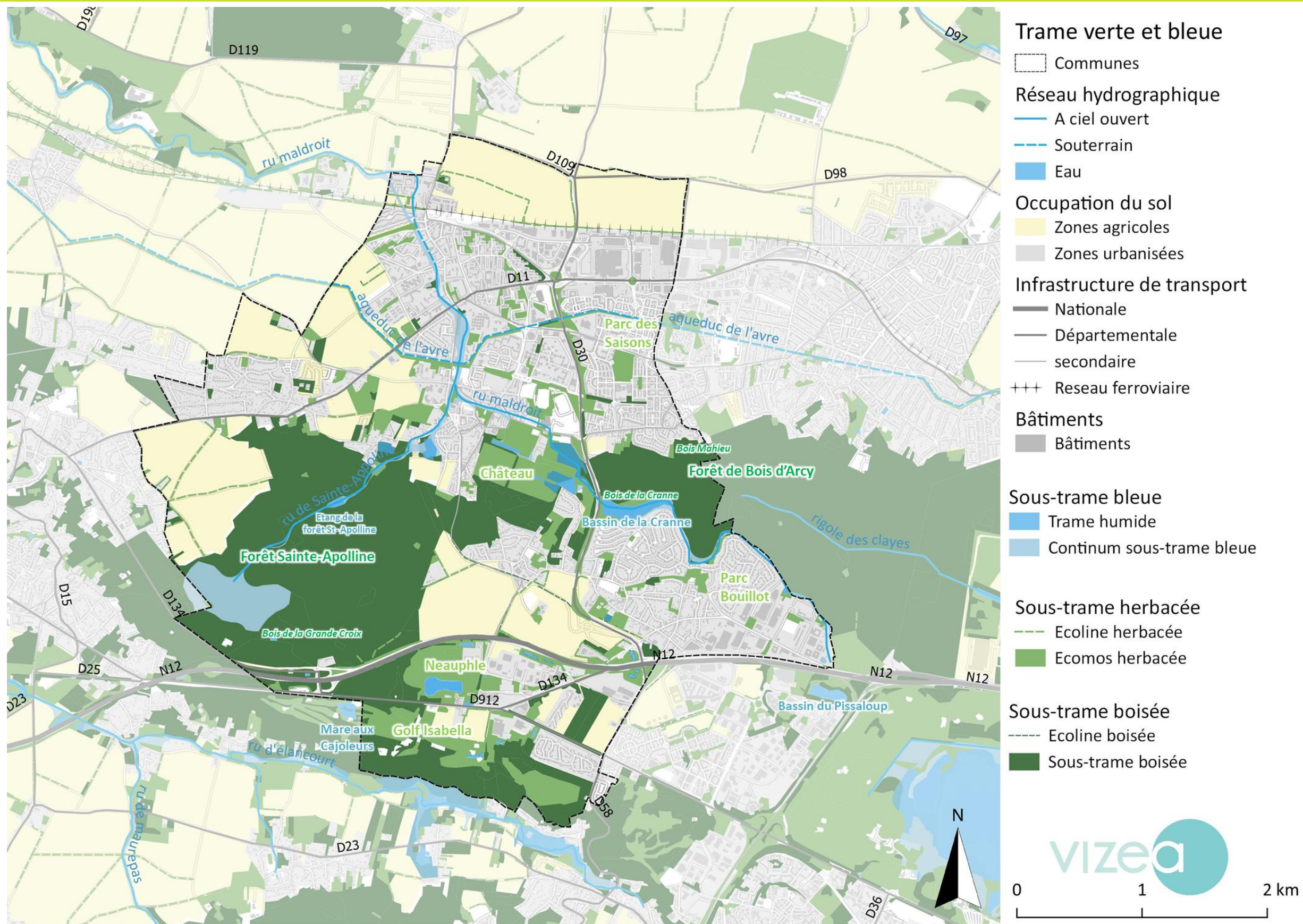


Figure 32 – Trame verte et bleue (Vizea d'après EcoMos et Ecoline IAU)

2. Peu de périmètres de protection et d'inventaires

Aucun espace naturel ne bénéficie d'un classement impliquant des mesures de protection strictes pour la biodiversité (ex. Natura 2000, arrêté préfectoral de protection de biotope, réserve naturelle) sur la commune de Plaisir.

Un seul inventaire écologique est recensé au niveau de la commune : la Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 Forêt de Bois-d'Arcy (110020349). La Forêt Domaniale couvre 574 ha, dont 62 se situent sur la commune. A l'origine appelée « Bois Brûlé », elle est partiellement issue du domaine royal de Versailles et devient domaniale en 1872.

C'est un bois composé de châtaigniers à 60%, chênes (essentiellement chêne sessile) 30% et autres essences 10% (trembles, bouleaux, charmes, ormes, frênes, merisiers, érables). La strate arbustive est composée de noisetiers, aubépines, cornouillers et sureaux. La faune est constituée de petits mammifères (lapins, lièvres, renards...) en lisière et d'écureuils, chevreuils et sangliers en forêt ainsi qu'une avifaune inféodée aux établissements humains : passereaux, pigeons, merles, hirondelles... Certaines espèces sont protégées comme l'Alisier de Fontainebleau, Élorsier.

Dans la forêt, certains châtaigniers sont très vieux, et remontent à l'époque de Louis XIV (1638-1715). Ils ont manifestement été greffés, et plantés à une époque où, le petit âge glaciaire compromettant les récoltes de blé (étés pluvieux et frais), la châtaigne pouvait enrayer la famine. Le SDRIF en vigueur protège cet espace boisé d'une potentielle urbanisation. Toute nouvelle urbanisation est proscrite à moins de 50 m des lisières des bois et forêts de plus de 100 ha en dehors des sites urbains constitués.³ Le SDADEY (Schéma D'Aménagement pour un Développement Equilibré des Yvelines) et le SDEN (Schéma Départemental des Espaces Naturels) reprennent ces protections.

Les lisières forestières jouent un rôle écologique important pour la circulation de la grande faune. Bien étagée (voir schéma ci-dessous) et bien éclairée, la lisière favorise la biodiversité et accueille de nombreuses espèces. Les insectes y trouvent nourriture et sites de ponte, tandis que les chauves-souris et certaines espèces d'oiseaux y chassent régulièrement. La flore y est variée. L'ourlet herbeux constitue d'autre part une zone d'alimentation pour les cervidés.

³ Un site urbain constitué est un espace bâti, doté d'une trame viaire et présentant une densité, un taux d'occupation des sols, une volumétrie que l'on rencontre dans les zones agglomérées. Son existence et ses limites sont appréciées au cas par cas après consultation du service environnement de la DRIEE. Toute nouvelle emprise à l'intérieur de cette bande doit être refusée dès lors qu'elle conduit à une avancée de l'urbanisation en direction du massif et non une densification du tissu urbain existant (source : DRIEA Ile-de-France).

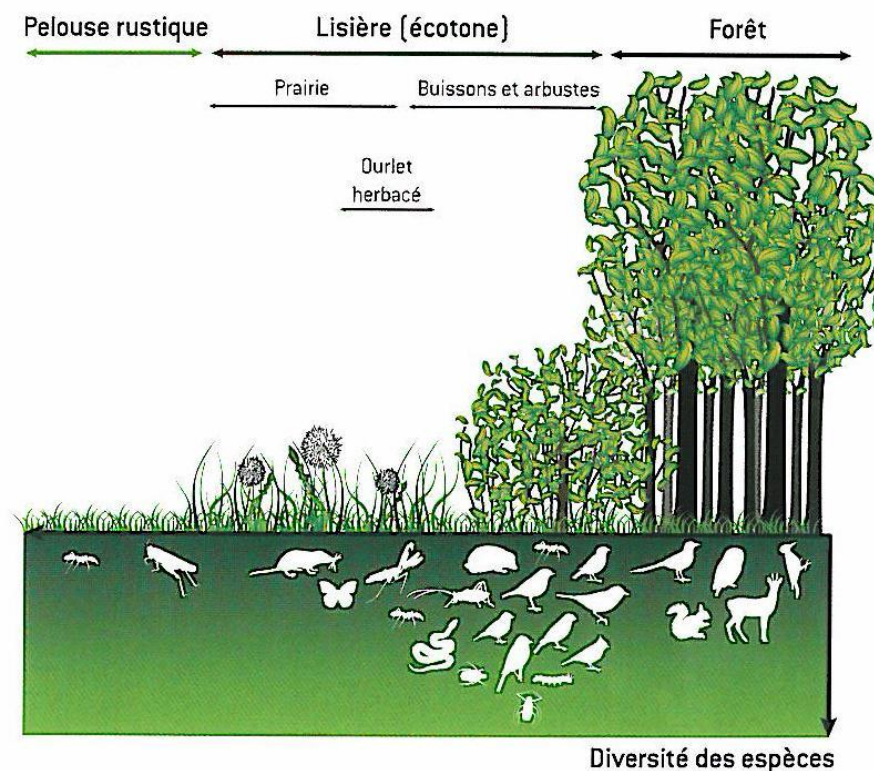


Figure 33 - Différents étages d'une lisière favorable à la biodiversité (Eau de Paris)

La forêt départementale de Sainte-Apolline est un Espace Naturel Sensible du département des Yvelines. Ancienne forêt royale, d'une superficie de 296 ha, elle est située sur les communes de Plaisir et de Neauphle-le-Château. Cette forêt se caractérise par la présence d'un réseau de mares forestières et d'une riche histoire notamment liée à la présence d'anciennes carrières de meulière à l'origine des points d'eau. Une étude a été réalisée en 2014 et 2015 afin d'inventorier le réseau de 22 mares, les chiroptères et l'avifaune et de préconiser des orientations de gestion. La forêt de Sainte-Apolline constitue un corridor étape entre les cœurs de nature au sud du Département (Rambouillet) et ceux au nord (vallée de la Seine). Les résultats obtenus sont les suivants :

- 40 espèces d'oiseaux dont le Pouillot siffleur, le Grosbec casse-noyaux, le Pic noir et le Pic mar, espèces à forte valeur patrimoniale.
- 14 espèces de chiroptères en saison estivale sur les 20 espèces présentes en Île-de-France. Parmi ces espèces, 3 sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat et sont considérées comme rares ou très rares à l'échelle régionale : la Barbastelle d'Europe, le Murin de Bechstein et le Murin à oreilles échancrées. La forêt de Sainte-Apolline représente un potentiel fort pour ces espèces.
- 162 espèces végétales dont 10 présentent un intérêt patrimonial. Deux espèces sont déterminantes ZNIEFF : la Lentille d'eau sans racine et l'Utriculaire citrine qui est également

protégée en Île-de-France. Cela atteste d'un patrimoine floristique assez fort à l'échelle régionale.

- 25 espèces d'odonates dont le Cordulégastre annelé qui est une espèce inscrite sur la liste rouge nationale, l'Orthétrum bleissant espèce considérée comme « vulnérable » en Île-de-France, l'Agrion mignon et la Leste dryade qui sont des espèces protégées en Île-de-France et déterminantes ZNIEFF. La Leste dryade est notamment considérée en « danger » en Île-de-France notamment à cause des menaces (eutrophisation, curage excessif) sur son habitat, les milieux stagnants à petits héliophytes.
- 6 espèces d'amphibiens sur l'ensemble des 22 mares dont le triton crêté et le triton alpestre peu présents en Île-de-France. Les amphibiens représentent un enjeu de conservation très important pour la forêt de Sainte-Apolline.



Figure 34 - Îlot de sénescence en forêt de Sainte-Apolline (Bilan 2014 - 2015 des ENS, département des Yvelines eau de Paris)

Saint-Hubert en forêt de Rambouillet. Le niveau des eaux de l'étang à continuellement varié à la fois pour des raisons naturelles (saisonniers ou annuelles) ou artificielles (volume de déverse, impact des bombes de la seconde guerre mondiale sur le fond de l'étang...) Les variations du niveau sont à l'origine de l'intérêt écologique du site et c'est l'un des hauts lieux de l'ornithologie francilienne ; ce qui a conduit le Groupe Ornithologique Parisien à demander sa protection au début des années 1970 ; celui-ci faisant également l'objet d'un projet de création d'une base de loisirs. Le classement d'environ un tiers de l'étang en Réserve Naturelle sera obtenu en 1986. L'intérêt majeur du site repose sur l'avifaune. Plus de 220 espèces, dont 70 nicheuses y ont été observées depuis 40 ans. Elle est située à 1 km de Plaisir.

A noter que se trouve en limite sud de la commune, la ZNIEFF de type 1 Aulnaie du Moulin Neuf à Frecambeau (110001390).

Le site Natura 2000 le plus proche de Plaisir est la zone de protection spéciale (ZPS) « Etang de Saint-Quentin » (FR1110025) relevant de la directive Oiseau. Cet étang de 96 ha (partie classée) a été créé au XVIIe siècle dans le cadre d'un réseau hydraulique destiné à alimenter en eau les fontaines du château de Versailles. L'eau y est amenée par diverses rigoles et aqueducs depuis les étangs de Holonde et de

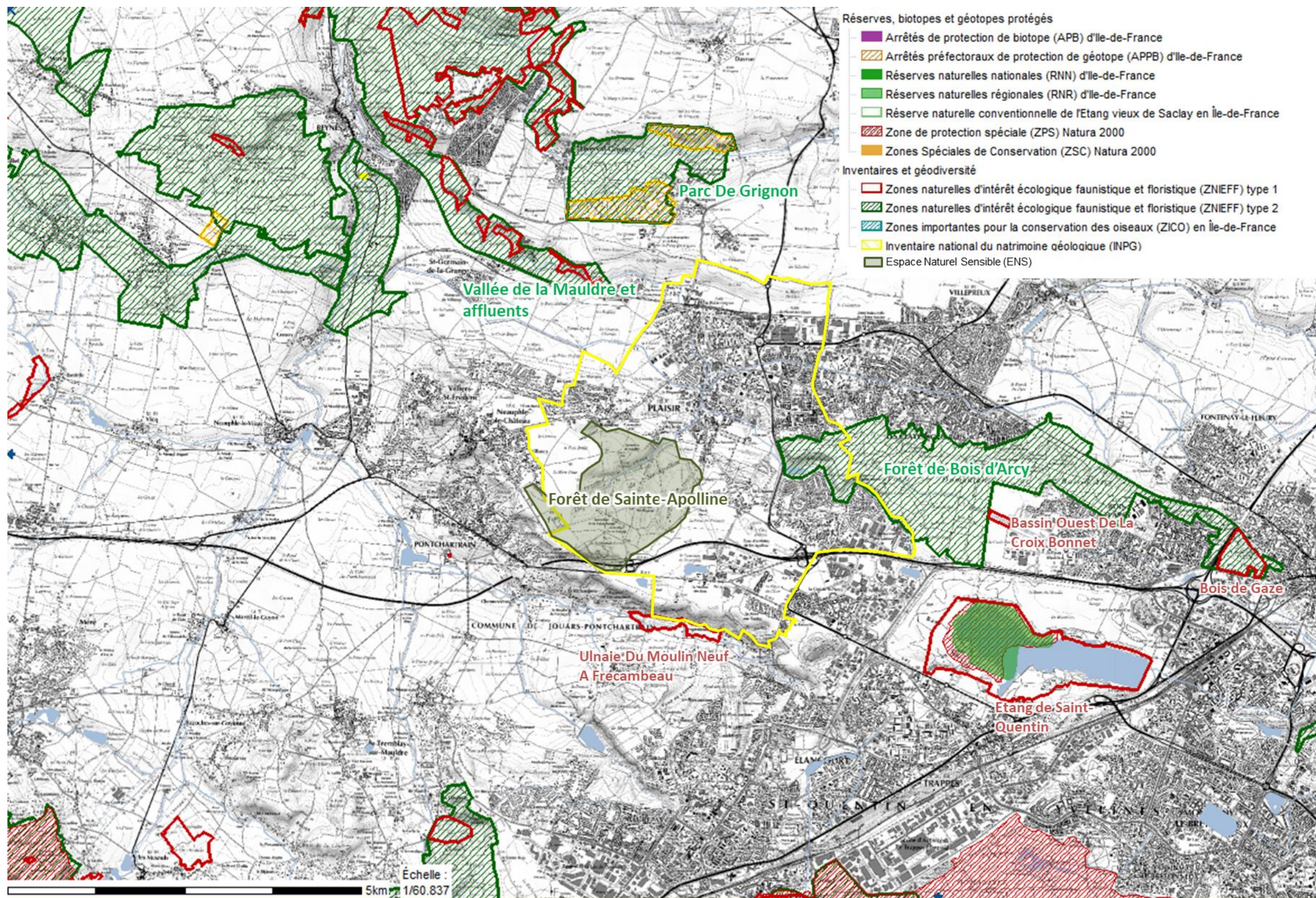


Figure 35 - Zone de protection et d'intérêt (http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/73/Nature_Paysage.map#)

3. Des nombreuses zones humides avérées ou potentielles

Les **zones humides** sont des écosystèmes à l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques (eau douce ou marine) caractérisés par la présence d'eau plus ou moins continue. En droit français, les zones humides sont définies comme « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (article L. 211-1 du Code de l'environnement).

Ces zones jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement hydraulique et hydrologique du bassin versant. En effet, le stockage de l'eau dans les zones humides leur confère :

- Un rôle tampon vis-à-vis des crues en retardant la propagation des débits ;
- Un rôle bénéfique pour la recharge des nappes phréatiques ;
- Un rôle d'élimination et de transformation des nutriments pour la faune ;
- Un rôle de filtre physique et chimique.

Elles sont également les derniers lieux « sauvages » en milieu urbain où se concentre une grande biodiversité animale et végétale. Elles sont, en effet, des zones d'alimentation et de reproduction ainsi que des zones d'habitat et de refuges pour une grande variété d'espèces. Elles ont, de plus un intérêt paysager non négligeable.

Des inventaires de terrain effectués en 2011 dans le cadre du SAGE du bassin de la Mauldre ont mis en évidence **quatre zones humides effectives** sur le territoire :

- La **zone humide proche du lieudit du Pinac** ;
- La **zone humide du parc du château / proche du centre équestre** ;

Ces deux zones humides sont définies dans le SAGE comme à enjeu pour l'application du règlement. L'article 2 du règlement spécifie les règles afin d'encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides effectives à enjeu pour l'application du règlement.

Deux autres zones humides sans enjeu particulier sont également délimitées :

- **L'étang de la Cranne** : plan d'eau artificiel, dont l'intérêt est lié au développement d'une roselière ainsi qu'à la présence d'une réserve ornithologique et à l'aménagement d'une promenade. La pêche s'y pratique sur des pontons aménagés à cet effet. A la suite des travaux d'élargissement de la RD30, une convention a été signée entre la CASQY et le département des Yvelines pour gérer/protéger cette zone humide (gestion des invasifs, ...).
- **L'Etang de Plaisir / du bois de Sainte-Apolline** : milieu acide humide situé dans le de Sainte-Apolline. La pêche est y pratiquée dans le plan d'eau.

Des enveloppes d'alertes de zones humides ont également été **définies par la DRIEE Île-de-France**. Ces zones de classe 3 sont des zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.

A noter que pour les zones de classe 3, la DRIEE exige que les études complémentaires de délimitation des zones humides soient réalisées dans le cadre des projets urbains.

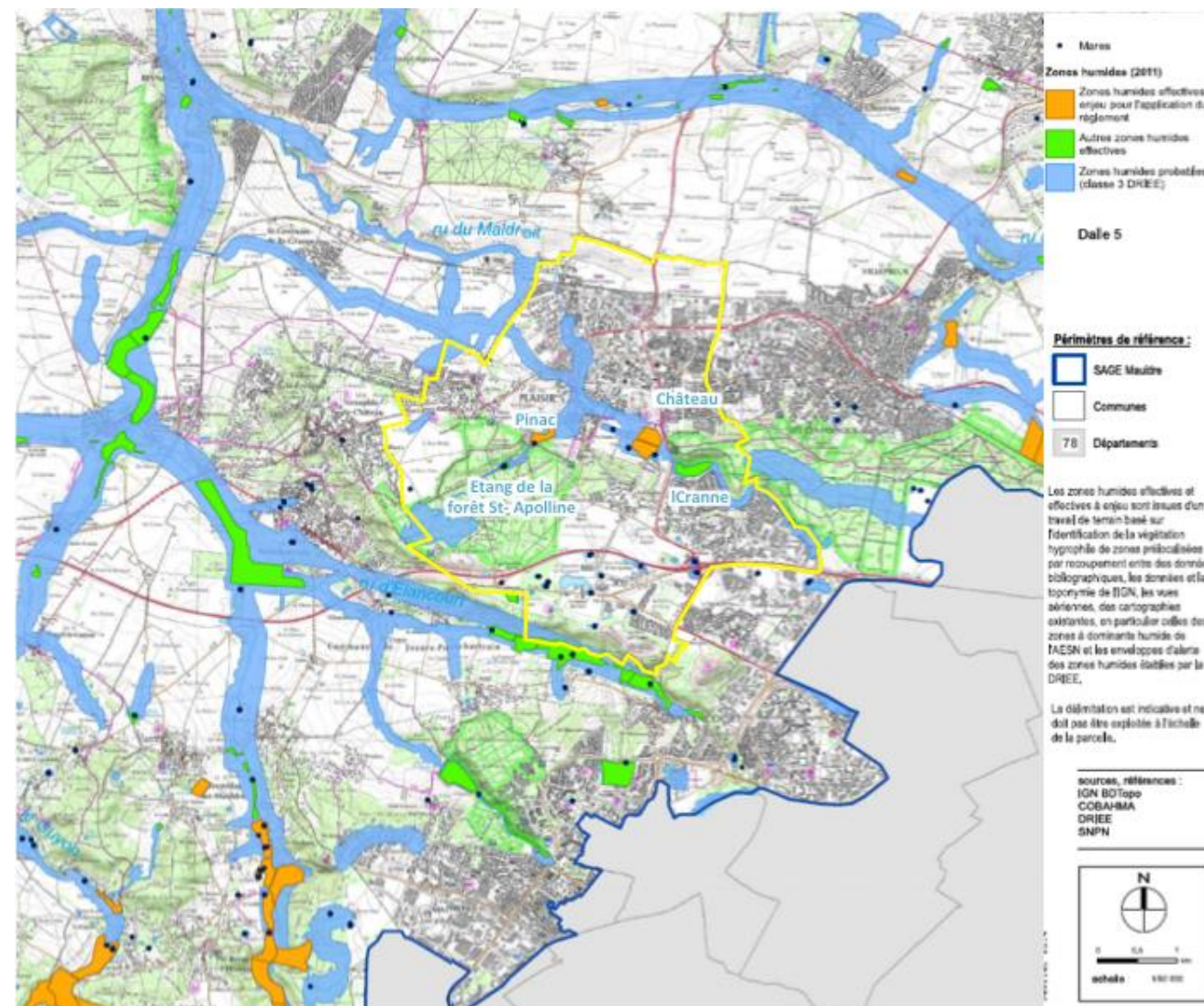


Figure 36 - Zones humides effectives et potentielles (SAGE Mauldre, 2011)

Dans le cadre du projet Centre Bourg, le bureau d'études Alisea a réalisé une étude Faune / Flore sur une partie du centre bourg de Plaisir. Les cartes zones humides sont disponibles en annexe.

Les risques naturels en lien avec les zones humides sont traités au chapitre : Des risques naturels prégnants mais localisés

4. Une faune et une flore riche

L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) recense 776 espèces animales et végétales⁴ (544 plantes, 6 champignons et 226 animaux) sur la commune, dont 38 menacées au niveau régional et 160 protégées. La liste complète des espèces observées est disponible en annexe.

La flore

L'INPN recense 544 plantes, mousses et fougères dont 17 protégées et 2 menacées au niveau régional sur la commune de Plaisir.

Quelques plantes patrimoniales protégées et/ou en danger d'extinction dans la région ou l'échelle nationale

Le liste des espèces protégées suivant les différents règlements, arrêtés ou directives est disponible en annexe. On comptabilise en tout 17 plantes, mousses ou fougères protégées (recoupement possible entre les listes).

L'arrêté interministériel du 20 janvier 1982 a défini la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire nationale (modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24)). On retrouve sur cette liste Alisier de Fontainebleau, également présent à Plaisir.



Figure 37 - Alisier de Fontainebleau (INPN)

Cet inventaire n'est bien évidemment pas exhaustif mais permet de distinguer **plusieurs espèces patrimoniales protégées au niveau régional** d'après l'arrêté interministériel du 11 mars 1991 :

- Bident radié ;
- Épipactis pourpre ou Épipactis violacée ;
- Falcaire de Rivin ;



Figure 38 - Espèces protégées présents sur la commune de gauche à droite Bident radié, Épipactis pourpre ou Épipactis violacée, Falcaire de Rivin (INPN)

Une plante invasive

Une espèce végétale de la commune est sur la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil : la Balsamine rouge. Cette espèce est également citée par l'arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.



Figure 39 - Balsamine rouge (INPN)

⁴ <https://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/78490/tab/especes>

La faune

Le territoire héberge une belle diversité d'espèces animales, directement liée à la diversité des milieux naturels présents sur la commune.

L'INPN recense :

- 3 poissons dont aucun protégés (aucun sur liste rouge régionale) ;
- 137 oiseaux dont 132 protégés (36 menacés au niveau régional) ;
- 9 mammifères dont 9 protégés (aucun sur liste rouge régionale) ;
- 73 insectes et araignées dont 3 protégés (aucun sur liste rouge régionale) ;
- 3 amphibiens et reptiles dont 3 protégés (aucun sur liste rouge régionale) ;
- 1 gastéropode (aucun sur liste rouge régionale) ;

sur la commune de Plaisir.

Quelques animaux patrimoniaux protégés et/ou en danger d'extinction dans la région

Le liste des espèces protégées suivant les différents règlements, arrêtés ou directives est disponible en annexe. On comptabilise en tout 292 animaux protégés (recoupement possible entre les listes).

Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixe la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection (modif. arrêté du 15 septembre 2012). L'Écureuil roux est cité dans cet arrêté et est présent sur la commune.



Figure 40 - Écureuil roux (INPN)

De même, les arrêtés interministériels du 9 juillet 1999 et du 19 novembre 2007 fixent la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département, modifié par l'arrêté du 27 mai 2009 (JORF du 29 mai 2009, p. 8889) et les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 18 décembre 2007, p. 20363). Une espèce de vertébré protégée et trois espèces d'amphibiens présents dans ces arrêtés sont présents sur le territoire de Plaisir. Ce sont : le Butor blongios, le Crapaud accoucheur, la Grenouille agile et le Triton palmé.



Figure 41 -- Espèces protégés présents sur la commune de gauche à droite le Butor blongios, le Crapaud accoucheur et la Grenouille agile (INPN)

90 oiseaux présents à Plaisir sont également sur la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national (Arrêté interministériel du 29 octobre 2009) ; parmi eux la Grande Aigrette ou le Martinet noir.



Figure 42 -- Espèces protégés présents sur la commune de gauche à droite le la Grande Aigrette et le Martinet noir (INPN)

Trois espèces animales envahissantes

Trois espèces animales de la commune sont sur la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil : la Bernache du Canada, la Perruche à collier et le frelon asiatique.



Figure 43 - la Bernache du Canada, la Perruche à collier et le frelon asiatique (INPN)

5. Des trames écologiques reflétant la richesse naturelle du territoire

La **Trame Verte et Bleue** est un réseau composé de continuités écologiques terrestres et aquatiques reliant entre eux des réservoirs de biodiversité. Elle se décline à l'échelle nationale, régionale (SRCE) et locale (SCoT et PLUi/PLU).

Les **réservoirs de biodiversité**⁵ regroupent les espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche, la plus intéressante ou la mieux représentée, mais également où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (se nourrir, se reproduire etc.). Ils comprennent, généralement, tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels remarquables.

Pour permettre la connexion entre ces réservoirs, assurer un brassage génétique nécessaire au maintien d'une biodiversité et offrir des conditions favorables aux déplacements des espèces pour l'accomplissement de leur cycle de vie, le maintien de **corridors écologiques**⁶ est nécessaire. Linéaires, discontinus ou paysagers, ces derniers peuvent aussi comprendre tant des espaces naturels que semi-naturels.

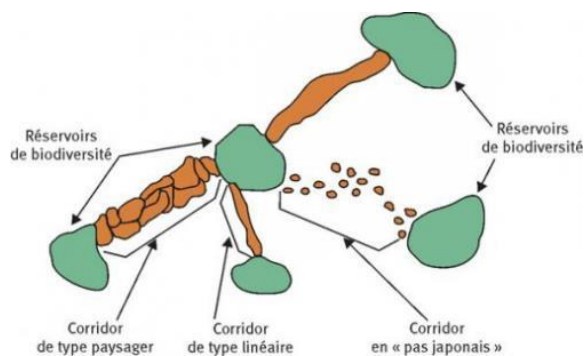


Figure 44 - Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres (Cemagref, d'après Bennett 1991)

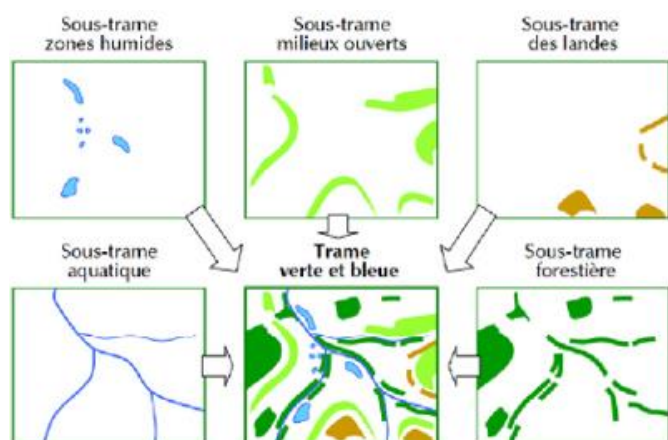


Figure 45 - Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques (: Cemagref)

⁵ Art. L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement

⁶ Art. L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement

La loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite Grenelle 1) et la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Grenelle 2) prévoient la création d'une **Trame Verte et Bleue** (TVB) à l'échelle nationale avec des déclinaisons locales. Cette TVB vise à identifier ou à restaurer un réseau écologique, cohérent et fonctionnel. Elle doit être prise en compte dans les PLU (article L.371-3 du code de l'environnement).

La Trame Verte et Bleue régionale prescriptive

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Le **Schéma Régional de Cohérence Écologique** (SRCE) est le document cadre à l'échelle régionale de mise en œuvre de la trame verte et bleue. L'objectif principal du SRCE est l'identification des trames verte et bleue d'importance régionale, c'est-à-dire du réseau écologique qu'il convient de préserver pour garantir à l'échelle régionale les déplacements des espèces animales et végétales.

Le SRCE de la région Ile-de-France a été approuvé par le Conseil régional le 26 septembre 2013 et adopté par arrêté des préfets de région et de Paris le 21 octobre 2013.

La région francilienne se décompose de 4 sous-trames⁷ (voir Annexe) : une sous-trame arborée, une sous-trame herbacée, une sous-trame grandes cultures et une sous-trame des milieux aquatiques et des corridors humides.

La carte des composantes (voir page suivante) de la trame verte et bleue du SRCE fait apparaître plusieurs corridors ou continuums des sous-trames évoqués ci-avant :

- **Réservoirs de biodiversité** : forêt de Sainte-Apolline et la forêt de Bois d'Arcy ;
- **Sous-trame arborée** : un **corridor fonctionnel diffus rejoint les deux forêts** dont la fonctionnalité est réduite à sa jonction par la RD30. Les lisières entourent également le périmètre des forêts ;
- **Sous-trame bleue** :
 - o Le **ru Maldroit** et le **ru Sainte-Apolline**, identifiés en tant que cours d'eau à fonctionnalité réduite ;
 - o Dans le **bois de la Grande Croix** est signalé, un **secteur riche en mares et mouillères** recoupé par des infrastructures de transport ;

Dans la limite sud-ouest de la commune, dans le bois de la Grande Croix, le pont traversant la RN12 constitue un passage contraint fragilisant le corridor arboré local. En limite sud, un corridor herbacé fonctionnel longe la commune.

⁷ Une sous-trame représente l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés.



Figure 46 - Extrait de la carte des composantes de la trame verte et bleue régionale. (SRCE, sept.2013. Préfecture et Région IDF)

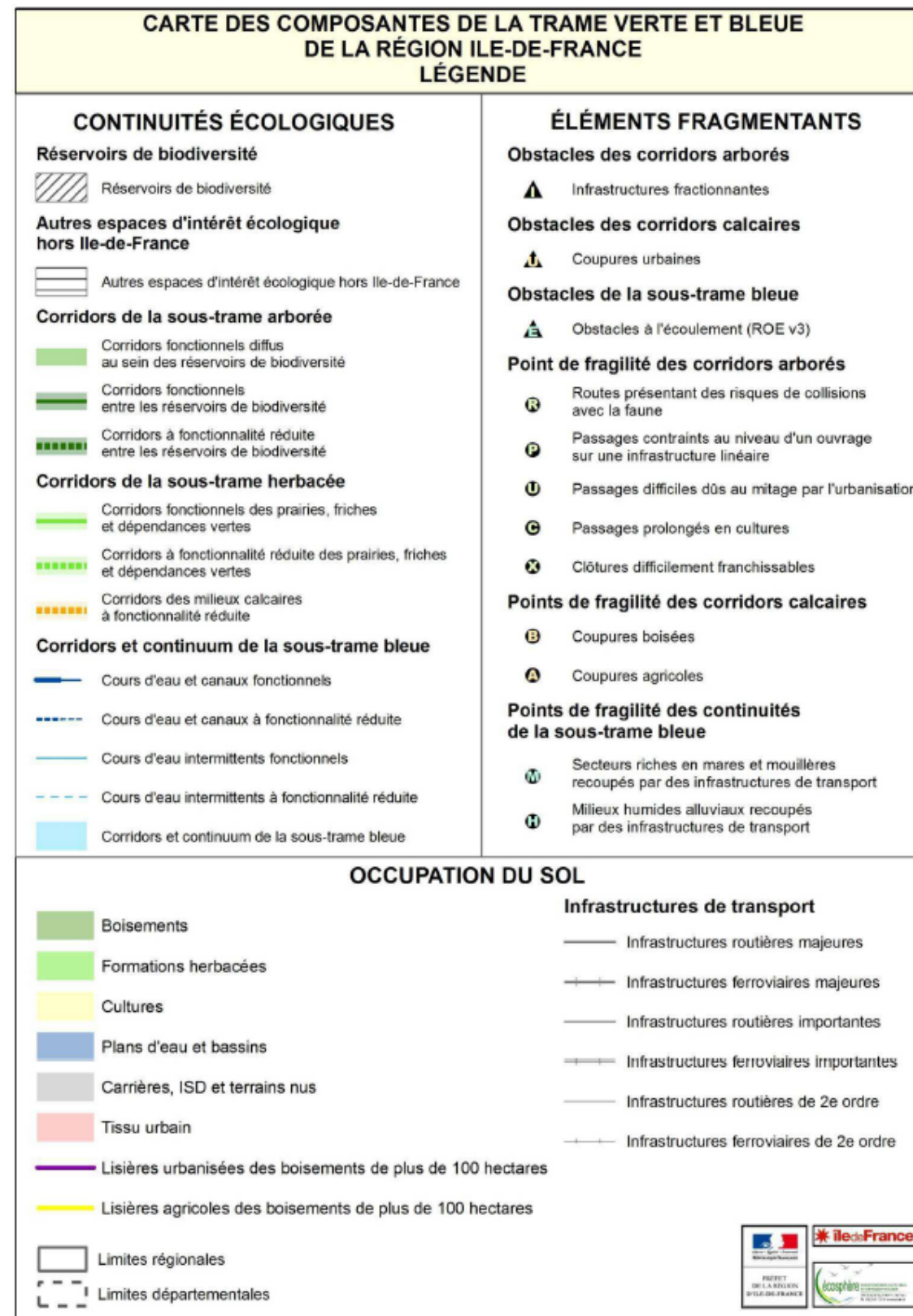




Figure 47 - Extrait de la carte des objectifs de la trame verte et bleue régionale. (SRCE, sept.2013. Préfecture et Région IDF)

La carte des objectifs quant à elle souligne l'intérêt des réservoirs de biodiversité ainsi que le corridor les joignant (à préserver voire à restaurer à la jonction des forêts). La RD30 est identifiée comme une coupure de réservoirs de biodiversité (élément fragmentant à traiter prioritairement).

Le ru Maldroit constitue un cours d'eau à préserver et/ou à restaurer alors que le ru Sainte-Apolline est un cours d'eau intermittent à préserver et/ou à restaurer.

Dans le bois de la Grande Croix, le secteur de concentration en mares et mouillères est matérialisé.

Dans la limite sud-ouest, plusieurs coupures des réservoirs écologiques sont signalées sur la RN 12. Un point de fragilité du corridor arboré est signalé.

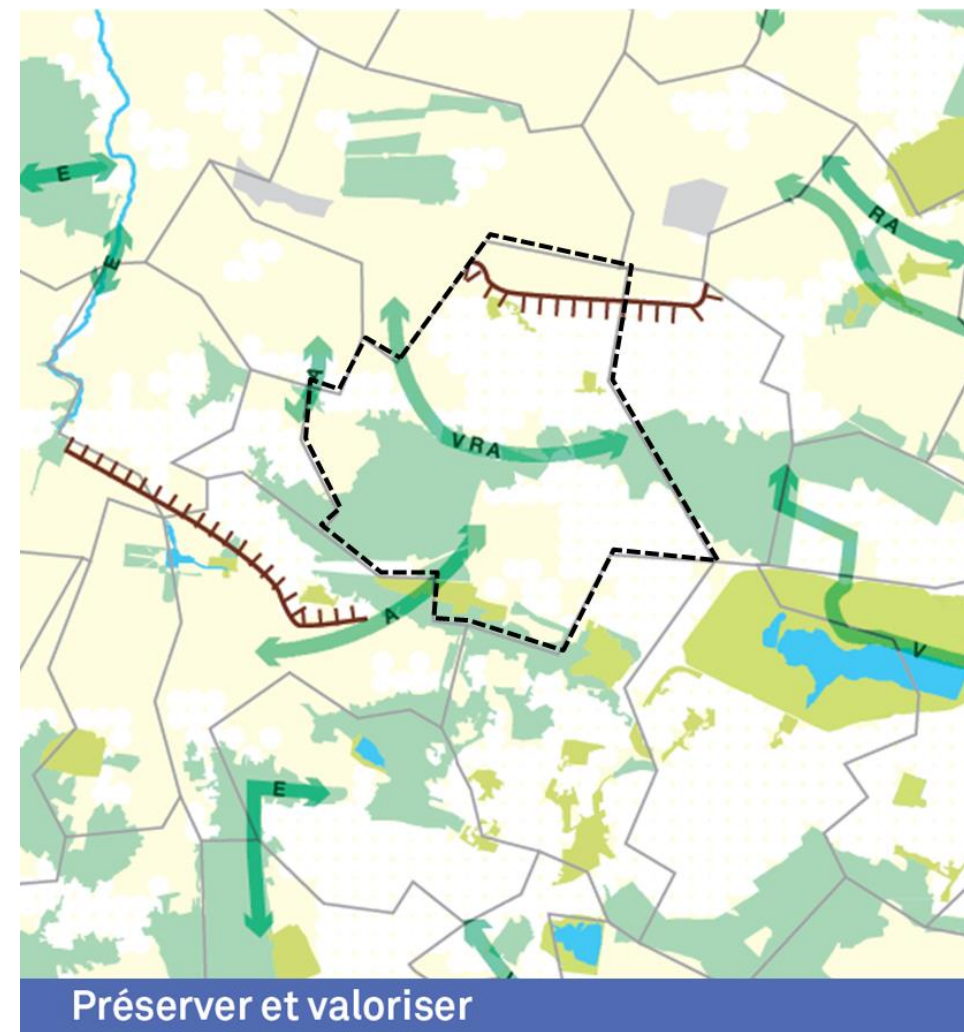


Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)

La carte « Préserver et Valoriser », déclinaison de la carte de destination du SDRIF 2013 identifie :

- Plusieurs espaces boisés et espaces naturels à préserver : les forêts de Bois d'Arcy et le Sainte-Apolline
- Plusieurs continuités écologiques :
 - o La liaison entre les deux forêts à la fois espace de respiration, liaison agricole forestière et verte ;
 - o Les liaisons agricoles et forestières au sud-ouest et à l'ouest de la commune ;
- Plusieurs espaces verts et de loisir à pérenniser : le parc de 4 saisons, le golf Isabella proche de la maison des bois et les espaces verts ordinaires des Petits Prés
- Un front urbain d'intérêt régional c'est-à-dire une limite intangible à l'urbanisation se situe au nord de la commune, délimitant les zones agricoles des lieux dits de la Côte et le haut du Clos

Figure 48 - Extrait de la carte « préserver et valoriser » (SDRIF, 2013)



- Les fronts urbains d'intérêt régional
- Les espaces agricoles
- Les espaces boisés et les espaces naturels
- Les espaces verts et les espaces de loisirs
- Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer
- Les continuités**
 Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V)
- Le fleuve et les espaces en eau

Une trame boisée à pérenniser

Les bois occupent un quart du territoire communal. Ils sont situés au centre et au sud de la commune. Les deux grandes forêts du territoire sont soumises au régime forestier.

Le bois de Sainte-Apolline

Le bois de Sainte-Apolline est acquis par le département en 1979 et soumis au régime forestier depuis 1981. D'une superficie de 280 ha, il représente à lui seul près des trois quarts de la surface boisée de Plaisir. Il est situé sur les territoires de Plaisir et Neauphle-le-Château. Cette forêt offre une grande variété de paysages : taillis sous futaie, futaies cathédrales, etc. Les nombreuses mares contribuent à la diversité écologique du bois.

Les aménagements réalisés par le département (aires de stationnement, de pique-nique, réseau de chemins de promenade, pistes cavalières et sentier pédagogique) ainsi que la proximité des zones urbanisées de Plaisir et de Neauphle-le-Château ont rendu cette forêt très attractive. Les accès principaux aux sentiers de randonnées (GR11, sentier de découverte) se font :

- Au nord, par la RD11 et la maison forestière où se trouvent un parc de stationnement et un étang géré par une association de pêche
- Au sud, par la RD134, puis par le bois de Grande Croix où se trouvent un parc de stationnement et une aire de pique-nique.

Le bois de la Grande Croix est une lande située au sud du bois de Sainte-Apolline.

La forêt de Bois-d'Arcy

La forêt de Bois-d'Arcy est un bois composé de châtaigniers à 60%, chênes (essentiellement chêne sessile) 30% et autres essences 10% (trembles, bouleaux, charmes, ormes, frênes, merisiers, érables). La strate arbustive est composée de noisetiers, aubépines, cornouillers et sureaux. La faune est constituée de petits mammifères (lapins, lièvres, renards...) en lisière et d'écureuils, chevreuils et sangliers en forêt ainsi qu'une avifaune inféodée aux établissements humains : rapaces, passereaux, pigeons, merles, hirondelles... Certaines espèces sont protégées.

Le bois Mahieu, le bois de la Cranne et les Grouettes font parties de la forêt domaniale de Bois d'Arcy, située à l'est de la commune. L'accès se fait par la route des Deux-Plateaux.

Par ailleurs, la commune s'est portée acquéreur de certaines parcelles dans le bois de la Chataigneraie dans le but d'établir une continuité entre le parc du château et la forêt de Sainte-Apolline pour assurer une cohérence et protéger les boisements de la spéculation immobilière.

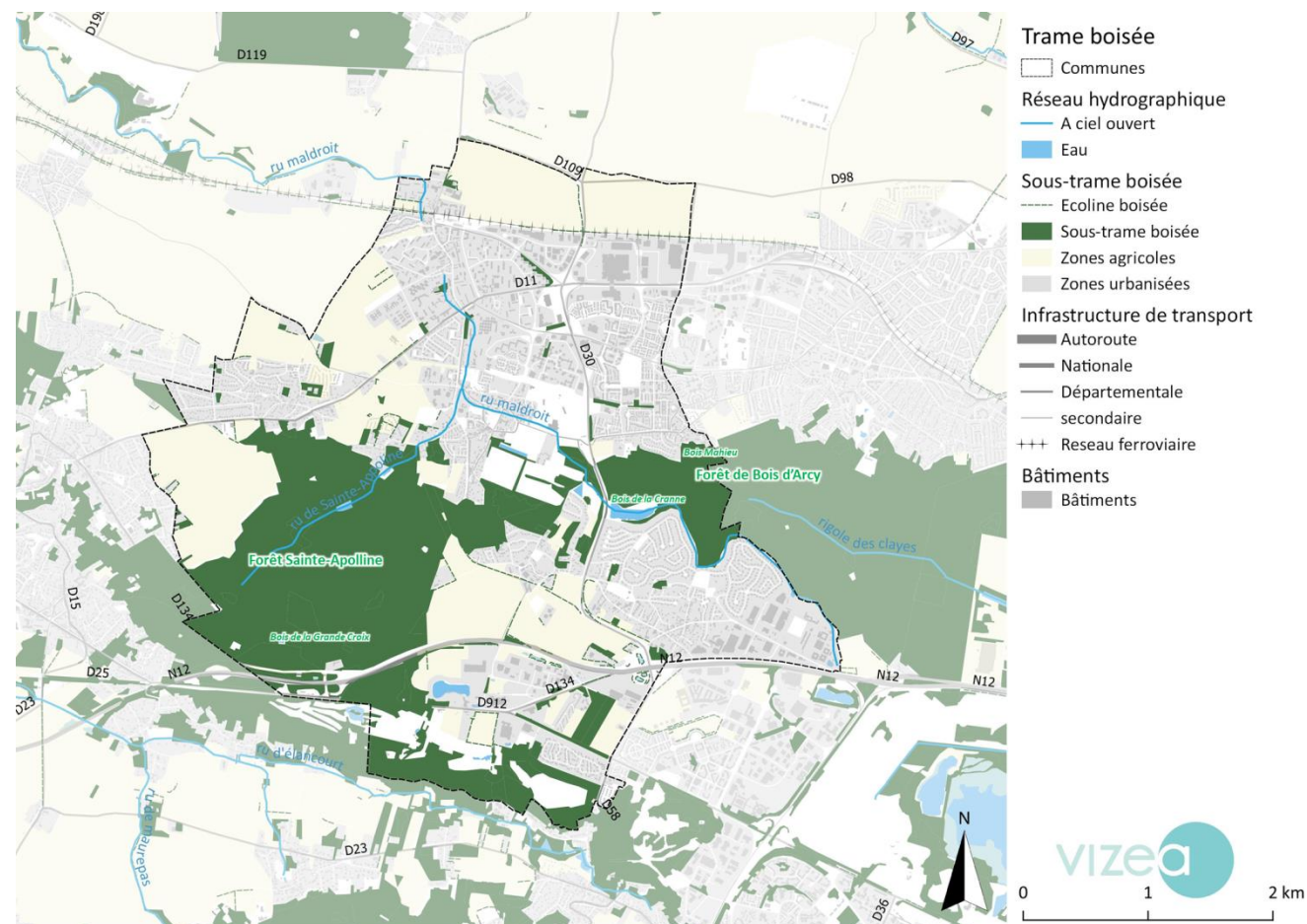


Figure 49 – Trame boisée (Vizea d'après EcoMos et Ecoline IAU)

Éléments fragmentant de la trame boisée

Éléments incontournables de la Trame Verte et Bleue, les éléments fragmentant perturbent le cycle de vie des espèces. Ils les gênent dans l'accomplissement de leurs tâches quotidiennes et notamment dans leurs déplacements, ce qui impacte le brassage génétique et peut provoquer une baisse de la biodiversité.

Ces éléments s'illustrent principalement par l'occupation humaine et ses infrastructures. Ils sont représentés par les éléments linéaires, tels que les voies routières qui se dressent comme de véritables barrages à la circulation de certaines espèces, ou surfaciques tels que les zones urbanisées présentant une très faible perméabilité à la biodiversité. Les espaces agricoles dominés par les grandes cultures participent également à la fragmentation des espaces.

Le réseau de voies de communication est l'élément le plus fragmentant sur le territoire. La RD30 sépare la forêt de Bois d'Arcy et celle de Sainte-Apolline tandis que la Nationale 10 crée une barrière au sud de la commune qui scinde la forêt de Sainte-Apolline. En dehors de ces grandes infrastructures, les espaces boisés du territoire forment des espaces continus.

Une trame herbacée supportée par une biodiversité ordinaire

La trame herbacée est principalement composée de milieux écologiques ordinaires. Il s'agit de l'ensemble des espaces verts urbains (autres que les boisements interurbains), ils sont constitués d'espaces verts, de pelouses urbaines, de talus ou d'allées en herbe, de haies urbaines, d'alignement d'arbres, ou de friches urbaines... Le parc du château, les zones enherbées autour des équipements sportifs (Club de Tennis, Stade Robert Barran, Stade Bernard Giroux), la promenade de l'aqueduc ou encore le parc des 4 saisons en sont des exemples.

Ces milieux vont potentiellement abriter des Hérissons d'Europe, des reptiles des pelouses et autres milieux herbacés secs (Cornolle lisse, lézards), les insectes des friches et milieux herbacés secs (Machaon, Paon du jour...) et les insectes volants des pelouses et landes (Azuré bleu-nacré, Petit Collier argenté...).

La gestion de ces espaces par la ville est conventionnelle avec des entretiens réguliers (tonte, fauche, abattage et élagage, plantations), la politique du « zéro-phyto » est appliquée.

Les allées enherbées peuvent constituer des corridors herbacés linéaires et des « pénétrantes » urbaines intéressantes. Les fonctionnalités écologiques peuvent toutefois se trouver limitées du fait de l'enclavement urbain et du mode de gestion (tonte régulière et rase des espaces en herbe), le développement d'une gestion différenciée permet l'amélioration de ces fonctionnalités.

Promenade de l'aqueduc

Le tracé de l'Aqueduc est traité en corridor vert, engazonné et planté d'arbres et d'arbustes sur toute sa longueur. Il traverse la commune d'est en ouest en passant par le centre-ville et permet de relier les différents quartiers du nord de la commune.

Arrières de jardins

Les arrières de jardins, peuvent également être des niches écologiques très importantes. Ils peuvent aussi être à l'origine de dysfonctionnement (exemple la présence d'espèces végétales invasives).

Les jardins des maisons situées en bordure de forêt sont essentiels. Ils peuvent constituer des niches pour des espèces forestières qui viennent en lisière de bois. Les jardins qui se trouvent plus en ville sont aussi primordiaux car ils peuvent servir de corridors ou même de lieu de nidification pour des espèces citadines telle que les mésanges, le rouge gorge, le rouge-queue noir...

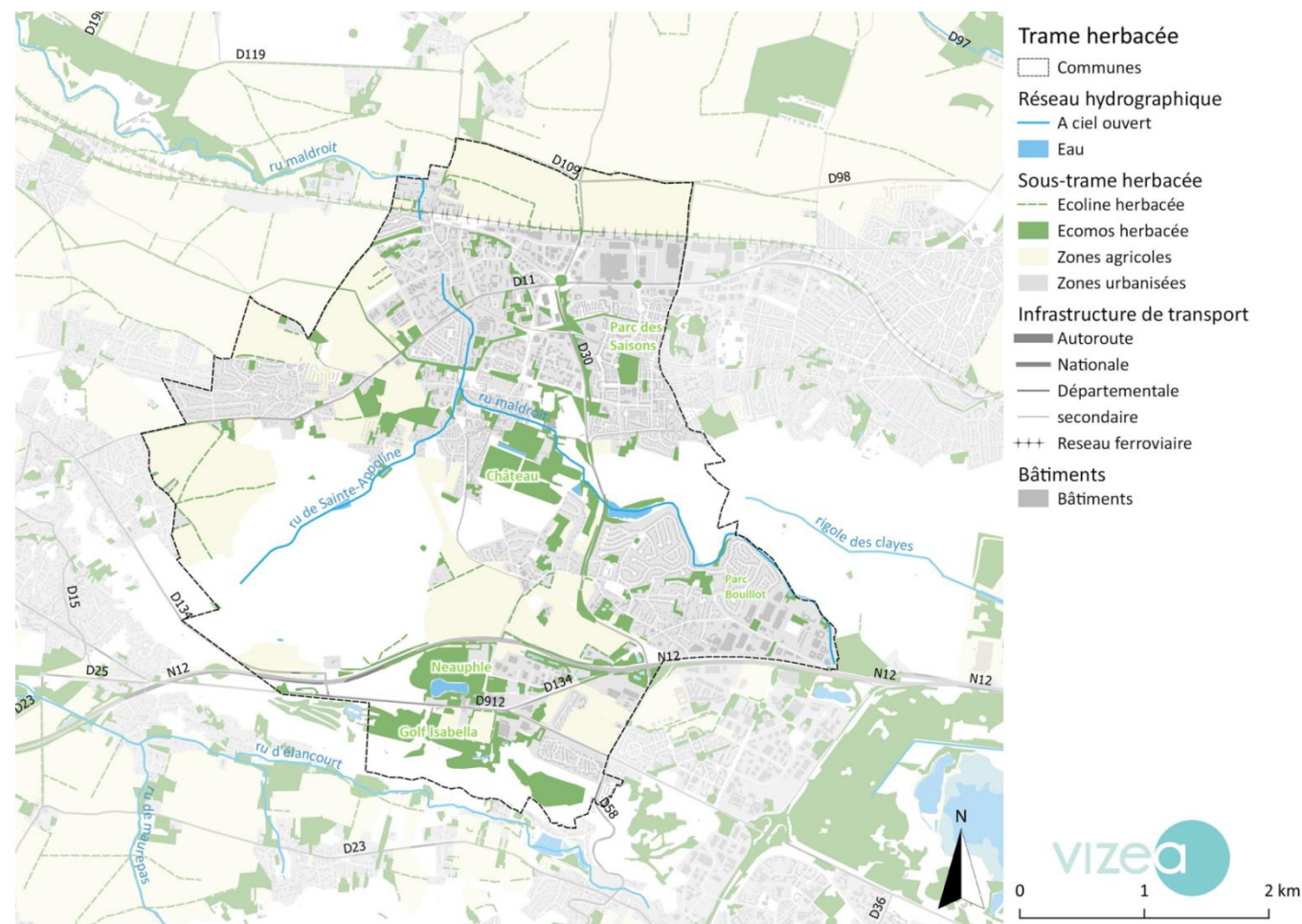


Figure 50 – Trame herbacée (Vizea d'après EcoMos et Ecoline IAU)

Éléments fragmentant de la trame herbacée

La sous-trame herbacée et les milieux ouverts ne sont pas soumis à une forte pression sur le territoire. Malgré tout, ils sont consommés par les projets d'aménagement et par l'urbanisation qui constitue une réelle menace pour ces milieux. Ces milieux ouverts ne font pas l'objet de protection particulière sur le territoire. Ils sont pourtant des espaces qui contribuent largement au caractère « champêtre » de Plaisir. La trame herbacée est à renforcer.

Les infrastructures linéaires, telles que les routes, constituent à la fois des supports et des barrières à la circulation des espèces inféodées. L'intérêt écologique de ces milieux dépend également du mode de gestion appliqué. L'utilisation intensive de phytosanitaire ou des fauches trop régulière nuit à la biodiversité. La poursuite d'efforts pour une gestion en faveur de la biodiversité est une piste de progrès pour la ville.

Une trame bleue à renforcer

La trame bleue a déjà été traitée dans la partie zone humide et zone hydrographiques. Elle s'organise autour du ru Maldroit, du ru Sainte-Apolline et d'un système de bassins plus ou moins artificiels.

Les inventaires de terrain effectué par le SAGE Mauldre a permis de délimiter plusieurs zones humides. La notion de continuum de la sous-trame bleue reprend les enveloppes d'alerte des zones humides qui sont en lien avec une trame bleue effective. Ce sont notamment la zone autour de la pièce d'eau du Château de Plaisir, le Pinac et le carrefour de la petite Croix dans la forêt Sainte-Apolline.

L'étang de la Cranne :

Plan d'eau artificiel, dont l'intérêt est lié au développement d'une roselière ainsi qu'à la présence d'une réserve ornithologique et à l'aménagement d'une promenade. La pêche s'y pratique sur des pontons aménagés à cet effet.

L'étang de Plaisir / du bois de Sainte-Apolline :

L'étang de Plaisir est un milieu acide humide situé dans le de Sainte-Apolline. La pêche est y pratiquée dans le plan d'eau. Le bois de Sainte-Apolline se caractérise également par la présence d'un réseau de mares forestières et d'une riche histoire notamment liée à la présence d'anciennes carrières de meulière à l'origine des points d'eau. 22 mares y sont inventoriées.

Le ru Maldroit

D'une longueur de 12,5 km, ce ru a été en partie canalisé dans le courant des années 1970 pour répondre aux risques d'inondation et assainir le hameau des Petits Prés. Le ru est principalement alimenté par les eaux de ruissellement sur le territoire communal en provenance des quartiers de la Clef St-Pierre à Elancourt et de Pissaloup à Trappes via le bassin de Pissaloup, de la N12 via le bassin dit Bassin aux Abeilles appartenant à la DIRIF et aussi et par les rejets de la station d'épuration de Plaisir-Les-Clayes en aval de celle-ci. Il est aujourd'hui largement artificialisé notamment dans le centre bourg.

Le ru Sainte-Apolline

Il s'achemine depuis l'étang de la forêt de Sainte-Apolline, parcourant à ciel ouvert la vallée jusqu'au centre-ville où il rejoint le ru Maldroit, Par endroits, il se devine à la végétation de zones humides (roselière) ou par la présence d'anciens lavoirs. L'entrée du centre-ville est marquée par un aménagement paysager le long du ru.

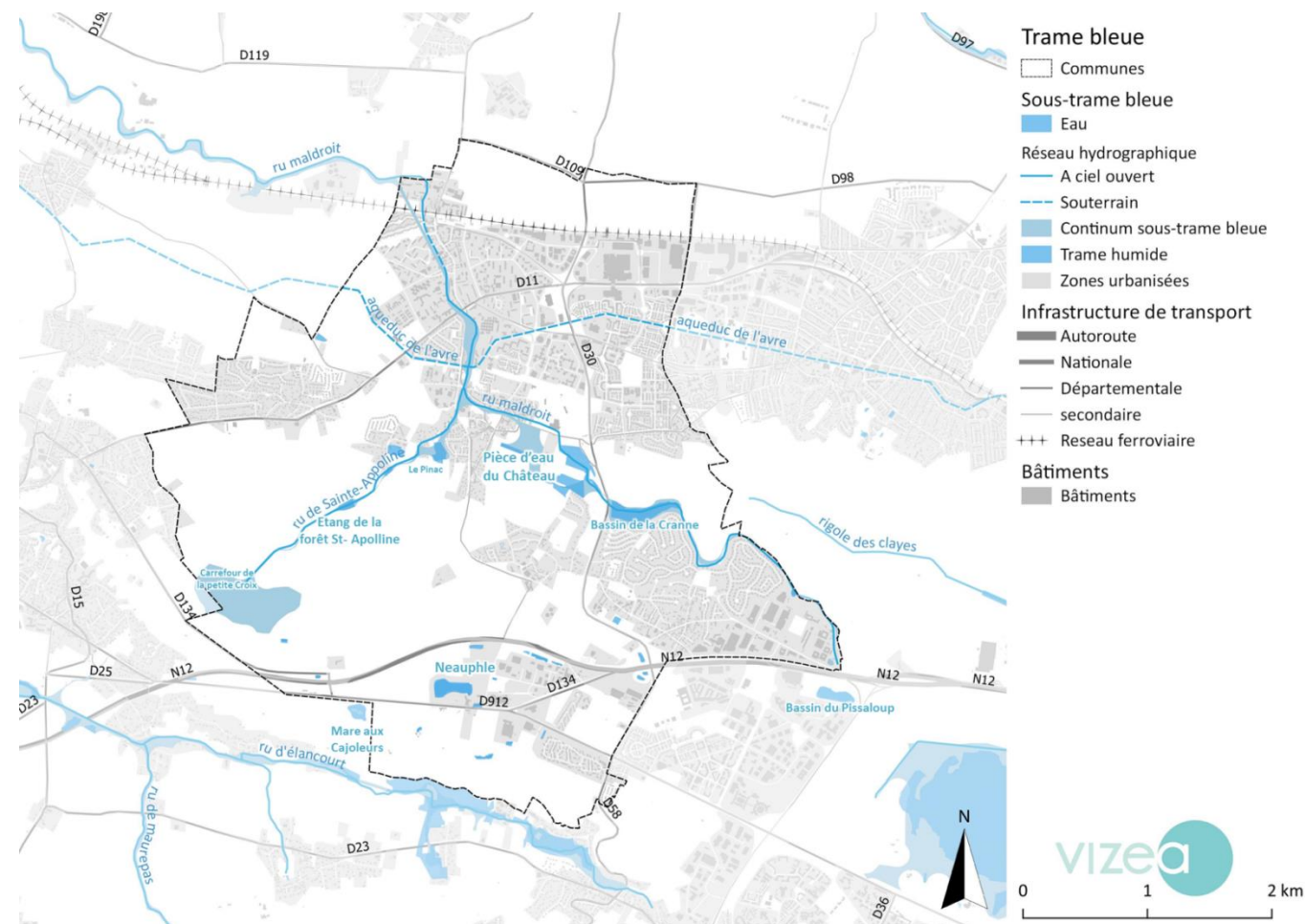


Figure 51 – Trame humide (Vizea d'après EcoMos et Ecoline IAU)

Eléments fragmentant

Les milieux aquatiques de Plaisir sont soumis à une pression urbaine et agricole importante (cf. Un système hydrographique diversifié et intégré au bassin versant de la Mauldre). Certains ont été créés par l'homme (Bassin de rétention de Cranne) ou ont été artificialisés par le développement du territoire (ru du Maldroit). Aujourd'hui, les éléments structurants de la trame bleue de Plaisir (rus et bassins) participent à la gestion des eaux pluviales du territoire en perdant plus ou moins leur caractère naturel.

La canalisation des cours d'eau ou la minéralisation des berges est un obstacle pour les espèces amphibiennes. La qualité des eaux de surfaces peut être considérée comme un obstacle, immatériel, qui peut perturber la dispersion des espèces et l'atteinte d'une biodiversité optimale. En ce qui concerne la flore, la minéralisation et la canalisation des cours d'eau sont les éléments les plus impactants car ils ne permettent pas l'installation d'espèces floristiques aquatiques et contribuent à l'eutrophisation des cours d'eau et des bassins. Enfin une mauvaise gestion des zones humides peut conduire à leur assèchement et leur disparition. La renaturation des cours et la limitation des rejets dans ces milieux sont des enjeux du maintien de ces milieux.

6. Des espaces agricoles à préserver

L'évolution de l'urbanisation de Plaisir a entraîné un morcellement des espaces agricoles sur le territoire communal. Les surfaces agricoles recouvrent 351 ha (MOS -IAU, 2017) et sont cultivés par sept exploitants différents. Cinq d'entre elles sont des exploitations céréalières qui produisent essentiellement, du blé, du lin, du maïs de l'orge et du colza. On compte également une exploitation horticole (20 rue Jules Régnier) et une exploitation en céréale et arboriculture, intégrées dans le tissu urbain. Le SDRIF souligne que l'ensemble de ces espaces sont à préserver. « Le diagnostic de l'agriculture locale à Saint-Quentin-en-Yvelines » met également en avant, une volonté commune entre la Ville et les exploitants agricoles de préserver l'agriculture locale et les liens de longue date entre les agriculteurs et la commune. De nombreux exploitants vivent directement sur la commune.

Certains exploitants sont proches de la retraite, et la question de l'avenir de leur exploitation se pose.

Quatre zones principales sont identifiables :

- Au nord de la commune, un vaste espace agricole céréaliier rattaché aux secteurs agricoles de la Plaine de Versailles, s'étend de la voie de chemin de fer aux limites communales, aux lieux dits de la Côte et le haut du Clos.
- A l'ouest de la commune, proche du hameau de la Boissière, s'étend une deuxième zone agricole. Ce secteur très productif est menacé par le mitage urbain, notamment dans sa partie sud (exploitation horticole notamment).
- Entre le bois de Sainte-Apolline et la Boissière se situe une troisième zone agricole occupée par des exploitations céréalières de taille plus restreinte.
- La dernière zone agricole se situe au sud de la commune, entre la RN12 et le Buisson. Cette zone, comprend de la culture céréalière et une exploitation céréalière et arboricole qui propose de la cueillette au public et des produits à base de pomme (« Les Vergers de Plaisir »). Les terres appartiennent pour moitié à des personnes morales, mais sont cultivées par des exploitants de Plaisir. Une partie des terres de ce secteur a récemment disparu au profit des travaux de la RD 30.

Un apiculteur exploite 25 ruches dans la forêt de Saint Apolline, et une association d'apiculture entretient 12 ruchers dans le parc du Château. Plaisir compte également 2 espaces occupés par des jardins familiaux (8500m² et 12000m²) et 1 AMAP (Plaisir des Saveurs).

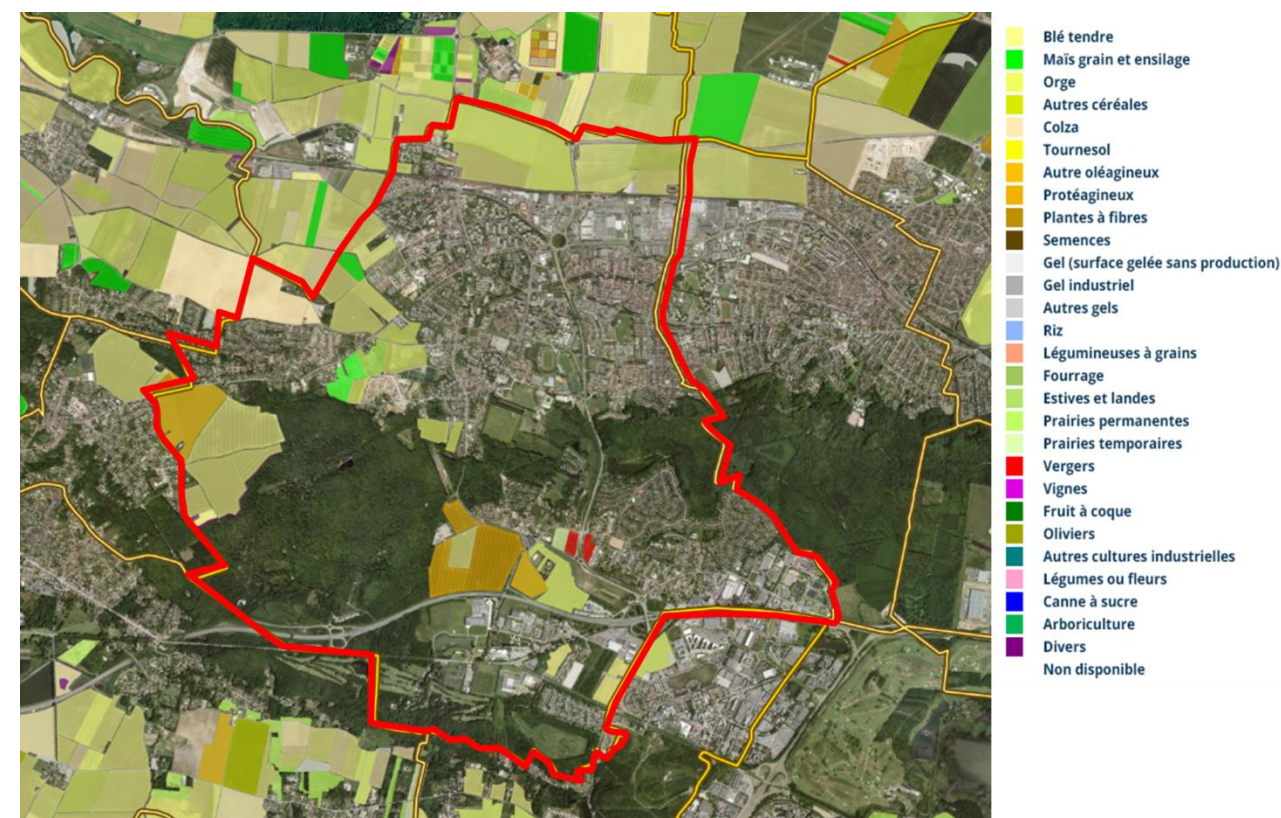


Figure 52 - Recensement agricole 2017 (géoportail.fr)

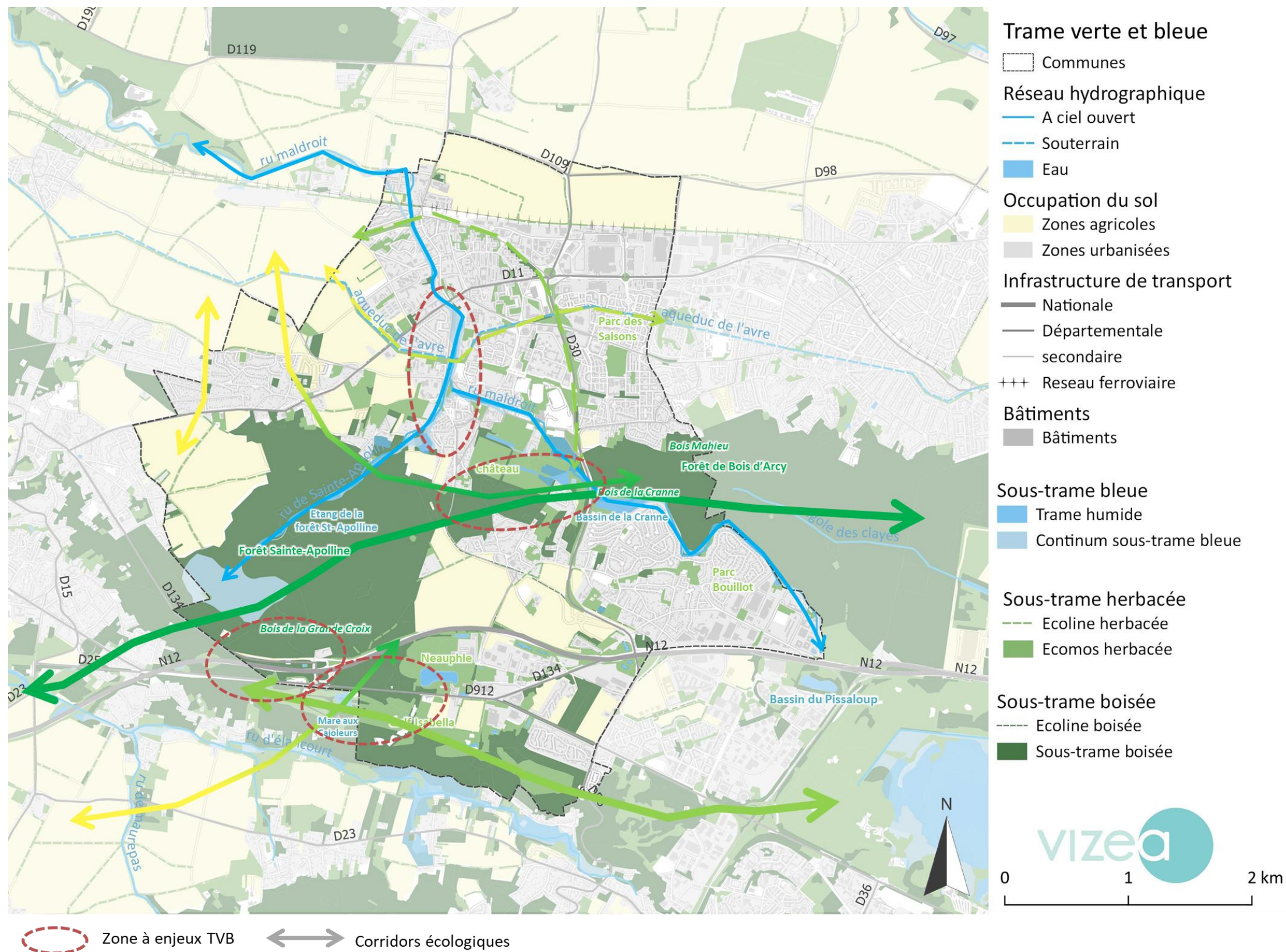


Figure 53 – Carte de synthèse des enjeux de trame verte et bleue (Vizea d'après EComos et Ecoline de l'IAU)

Des atouts

- Près de la moitié de la commune en espaces agricoles, forestier et naturels + 14 % d'espaces ouverts artificialisés.
- Une multiplicités de milieux naturels :
 - Des forêts remarquables (Les forêts de Bois d'Arcy et de Sainte-Apolline)
 - Une trame bleue discrète (Le ru Maldroit, le ru Sainte-Apolline)
 - Une trame herbacée le long des axes et des parcs... et au sud de la commune.
 - Une présence agricole (351 ha de terres agricoles et des exploitations spécialisées avec des débouchés en circuits courts, intégrées au tissu urbain : vergers de Plaisir et Arriat Horticulture.)
 - De nombreuses zones humides avérées ou potentielles.
- La présence d'une nature « ordinaire » s'appuyant sur de nombreux jardins et parcs.
- 776 espèces animales et végétales (dont 38 menacées et 160 protégées).

Des faiblesses

- Des périmètres de protections et d'inventaires qui concernent surtout la forêt (1 ZNIEFF : Bois d'Arcy + 1 ENS: Sainte-Apolline).
- De nombreux éléments fragmentant (RD30, RN12, urbanisation importante)
- Présence de quelques espèces invasives.

Enjeux :

Le PLU est l'occasion de maintenir, valoriser et renforcer la belle diversité et la grande richesse des milieux naturels du territoire.

Des opportunités

- Protéger la trame forestière de niveau régional.
- Préciser, retrouver et renaturer une trame bleue riche mais fragile.
- Renforcer et exacerber la trame herbacée.
- Clarifier et renforcer le maillage de continuités écologiques en zone urbaine.
- Valoriser les espaces naturels bénéficiant à la faune, la flore mais aussi aux plaisirois.
- S'appuyer sur les liens entre les agriculteurs et la Ville pour favoriser une agriculture locale et raisonnée. Préserver les zones agricoles, favoriser les circuits courts et le maraichage.

Des menaces

- Ignorer ou ne pas clarifier l'existence des zones humides en zone urbaine dense.
- Créer de nouvelles coupures écologiques.

D Santé des populations

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs des Yvelines, élaboré en 2015, consigne toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs au niveau départemental, ainsi que les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets. Le DDRM recense toutes les communes à risques du département dans lesquelles une information préventive des populations doit être réalisée. La commune de Plaisir y est recensée à plus d'un titre.

Le département des Yvelines dispose également d'un Schéma Départemental des Risques Naturels Majeurs (SDRNM) pour période 2013 -2017, approuvé en novembre 2013. Ce schéma est un document d'orientations quinquennal comprenant un bilan et un programme d'actions au niveau départemental.

Les risques naturels et technologiques recensés à Plaisir dans la base de données géorisque.fr et sont les suivants :

- Inondation
- Mouvement de terrain
- Séisme : Zone de sismicité : 1
- Transport de marchandises dangereuses

La commune n'est pas dotée d'un Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

1. La pollution des sols et des risques de pollutions industrielles et/ou technologiques limités

Les risques technologiques peuvent avoir des conséquences directes sur les populations exposées par effets thermiques, mécaniques, toxiques ou dues aux substances radioactives. Ces risques s'étendent aux populations, aux biens et à l'environnement. Sur le territoire on distingue principalement les **risques industriels** et les **risques liés au transport de matières dangereuses (TMD)**.

Des risques industriels limités

Le risque industriel est lié à la présence d'installations utilisant des substances ou procédés susceptibles d'être à l'origine de phénomènes dangereux, impliquant un classement, une prévention et une surveillance accrue des sites concernés. La commune de Plaisir n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Technologiques. On ne répertorie aucun **site industriel classé Seveso** sur le territoire.

Au-delà des risques technologiques, l'activité industrielle et tertiaire est aussi susceptible de générer des pollutions de l'environnement et des nuisances. Plusieurs indicateurs peuvent témoigner de cette pollution : la présence de sites ICPE, BASOL⁸ et de site BASIAS⁹. Sur le territoire, on recense **5 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**, ainsi que **1 site BASOL**. Ces sites génèrent davantage de pollutions et nuisances qu'ils ne présentent de risques technologiques.

Le site BASOL est celui identifié sous le sigle **SGI SAS (Société de Galvanoplastie Industrielle)**. Une activité de traitement de surface et de peinture est exploitée sur ce site depuis 1974 par la société de Galvanoplastie Industrielle et en dernier lieu par SGI. Cette activité est classée à autorisation sous les rubriques 1111, 2565, 2940 de la nomenclature des installations classées. Le site, d'une superficie de 4 hectares, est implanté dans une zone industrielle. Il est entouré par d'autres sites industriels. Le premier aquifère rencontré au droit du site correspond à la nappe des sables de Fontainebleau. Cette nappe est rencontrée à environ 15 mètres de profondeur et s'écoule vers le Nord/Nord-Ouest. Le ru Maldroit est situé en bordure immédiate, en partie nord du site. Il s'écoule vers l'ouest sur environ 250 mètres pour se jeter dans l'étang de Cranne. Après la mise à nu de terrains accueillant une partie de l'activité du site, des mesures de dépollutions ont été réalisées en 2013 / 2014 (excavation des terres et venting). Les opérations de venting étaient notamment destinées à traiter les terres situées sous le bâtiment actuel toujours existant (bâtiment G1). L'analyse des risques résiduels conclut en l'absence de risque pour la santé des salariés du site. Aucun impact sur le ru Maldroit n'a été constaté. Il n'existe pas de vecteur de transfert entre les zones impactées et le ru. Pour autant, les teneurs en solvants chlorés mesurées lors de la surveillance de la qualité des eaux souterraines depuis 2014 sont faibles, à l'exception des teneurs mesurées au droit de Pz4 (piézomètre installé en février 2013 en aval direct de la zone polluée) qui sont de l'ordre de 50 ug/l en tétrachloroéthylène et de 100 ug/l en trichloroéthylène. Depuis les travaux, la surveillance de la qualité des eaux souterraines est maintenue à minima trois fois par an afin de suivre plus précisément l'évolution de la pollution résiduelle dans les eaux souterraines.

Le site a été fermé en décembre 2018 suite à un incendie le 29 juin 2018. L'activité de SGI ne redémarrera pas.

NOM	Régime d'autorisation	Etat	Activité	Numéro Dernière inspection
AUCHAN PLAISIR CARBURANT	E - Enregistrement	En fonctionnement	Stations-service	0065.20758 -
AUCHAN SAMADOC	A - Soumis à Autorisation	En fonctionnement	Supermarché (alimentaire, liquide inflammable, réfrigération ou	0065.03431 03/10/2013

⁸ BASOL : Base de données recensant les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif

⁹ La base de données BASIAS recense tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

AUCHAU CARBURANT	A - Soumis à Autorisation	En fonctionnement	compression, ...) Stations-service	0065.13238 18/06/2012
SIGI SAS	A - Soumis à Autorisation	Arrêt	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	0065.03434 02/07/2018
SOCIETE PROTECTRICE DES ANIMAUX	A - Soumis à Autorisation	En fonctionnement	Chiens (élevage, vente, transit, garde, fourrières)	0578.00036 08/07/2014

Figure 54 - Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (DRIEE IDF)

lorsque le volume des cuves affectées au traitement est égal à 30 m3							
--	--	--	--	--	--	--	--

Aucun risque à proximité

Dix installations classées se trouvent à proximité de Plaisir sur des communes limitrophes. Aucune n'est SEVESO. Elles présentent un risque très limité pour les Plaisirois.

NOM	Activité
CRMA	Réparation et installation de machines et d'équipements
PERMASWAGE	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
ASE PARTNERS S.A (AUTO SUTURE EUROPE)	Activités immobilières
INITIAL BTB (ex GALLIA)	Activités de location et location-bail
HYPER TECHNOLOGIES	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
CARRIERES NEGOCE TRANSPORTS (CNT)	Installations de stockage de déchets inertes
CNIM et SEPUR (4 sites)	Incinération et valorisation de déchets

61 sites BASIAS sont recensés sur la commune dont 28 encore en activité. Cet inventaire concerne toutes les activités, même celles non nuisibles. Ce recensement permet d'avoir une vision sur les sites potentiellement sources de nuisances sur la commune.

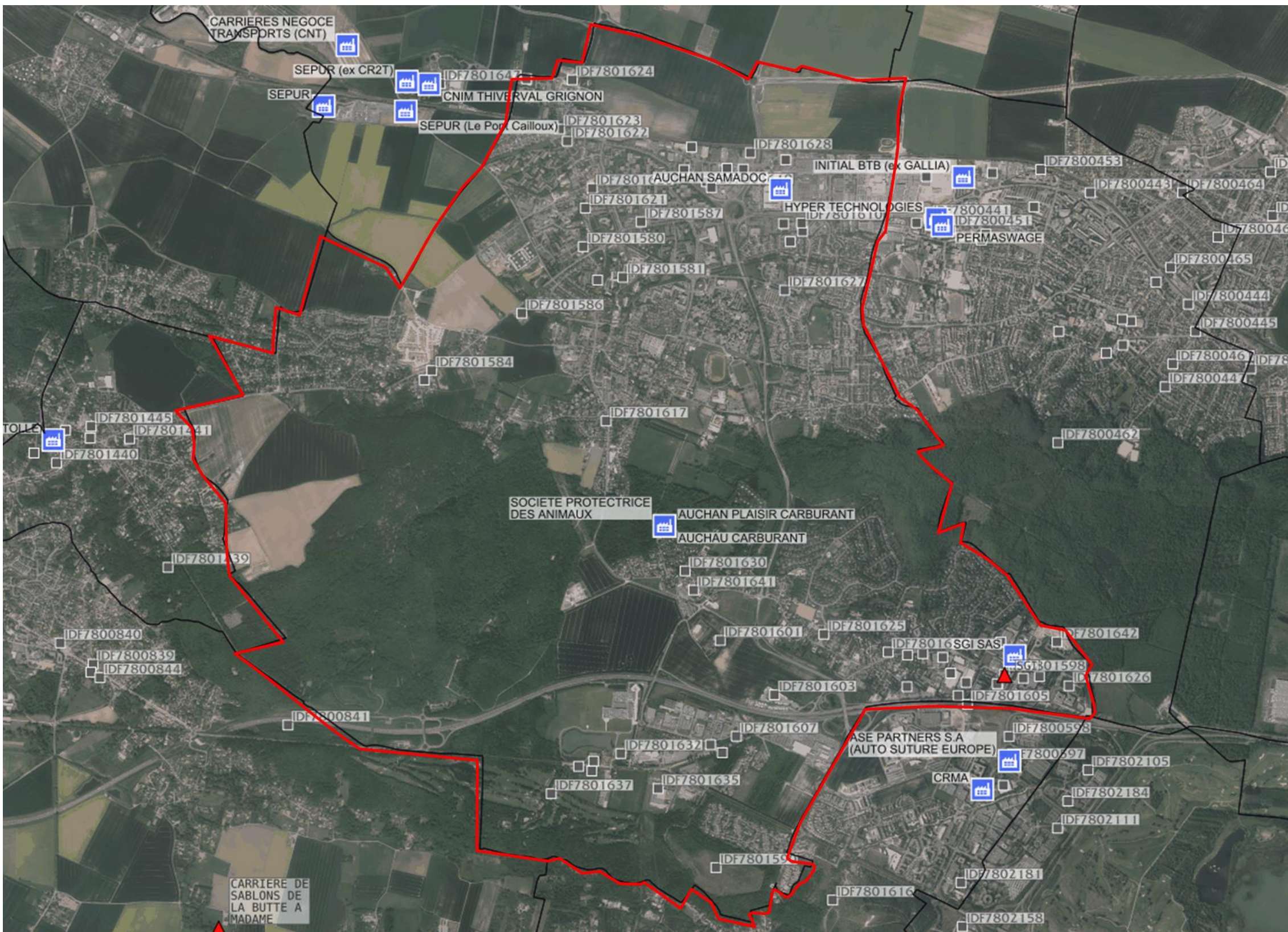
Il est important de conserver la mémoire des activités qu'il y a eu sur chaque site afin de connaître les risques de pollution, qui seront à vérifier en fonction du devenir du site. Lors de la vente des terrains, l'historique et le potentiel de pollution doit être mentionné dans l'acte de vente et lors de tout aménagement, une vérification de l'incidence éventuelle de la pollution potentielle sur le nouvel usage doit être faite et si besoin des analyses de sols et des mesures de confinement ou de dépollution doivent être prises.

Deux Installations industrielles rejetant des polluants sont localisées sur la commune.

NOM	Activité	Emission dans l'Eau (indirect)	Emission des Déchets	Emission dans l'Eau (direct)	Emission dans l'Air	Production de déchets dangereux	Prélèvements d'eau en m3/an
AUCHAN PLAISIR	Hypermarchés	-	-	-	84 Hydrofluorocarbures (HFC)	- oui	-
SIGI SAS	Traitement et revêtement des métaux Installations de traitement de surface de métaux et des matières plastiques utilisant un procédé électrolytique ou chimique	95 - Nonylphénols et éthoxylates de nonylphénol (NP/NPE) 94 - Nickel et composés (exprimés en tant que Ni)	13 - Acide fluorhydrique (fluorure d'hydrogène) 46 - Chrome et composés (exprimés en tant que Cr)	94 - Nickel et composés (exprimés en tant que Ni) 73 - Fluor et ses composés (F)	73 - Fluor et ses composés (F)	oui	Oui (eau souterraine et réseau)

L'incinérateur de Thiverval-Grignon est en travaux. Les technologies mises en œuvre garantiront une minimisation pérenne des rejets de polluants très en-deçà des seuils réglementaires à venir (cf. Une qualité de l'air plutôt préservée).

Figure 55 – Localisation des sites BASIAS, BASOL et ICPE sur la commune (géorisques.fr)



- Installations classées (Grande échelle)**
- Usine Seveso
 - Usine non Seveso
 - Elevage de bovin
 - Elevage de volaille
 - Elevage de porc
 - Carrière
 - Sites pollués BASOL, coordonnées xy
- Anciens sites industriels et activités de service**
- Sites Basias (XY du centre du site)

Des risques de transport de matière dangereuse maîtrisés

Une matière dangereuse est une substance qui par ses caractéristiques physico-chimiques, toxicologiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de produire, peut présenter des risques pour l'homme, les biens et/ou l'environnement. Le risque de transport de matière dangereuse est la conséquence d'un accident de transport par voie routière, ferroviaire, aérienne ou par canalisations de matières dangereuses sur la santé ou l'environnement.

Une canalisation de gaz à prendre en compte

La principale cause de perte de confinement d'une canalisation de transport est l'endommagement externe, en général lors de travaux effectués à proximité de l'ouvrage. Plus de la moitié des fuites, et la quasi-totalité des ruptures complètes sont dues à cette cause. Les autres causes sont la corrosion externe ou interne, les défauts de matière ou de soudage, les fuites sur joints ou brides, les réactions chimiques, etc. En cas d'accident, les produits qui s'échappent de la canalisation peuvent développer, selon leurs caractéristiques, un nuage inflammable, explosif ou toxique. Pour les produits liquides, ils peuvent en outre entraîner une pollution du milieu environnant.

De nombreuses canalisations de gaz traversent le territoire communal. Une servitude est attribuée à GRTgaz. L'arrêté n° 2017356-0037 du 22 décembre 2017 précise les nombreuses sections de cette servitude.

L'arrêté du 5 mars 2017 précise que la présence de canalisations de matière dangereuses (gaz, hydrocarbure liquide) peut s'accompagner de précautions ou d'interdictions à prendre en cas de construction à ses abords.

1. CANALISATIONS DE TRANSPORT DE DE GAZ NATUREL ET ASSIMILE EXPLOITÉES PAR LA SOCIETE GRTGAZ dont le siège social est situé 6, rue Raoul Nordling, 92270 BOIS-COLOMBES,

Type d'ouvrage	Nom	Implantation	PMS	DN	Longueur dans la commune (en km)	Distances SUP en mètres (de part et d'autre de la canalisation)			Influence
						SUP1	SUP2	SUP3	
Canalisation	BEYNES - EVRY-GREGY 600	enterré	67.7	600	4.13291	245	5	5	traversant
Canalisation	DN100-1976-BRT_PLAISIR_Bazin	enterré	40.0	100	0.0121726	15	5	5	traversant
Canalisation	DN100/80-1959-PLAISIR_Bazin-THIVERVAL_Grignon	enterré	40.0	80	1.32801	10	5	5	traversant
Canalisation	DN100/80-1959-PLAISIR_Bazin-THIVERVAL_Grignon	enterré	40.0	100	0.522911	15	5	5	traversant
Canalisation	DN100/80-1964-BRT_PLAISIR_Les_Gaînes	enterré	40.0	80	0.00595437	10	5	5	traversant
Canalisation	DN100/80-1964-PLAISIR_Les_Gaînes	enterré	40.0	80	0.0515073	10	5	5	traversant
Canalisation	DN100/80-1964-PLAISIR_Les_Gaînes	enterré	40.0	100	0.00402057	15	5	5	traversant
Canalisation	DN100/80-1965-PLAISIR_Gare	enterré	40.0	80	0.00130169	10	5	5	traversant
Canalisation	DN100/80-1965-PLAISIR_Gare	enterré	40.0	100	0.115028	15	5	5	traversant
Canalisation	DN100/80-1970-BRT_PLAISIR_Croix_de_la_Chaine	enterré	40.0	80	0.00197714	10	5	5	traversant
Canalisation	DN100/80-1970-BRT_PLAISIR_Croix_de_la_Chaine	enterré	40.0	100	0.109393	15	5	5	traversant
Canalisation	DN150-1970-BRT_PLAISIR_Croix_de_la_Chaine	enterré	40.0	150	0.00630033	30	5	5	traversant
Canalisation	DN150/100/80-1965-PLAISIR_HP-VILLEPREUX_Eglise	enterré	40.0	100	0.0124813	15	5	5	traversant
Canalisation	DN150/100/80-1965-PLAISIR_HP-VILLEPREUX_Eglise	enterré	40.0	150	0.92127	30	5	5	traversant
Canalisation	DN150/100/80/50-1959-BRT_PLAISIR_La Boissière	enterré	40.0	50	0.00690782	10	5	5	traversant
Canalisation	DN150/100/80/50-1959-BRT_PLAISIR_La Boissière	enterré	40.0	80	0.000260983	10	5	5	traversant
Canalisation	DN150/100/80/50-1959-BRT_PLAISIR_La Boissière	enterré	40.0	100	1.62004	15	5	5	traversant
Canalisation	DN150/100/80/50-1959-PLAISIR_La Boissière	enterré	40.0	80	0.474922	10	5	5	traversant

Type d'ouvrage	Nom	Implantation	PMS	DN	Longueur dans la commune (en km)	Distances SUP en mètres (de part et d'autre de la canalisation)			Influence
						SUP1	SUP2	SUP3	
Canalisation	DN150/100/80/50-1959-PLAISIR_La_Bois sière	enterré	40.0	100	1.2902	15	5	5	traversant
Canalisation	DN150/100/80/50-1959-PLAISIR_La_Bois sière	enterré	40.0	150	0.000673922	30	5	5	traversant
Canalisation	DN200/150-1956-PLAISIR_HP-MAUREPAS_RN10	enterré	40.0	150	3.95325	30	5	5	traversant
Canalisation	DN400-1956-BEYNES-VIROFLAY	enterré	40.0	400	5.44518	105	5	5	traversant
Canalisation	DN400-1956-BEYNES-VIROFLAY	aérien	40.0	400	0.00431408	105	10	10	traversant
Canalisation	DN600-1963-BEYNES-MEUDON	enterré	40.0	600	4.18273	180	5	5	traversant
Canalisation	DN80-1968-BRT_PLAISIR_La_Chaine	enterré	40.0	80	0.00911536	10	5	5	traversant
Canalisation	DN80-1970-PLAISIR_Les_Gatines	enterré	40.0	80	0.400446	10	5	5	traversant
Canalisation	DN80-1976-BRT_PLAISIR_Bazin	enterré	40.0	80	0.00212846	10	5	5	traversant
Canalisation	DN80-1979-BRT_PLAISIR_Petit_Prés	enterré	40.0	80	0.0284686	10	5	5	traversant
Installation Annexe	PLAISIR LES GATINES - 78490					12	8	8	traversant
Installation Annexe	PLAISIR PETITS PRES - 78490					12	8	8	traversant
Installation Annexe	PLAISIR GARE - 78490					12	8	8	traversant
Installation Annexe	PLAISIR CROIX DE LA CHAINE - 78490					25	5	5	traversant
Installation Annexe	PLAISIR BAZIN - 78490					25	5	5	traversant
Installation Annexe	PLAISIR LA CHAINE - 78490					25	5	5	traversant
Installation Annexe	PLAISIR LA BOISSIERE - 78490					25	5	5	traversant
Installation Annexe	PLAISIR H.P - 78490					50	5	5	traversant

Figure 56 – Servitudes liées au transport de gaz (Département des Yvelines)

La servitude principale porte sur l'inconstructibilité d'une bande de 4 m de largeur axée sur chaque canalisation à l'intérieur de laquelle sont interdits la modification du profil du terrain, les constructions, les plantations d'arbres, l'édification de murettes ou l'installation de poteaux.

La servitude SUP 1, correspondant à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement, impose que la délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, de l'avis favorable du Préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R 555-31 du code de l'environnement. L'analyse de compatibilité est établie conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014.

La servitude SUP 2, correspondant à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement, interdit l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou la réalisation d'un immeuble de grande hauteur.

La servitude SUP 3, correspondant à la zone d'effets létaux significatifs (ELS) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R. 555-39 du code de l'environnement, interdit l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou la réalisation d'un immeuble de grande hauteur.

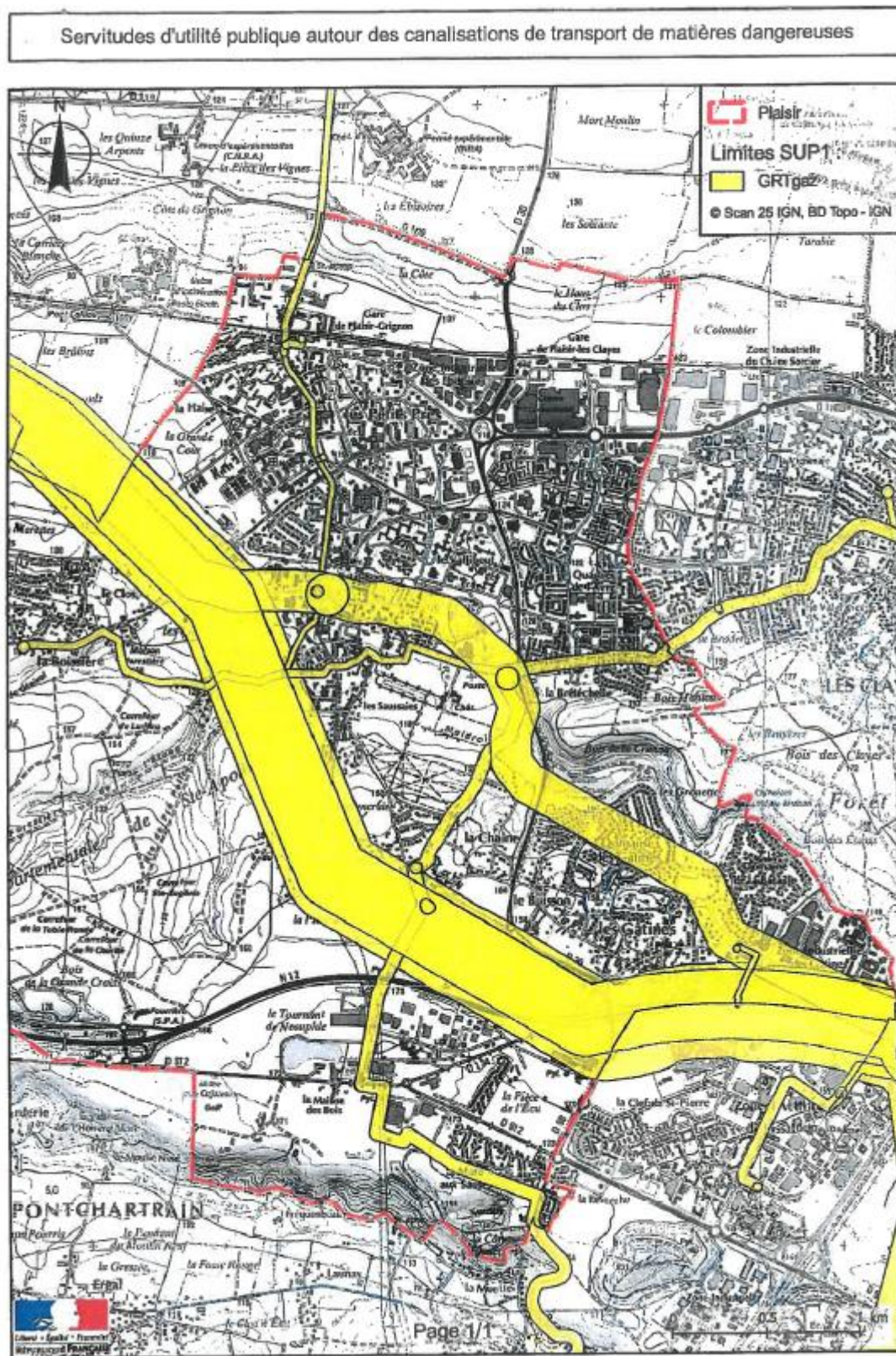


Figure 57 – Servitudes liées au transport de gaz (Département des Yvelines)

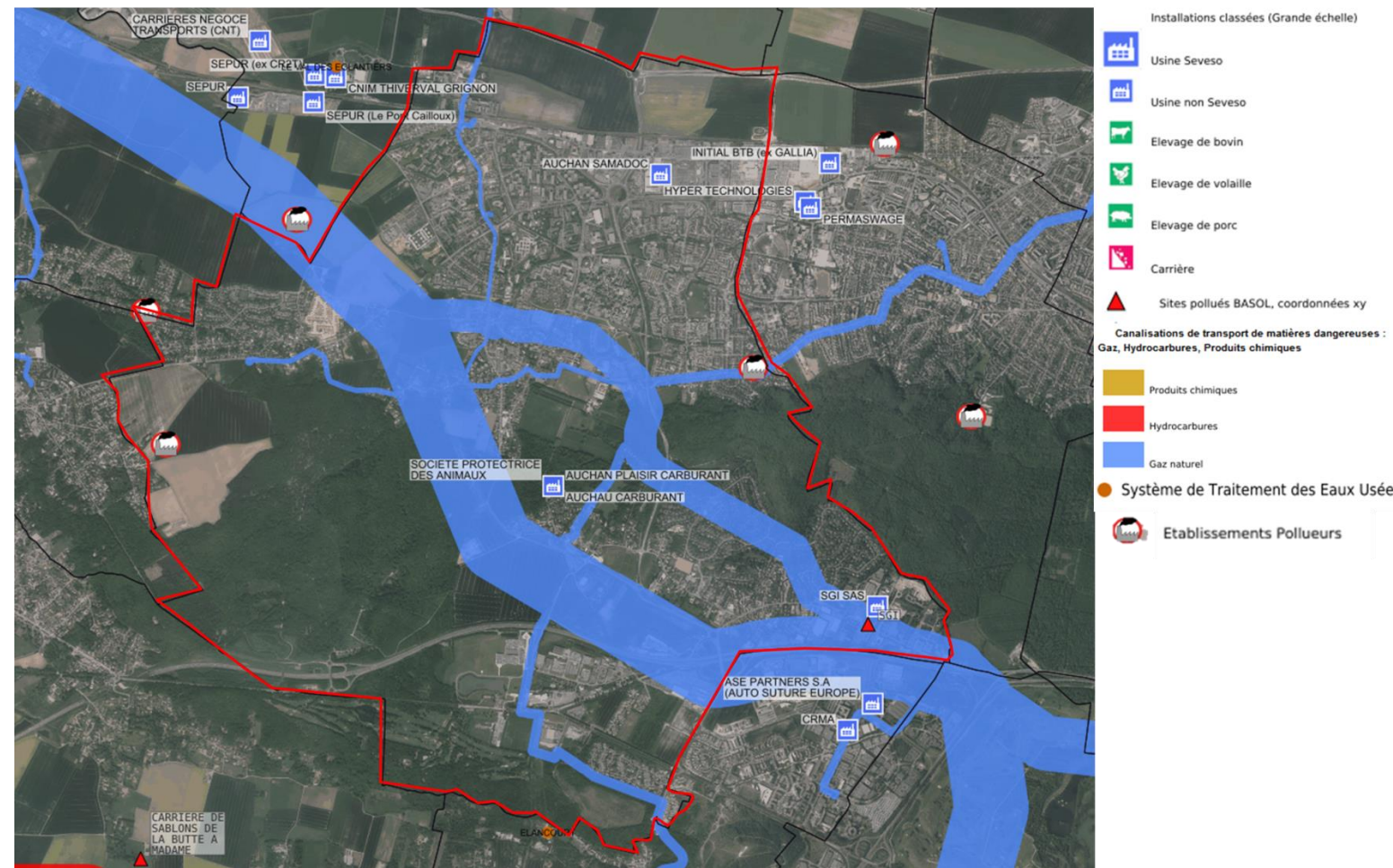


Figure 58 - Carte des gazoducs présents sur la commune (géorisques.fr)

Des routes pouvant potentiellement supporter du trafic de matières dangereuses

Le transport routier et autoroutier (par camions) est le plus exposé car il est le plus répandu et les causes d'accidents sont multiples : mauvais état du véhicule, faute de conduite du conducteur ou d'un tiers, météo mauvaise. Le transport ferroviaire est le plus sûr. Les voies ferrées sont principalement affectées au transport de voyageurs. Toutefois, le transport de matières dangereuses représente un volume modeste. Les produits transportés sont essentiellement des produits chimiques (chlore, acide...) et des gaz liquéfiés ; le train permet leur transport en grandes quantités. Toutefois, les dommages impliquant les transports de matières dangereuses sont extrêmement rares.

En permettant le transit ou pour desservir les industries de la commune, les voies structurantes du territoire sont sujettes au transport de matière dangereuse, notamment :

- La route nationale 12,
- Les départementales : RD11, RD30, RD 134, RD912 et RD109 ;
- La voie ferrée au nord de la commune.

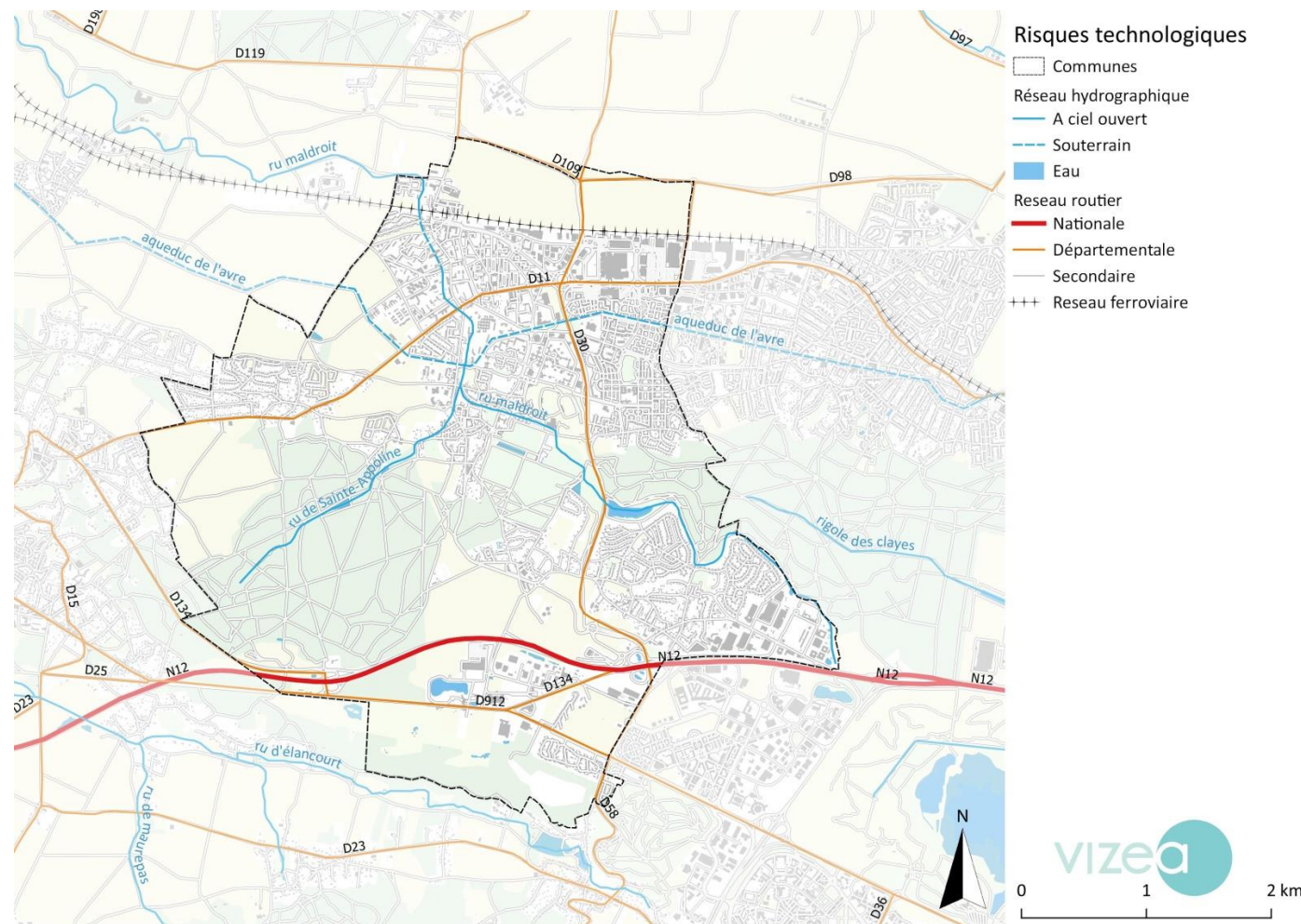


Figure 59 – Infrastructures de transport principales de la commune (Vizea)

2. Une qualité de l'air plutôt préservée

Les polluants atmosphériques ont un effet sur la santé : inhalés lors de la respiration, ils atteignent le système respiratoire et peuvent entraîner de nombreuses pathologies. Certains autres organes sont également potentiellement touchés : irritation de la peau, des yeux, système nerveux, reins... Dans une population donnée, tous les individus ne sont pas égaux face aux effets de la pollution. Les effets dépendent aussi de l'exposition individuelle aux différentes sources de pollution, de la durée d'exposition à ces niveaux, du débit respiratoire au moment de l'exposition, mais aussi de l'interaction avec d'autres composés présents dans l'atmosphère comme par exemple les pollens.

Cadre réglementaire

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

Elle prévoit :

- La surveillance de la qualité de l'air et l'information du public,
- La protection de l'atmosphère et l'organisation des déplacements urbains,
- L'utilisation d'énergie moins polluante,
- La concertation au niveau régional pour élaborer une politique de la qualité de l'air.

Elle a introduit deux outils déconcentrés de gestion de la qualité de l'air : le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) –remplacé depuis la loi du 3 août 2009, dite Grenelle 1, par le **Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)** – et le **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)**.

Le **SRCAE d'Ile-de-France** a été arrêté le 14 décembre 2012. Ce schéma décline à l'échelle de la région les objectifs nationaux et internationaux de la France dans le domaine de l'air, de l'énergie et du climat en prenant en compte les potentialités de la région. Le dernier **Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Ile-de-France** a été approuvé le 31 janvier 2018. Il est compatible avec les orientations et objectifs du SRCAE.

Selon l'article L121-1 du code l'urbanisme, le PLU de Plaisir doit en effet déterminer les conditions permettant d'assurer notamment « la préservation de la qualité de l'air ». Il est ainsi recommandé :

- De présenter le bilan des émissions et des concentrations de polluants atmosphériques sur le territoire dans la partie état initial de l'environnement (objet du présent chapitre)
- De retenir l'amélioration de la qualité de l'air comme orientation du Projet d'Aménagement et de Développement Durable accompagnant le PLU puisque la commune est située en zone sensible
- D'étudier dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation des PLU la pertinence de dispositions telles que :

- La limitation de l'urbanisation à proximité des principaux axes de trafic routier, la qualité de l'air étant aussi prise en compte dans l'implantation de nouveaux Etablissements Recevant du Public (avec des populations sensibles). Là où des constructions en proximité d'axes à très grande circulation interviendraient, elles veilleront tout particulièrement à ce que les projets d'urbanisme et les projets immobiliers et d'ERP fassent l'objet d'une évaluation précise de la qualité de l'air ambiant et le cas échéant de prescriptions particulières pour limiter l'impact de la pollution extérieure sur la qualité de l'air intérieur (dispositifs de prise d'air éloignés des axes, possibilité de filtration...),
- L'ouverture de nouvelles zones à urbaniser et l'implantation de nouveaux équipements commerciaux conditionnées à une desserte par les transports collectifs,
- L'introduction d'obligations maximales de réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés

Un Plan Climat Air Energie Territorial a été approuvé le 20 septembre 2018 et adopté en février 2019. La question de la qualité de l'air et des polluants n'est pas frontalement abordée dans le plan d'actions du PCAET. Pour autant de nombreuses actions visent à réduire les émissions des GES et la consommation d'énergie. Ces actions permettront également de réduire les émissions de polluants et la qualité de l'air (développement des modes doux, des transports en commun, développement d'une agriculture locale).

A l'échelle de l'Île-de-France, 2017 confirme la tendance générale à l'amélioration constatée depuis plusieurs années en Île-de-France. Néanmoins, cette diminution reste insuffisante et 5 polluants dépassent toujours les normes, à des degrés divers : le dioxyde d'azote (NO₂), les particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), l'ozone (O₃) et le benzène (C₆H₆). **L'essentiel des dépassements est constaté dans l'agglomération parisienne et le long de la circulation.**

Pour les particules PM₁₀ et le dioxyde d'azote, les valeurs limites sont dépassées, en particulier le long des axes routiers. Les valeurs limites sont des normes contraignantes qui correspondent à un niveau à respecter dans un délai donné. Elles visent à éviter, prévenir ou réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement. **Plus de 1,3 millions de Franciliens sont toujours exposés à des niveaux de dioxyde d'azote au-delà de 40 µg/m³ (en moyenne annuelle). Pour les particules PM₁₀, les valeurs limites journalières (50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) et annuelles (40 µg/m³), cela concerne plus de 100 000 personnes.** Du fait de ces dépassements, la France est en procédure de contentieux avec la Commission européenne pour non-respect des directives sur la qualité de l'air pour ces deux polluants.

D'autres polluants respectent les valeurs limites mais pas les objectifs de qualité qui correspondent à des niveaux à atteindre à plus long terme, et à maintenir, afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement. C'est le cas pour les particules PM_{2,5}, pour l'ozone et le benzène.

Pour les particules fines (PM_{2,5}), 85% des Franciliens, soit 10 millions d'habitants, sont potentiellement concernés par le dépassement de l'objectif de qualité français (10 µg/m³ en moyenne annuelle), qui

correspond également à la recommandation de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les concentrations peuvent être près de 2 fois supérieures à cet objectif à proximité du trafic routier.

Les dépassements de l'objectif de qualité de l'ozone pour la protection de la santé sont encore nombreux. Ils concernent particulièrement les zones périurbaines et rurales en raison de conditions de formation de ce polluant.

Les niveaux de benzène tendent à se stabiliser. La valeur limite annuelle (fixée à 5 µg/m³) est respectée en tout point de la région Île-de-France mais l'objectif de qualité (fixé à 2 µg/m³) est encore dépassé le long de certaines voies de circulation franciliennes.

Au-delà de cette pollution chronique, 2017 a été marquée par 12 épisodes de pollution. Six de ces épisodes ont concerné les particules durant la période hivernale et six pour l'ozone au cours de l'été. D'une année à l'autre, le nombre d'épisodes peut varier de manière importante en fonction des conditions météorologiques spécifiques.

Bilan local

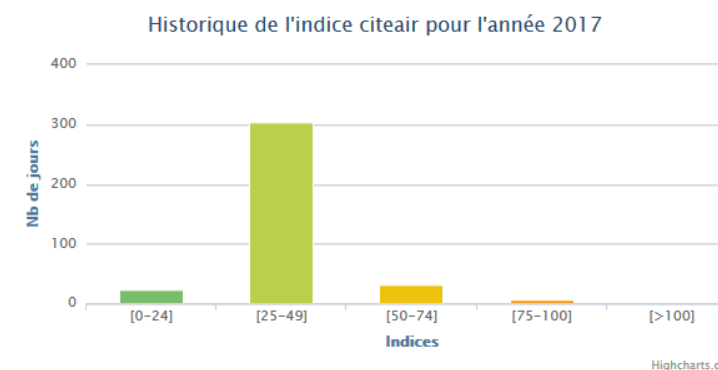
La commune de Plaisir ne dispose pas de mesures sur son territoire mais Airparif dispose d'une station de mesure à Versailles (15 km), station périurbaine de fond.

L'indice européen Citeair détermine la qualité de l'air en tenant compte des polluants suivants :

- Indice trafic : dioxyde d'azote et particules PM₁₀ (polluants obligatoires), monoxyde de carbone et particules PM_{2,5} (polluants complémentaires)
- Indice de fond : dioxyde d'azote, particules PM₁₀ et ozone (polluants obligatoires), dioxyde de soufre, monoxyde de carbone et particules PM_{2,5} (polluants complémentaires)

Cet indice varie de 0 à plus de 100, selon 5 qualificatifs (de très faible à très élevé).

La **qualité de l'air à Plaisir est relativement préservée.** La grande majorité des jours (304) sont concernés par un indice faible. 6 jours sont concernés par un indice élevé.



Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours
[0-24]	23	6.3
[25-49]	304	83.29
[50-74]	32	8.77
[75-100]	6	1.64
[>100]	0	0



Figure 60 - Historique de l'indice Citeair pour l'année 2017 à Plaisir (Airparif)

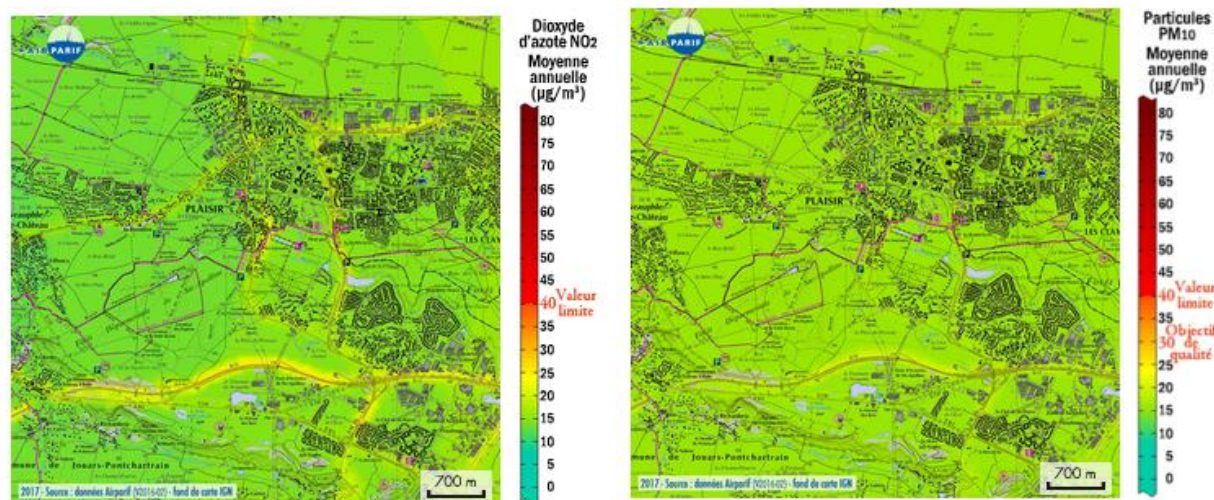


Figure 61 - Carte pollution de l'air (Airparif)

Les abords de la RN12 ainsi que les axes structurants comme la D30 et la D11 concentrent les principales pollutions en dioxyde d'azote et en particules. Le reste du territoire est moins impacté par les pollutions atmosphériques.

Les **émissions de polluants** sont principalement liées au **trafic routier** et au **secteur résidentiel et tertiaire**.

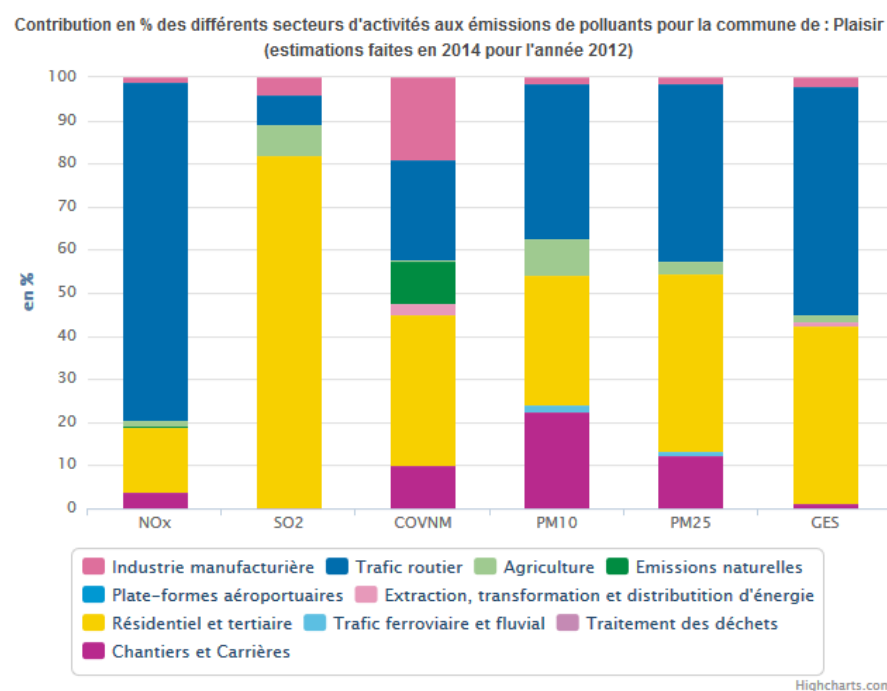


Figure 62 - Bilan polluton de l'air 2014 (Airparif)

Par ailleurs, le rapport d'activités de 2018 – transmis à la préfecture en avril 2019 du SIDOMPE concernant l'usine d'incinération des déchets en bordure de territoire indique : « Les deux lignes d'incinération les plus anciennes sont remplacées par une nouvelle ligne d'incinération plus performante avec un système de traitement des fumées par voie sèche. Les nouvelles technologies mises en œuvre économisent l'eau et l'énergie et réduisent l'utilisation des réactifs. Elles garantissent une minimisation pérenne des rejets de polluants très en-deçà des seuils réglementaires à venir. La ligne n°3, plus récente puisqu'elle date de 1994, est conservée : son système de traitement de fumées est modifié pour passer en voie sèche courant 2019. A la fin des travaux, le panache de vapeur d'eau en sortie de cheminée aura disparu grâce au nouveau traitement des fumées par voie sèche ».

Bilan des émissions annuelles pour la commune de : Plaisir (estimations faites en 2014 pour l'année 2012)

Polluants :	NOx	SO2	COVNM	PM10	PM25	GES
Emissions totales :	252 t	4 t	165 t	43 t	30 t	90 kt

Figure 63 - Bilan polluton de l'air 2014 (Airparif)

3. Une commune impactée par le bruit

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 définit les bases communautaires de la lutte contre le bruit dans l'environnement. Elle impose aux Etats membres la réalisation de cartes stratégiques de bruit et de plans d'actions destinés à lutter contre les nuisances sonores et à protéger les zones calmes.

Pour la réalisation des cartes stratégiques de bruit et la production des plans d'actions, les premières et deuxièmes échéances ont été fixées en fonction de la taille des infrastructures et des agglomérations concernées :

- 1ère échéance : 30 juin 2007 et 18 juillet 2008 pour les cartes stratégiques de bruit puis les plans d'actions relatifs aux grandes infrastructures (axes routiers dont le trafic dépasse les 6 millions de passages de véhicules par an, axes ferroviaires dont le trafic dépasse les 60 000 passages de trains par an, aéroports comptant plus de 50 000 mouvements par an) et aux agglomérations de plus de 250 000 habitants.
- 2ème échéance : 30 juin 2012 et 18 juillet 2013 pour les cartes stratégiques de bruit puis les plans d'actions relatifs aux autres grandes infrastructures (axes routiers dont le trafic dépasse les 3 millions de passages de véhicules par an, axes ferroviaires dont le trafic dépasse les 30 000 passages de trains par an) et aux agglomérations comprises entre 100 000 et 250 000 habitants.

Les cartes et plans doivent ensuite être révisés au minimum tous les cinq ans.

Ainsi, en 2017/2018, devra être mise en œuvre la révision dite de 3ème échéance ; en 2022/2023, celle de 4ème échéance et ainsi de suite.

Les cartes stratégiques de bruit visent à donner une représentation de l'exposition au bruit des populations et bâtiments sensibles, vis-à-vis des infrastructures de transport (routier, ferroviaire, aérien) et des installations industrielles classées, soumises à autorisation (ICPE-A). Les autres sources de bruit, à caractère plus ou moins fluctuant, local ou événementiel (fête foraine, marché hebdomadaire, terrains de sport...) ne sont pas représentées sur ce type de document.

Dans ce cadre, des cartes stratégiques de bruit ont été produites à l'échelle de la CASQY et de Plaisir. A l'échelle communale, ces cartes peuvent être exploitées afin de raisonner sur le développement ou le renouvellement de la trame urbaine, sur la gestion des déplacements, dans le cadre de l'élaboration du PLU.

Un PPBE est actuellement en cours en cours d'élaboration pour une approbation à la fin de l'année 2019 à l'échelle de l'agglomération.

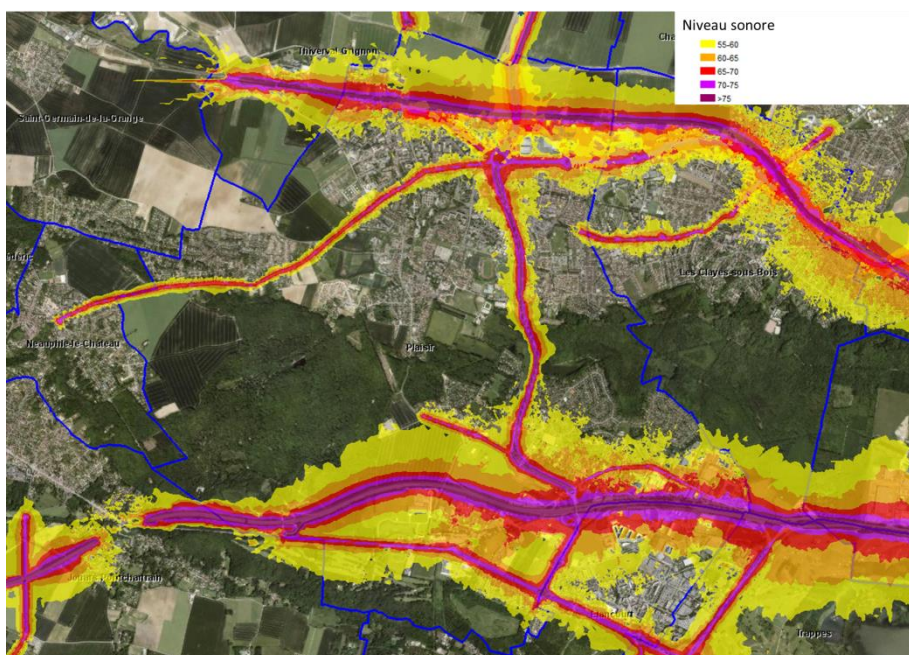


Figure 64 - Carte stratégiques des bruits : Zones exposées à plus de 55 db(A) (Lden) (DDT Yvelines, Bruitparif 2017)

Le bruit impacte largement une bonne partie de la commune, notamment les bâtiments proches voies de communication structurantes du territoire, qu'elles soient :

- Routières : RN12, RD11, RD30, RD58, RD109, RD134, RD192 ;
- Ferrées : ligne Paris - Dreux.

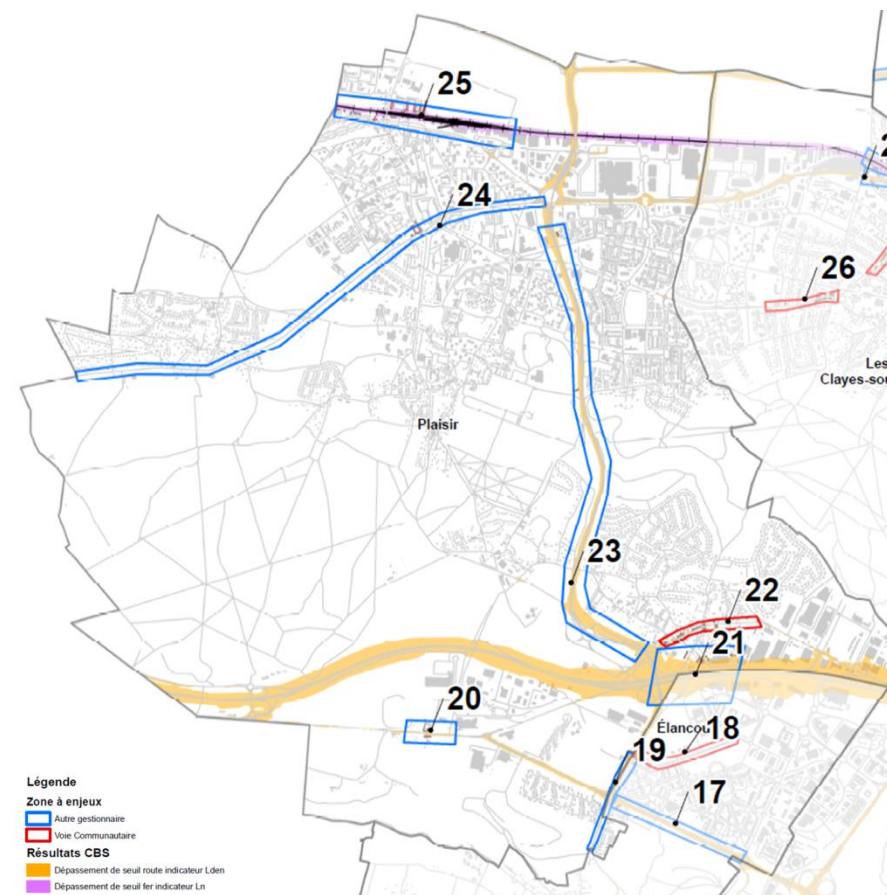


Figure 65 – Zonnes à enjeux bruit (PPBE CASQY, 2019)

Environ **64% des habitants de la commune de Plaisir sont soumis à un niveau sonore inférieur à 65 dB(A) en Lden** (exposition sur une période de 24 heures), considéré comme relativement acceptable et **80% de la population à un niveau sonore inférieur à 60 dB(A) en période nocturne**, niveaux correspondant en milieu urbain à un environnement sonore moyen.

Interprété en termes d'impact, environ 5% des habitants de la commune de Plaisir sont soumis à un niveau sonore considéré comme important (niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A), en exposition sur une période de 24 heures), et 2% de la population subit l'effet d'un niveau supérieur à 60 dB(A), en exposition nocturne.

Selon l'indicateur Lden (exposition sur une période de 24 heures), **près de 1% de la population est potentiellement soumis à des niveaux supérieurs à 70 dB(A)**, principalement à cause de la **présence de la voie ferrée**.

A noter que ces cartes ont été mises à jour pour la dernière fois en 2017 (3^{ème} échéance), c'est-à-dire avant les travaux de doublement de la RD30. Ces travaux ont permis d'augmenter le trafic et donc les nuisances sur cet axe. Pour autant, dans le cadre du projet, 11 protections acoustiques et des merlons acoustiques sont prévues pour protéger les plus sensibles. La route départementale étant légèrement enfouie par rapport au reste de la commune, les nuisances générées sont atténuées.

La commune de Plaisir est également concernée par un arrêté préfectoral de classement acoustique des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit. Cet arrêté, du 10 octobre 2000 n°00.342/DUEL, fixe les secteurs concernés et les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et pour les prescriptions techniques de nature à les réduire.

Tableau des voies routières non communales

Nom de l'infrastructure	Délimitation du tronçon	Catégorie de l'infrastructure	Largeur du secteur affecté par le bruit (1)	Type de tissu (rue en "U" ou tissu ouvert)
RN 12	Limite les Clayes sous Bois - PR 35+915 (RD 134)	1	300 m	Tissu ouvert
RN 12	PR 35+915 (RD 134) - Limite Jouars-Pontchartain	2	250 m	Tissu ouvert
RD 11 - Rue de la Boissière - Avenue de St Germain	Totalité	3	100 m	Tissu ouvert
RD 30 - Route des deux Plateaux	PR 0+000 - RD 11	2	250 m	Tissu ouvert
RD 30 - Route des deux Plateaux	RD 11 - Limite Thiverval-Grignon	3	100 m	Tissu ouvert
RD 58 - Avenue de Chevreuse	Totalité	3	100 m	Tissu ouvert
RD 109	Totalité	3	100 m	Tissu ouvert
RD 134 - Avenue d'Armorique	Totalité	3	100 m	Tissu ouvert
RD 912 - Route de Dreux	Totalité	3	100 m	Tissu ouvert

Figure 66 - Classement sonore des infrastructures (DDT - Yvelines)

Tableau des voies communales

Nom de l'infrastructure	Délimitation du tronçon	Catégorie de l'infrastructure	Largeur du secteur affecté par le bruit (1)	Type de tissu (rue en "U" ou tissu ouvert)
Rue de la Gare	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue P. Curie	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Avenue du 19 mars 1962	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Avenue du Pressoir	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Avenue Marc Laurent	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue du Bois	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue J.J. Rousseau	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue J. Verne	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue Calmette	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue de la République	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue de la Bretechelle	Rue Emile Zola - Rue Parmentier	4	30 m	Tissu ouvert
Bd L. Blum	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue des Ebisoires	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Avenue de Geesthacht	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Avenue Bartholomé	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Avenue Gal De Gaulle	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue G Moquet	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue Abel Guyet	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert

Tableau des voies ferrées

Nom de l'infrastructure N° de ligne	Délimitation du tronçon	Catégorie de l'infrastructure	Largeur du secteur affecté par le bruit (1)	Type de tissu (rue en "U" ou tissu ouvert)
395	Totalité	300 m	300 m	Tissu Ouvert

Tableau des voies en projet

Nom de l'infrastructure	Délimitation du tronçon	Catégorie de l'infrastructure	Largeur du secteur affecté par le bruit (1)	Type de tissu (rue en "U" ou tissu ouvert)
RD 98 - Déviation de la RD 98 et de la RD 11	PR 3+778 - Limite Les Clayes-sous-Bois	3	100 m	Tissu Ouvert

Figure 67 - Classement sonore des infrastructures (DDT - Yvelines)

Cet arrêté est caractérisé par la présence de nombreuses rues communales (non représentées sur la carte), classées catégorie 4.

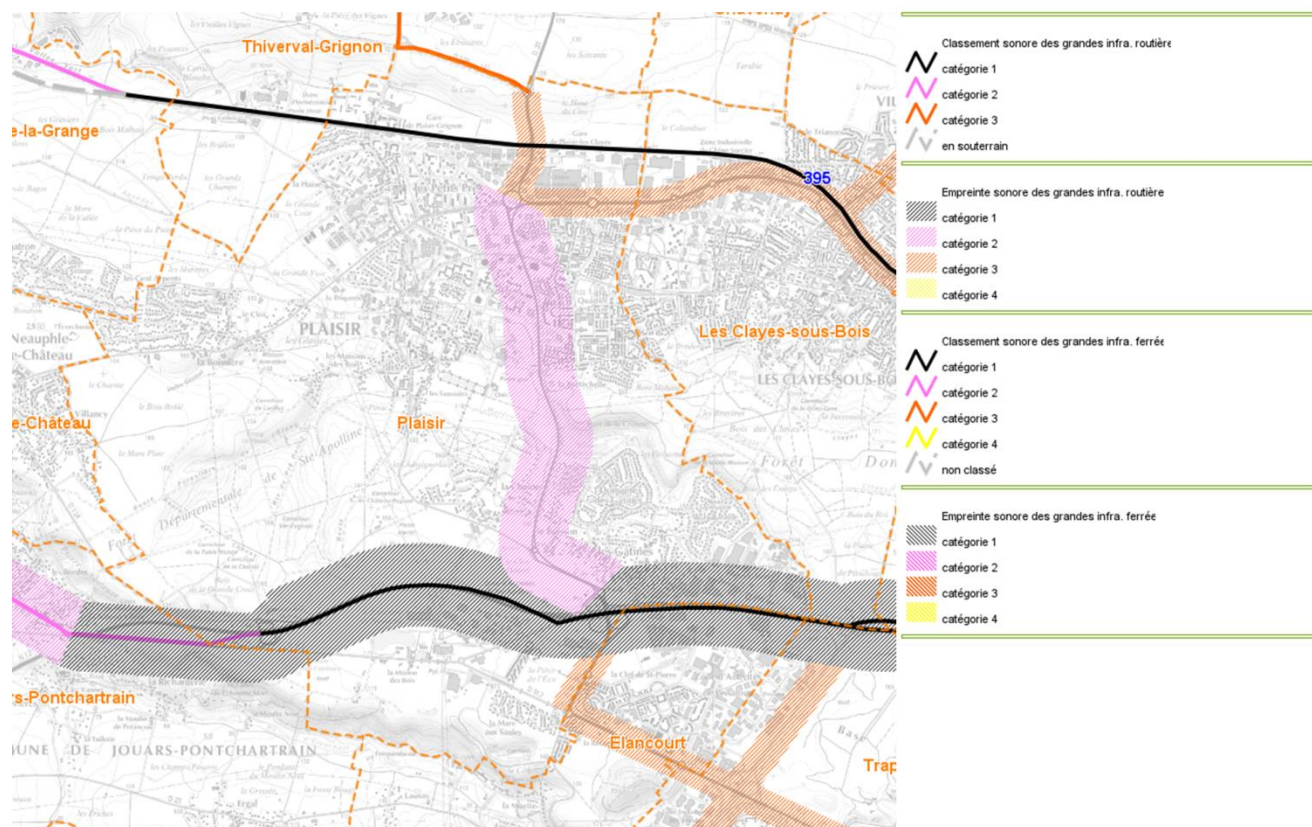


Figure 68 - Carte de classement sonore des infrastructures (DDT - Yvelines)

La commune est également incluse dans le périmètre du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Chavenay-Villepreux, approuvé le 7 décembre 2018. A Plaisir, seul un établissement commercial, ERP est impacté par le bruit (zone D, Lden 50). Aucune habitation n'est concernée par le PEB.

La proximité de l'aérodrome de Saint-Cyr l'Ecole entraîne également des nuisances sonores. Des nombreux avions de loisirs empruntent le couloir aérien situé au-dessus du bois de la Cranne. Cet aérodrome ne fait l'objet d'aucun PEB.

Rappelons enfin que le Conseil Général des Yvelines a réalisé un **Plan de Prévention du Bruit sur l'Environnement (PPBE) des Routes Départementales**. Bien que les routes départementales bruyantes précitées soient du ressort du Département, elles ne font pas l'objet d'une attention particulière dans le PPBE. En effet, les bâtiments situés à proximité de ces voies ne semblent pas exposés à des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites. En revanche, les objectifs du PPBE pour sa première échéance sont tout à fait applicable à Plaisir : privilégier les actions en faveur des transports en commun, la promotion des modes doux (cycles notamment), ainsi que les actions de prévention, de maîtrise des trafics et de réduction des vitesses par rapport aux actions de réduction par protection à la source ou des façades.

Des champs électromagnétiques non dangereux

Les sources de champs électromagnétiques sur le territoire communal sont principalement dues à la présence de lignes électriques haute tension et d'une antenne relai.

Une mesure (Fiche mesure N° 132905) a été réalisée au centre-ville de Plaisir (2 Rue de la République 78370 PLAISIR), le 17 octobre 2017, par le laboratoire EXEM. Le rapport de mesure conclut au respect des valeurs limites d'exposition fixées par le décret du 3 mai 2002 avec un niveau global d'exposition : 0,56 V/m. Rappel : la valeur limite la plus faible fixée par le décret du 3 mai 2002 est 28 V/m.

Lignes haute tension

Quatre lignes aériennes de transport d'électricité haute tension traversent ou longent la commune de Plaisir. Il s'agit des lignes électriques suivantes :

- Ligne 90 kV Porcheville-Rambouillet – Porcheville
- Ligne 63 kV Elancourt-Plaisir
- Ligne 225 kV Elancourt-Mezerolles
- Ligne 225kV Elancourt-La Verinnerie

Sous une ligne haute tension de ce type (63-90 kV), les champs magnétiques atteignent au maximum 3 microteslas, soit nettement moins que les limites d'exposition quotidienne recommandées par l'Union Européenne et sa traduction dans la réglementation française (100 microteslas pour le public).

Ainsi, une **servitude** relative à l'établissement de lignes électriques (I4) s'impose au droit de la ligne (notamment le maintien d'un libre accès, précautions des travaux réalisés à proximité, hauteur des éventuelles constructions...).

Antenne relai

Sur le territoire communal se trouve pas moins de 26 antennes de téléphonie mobile et pour l'audiovisuel (source : Agence Nationale des Radiofréquences, <http://www.cartoradio.fr>).

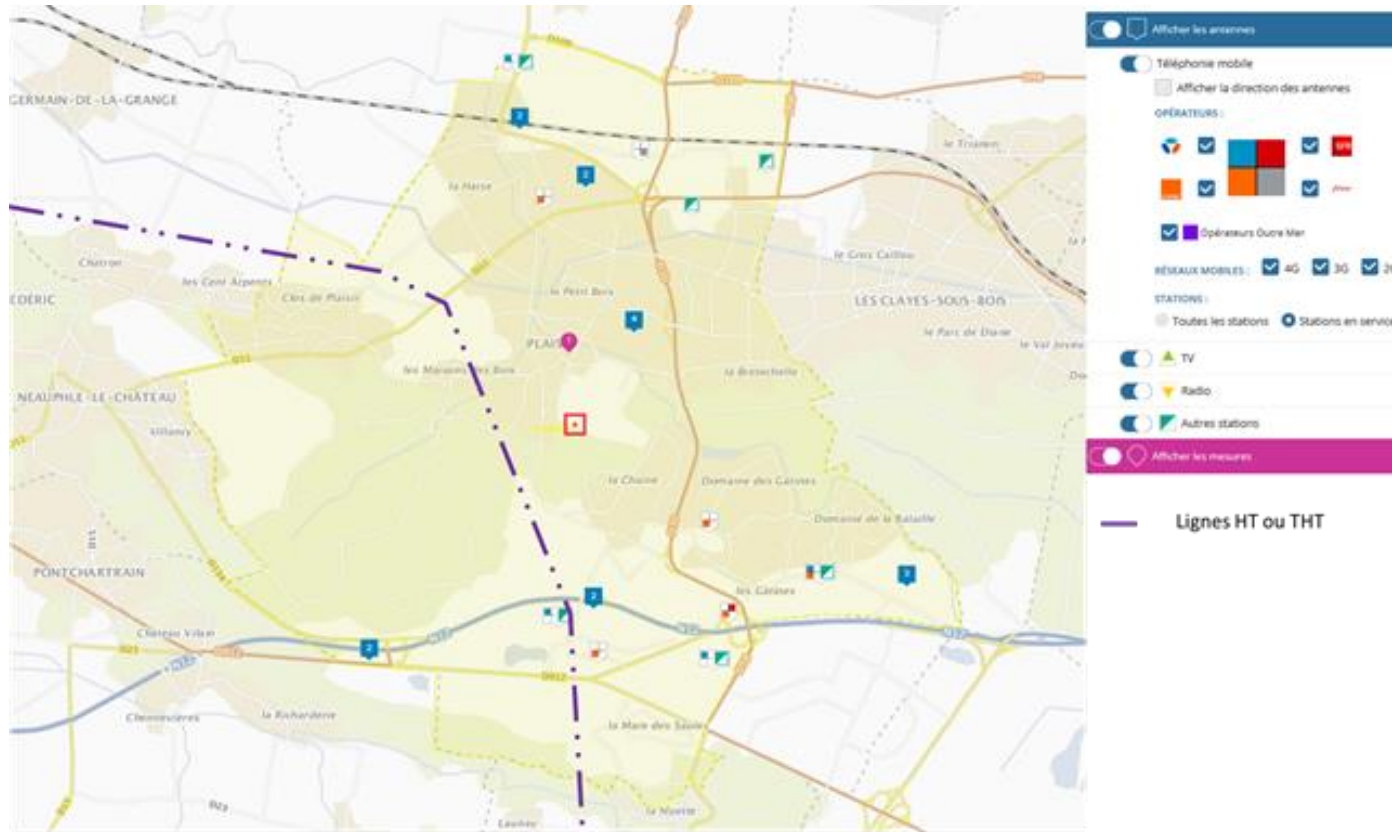


Figure 69 - Carte des sources émettrices de champ électromagnétique (<http://www.cartoradio.fr> et géoportail)

<p style="text-align: center;">Des atouts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des risques technologiques globalement maîtrisés (sur le territoire et dans sa périphérie). - Pas d'activités industrielles vraiment impactantes pour l'environnement. - Un PPBE en cours d'élaboration. - Une qualité de l'air globalement préservée (malgré la présence d'axes routiers et de l'UIOM dégradant la qualité de l'air). - Peu de nuisances électromagnétiques. 	<p style="text-align: center;">Des faiblesses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une ancienne activité industrielle impliquant des sols pollués (1 site BASOL: SGI SAS :) et 61 sites BASIAS. - 5 ICPE et 2 installations déclarant rejeter des polluants - La présence de nombreux gazoducs traversant Plaisir d'est en ouest et en diagonal (nord-ouest, sud-est) imposant des servitudes de construction. - Des pollutions sonores importantes le long des axes majeurs de transport (ferrés et routiers) traversant ou cerclant la ville.
<p style="text-align: center;">Des opportunités</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger les habitants du bruit, notamment les personnes les plus sensibles. 	<p style="text-align: center;">Des menaces</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Un risque de transport de matière dangereuse sur les axes structurants du territoire (RN 12 et départementales).

Enjeux :

Le PLU doit pouvoir préserver la sécurité et la santé des plaisirois. Il doit notamment renforcer ses actions contre les nuisances sonores.

E Réseaux et flux

1. Un assainissement des eaux usées performant

La Communauté d'Agglomération Saint-Quentin-en-Yvelines dispose depuis le 1^{er} janvier 2017 des **compétences suivantes** :

- La **collecte, transport et le traitement des eaux usées** : assainissement collectif et assainissement non collectif dans le cadre du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC),
- La **gestion des eaux pluviales**.

La commune a réalisé un **schéma directeur d'assainissement entre 2003 et 2005** concernant les eaux usées et les eaux pluviales.

Le **système de collecte est séparatif depuis 1999**. À Plaisir, le système de collecte des eaux usées s'étendait en 2019 sur un linéaire total de 73,5 km. Les collecteurs sont des ouvrages non visitables (c'est-à-dire < 1600 mm) en totalité circulaire. Construit essentiellement dans les années 1960, il comporte deux axes principaux (rue de la gare / rue Mac Laurent et route des deux Plateaux). Des deux axes se rejoignent la station d'assainissement en aval de la commune. Le fonctionnement est gravitaire à l'exception de trois postes de relèvements situés rue Lieutenant Dunk (Dunk), sentier des Nonnes (Reigner Ouest) et avenue de Sainte-Apolline (Artirec poirier).

Le schéma directeur d'assainissement de 2005 définit un zonage distinguant différents secteurs dédiés à l'assainissement autonome et ceux voués à l'assainissement collectif. La majorité **du territoire** est en **assainissement collectif**. Seules 103 maisons ne sont toujours pas raccordées à l'assainissement collectif. Ces maisons sont disséminées sur l'ensemble de la commune.

Les canalisations qui collectent les effluents de la commune convergent toutes vers la station d'épuration (STEP) des Eglantiers gérée par la CASQY située à Thiverval-Grignon avant rejet dans le ru Maldroit.

Seules les eaux usées du quartier de la Mare aux Saules au sud-ouest de la commune sont traitées sur la STEP d'Elancourt (40 000 EH).



Figure 70 – STEP du val des Eglantiers en hiver (Rapport STEP CASQY, 2016)

La station d'épuration des Eglantiers a été reconstruite en 2002. Elle dispose d'une capacité de 50 000 EH. Selon le rapport de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines de novembre 2019, rédigé par le Cabinet Merlin. Sur la station d'épuration de Plaisir (phase 1 : Définition de la capacité admissible), en moyenne, la STEP de Plaisir fonctionne actuellement à 57% de la charge nominale affichée dans l'arrêté, soit en moyenne 28 500 E.H. (base DBO5). La charge polluante reçue au centile 95 en termes de DBO5 correspond lui à environ 39 000 E.H.

A cette charge, les performances de la station sont globalement conformes aux exigences de l'arrêté. Le traitement du phosphore montre des faiblesses. Cela s'explique du fait que la STEP n'a été dimensionnée que pour assurer un abattement de 80% sur le phosphore.

En termes de développement urbain, le critère limitant sera l'azote, dont le centile 95 entrant actuellement est aux alentours de 500 g_{N_{TK}}/j. En considérant un apport de 15 g_{N_{TK}}/E.H./j, la STEP peut recevoir l'équivalent de 10 000 E.H. supplémentaire avant de montrer des signes d'insuffisances sur le traitement de l'azote, mais également en termes de gestion des boues.

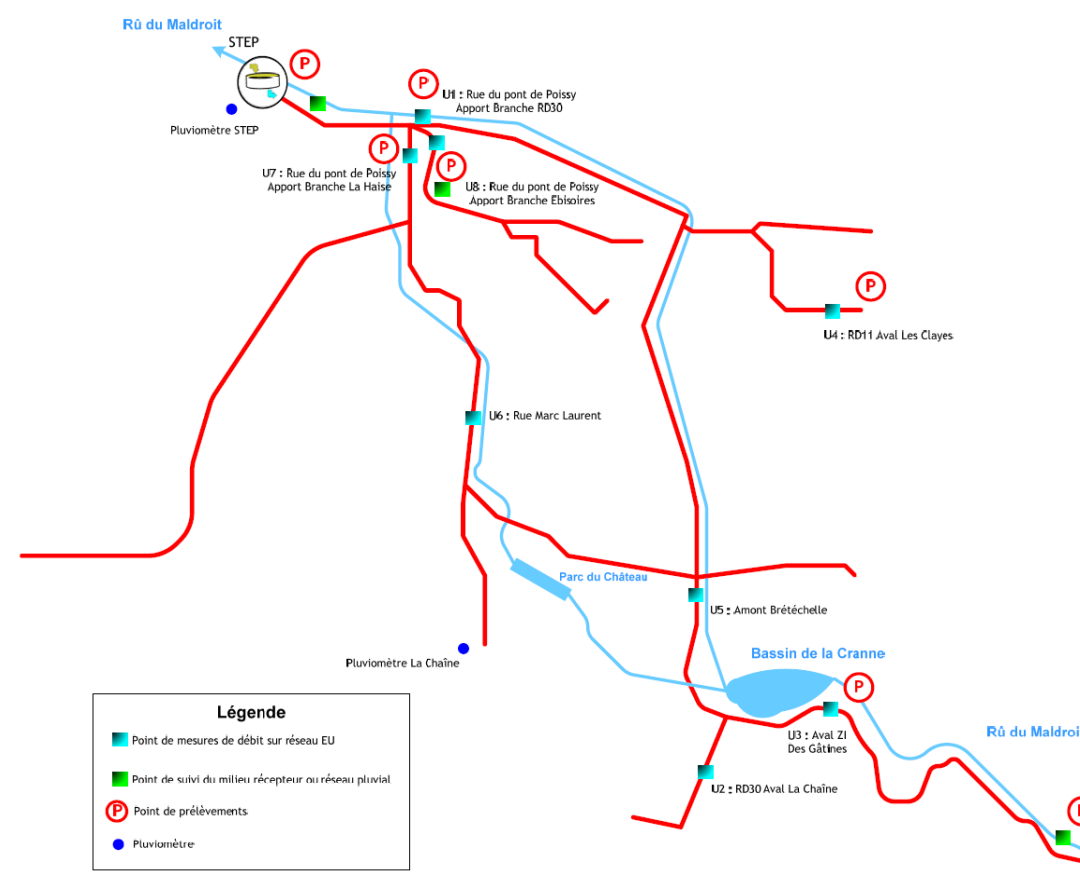
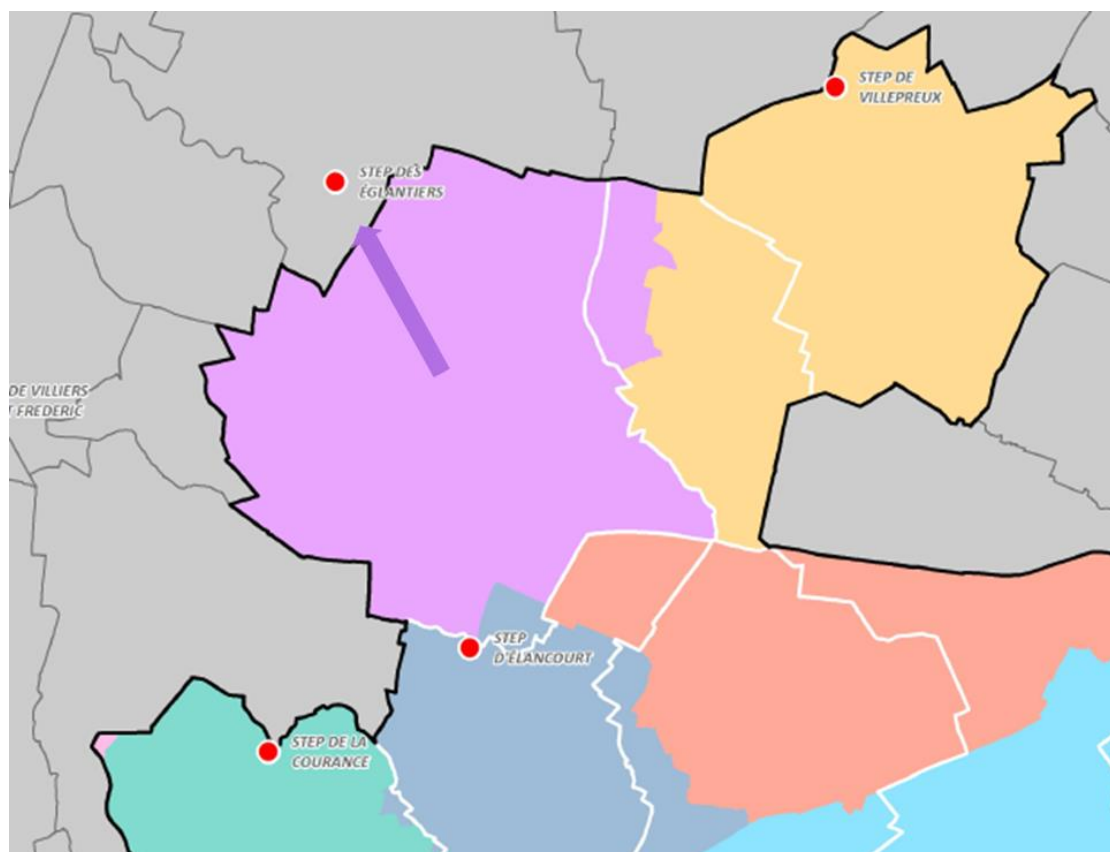


Figure 71 – Schéma de fonctionnement du réseau d'assainissement de Plaisir (Rapport STEP CASQY, 2016)



BASSINS DE COLLECTE

- Carré de Réunion
- Maurepas
- Mesnil Saint-Denis
- Plaisir
- Seine-amont
- Seine-aval
- Villepreux
- Élancourt
- Villiers Saint-Frédéric

OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT

- Station d'épuration

Figure 72 – Bassin de collecte des eaux usées (CASQY)

Le système de gestion des eaux usées à Plaisir arrive à saturation des travaux de mise à niveau sont à prévoir. SQY est actuellement en train de réviser son schéma directeur d'assainissement pour intégrer l'ensemble de ces communes. Les études menées dans ce cadre permettront de préciser les tenants et aboutissants de la gestion des eaux usées.

2. Des eaux pluviales gérées artificiellement

La commune est séparée en 11 bassins-versants de collecte variant de 11 ha à 630 ha.

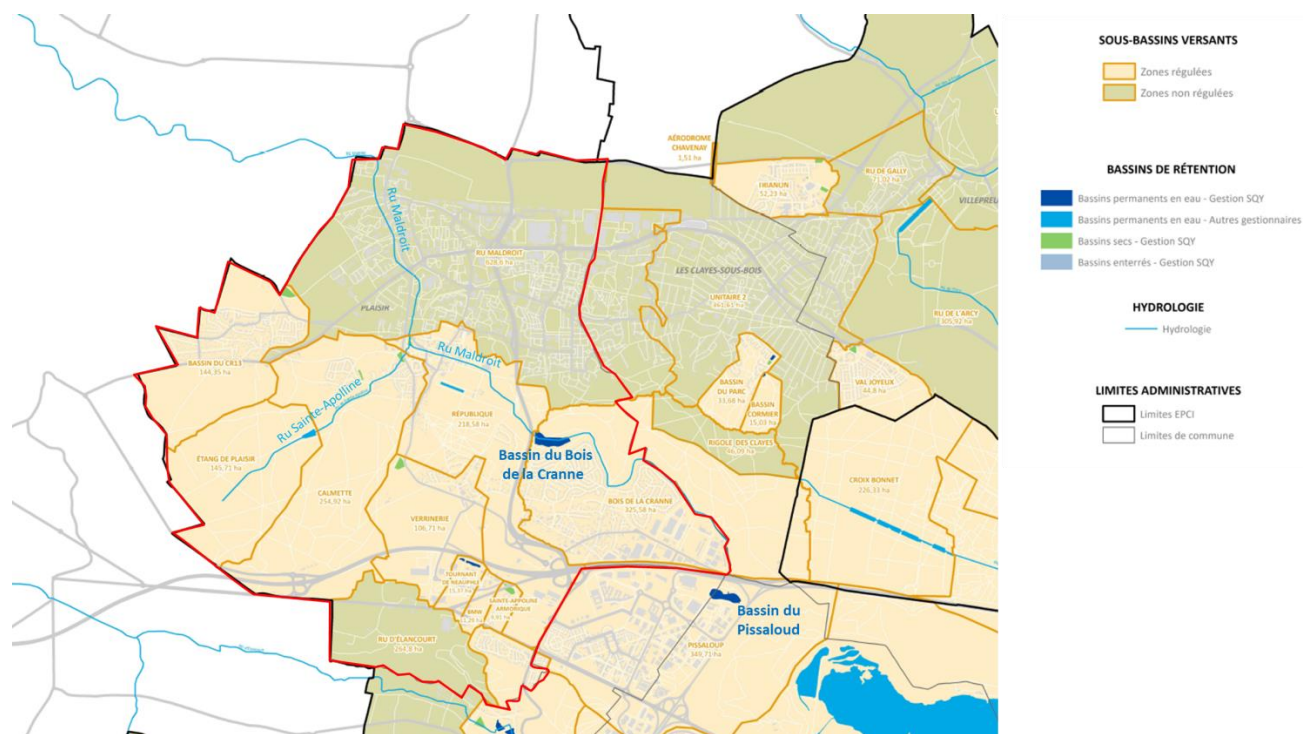


Figure 73 – Bassins versants eaux pluviales (CASQY)

Le réseau étant majoritairement séparatif, un système de canalisation variant de 250 à 600 mm de diamètre ramène les eaux pluviales des zones urbanisées vers une canalisation centrale (Ø 1200 puis 2300) courant sous la RD30. Cette canalisation structurante se déverse ensuite dans le Maldroit à l'amont de la STEP des églantiers. Le réseau développe plus de 92,6 km de réseau.

De nombreux ouvrages contribuent à la gestion des eaux pluviales : 2 postes de relèvement, 4 décanteurs (rue République, rue Calmette, rue Alexandre Dumas et au château), un dégrilleur (bois de la Cranne) et un deshuileur (RD30), une chambre à sable (rue François Copé) et plusieurs bassins de rétention/décantation.

Les principaux bassins de rétention sont ceux du Bois de la Cranne, République et Calmette. Les deux derniers sont situés en centre-ville sur les cours d'eau mais sont de faible capacité. Par ailleurs, il laisse passer un important débit chacun. Le bassin Calmette dispose d'un débit de fuite de 250 L/s pour période de retour 10 ans et 1200 L/s pour période de retour 50 ans. Le bassin République dispose d'un débit de 1200 L/s et Bois de la Cranne de 1600 L/s.

Les autres bassins sont moins structurants pour la régulation globale des eaux pluviales. La CASQY gère actuellement 10 bassins de rétention sur la commune de Plaisir.

Certains bassins versant ne sont pas régulés. Dans ces cas, le ru Maldroit joue également son rôle en collectant les eaux non absorbées par le réseau de canalisation.

Focus

Bassin de rétention le plus grand du système de gestion des eaux pluviales de Plaisir, le bassin du bois de la Cranne a été mis en service en 1973. Il est situé à l'est de Plaisir sur le ru Maldroit. Cet aménagement a pour rôle l'écroulement des crues. Le bassin de la Cranne est principalement alimenté par le ru Maldroit, qui provient du bassin de Pissaloup.

Tout nouveau projet d'aménagement doit respecter les prescriptions du SAGE de la Mauldre à savoir :

- Une **limitation des surfaces imperméabilisées**,
- La recherche du **zéro rejet en priorisant l'infiltration à la parcelle**. En cas d'impossibilité technicoéconomique, les eaux pluviales doivent être retenues sur la parcelle et leur rejet vers le milieu naturel ou le réseau d'eau pluvial devra être limité à 1l/s/ha. Les éléments permettant le dimensionnement de ces dispositifs et les conditions d'application de ce règlement sont définis à l'article 3 du règlement du SAGE de la Mauldre.
- La **non-dégradation des zones humides et le respect d'une marge de retrait par rapport au cours d'eau**.

3. Une eau potable de bonne qualité

Une gestion de la ressource en eau potable bien organisée

La personne responsable de la distribution de l'eau (PRDE) est le Syndicat intercommunal AQUAVESC et son délégataire est SUEZ (contrat passé en décembre 2013 par la commune jusqu'en 30/11/2025).

L'eau distribuée à Plaisir est d'origine souterraine. L'unité de distribution est alimentée par l'usine de traitement de Flins-Aubergenville dont l'alimentation est assurée par de l'eau pompée dans la nappe phréatique grâce à des forages, de profondeur d'environ 30 mètres, situés en bord de Seine. Après pompage, l'eau est envoyée vers des bassins de réalimentation où elle va s'infiltrer dans la nappe à très faible vitesse ce qui assure l'élimination du fer, du manganèse et de l'ammonium en excédent. Ensuite, l'eau est pompée une seconde fois et est envoyée vers l'usine de production pour y être traitée et potabilisée

La commune est alimentée directement par une canalisation de diamètre Ø 800. Son approvisionnement principal ne pose pas de problème. En revanche, des renforcements du réseau secondaire peuvent localement s'avérer nécessaire (y compris pour la défense incendie) en fonction des opérations. En 2017, on dénombrait 119,5 kms de réseau (adduction et distribution) et 6033 branchements.

Quantité d'eau consommée

En 2017, 1 790 405 m³ d'eau ont été facturés sur le territoire communal. Le rendement du réseau est de 90,1% en 2017.

Caractéristiques de l'eau distribuée

L'eau potable est conforme aux normes en vigueur.

En 2017, l'Agence Régionale de la Santé (ARS) Ile-de-France était chargée du contrôle sanitaire réglementaire de l'eau potable. Ce bilan prend en compte les résultats des 31 paramètres faisant l'objet d'une limite de qualité de l'eau. L'eau distribuée au cours de l'année 2017 a présenté une excellente qualité bactériologique. Cette eau est restée conforme aux limites de qualité réglementaires fixées pour les paramètres physico-chimiques (nitrates, fluor, pesticides).



Figure 74 - Qualité de l'eau distribuée sur la commune - Bilan de l'année 2017 (Agence Régionale de Santé Ile-de-France - Délégation territoriale des Yvelines)

4. Une gestion des déchets bien organisée

La collecte, le traitement et la valorisation des déchets

C'est la CASQY qui dispose de la compétence pour la gestion des déchets depuis le 1^{er} janvier 2016, c'est-à-dire la collecte puis la valorisation ou l'élimination des déchets. La société SEPUR assure, via une prestation de marché public, la collecte en porte-à-porte et en points d'apport volontaire encadrée par un règlement. Une majorité de ces déchets est ensuite traitée par le SIDOMPE, syndicat de traitement situé à Thiverval-Grignon dont la CASQY est adhérente.

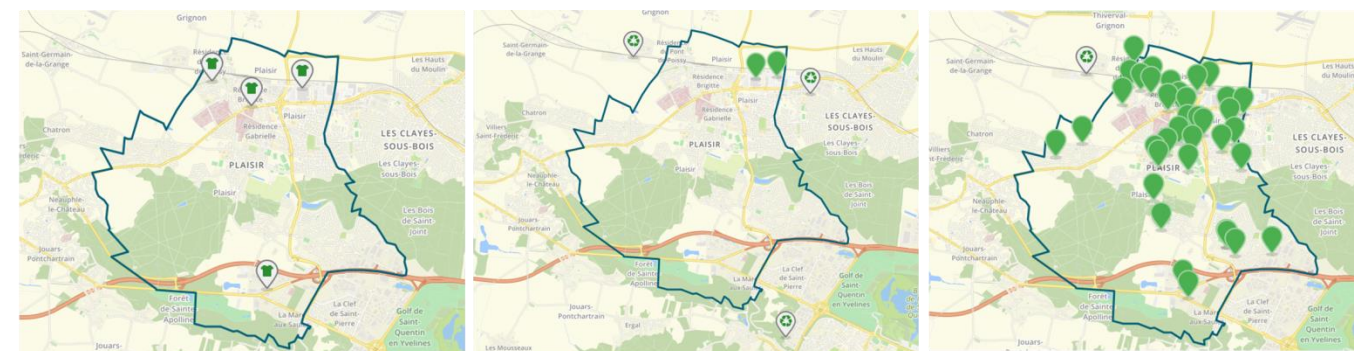
La collecte des **ordures ménagères** est réalisée par l'intermédiaire des bacs jaunes, une fois par semaine pour les maisons individuelles et deux fois par semaine les collectifs et 3 fois pour les grands collectifs.

Les **emballages ménagers recyclables** sont collectés en mélange en bacs bleu une fois par semaine.

Les **déchets végétaux** sont à apporter en déchetterie. L'accès aux déchetteries est règlementé. Avant de pouvoir y déposer ses déchets, il est nécessaire de demander une carte d'accès au service déchets de la CASQY.

Le **verre** doit être déposé en points d'apport volontaire.

Une **collecte des encombrants** est réalisée en porte-à-porte une fois par mois. Ils peuvent également être déposés à la déchetterie.



Recyclage des textiles et vêtements Recyclage des petits appareils électroniques (dont déchetteries) Recyclage des emballages en verre

Figure 76 - Lieux de collectect des déchets à Plaisir

Type de déchets	Poids par an	Poids par habitant par an Plaisir (2017)	Poids par habitant CASQY (2017)	Poids par habitant Yvelines (2017)
Ordures Ménagères	7394,30	233	242	245
Collecte Emballages Ménagers Recyclables	1120,42	35	37	42
Objets Encombrants	958,56	30	24	9
Verre	483,36	15	18	20
Déchets Végétaux (hors déchetterie)	N / A	N/A	20	17
Apports en déchetteries	N / A	N/A	85	67
Total	N / A	N / A	426	400

FIGURE 77 - DECHETS PRODUITS SUR PLAISIR, RAPPORT D'ACTIVITE 2017 CASQY ET SERVICE DECHET CASQY

Nota : Toutes les déchetteries de la CASQY étant accessibles à tous les habitants de la Communauté d'Agglomération, il n'existe pas de données spécifiques en 2017 concernant les Plaisirois.

Traitement

Les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) collectés par les prestataires de la CASQY sont traités dans un nombre restreint de sites. La CASQY, en tant qu'adhérent du SIDOMPE (syndicat de traitement localisé à Thiverval-Grignon et regroupant environ 460 000 habitants) lui confie les flux les plus importants : OMR, Emballages et Papiers, Verre.

Le centre de tri a traité plus de 19 000 tonnes de d'emballages légers et de papiers en 2017 dont 8 300 venant de la CASQY. Il a par ailleurs accueilli près de 10 700 tonnes de verre dont 4 000 de la CASQY. Ce centre de tri largement mécanisé et rénové en 2008 fonctionne en deux équipes d'une vingtaine de personnes.

Les encombrants sont tous au centre de tri CR2T de la société SEPUR, situé à Thiverval-Grignon. La fraction restante, constituée en grande partie de déchets inertes, est orientée vers des centres de stockage des déchets non dangereux

PLAISIR																
	Ordures ménagères	Emballages & papiers	Végétaux	Verre	Encombrants les 1 ^{er} vendredis du mois excepté le quartier du Valibout : tous les vendredis											
					janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juill.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
Secteur A	jeudi															
Secteur B	vendredi															
Secteur C	lundi															
Secteur D	mardi															
Grands collectifs	mardi				4	1	1	5	3	7	5	2	6	4	1	6

Figure 75 - Collecte des déchets à Plaisir (SQY)

Le Centre de Valorisation des Déchets (CVD) a traité plus de 169 000 tonnes de déchets en 2017 dont près de 57 000 venant de la CASQY. La chaleur produite par leur incinération a permis de produire 38 GWh d'électricité 130 GWh de chaleur dont une partie est autoconsommée et une autre partie revendue. La part d'énergie thermique vendue sert à alimenter un réseau de chaleur urbain qui dessert l'équivalent de 4 500 logements à Plaisir. Sa performance énergétique (Pe) est de 35 % en 2017.

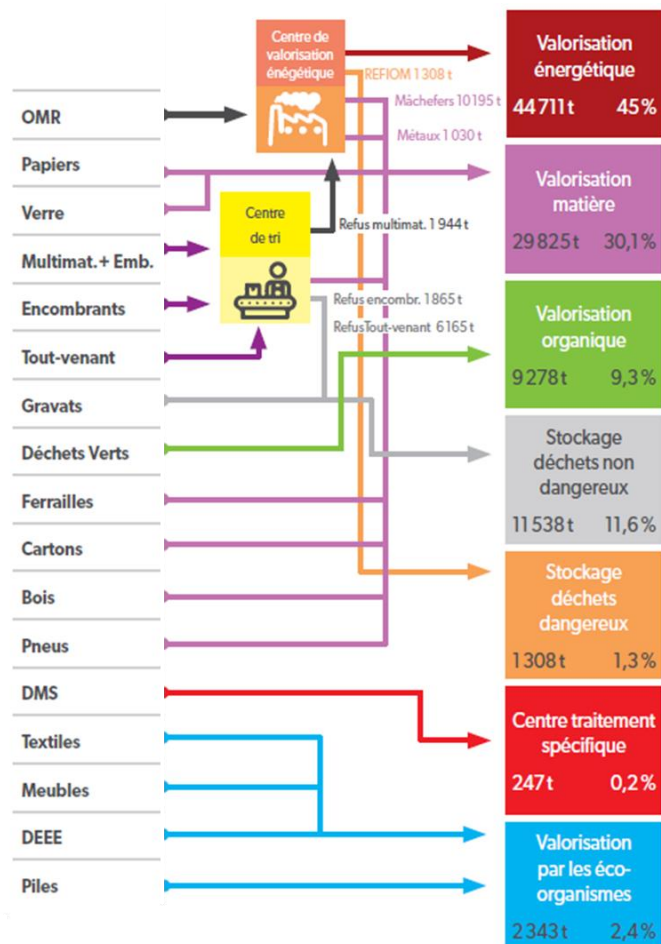


Figure 78 – Traitements des déchets (Rapport d'activité SQY, 2019)

Déchetteries

Le réseau des 7 déchetteries est accessible aux habitants des 12 communes de Saint-Quentin-en-Yvelines sur présentation du badge d'accès. Les associations, professionnels ou Centres Techniques Municipaux peuvent également y accéder. Elles comptabilisent 186 676 passages et près d'1/5e des tonnages totaux en 2018. La plupart des flux collectés en déchetterie sont gérés par les deux prestataires qui exploitent ces déchetteries (Véolia et SEPUR). 7 types de déchets y sont traités.

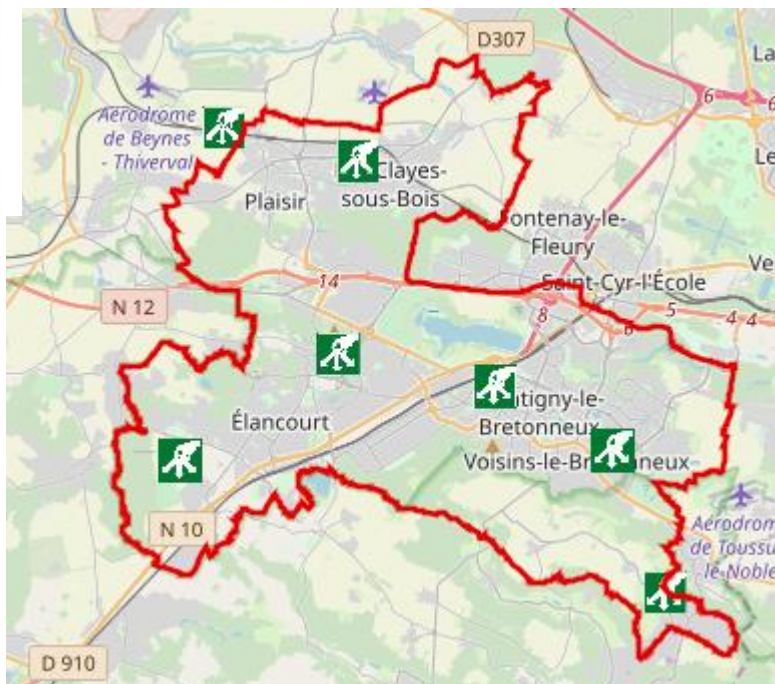


Figure 79 - Collecte des déchetteries à Plaisir (SQY)

Type de déchets	Tonnages 2017
Tout Venant	6 733,27 T
Gravats	3 556,98 T
Déchets Verts	4 104,89 T
Ferraille	639,85 T
Carton	357,58 T
Bois	1 817,37 T
Eco Mobilier	648,16 T
TOTAL 2017	17 858,10 T
TOTAL 2016	19 610,01 T

Les plans de prévention ou de gestion des déchets

Un plan de réduction régional des déchets : le PREDIF

Adoptée en juin 2011, cette stratégie régionale d'intervention veut répondre aux enjeux de la réduction des déchets, aussi bien dans les collectivités que dans le secteur privé. Trois plans régionaux ont été adoptés en 2009 fixant des objectifs de prévention ou de réduction des déchets aux horizons 2014 ou 2019 :

- Le PREDMA : Plan régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés.
- Le PREDD : Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux.
- Le PREDAS : Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins.

Pour le PREDMA, la quantité annuelle produite par chaque Francilien doit passer à **440 kg/hab en 2019**, contre 475 kg en 2009.

Pour le PREDD et le PREDAS, les objectifs de prévention de la nocivité visent au développement d'éco-procédés et d'alternatives à l'utilisation de produits dangereux et à l'augmentation du taux de captage des déchets dangereux diffus des ménages et des activités.

Un plan régional de prévention et de gestion des déchets de chantiers (PREDEC)

La région Ile-de-France a adopté un Plan Régional de prévention et de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics (PREDEC) en juin 2015. Ses objectifs sont :

- De prévenir les quantités de déchets produits et d'améliorer leur gestion
- D'augmenter les capacités de recyclage par mise en place d'une économie circulaire au niveau du territoire régional : réemploi au plus près du lieu de production
- Anticiper et prendre en compte l'impact des opérations planifiées dans le cadre du Grand Paris en ce qui concerne la production des déchets de chantier

En complément, l'ambition de Saint-Quentin-en-Yvelines est de passer en Borne Apport Volontaire (BAV) sur la commune. Les nouveaux projets immobiliers devront réaliser une étude de collecte en BAV.

Un plan de compostage (individuel, collectif et de quartier) a été voté par le conseil communautaire en décembre 2018. Les nouvelles constructions de logements collectifs devront permettre la création d'un espace extérieur dédié pour la mise en place d'un dispositif de compostage collectif. En complément viendra une collecte de déchets verts à partir de 2021 une semaine sur deux d'avril à novembre.

5. Une consommation énergétique essentiellement fossile et des émissions de gaz à effet de serre particulièrement dues aux transports

Documents cadres

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) d'Île-de-France

Le SRCAE d'Île-de-France a été arrêté le 14 décembre 2012. Il définit les trois grandes priorités régionales pour 2020 ;

- le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés,
- la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote)

Pour atteindre ses objectifs, le territoire s'appuie sur les différents rôles de la collectivité qui peut agir en tant qu'aménageur, consommateur et gestionnaire de patrimoine, prescripteur pour les maîtres d'ouvrage, mais aussi par son exemplarité en tant que maître d'ouvrage d'équipements publics et en sensibilisant les populations aux économies d'énergie et aux énergies renouvelables.

Le Plan Climat Air Énergie Territorial de la Communauté d'Agglomération Saint-Quentin-en-Yvelines

Un Plan Climat Air Énergie Territorial (à l'échelle de la Communauté d'Agglomération) a été approuvé le 20 septembre 2018 et adopté en février 2019. Son objectif est de :

- Lutter contre le changement climatique ;
- Anticiper ses impacts et s'y adapter
- Favoriser la transition énergétique vers les énergies renouvelables et vers davantage de sobriété et d'efficacité ;
- Améliorer la qualité de l'air.

Pour ce faire un plan d'actions est en cours d'élaboration. Il contient 21 fiches projets contenant 51 actions :

- FP1 : Créer un éco-laboratoire de la transition écologique à la CASQY
- FP2 : Mobiliser les Saint-Quentinois
- FP3 : Élaborer un Schéma Directeur de l'Énergie (patrimoine et flux) de la CASQY (EPCI)
- FP4 : Amplifier l'utilisation de la plateforme de la rénovation Énergétique de l'Habitat (RePerE)
- FP5 : Promouvoir la démarche "Bâtiments durables franciliens" pour les rénovations
- FP6 : Co-construire et animer le programme d'actions de déploiement des ENR&R à horizon 2030

- FP7 : Développer les filières de la Transition Énergétique
- FP8 : Développer de nouveaux lieux pour des modes de travail flexibles en milieu urbain et rural
- FP10 : Intégrer les produits locaux dans le quotidien des usagers du territoire
- FP11 : Implanter et accompagner les structures de l'Économie Circulaire ou de proximité
- FP12 : Développer l'Écologie Industrielle Territoriale sur le territoire
- FP13 : Essaimer l'agriculture urbaine citoyenne sous ses différentes formes
- FP14 : Préserver et développer les espaces de biodiversité pour la petite faune du territoire
- FP15 : Mettre en place des zones de phyto-épuration
- FP16 : Transformer à la source les déchets organiques
- FP17 : Favoriser la marche au quotidien
- FP18 : Intégrer les modes doux dans les déplacements quotidiens
- FP19 : Intégrer les déplacements doux dans l'activité professionnelle
- FP20 : Plan de Déplacement d'Administration (SQY)
- FP21 : Réduire la vulnérabilité au risque "effet d'îlot de chaleur urbain"

Plusieurs actions concernent l'aménagement et l'urbanisme de la ville. L'action « FP13 : Essaimer l'agriculture urbaine citoyenne sous ses différentes formes » appelle à la préservation et au développement d'une agriculture locale et durable, notamment via les jardins partagés / familiaux.

L'action « FP14 : Préserver et développer les espaces de biodiversité pour la petite faune du territoire » entend préserver les espaces de nature pour encourager la biodiversité et rendre le territoire plus résilient face au changement climatique.

« FP16 : Transformer à la source les déchets organiques » souhaite développer le compostage individuel et collectif. Ce qui implique de porter des réflexions sur l'intégration d'espaces le permettant (au sein de bâtiments ou sur l'espace public). (cf. 4 Une gestion des déchets bien organisée).

Les actions FP17 et FP18 cherchent à développer les déplacements doux. Le développement des modes actifs implique des infrastructures qui seront à prévoir sur le territoire plaisirois.

Des consommations énergétiques essentiellement fossiles

Le territoire consomme actuellement 578 GWh (à climat réel - données 2015 ROSE) soit 18 MWh/habitant, contre 16 MWh pour la CASQY. Cette énergie est principalement issue à 63 % de ressources fossiles contre 62% pour la CASQY. 25% de l'énergie consommée est de l'électricité (31% pour la CASQY). Seulement 8 % de l'énergie est issue de sources renouvelables.

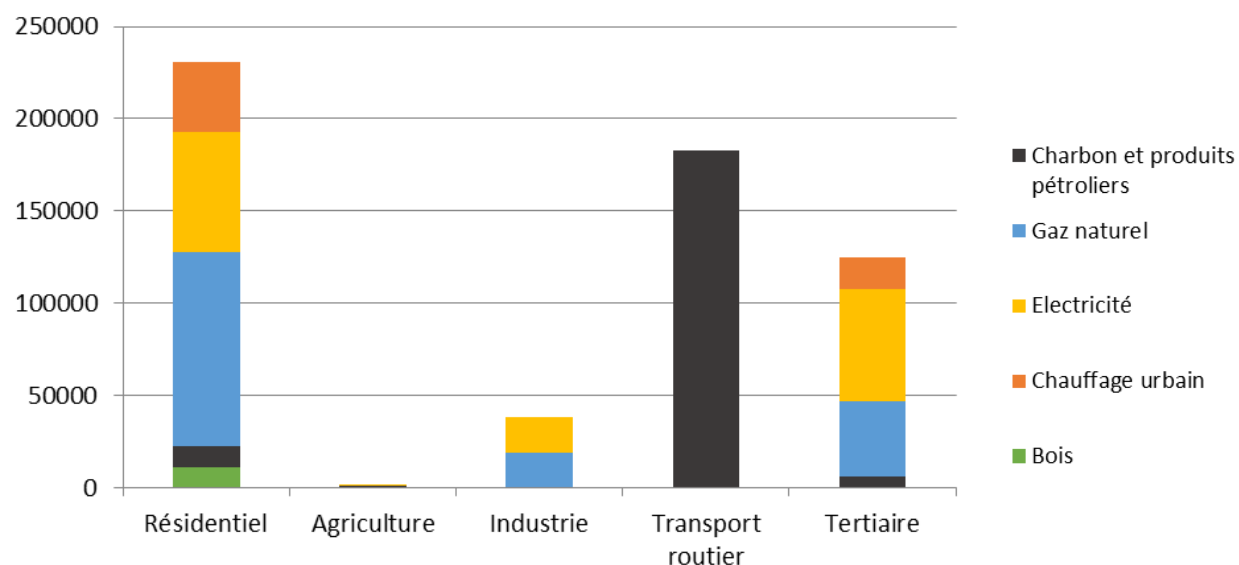


Figure 80 - Consommations énergétiques finales par secteurs d'activités, MWh (Rose IDF, données 2015)

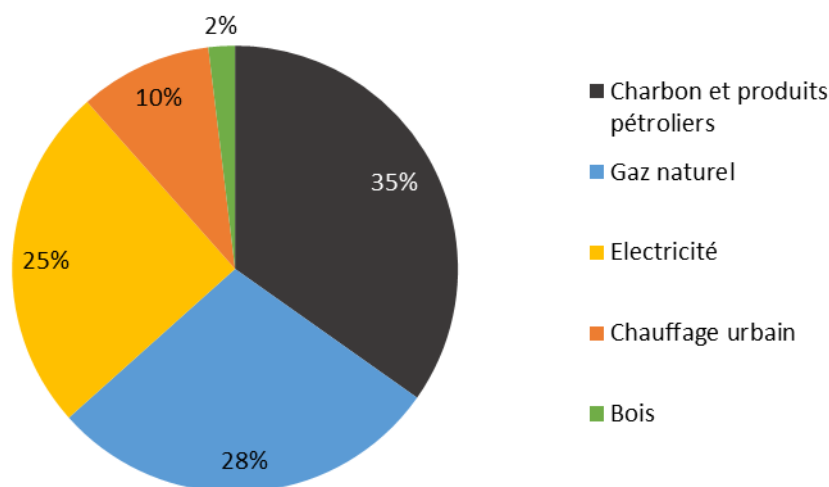


Figure 81 - Consommations énergétiques finales par type d'énergie (Rose IDF, données 2015)

Les secteurs les plus consommateurs d'énergie sont le résidentiel et le transport routier. L'industrie avec 22 % des consommations d'énergie est le troisième secteur le plus consommateur.

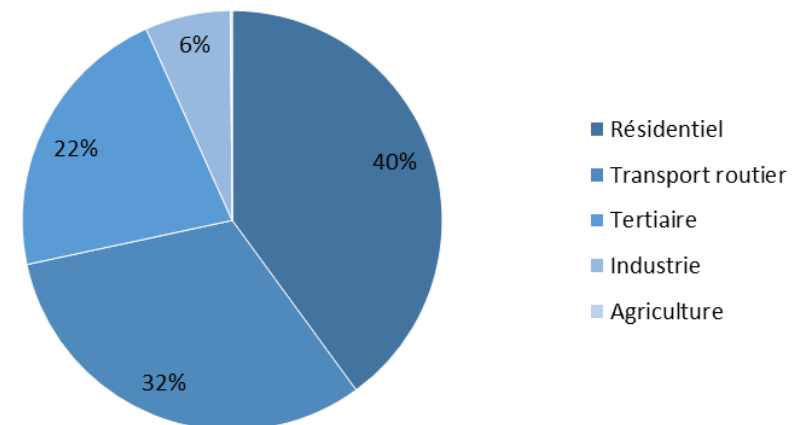


Figure 82 - Consommations énergétiques finales par usage (Rose IDF, données 2015)

La performance énergétique des bâtiments en cause

Avec plus de 120 millions de tonnes de CO₂ émises (25 % des émissions nationales) et 43 % de l'énergie finale nationale consommée, le secteur du bâtiment est le plus gros consommateur d'énergie en France. Il constitue un secteur d'actions prioritaires au regard de son potentiel d'économies d'énergie.

Le Grenelle de l'environnement a fixé des objectifs ambitieux en matière de réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments (réduction de 38 % entre 2008 et 2020).

Dans le neuf et la rénovation, la réglementation thermique 2012 (RT 2012) s'impose aujourd'hui à de nombreux bâtiments. Dans les Yvelines, elle vise à ne pas dépasser un niveau maximum de consommation énergétique conventionnelle de référence de 60 kWh d'énergie primaire (par m² et par an).

Les 3 exigences de résultats pour respecter la RT 2012 :

- **Besoin bioclimatique** : L'exigence d'efficacité énergétique minimale du bâti est définie par le coefficient « Bbio » (besoins bioclimatiques du bâti).
- **Consommation d'énergie primaire** traduite par le coefficient « Cepmax », portant sur les consommations de chauffage, de refroidissement, d'éclairage, de production d'eau chaude sanitaire et d'auxiliaires. Le Cepmax s'élève à 50 kWh/(m².an) d'énergie primaire, modulé selon la localisation géographique, l'altitude, le type d'usage du bâtiment, la surface moyenne des logements et les émissions de GES pour le bois énergie et les réseaux de chaleur les moins émetteurs de CO₂.
- **Confort d'été** : Non dépassement d'une température seuil (sur 5 jours chauds) pour les catégories de bâtiments dans lesquels il est possible d'assurer un bon niveau de confort en été sans avoir à recourir à un système actif de refroidissement

Il y a donc une double exigence d'optimisation du bâti (Bbio) et le recours à des équipements énergétiques performants, à haut rendement (Cepmax)

Des émissions de Gaz à Effet de Serre (CO₂, CH₄, N₂O et Gaz fluorés) liées aux transports

Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sont premièrement liées aux transports routiers pour plus de 55%. Pour le même secteur, les GES de la CASQY sont de 49 %. Le secteur résidentiel, tertiaire et l'industrie sont les secteurs émettant le plus de GES après le résidentiel.

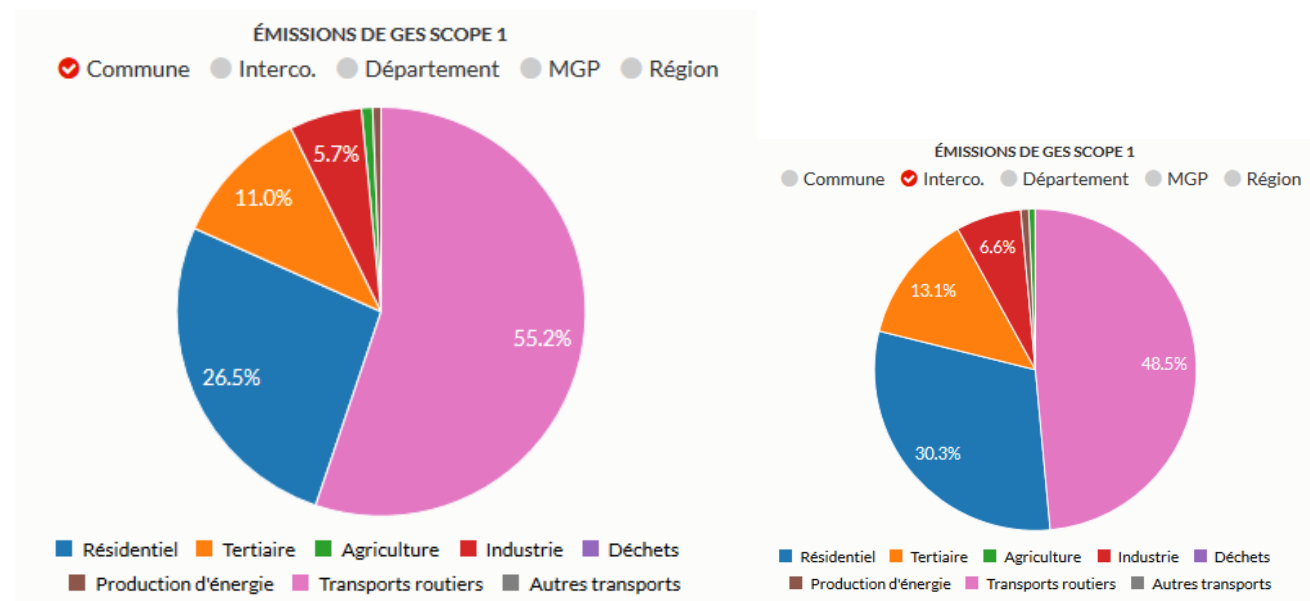


Figure 83 - Émissions de Gaz à Effet de Serre : CO₂, CH₄, N₂O et Gaz fluorés (ktCO₂eq.) (Rose IDF, données 2015)

6. Des ressources en matières premières limitées mais de bons potentiels en énergie renouvelable

Un potentiel agricole à préserver

La commune de Plaisir compte près de 350 ha d'espaces agricoles (20% des surfaces). Comme le montre la carte ci-après, il s'agit essentiellement de grandes cultures (blé dur, blé tendre, colza, orge voire des protéagineux).

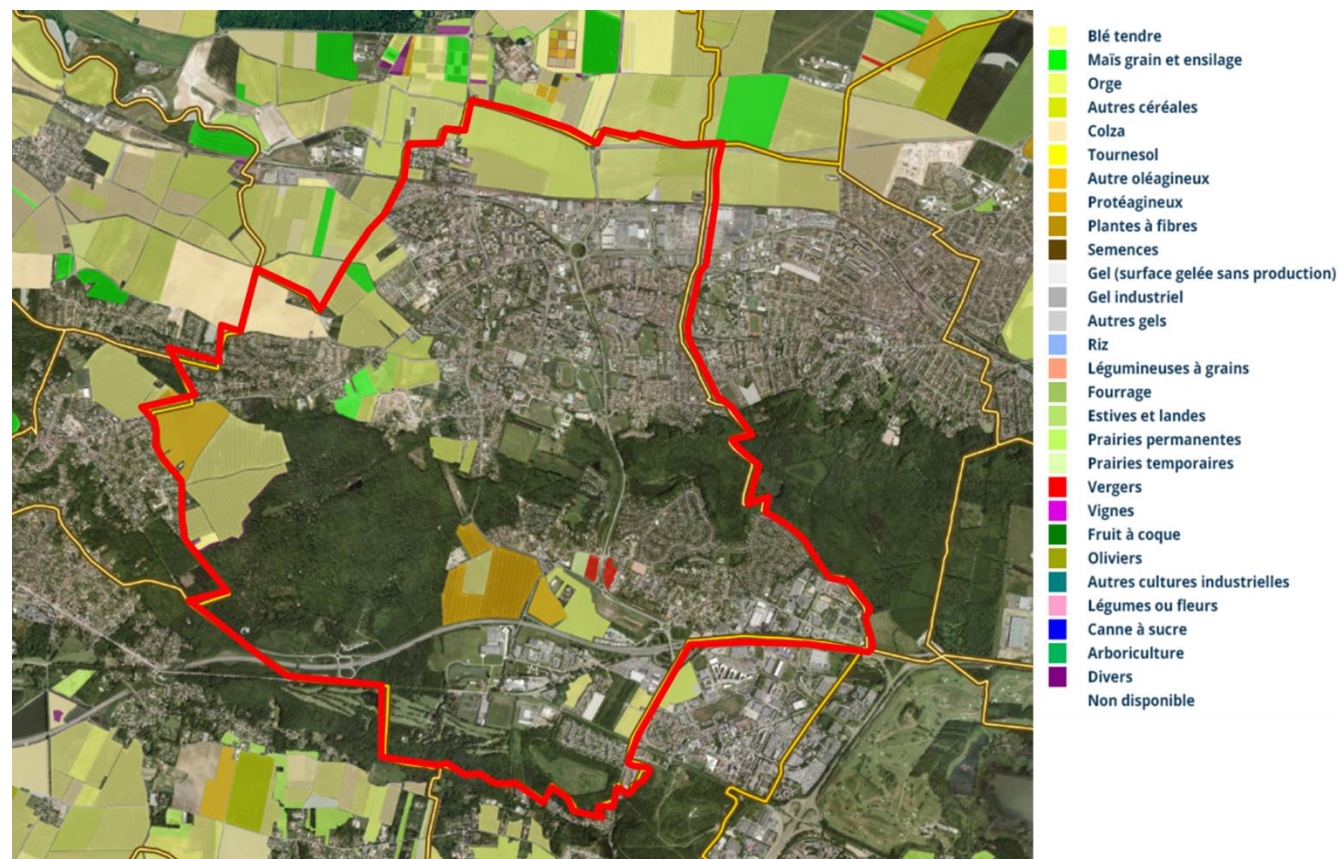


Figure 84 - Recensement agricole 2017 (géoportail.fr)

Un potentiel forestier avéré

La forêt recouvre une plus grande partie du territoire. Ces boisements sont des éléments forts du paysage communal. Les deux forêts du territoire (Bois d'Arcy et Sainte-Apolline) sont soumises au régime forestier.

Le document d'aménagement de la forêt domaniale de Bois d'Arcy indique des récoltes prévisibles sur la durée de l'aménagement (2009 – 2028) de 5,9 m³/ha/an. La surface en sylviculture correspond à 98 % de la surface de la forêt et est composée de 79,4 % de chêne, 19,0 % de châtaigner et 1,6 % de pin sylvestre.

De même, le document d'aménagement de la forêt domaniale de Sainte-Apolline indique des récoltes prévisibles sur la durée de l'aménagement (2002 – 2021) de 2,2 m³/ha/an. La surface en sylviculture correspond à 90 % de la surface de la forêt et est composée de 66,4 % de chêne, 22,1 % de châtaigner, 10 % d'autres feuillus et 1,5 % de pin sylvestre.

Des ressources minérales inexploitées

Le département des Yvelines dispose d'un Schéma Départemental des Carrières révisé et approuvé par arrêté préfectoral le 22 novembre 2013. Plaisir n'y est pas explicitement citée.

On retrouve potentiellement des gisements de sablons et de calcaires, marnes, argiles à ciment sur la commune. Compte tenu du contexte urbain de la commune, il est peu probable que ces gisements soient un jour exploités.

A titre informatif, Plaisir est incluse dans les périmètres des demandes de permis de recherche d'hydrocarbures :

- Numéro 1552, daté du 06 mars 2008, détenu par Poros (georex)
- Numéros 15666, daté du 11 septembre 2008, détenu par Toreador Energy France.

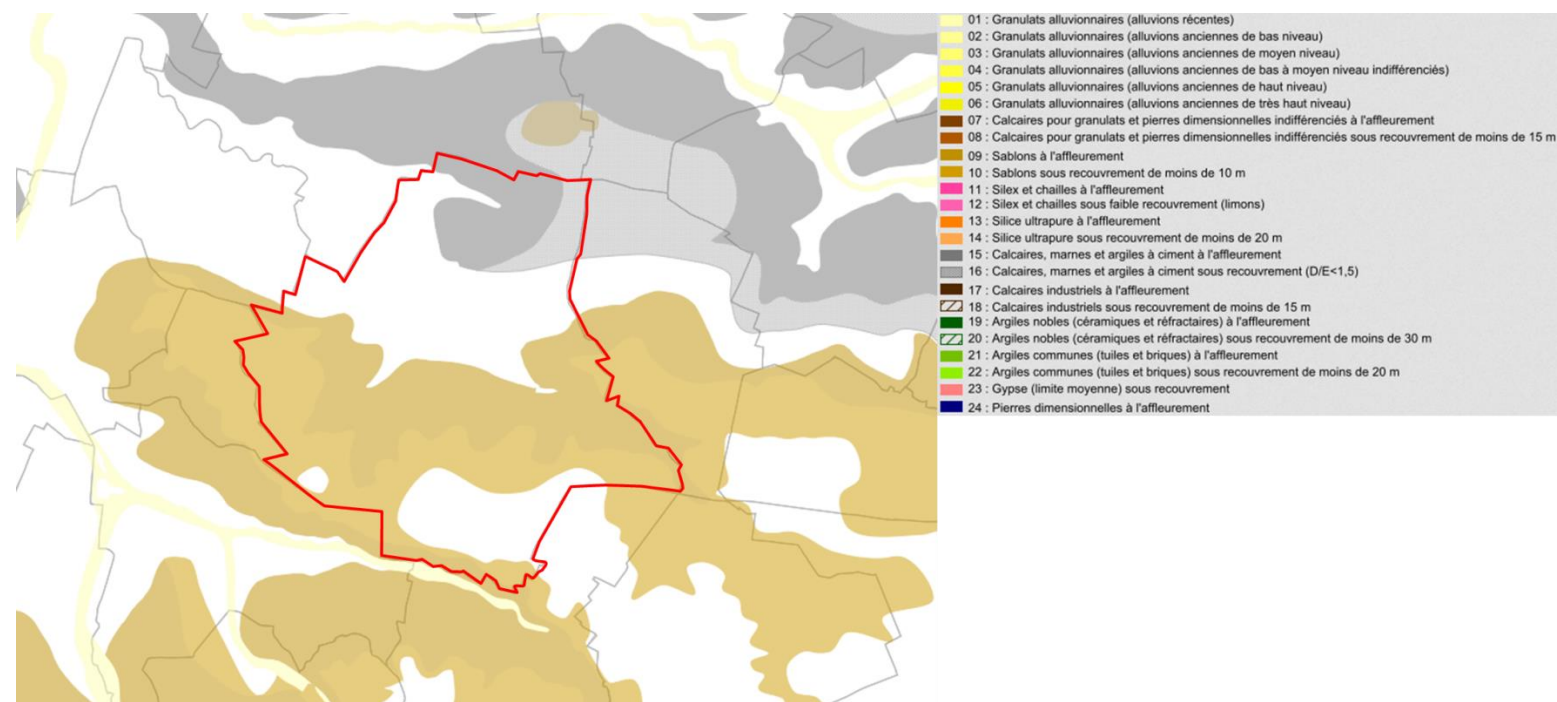


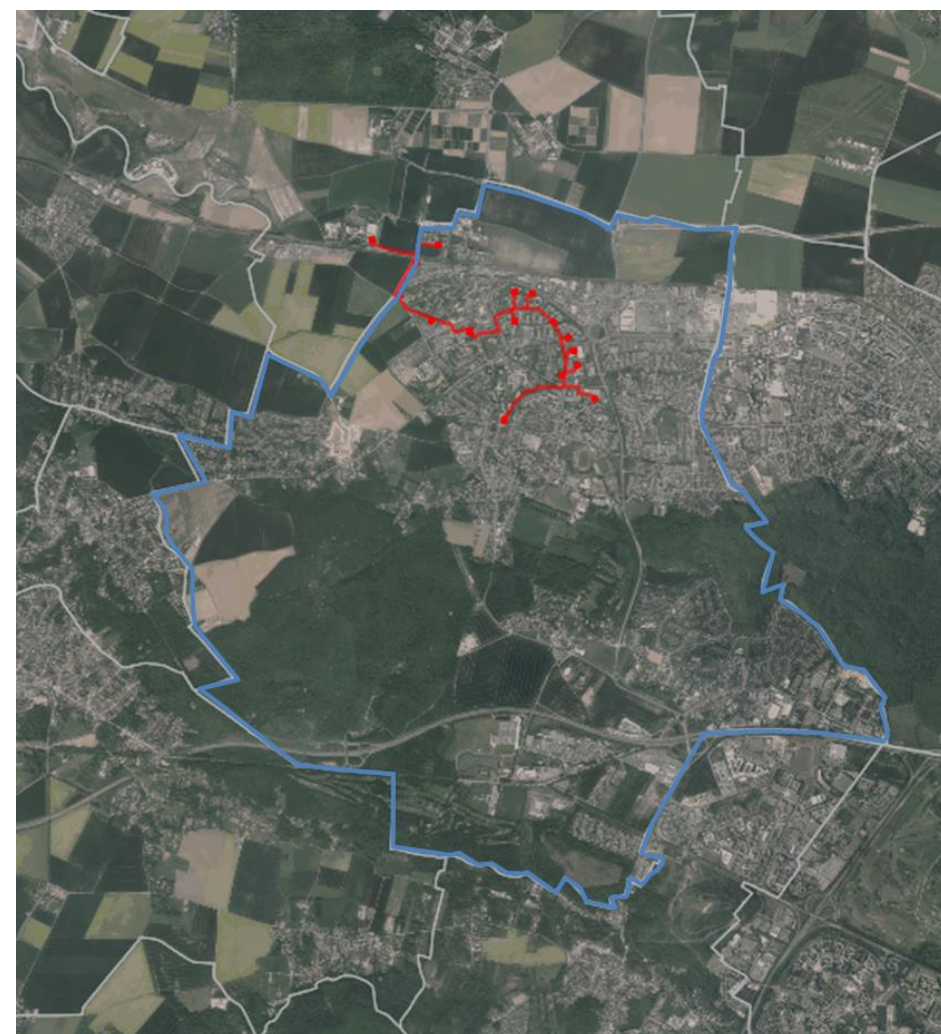
Figure 85 – Gisements présents sur la commune (DRIEE)

Un bon potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération

Réseau de chaleur

À Plaisir, la première partie du réseau, dont la concession a été confiée à Dalkia, filiale du groupe EDF, a été créée, en 1984, sur le secteur Nord de la ville. Le RESOP (Réseau Ouest Parisien), long de 6 km, permet de récupérer et diffuser la chaleur produite par l'incinérateur de déchets du Syndicat Intercommunal pour la Destruction des Ordures Ménagères et la Production d'Énergie à Thiverval-Grignon. Le réseau alimentait jusqu'à présent 14 résidences, 6 établissements publics (écoles, collège, gymnases) ainsi que le centre hospitalier. Il est alimenté à 57 % par l'unité de valorisation énergétique de l'incinérateur de Thiverval-Grignon et à 43 % de gaz naturel.

L'installation en 2019 d'un nouveau turbo au sein de la centrale va permettre de doubler la capacité de production de chaleur du SIDOMPE. Cette augmentation de puissance permettra de raccorder, en 2019, 6 résidences supplémentaires ainsi que 6 bâtiments publics. Afin d'en optimiser l'usage, le réseau plaisirois va être étendu de 4km supplémentaires. Ces travaux, qui consistent essentiellement en la réalisation de tranchées et la pose de canalisations, devraient se dérouler de février à octobre 2019. Ils s'élèvent à 4,7 millions d'euros entièrement pris en charge par Dalkia. Au total, environ 5 000 logements existants ou à venir ainsi que de nombreux équipements publics, dont l'Hôtel de Ville, seront raccordés au RESOP. Le réseau de chaleur permettra également de réduire les émissions de CO2 par rapport à un chauffage au gaz, ce qui équivaut au rejet annuel de 10 500 voitures.



PLAISIR
RÉSEAU DE PLAISIR - RESOP

MAÎTRE D'OUVRAGE
Commune de Plaisir
78370 PLAISIR

SOCIÉTÉ GESTIONNAIRE
RESOP
33 place des Corolles Tour Europe
92400 COURBEVOIE

DESCRIPTION DU RÉSEAU

- Longueur du réseau (km) 5,5
- Équivalents-logements desservis 5 266
- Livraisons totales (MWh) 55 565

BOUQUET ÉNERGÉTIQUE (EN %)

- Biomasse -
- Géothermie -
- UVE (Unité de Valorisation énergétique) 57
- Chaleur industrielle -
- Biogaz -
- Gaz fossiles 43
- Charbon -
- Fioul -
- Autres -

COGÉNÉRATION

- Présence de cogénération non
- Production électrique totale (MWh) -

ÉMISSIONS DE CO₂

- Contenu dans le réseau 0,108 kg/kWh

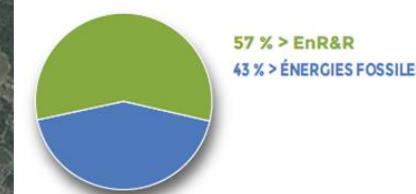


Figure 86 - Réseau de chaleur de Plaisir (ViaSéva)

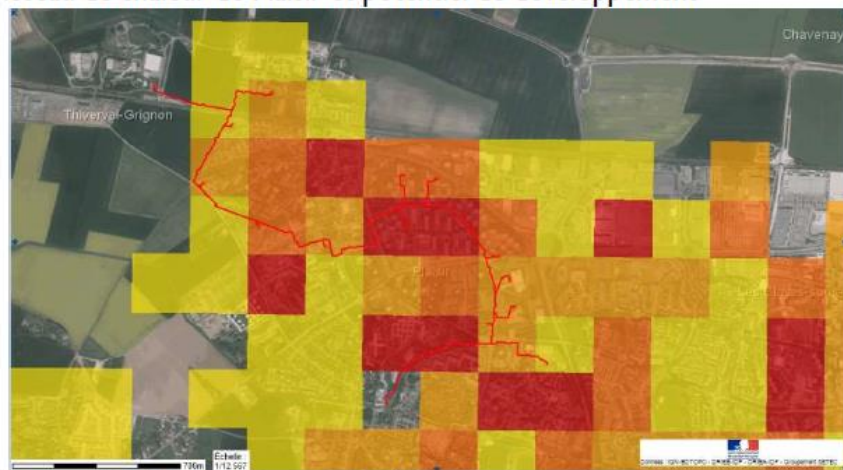
Le diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial du PCAET de la CASQY identifie son potentiel d'extension comme ci-après :

Les réseaux potentiels ou extension sont classés par ordre de consommation.

Nom du réseau	type	Consommation (MWh/an)	Densité linéique (MWh/m/an)	Densité surfacique (MWh/m ² /an)
Buisson	Création	4 097	6,13	0,20
Gomberville	Création	1 167	5,39	0,040
La Merise	Création/Extension	8 014	24,68	0,20
Les Prés	Création	14 176	9,35	0,67
Plaisir (branche ouest)	Extension	10 320	5,51	0,34
Plaisir (branche est)	Extension	1 102	6,74	0,35
Les Saules	Création	14 056	5,17	0,50
Villaroy	Création	10 782	4,48	0,24
TOTAL		63 714	8,76	0,33

Focus sur le RCU de Plaisir :

Réseau de chaleur de Plaisir et potentiel de développement



Potentiel de développement :

- < 1000 MWh
- ≥ 1000 et < 2500 MWh
- ≥ 2500 et < 4000 MWh
- ≥ 4000 MWh

Source : DRIEE : <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/differentiel.map>

Figure 87 - Potentiel d'extention du réseaud de chaleur (Diagnostic PCAET CASQY, 2018)

Un bon potentiel énergie renouvelable

Le diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial du PCAET de la CASQY a permis d'identifier le potentiel en énergie renouvelable du territoire :

Communes	Photovoltaïque	Solaire thermique	Bois	Biogaz	Géothermie	Chaleur fatale	PAC	TOTAL
Coignieres	25 711	1 526	2 443	2 283	17 430	84	12 300	61 777
Elancourt	28 028	9 264	2 436	9 693	66 510	4 778	105 840	226 550
Guyancourt	33 787	9 514	2 303	9 116	86 430	13 126	79 920	234 196
La Verriere	7 133	2 140	54	1 734	15 240	34	17 280	43 614
Les Clayes-sous-bois	15 361	6 830	2 166	4 104	32 360	12 270	46 980	120 071
Magny-les-hameaux	12 733	3 718	4 979	6 625	18 660	623	60 480	107 819
Maurepas	32 089	7 096	2 364	7 430	57 330	3 639	18 000	127 948
Montigny-le-Bretonneux	30 771	12 145	757	9 141	78 300	19 533	92 880	243 528
Plaisir	36 961	11 542	4 714	10 238	35 336	25 465	107 520	231 775
Trappes	30 432	10 306	2 134	8 351	83 190	6 400	40 620	187 832
Villepreux	10 238	4 106	487	10 913	17 346	3 941	17 760	64 791
Voisins-le-Bretonneux	14 747	4 680	311	1 644	28 350	3 162	102 660	155 554
TOTAL	284 010	83 066	25 167	81 454	536 481	93 055	702 240	1 805 474

Gisement solaire photovoltaïque

Il a été pris en compte deux types d'installations photovoltaïques :

- En toiture et en ombrières de parkings ;
- Centrales au sol sur les zones non utilisées.

Gisement solaire thermique

Le solaire thermique est utilisée principalement pour satisfaire les besoins en eau chaude sanitaire. Le potentiel de production du solaire thermique est donc estimée à partir de la part de besoin en eau chaude sanitaire qu'il pourrait couvrir. Il a été pris en compte les importantes consommations en eau chaude sanitaire : Centre hospitalier de Plaisir et des particuliers (habitat collectif et individuel).

Gisement bois énergie

Le potentiel en bois énergie est estimé comme étant la quantité d'énergie potentiellement produite à partir du bois pouvant être prélevé sur le territoire. (cf. Des trames écologiques reflétant la richesse naturelle du territoire)

Gisement biogaz

Pour estimer le potentiel d'énergie issue du biogaz, il a été pris en compte les bio-déchets issus :

- Des cultures. (cf Des trames écologiques reflétant la richesse naturelle du territoire) ;
- Centre hospitalier de Plaisir (bio-déchets et huiles alimentaires usagées) ;

- De la restauration des écoles (élémentaires et maternelles), des 2 collèges et du lycées J.Villars (bio-déchets et huiles alimentaires usagées) ;
- Des déchets verts ;
- Des ménages (FFOM : Fraction Fermentescibles des Ordures Ménagères) ;

Gisement géothermie

Le potentiel de production de chaleur issue de la géothermie très basse énergie est calculé à partir de la part de la consommation de chaleur sur le territoire qui pourrait être couverte par la géothermie, ainsi que l'intensité du potentiel de l'aquifère concerné.

Gisement chaleur fatale

Le potentiel a été évalué à partir de 6 sources potentielles de chaleur fatale : Datacenters, Industries, Centre de valorisation des déchets (il est pris ici en compte la valorisation de chaleur, issue de Thiverval-Grignon, sur le réseau de chaleur urbain de Plaisir), Eaux usées en sortie de bâtiments, Eaux usées dans les collecteurs, Eaux usées en sortie de STEU (station de traitement des eaux usées).

Gisement Pompes-à-Chaleur

Les potentiels de développement concernent les pompes à chaleur aérothermiques (air/air ou air/eau) utilisées pour le chauffage de bâtiments. On considère que les pompes à chaleur aérothermiques peuvent potentiellement couvrir 100% des besoins de chaleur des secteurs résidentiel et tertiaire.

Absence de potentiel éolien

La réglementation imposant une contrainte d'exclusion de 500 m autour des zones bâties pour le grand éolien et la présence de forêts ou boisements d'intérêts limitant l'implantation d'éolienne, le potentiel pour le grand éolien est nul.

Concernant l'éolien de toiture, l'ADEME indique que pour le milieu urbain, cette ressource n'est pas à privilégier. En effet, le vent y est généralement trop faible ou trop turbulent pour une exploitation rentable ; et le risque de modification du paysage urbain est élevé, impactant la ressource en vent. Le potentiel de production d'énergie renouvelable issu du petit éolien est donc considéré nul sur la CASQY.

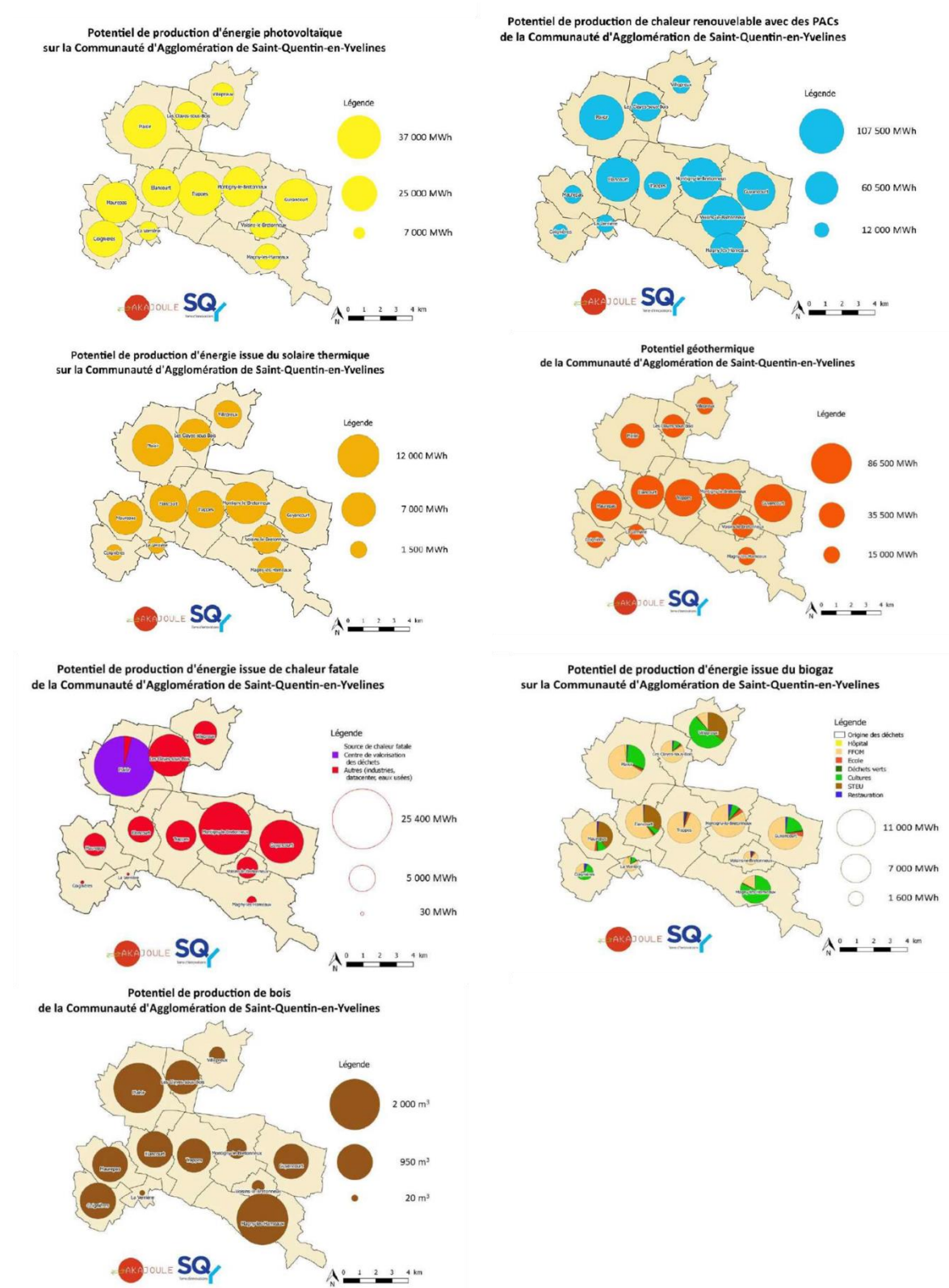


Figure 88 - Potentiel énergie renouvelable (Diagnostic PCAET- CASQY, 2018)

Des atouts

- Des compétences eaux et assainissement revenant à la CASQY, gérée en interne pour l'assainissement délégué au SMGSEVESC pour l'eau potable.
- Un réseau d'assainissement performant
- Un réseau séparatif historique impliquant des eaux pluviales gérées grâce à un système de canalisations et d'ouvrages.
- Une eau potable respectant les critères sanitaires.
- Des déchets bien gérés et une quantité de déchets produite inférieure à la moyenne de la Communauté et du département.
- Des ressources agricoles et forestières avérées.
- De bons potentiels en énergie renouvelable.

Des faiblesses

- Des eaux pluviales gérées principalement artificiellement et des zones encore non-régulées
- Des consommations énergétiques essentiellement fossiles à destination des secteurs résidentiel et des transports.
- Une proportion d'émission de Gaz à Effet de Serre liée aux transports plus important que celle à l'échelle intercommunale.
- Un réseau de chaleur alimenté en partie par des énergies fossiles.

Des opportunités

- Permettre la gestion alternative des eaux pluviales
- Profiter de l'extension du réseau de chaleur pour le rendre plus vertueux.
- Exploiter les potentialités qu'offrent les énergies renouvelables sur le territoire.

Des menaces

- Ne pas réussir la transition énergétique.
- Ne pas réussir à développer des modes de transports plus durable.

Enjeux :

Le PLU doit permettre d'accompagner le développement urbain en garantissant l'amélioration de la gestion des eaux pluviales (limitation de l'imperméabilisation, renaturation notamment) et notamment leur gestion alternative (jardin de pluie / bassin sec/noues).

En cas de développement urbain, le PLU doit également continuer de garantir une gestion des eaux usées performante.

Il doit préserver la qualité de l'eau potable distribuée.

Il est l'occasion de préserver les ressources (notamment agricole) tout en assurant une transition énergétique en lien avec le potentiel des énergies renouvelables du territoire.

F Synthèses des enjeux

Les enjeux du territoire

Niveau d'enjeu

Grand Paysage

Une diversité paysagère

- Des paysages riches et variés empruntant aux 3 entités paysagères s'entrecoupant sur le territoire : la zone urbaine de Saint-Quentin-en-Yvelines, la plaine agricole de Versailles et les coteaux boisés annonçant la plaine du Neauphle.
- Une lecture paysagère complexe à l'échelle de la ville.

Modéré

Une ville patrimoniale

- Des sites patrimoniaux à proximité (Plaine de Versailles, Site de Neauphle-le-Château) et au cœur même de Plaisir (parc et château de Plaisir).

Modéré

Des promenades mettant en valeur le patrimoine culturel et naturel du territoire

- Un chemin de Grande Randonnée traversant de part en part le territoire.

Faible

Enjeux de la thématique :

- Le PLU doit pouvoir articuler les différentes entités paysagères pour rendre la ville plus lisible et mettre à jour ses richesses naturelles et patrimoniales.
- La qualité des paysages et des patrimoines doit être protégée par le PLU.

Modéré

Géographie physique

Un relief vallonné qui dicte l'occupation de l'espace

Faible

Un système géologique sédimentaire

Faible

Des contraintes climatiques faibles

Faible

Un système hydrographique diversifié et intégré au bassin versant de la Mauldre

- Des documents cadres de de gestion des eaux prescriptifs : SDAGE (Seine Normandie) et SAGE (bassin versant de la Mauldre) animé par le COBAHMA.
- Un territoire en tête de bassin versant appelant à une responsabilité en termes de gestion des eaux.
- Des rus Maldroit et Sainte-Apolline en mauvais états écologique et chimique à cause d'une forte modification de leur morphologie et des pressions urbaines, industrielles et agricoles.
- Des eaux souterraines soumises aux pressions agricoles à préserver (zone vulnérable aux nitrates).

Fort

Des risques naturels prégnants mais localisés

- Un PPRI sans zone d'aléas sur la commune ; pas d'autre PPRN.
- Des zones urbaines fortement imperméabilisées.
- Un risque d'inondation dans le quartier des Petits Prés et le long du Maldroit : remontée de nappes et inondation par ruissellement.
- Des risques naturels de mouvements de terrain par retrait et gonflement des argiles localisés au croisement des zones urbaines et des aléas forts (affleurement des argiles, proches des coteaux) : quartier des Bauges (fort), domaine des Gâtines (moyen), Boissière (moyen), Mare aux Saules (moyen).
- Des risques sismiques, de cavités et de feux de forêt limités.

Fort

Enjeux de la thématique :

Le PLU est l'occasion de :

- Améliorer la qualité des cours d'eau (morphologique, écologique).
- Préserver la qualité et les capacités des nappes.
- Mettre en valeur le paysage urbain de l'eau : réaffirmer la place de l'eau dans la ville.
- Anticiper le changement climatique et rendre le territoire plus résilient : gestion des eaux pluviales, notamment en milieu urbain, renaturation du ru.
- Intégrer en amont des projets les risques naturels et limiter l'exposition des populations.

Fort

Milieux naturels

Des milieux naturels pluriels

- Près de la moitié de la commune en espaces agricoles, forestier et naturels et 14 % d'espaces ouverts artificialisés.
- Une multiplicité de milieux naturels

Modéré

Quelques périmètres de protection et d'inventaires

- Des périmètres de protections et d'inventaires qui concernent surtout la forêt (1 ZNIEFF : Bois d'Arcy + 1 Espace Naturel Sensible : Sainte-Apolline).

Modéré

Des nombreuses zones humides avérées ou potentielles

Fort

Une faune et une flore riche

- 776 espèces animales et végétales (dont 38 menacées et 160 protégées).
- Présence de quelques espèces invasives.

Modéré

Des trames écologiques reflétant la richesse naturelle du territoire

- Des forêts remarquables (les forêts de Bois d'Arcy et de Sainte-Apolline)
- Une trame bleue présente mais discrète (le ru Maldroit, le ru Sainte-Apolline)
- Une trame herbacée le long des axes et des parcs... et au sud de la commune.

- La présence d'une nature « ordinaire » s'appuyant sur de nombreux jardins et parcs.
- De nombreux éléments fragmentant (RD30, RN12, urbanisation importante)

Des espaces agricoles à préserver

- Une présence agricole (351 ha de terres agricoles et des exploitations spécialisées avec des débouchés en circuits courts, intégrées au tissu urbain : vergers de Plaisir et Arriat Horticulture.)

Fort

Modéré

Enjeux de la thématique :

- Le PLU est l'occasion de maintenir, valoriser et renforcer grande richesse des habitats naturels présents sur le territoire et la biodiversité associée

Fort

Santé des populations

La pollution des sols et des risques de pollutions industrielles et/ou technologiques limités

- Une ancienne activité industrielle impliquant des sols pollués (1 site BASOL : SGI SAS) et 61 sites BASIAS.

- 5 ICPE et 2 installations déclarant rejeter des polluants

- La présence de nombreux gazoducs traversant Plaisir d'est en ouest et en diagonal (nord-ouest, sud-est) imposant des servitudes de construction.

- Un risque de transport de matières dangereuses sur les axes structurants du territoire (RN 12 et départementales).

- Des risques technologiques globalement maîtrisés (sur le territoire et dans sa périphérie).

- Pas d'activités industrielles vraiment impactantes pour l'environnement.

- Peu de nuisances électromagnétiques.

Une qualité de l'air plutôt préservée

- Une qualité de l'air globalement préservée (malgré la présence d'axes routiers et de l'UIOM dégradant la qualité de l'air).

Faible

Faible

Une commune partiellement impactée par le bruit

- Des pollutions sonores importantes le long des axes majeurs de transport (ferrés et routiers) traversant ou cerclant la ville.

- Un PPBE en cours d'élaboration.

Modéré

Enjeux de la thématique :

- Le PLU doit pouvoir préserver la sécurité et la santé des plaisirois. Il doit notamment renforcer ses actions contre les nuisances sonores.

Modéré

Réseaux et flux

Un assainissement des eaux usées performant

- Des compétences eaux et assainissement revenant à la CASQY, gérées en interne pour l'assainissement et délégué au SMGSEVESC pour l'eau potable.

- Un réseau d'assainissement performant

Faible

Des eaux pluviales gérées artificiellement

- Un réseau séparatif historique impliquant des eaux pluviales gérées grâce à un système de canalisations et d'ouvrages.

Modéré

- Des eaux pluviales gérées principalement artificiellement et des zones encore non-régulées

Une eau potable de bonne qualité

- Une eau potable respectant les critères sanitaires.

Faible

Une gestion des déchets bien organisée

- Des déchets bien gérés et une quantité de déchets produite inférieure à la moyenne de la Communauté d'Agglomération et du département.

Faible

Une consommation énergétique essentiellement fossile et des émissions de gaz à effet de serre principalement dues aux transports

- Des consommations énergétiques essentiellement fossiles à destination des secteurs résidentiel et des transports.

Modéré

- Une proportion d'émission de Gaz à Effet de Serre liée aux transports plus important que celle à l'échelle intercommunale.

- Un réseau de chaleur alimenté en partie par des énergies fossiles.

Des ressources en matières premières limitées mais de bons potentiels en énergies renouvelables

- Des ressources agricoles et forestières avérées.

Modéré

- De bons potentiels en énergies renouvelables.

Enjeux de la thématique :

- Le PLU doit permettre d'accompagner le développement urbain en garantissant l'amélioration de la gestion des eaux pluviales (limitation de l'imperméabilisation, renaturation notamment) et notamment leur gestion alternative (jardin de pluie / bassin sec/noues).
- En cas de développement urbain, le PLU doit garantir une gestion des eaux usées performante.
- Il doit préserver la qualité de l'eau potable distribuée.
- Il est l'occasion de préserver les ressources (notamment agricole) tout en assurant une transition énergétique en lien avec le potentiel des énergies renouvelables du territoire.

Modéré

G Annexes

1. Tables des figures

Figure 1 – Entités paysagères (Atlas Paysager des Yvelines, 2014)	4
Figure 2 – Plaine de Versailles paysagères (Atlas Paysager des Yvelines, 2014)	5
Figure 3 – Patrimoine environnant la commune (http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/73/Nature_Paysage.map#)	5
Figure 4 – Les itinéraires de randonnée pédestre en Ile-de-France (IAU IDF, 2017).	6

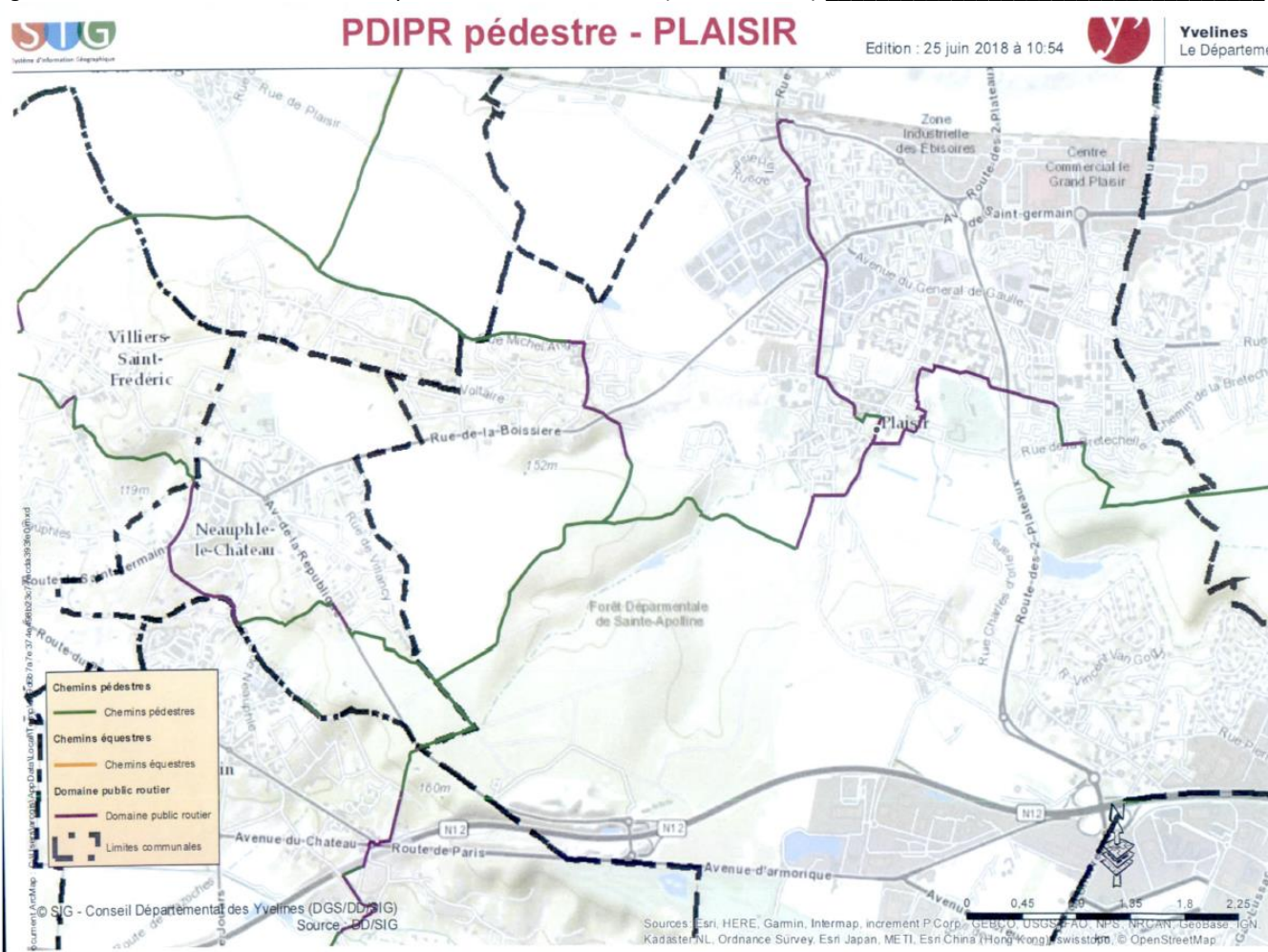


Figure 5 – Les itinéraires de randonnée pédestre du PDIPR à Plaisir (CD 78F, 2018).	6
Figure 6 - Carte topographique (Vizea)	8
Figure 7 - Carte géologique (BRGM)	9
Figure 8 - Tableau des moyennes des températures mensuelles à la station de Trappes en degré Celsius (Météo France, données 1971-2000)	10
Figure 9 - Tableau des moyennes des températures mensuelles (Diagnostic PCAET SQY, données 1971-2016)	10

Figure 10 - Tableau des moyennes des précipitations mensuelles à la station de Trappes en millimètres (Météo France période 1971/2000)	10
Figure 11 - Diagramme ombrothermique à la station de Trappes (Météo France période 1971/2000)	10
Figure 12 - Evolution du nombre moyen d'heures d'ensoleillement par mois à la station de Trappes en heure (Météo France période 1971/2000)	11
Figure 13 - Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %, station de Vélizy en km/h (windfinder)	11
Figure 14 - Variation du nombre d'évènements pour le péril inondation entre 2000 et 2050 (CCR, 2018)	12
Figure 15 - Evolution des dommages annuels moyens dus à la sécheresse à climat futur (CCR, 2018)	12
Figure 16 - Evolution en 2050 des pertes annuelles moyennes (CCR, 2018)	12
Figure 17 - Bassin du SDAGE et du SAGE concernant Plaisir (SAGE du bassin de la Mauldre)	14
Figure 18 - Gouvernance du bassin versant de la Mauldre (SAGE du bassin de la Mauldre)	15
Figure 19 - Sous-bassin du bassin de la Mauldre (SAGE Mauldre)	16
Figure 20 – ru Maldroit (photo vizea, 2019)	16
Figure 21 - Pourcentage d'altrération globale du cours d'eau (SAGE Mauldre)	16
Figure 22 – Qualité du ru Maldroit d'altrération (suivi écologique, SGS 2018)	17
Figure 23 - Objectifs d'état du ru Maldroit (SDAGE 2010 -2015)	17
Figure 24 – Aqueduc du Avre (photo vizea, 2019)	18
Figure 25 - Objectifs d'état de la nappe craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix (SDAGE 2010 -2015)	18
Figure 26- carte du réseau hydrographique (Vizea, 2019)	19
Figure 27 - Déclaration de catastrophe naturelle (géorisque.fr)	20
Figure 28 - risque de remontée de nappes (géorisque.fr)	20
Figure 29 - risque d'aléas lié à la présence d'argile (géorisque.fr)	21
Figure 30 – Carte de synthèse des risques naturels (Vizea d'après DRIEE, IGN et atlas européen)	22
Figure 31 – Occupation du sol (IAU, 2017)	24
Figure 32 – Trame verte et bleue (Vizea d'après EcoMos et Ecoline IAU)	25
Figure 33 - Différents étages d'une lisière favorable à la biodiversité (Eau de Paris)	26
Figure 34 - Îlot de sénescence en forêt de Sainte-Apolline (Bilan 2014 - 2015 des ENS, département des Yvelines eau de Paris)	27
Figure 35 - Zone de protection et d'intérêt (http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/73/Nature_Paysage.map#)	28
Figure 36 - Zones humides effectives et potentielles (SAGE Mauldre, 2011)	29
Figure 37 - Alisier de Fontainebleau (INPN)	30
Figure 38 - Espèces protégés présents sur la commune de gauche à droite Bident radié, Épipactis pourpre ou Épipactis violacée, Falcaire de Rivin (INPN)	30
Figure 39 - Balsamine rouge (INPN)	30
Figure 40 - Écureuil roux (INPN)	31
Figure 41 -- Espèces protégés présents sur la commune de gauche à droite le Butor blongios, le Crapaud accoucheur et la Grenouille agile (INPN)	31
Figure 42 -- Espèces protégés présents sur la commune de gauche à droite le la Grande Aigrette et le Martinet noir (INPN)	31
Figure 43 - la Bernache du Canada, la Perruche à collier et le frelon asiatique (INPN)	31
Figure 44 - Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres (Cemagref, d'après Bennett 1991)	32
Figure 45 -Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques (: Cemagref)	32
Figure 46 - Extrait de la carte des composantes de la trame verte et bleue régionale. (SRCE, sept.2013. Préfecture et Région IDF)	33
Figure 47 - Extrait de la carte des objectifs de la trame verte et bleue régionale. (SRCE, sept.2013. Préfecture et Région IDF)	34
Figure 48 - Extrait de la carte « préserver et valoriser » (SDRIF, 2013)	35
Figure 49 – Trame boisée (Vizea d'après EcoMos et Ecoline IAU)	36
Figure 50 – Trame herbacée (Vizea d'après EcoMos et Ecoline IAU)	37
Figure 51 – Trame humide (Vizea d'après EcoMos et Ecoline IAU)	38
Figure 52 - Recensement agricole 2017 (géoportail.fr)	39
Figure 53 – Carte de synthèse des enjeux de trame verte et bleue (Vizea d'après EComos et Ecoline de l'IAU)	40

Figure 54 - Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (DRIEE IDF)	43
Figure 55 - Localisation des sites BASIAS, BASOL et ICPE sur la commune (géorisques.fr)	44
Figure 56 - Servitudes liées au transport de gaz (Département des Yvelines)	46
Figure 57 - Servitudes liées au transport de gaz (Département des Yvelines)	47
Figure 58 - Carte des gazoducs présents sur la commune (géorisques.fr)	47
Figure 59 - Infrastructures de transport principales de la commune (Vizea)	48
Figure 60 - Historique de l'indice Citeair pour l'année 2017 à Plaisir (Airparif)	50
Figure 61 - Carte pollution de l'air (Airparif)	50
Figure 62 - Bilan polluant de l'air 2014 (Airparif)	50
Figure 63 - Bilan polluant de l'air 2014 (Airparif)	50
Figure 64 - Carte stratégiques des bruits : Zones exposées à plus de 55 db(A) (Lden) (DDT Yvelines, Bruitparif 2017)	51
Figure 65 - Zonnes à enjeux bruit (PPBE CASQY, 2019)	51
Figure 66 - Classement sonore des infrastructures (DDT - Yvelines)	52
Figure 67 - Classement sonore des infrastructures (DDT - Yvelines)	52
Figure 68 - Carte de classement sonore des infrastructures (DDT - Yvelines)	53
Figure 69 - Carte des sources émettrices de champ électromagnétique (http://www.cartoradio.fr et géoportail)	54
Figure 70 - STEP du val des Eglantiers en hiver (Rapport STEP CASQY, 2016)	56
Figure 71 - Dépassements de capacités à la STEP des Eglantiers (Rapport STEP CASQY, 2016) Erreur ! Signet non défini.	
Figure 72 - Schéma de fonctionnement du réseau d'assainissement de Plaisir (Rapport STEP CASQY, 2016)	56
Figure 73 - Bassin de collecte des eaux usées (CASQY)	57
Figure 74 - Bassins versants eaux pluviales (CASQY)	58
Figure 75 - Qualité de l'eau distribuée sur la commune - Bilan de l'année 2017 (Agence Régionale de Santé Ile-de-France - Délégation territoriale des Yvelines)	59
Figure 76 - Collecte des déchets à Plaisir (SQY)	60
Figure 77 - Lieux de collectect des déchets à Plaisir	60
Figure 78 - Déchets produits sur plaisir, rapport d'activité 2017 CASQY et service déchet CASQY	60
Figure 79 - Traitements des déchets (Rapport d'activité SQY, 2019)	61
Figure 80 - Collecte des déchetteries à Plaisir (SQY)	61
Figure 81 - Consommations énergétiques finales par secteurs d'activités, MWh (Rose IDF, données 2015)	63
Figure 82 - Consommations énergétiques finales par type d'énergie (Rose IDF, données 2015)	63
Figure 83 - Consommations énergétiques finales par usage (Rose IDF, données 2015)	63
Figure 84 - Émissions de Gaz à Effet de Serre : CO2, CH4, N2O et Gaz fluorés (ktCO2eq.) (Rose IDF, données 2015)	64
Figure 85 - Recensement agricole 2017 (géoportail.fr)	65
Figure 86 - Gisements présents sur la commune (DRIEE)	65
Figure 87 - Réseau de chaleur de Plaisir (ViaSéva)	66
Figure 88 - Potentiel d'extention du réseaud de chaleur (Diagnostic PCAET CASQY, 2018)	67
Figure 89 - Potentiel énergie renouvelable (Diagnostic PCAET- CASQY, 2018)	68

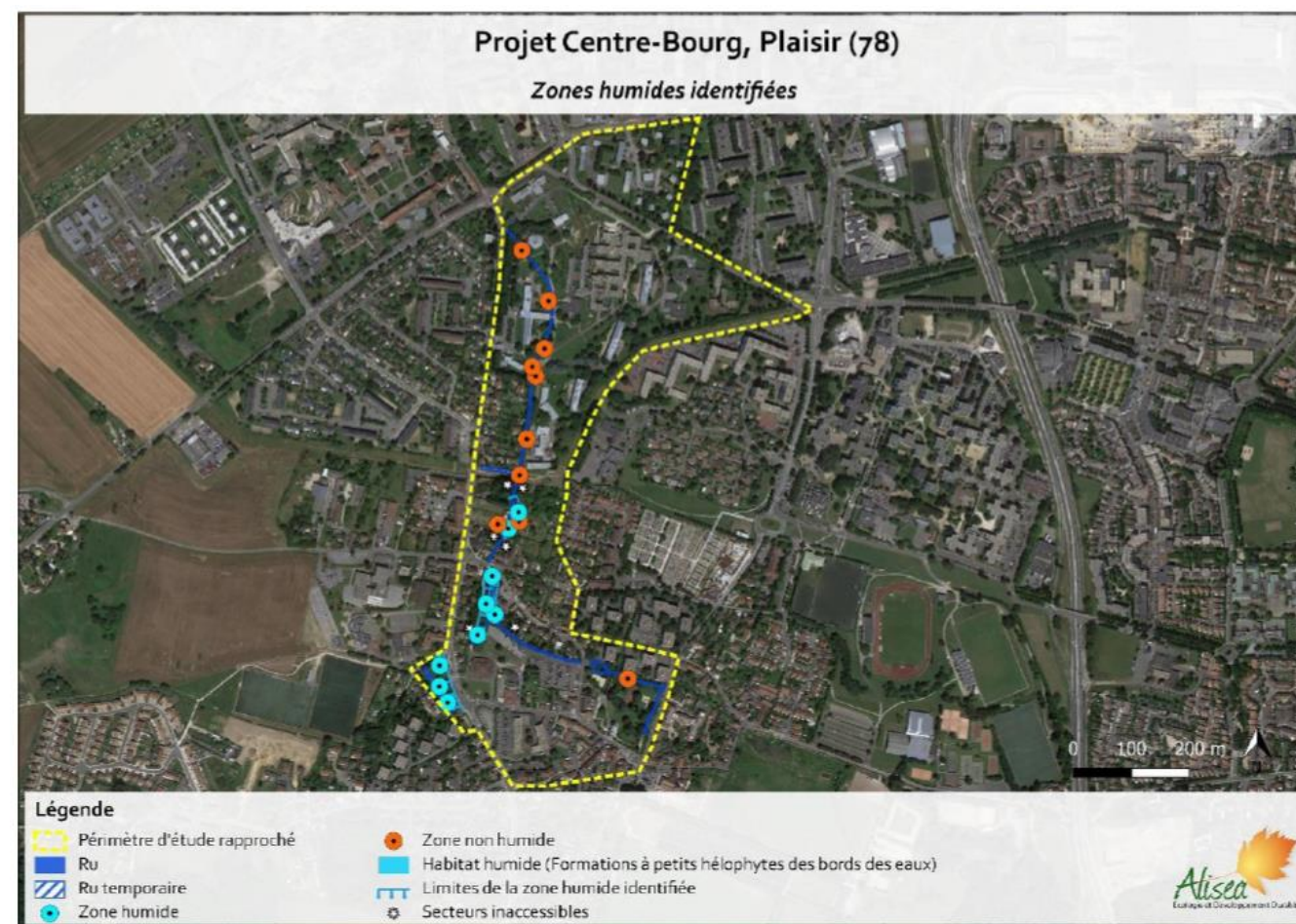


Figure 29 - Synthèse des zones humides identifiées (Alisea 2019, Fond Google Satellite)

2. Etude Faune / Flore

Alesia a réalisé pour le compte de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, une étude Faune, Flore et Zone Humide dans le cadre du Projet Centre-Bourg, Plaisir (78).

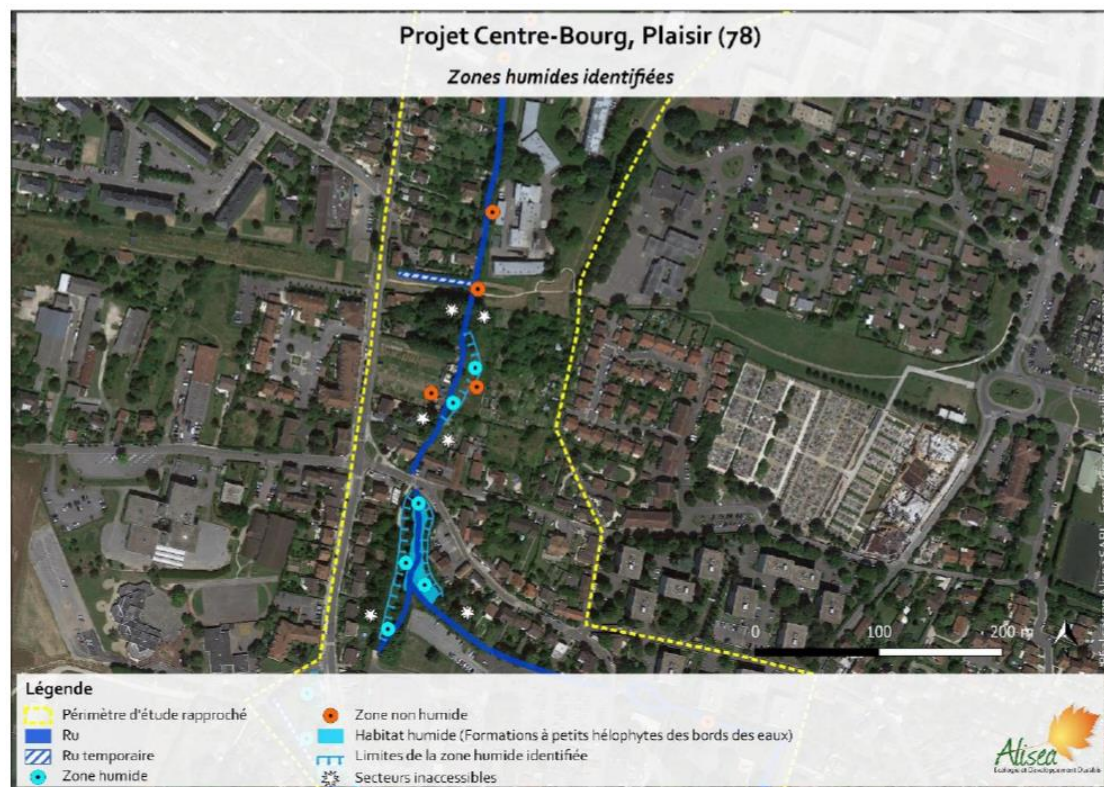


Figure 31 - Synthèse des zones humides identifiées – zoom centre (Alisea 2019, Fond Google Satellite)

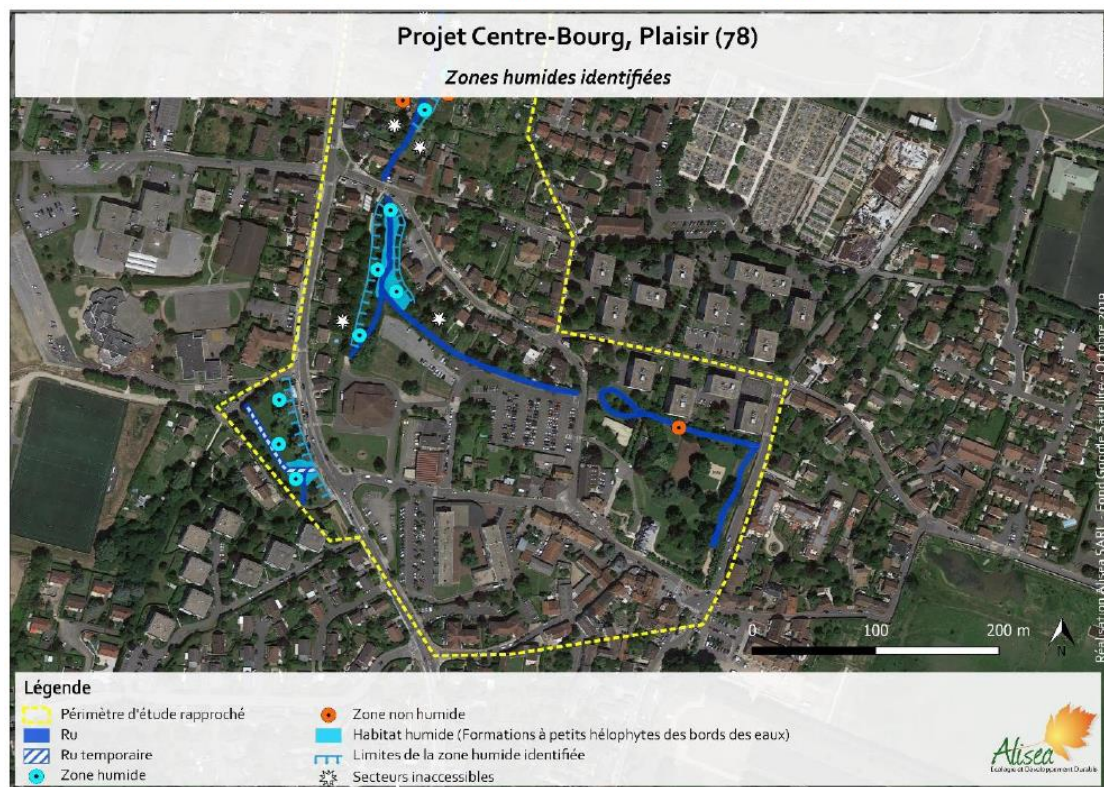


Figure 32 - Synthèse des zones humides identifiées – zoom sud (Alisea 2019, Fond Google Satellite)

3. Liste de la flore protégée présente sur la commune (INPN)

Nom valide	Nom vernaculaire	Code	Annexe V	Annexe B	Article 1er	Annexe 1	Article 1
Impatiens glandulifera Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya, Balsamine géante, Balsamine rouge	103547				X	
Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr., 1845	Coussinet des bois	4770	X		X		
Epipactis helleborine subsp. helleborine (L.) Crantz, 1769	Elléborine à larges feuilles	134141		X			
Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles	96447		X			
Falcaria vulgaris Bernh., 1800	Falcaire de Rivin	97956					X
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Gazé (Le), Piéride de l'Aubépine (La), Piéride gazée (La), Piéride de l'Alisier (La), Piéride de l'Aubergine (La)	54339					
Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère	109507		X			
Viscum album L., 1753	Gui des feuillus	129906			X		
Ilex aquifolium L., 1753	Houx	103514			X		
Taxus baccata L., 1753	If à baies	125816			X		
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée	103057			X		
Narcissus pseudonarcissus L., 1753	Jonquille des bois	109297			X		
Convallaria majalis L., 1753	Muguet, Clochette des bois	92282			X		
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	110335		X			
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	102797		X			
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide	82288		X			
Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962	Orchis tacheté, Orchis maculé	94266		X			

4. Liste des oiseaux protégés présents sur la commune (INPN)

Nom valide	Nom vernaculaire	Code	Directive oiseaux					Règlement de protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce	Convention de Berne	Décret biodiversité en Méditerranée	Espèces de vertébrés protégés menacés d'extinction en France	Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire	Espèces animales exotiques envahissantes
			Annexe I	Annexe II/1	Annexe II/2	Annexe III/1	Annexe III/2						
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	3978							X		X		
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs	3676			X					X			
Recurvirostra avosetta Linnaeus, 1758	Avocette élégante	3116	X						X		X		
Limosa limosa (Linnaeus, 1758)	Barge à queue noire	2563			X				X				
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	2559		X			X		X				
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	2543		X			X		X				
Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	3755							X		X		
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	3941							X		X		
Branta canadensis (Linnaeus, 1758)	Bernache du Canada	2747		X						X			X
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	2832	X					X		X		X	
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	4619								X		X	
Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	4669							X		X		
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	4657							X		X		
Emberiza cirlus Linnaeus, 1758	Bruant zizi	4659							X		X		
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	2878	X					X		X		X	
Circus cyaneus	Busard Saint-	28	X					X		X		X	

7. Liste des insectes protégés présent sur la commune (INPN)

			Directive habitat	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain	insectes protégés en région Île-de-France
Nom valide	Nom vernaculaire	Code	Annexe II	Annexe 2	Article 1
Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	Écaille chinée (L')	159442	X		
Vespa velutina nigrithorax du Buysson, 1905	Frelon à pattes jaunes, Frelon asiatique	433590		X	
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Gazé (Le), Piéride de l'Aubépine (La), Piéride gazée (La), Piéride de l'Alisier (La), Piéride de l'Aubergine (La)	54339			X

mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire	Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modif. arrêté du 15 septembre 2012)
oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire	Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056)
espèces animales exotiques envahissantes	Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain
prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes	Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain
espèces végétales protégées en région Île-de-France	Arrêté interministériel du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Île-de-France complétant la liste nationale
insectes protégés en région Île-de-France	Arrêté interministériel du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Île-de-France complétant la liste nationale

8. Liste des directives, règlements et arrêtés cités plus-haut

Directive oiseaux	Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages
Directive habitat	Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003, la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006 et la Directive 2013/17/UE du 13 mai 2013)
Règlement de protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce	Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce (modifié par le Règlement UE n° 101/2012 du 6 février 2012 et le Règlement UE n° 750/2013 du 29 juillet 2013)
Convention de Berne	Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne, signée le 19 septembre 1979)
Décret biodiversité en Méditerranée	Décret n° 2014-1195 du 16 octobre 2014 portant publication de l'amendement de la liste des annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, signé à Barcelone le 10 juin 1995, adopté à Marrakech le 5 novembre 2009.
espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale	Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire, modifié par les arrêtés ministériels du 5 octobre 1992 (JORF du 28 octobre 1992, p. 14960) et du 9 mars 2009 (JORF du 13 mai 2009, p. 7974)
espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France	Arrêté interministériel du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département, modifié par l'arrêté du 27 mai 2009 (JORF du 29 mai 2009, p. 8889)
listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire	Arrêté interministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 18 décembre 2007, p. 20363)

9. Liste des espèces menacées au niveau régional présentes sur la commune (INPN)

Grille de synthèse des critères de l'UICN pour évaluer l'appartenance d'un taxon à l'une des catégories du groupe « menacé » de la Liste rouge (En danger critique, En danger et Vulnérable)

Résumé des critères A à E	En danger critique (CR)	En danger (EN)	Vulnérable (VU)
---------------------------	-------------------------	----------------	-----------------

A. Réduction de la taille de la population mesurée sur la plus longue des deux durées : 10 ans ou 3 générations

A1	≥ 90 %	≥ 70 %	≥ 50 %
A2, A3 et A4	≥ 80 %	≥ 50 %	≥ 30 %
A1 Réduction de la taille de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé.	<i>en se basant sur l'un des éléments suivants :</i>	(a) l'observation directe (sauf A3)	
A2 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.		(b) un indice d'abondance adapté au taxon	
A3 Réduction de la population prévue, déduite ou supposée dans le futur (sur un maximum de 100 ans).		(c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EOO) et/ou de la qualité de l'habitat	
A4 Réduction de la population constatée, estimée, déduite, prévue ou supposée (sur un maximum de 100 ans), sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.		(d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels	
		(e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites	

B. Répartition géographique

B1 Zone d'occurrence (EOO)	< 100 km ²	< 5 000 km ²	< 20 000 km ²
B2 Zone d'occupation (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2 000 km ²
ET remplir au moins deux des trois conditions a, b ou c suivantes :			
(a) Sévèrement fragmentée OU nb de localités :	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Déclin continu constaté, estimé, déduit ou prévu de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat, (iv) nb de localités ou de sous-populations, (v) nb d'individus matures.			
(c) Fluctuations extrêmes de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) nb de localités ou de sous-populations, (iv) nb d'individus matures.			

C. Petite population et déclin

Nombre d'individus matures	< 250	< 2 500	< 10 000
ET remplir au moins un des sous-critères C1 ou C2 suivants :			
C1 Un déclin continu constaté, estimé ou prévu d'au moins : (sur la plus longue des deux durées et sur un max. de 100 ans dans l'avenir)	25 % en 3 ans ou 1 génération	20 % en 5 ans ou 2 générations	10 % en 10 ans ou 3 générations
C2 Un déclin continu constaté, estimé, prévu ou déduit ET au moins une des trois conditions suivantes :			
(a) (i) Nb d'individus matures dans chaque sous-population :	≤ 50	≤ 250	≤ 1 000
(ii) % d'individus matures dans une sous-population égal à :	90 - 100 %	95 - 100 %	100 %
(b) Fluctuations extrêmes du nb d'individus matures			

D. Population très petite ou restreinte

D Nombre d'individus matures	< 50	< 250	D1 < 1 000
D2 Pour la catégorie VU uniquement : Zone d'occupation restreinte ou nombre de localités limité et susceptibles d'être affectées à l'avenir par une menace vraisemblable pouvant très vite conduire le taxon vers EX ou CR.	-	-	D2 En règle générale : AOO < 20 km ² ou nb de localités ≤ 5

E. Analyse quantitative sur la plus longue des deux durées et sur 100 ans maximum

Indiquant que la probabilité d'extinction dans la nature est :	≥ 50 % sur 10 ans ou 3 générations	≥ 20 % sur 20 ans ou 5 générations	≥ 10 % sur 100 ans
--	------------------------------------	------------------------------------	--------------------

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Critères Régionaux	Liste
Falcaria vulgaris Bernh.	Falcaire	VU	C2a(i)	Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île de France
Valerianella dentata (L.) Pollich	Mâche dentée	VU	D2	Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île de France
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	CR	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Aythya ferina	Fuligule milouin	CR	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	CR	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Larus canus	Goéland cendré	CR	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Locustella luscinioides	Locustelle luscinioides	CR	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Spatula clypeata	Canard souchet	CR	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	EN	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Anthus pratensis	Pipit farlouse	EN	A2b	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	EN	C1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Ixobrychus minutus	Blongios nain	EN	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Mareca strepera	Canard chipeau	EN	[CR D (-1)]	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Passer montanus	Moineau friquet	EN	C1 ; A2ab	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	EN	A2b	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	EN	[CR D (-1)]	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Serinus serinus	Serin cini	EN	A2ab	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	EN	A2b	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Alauda arvensis	Alouette des champs	VU	A2ab	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	VU	A2b	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	VU	A2ab	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Charadrius dubius	Petit Gravelot	VU	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	VU	A2a	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Dendrocopos minor	Pic épeichette	VU	C1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	VU	[EN A2b (-1)]	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Larus fuscus	Goéland brun	VU	[CR D (-2)]	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France

Passer domesticus	Moineau domestique	VU	A2ab	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Perdix perdix	Perdrix grise	VU	A2b	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Pernis apivorus	Bondrée apivore	VU	[EN D1 (-1)]	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	C1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Rallus aquaticus	Râle d'eau	VU	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	VU	C1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Saxicola rubicola	Traquet pâtre, Tarier pâtre	VU	A2b	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	VU	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Sylvia borin	Fauvette des jardins	VU	A2b	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	VU	[CR D1 (-2)]	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Tyto alba	Chouette effraie, Effraie des clochers	VU	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	VU	D1	Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France

10. Liste des espèces exotiques envahissantes en Île-de-France

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	SC.	Indigénat	Nombre de maille	Première mention	Liste UE
Émergentes	<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne, 1907	Crassule de Helms		Acc.	2	2006	
	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	Hydrocotyle fausse-renoncule		Nat. (S.)	10	1990	X
	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987 / <i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963	Jussies invasives		Nat. (S.)	12	1962	X
	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973	Myriophylle aquatique		Subsp.	7	1994	X
	<i>Rhododendron ponticum</i> L., 1762	Rhododendron des parcs	X	Nat. (S.)	12	1990	
	<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo		Nat. (S.)	146	1858	
	<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	Azolla fausse-fougère		Nat. (S.)	27	1937	
	<i>Allanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux		Nat. (E.)	224	1883	
	<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	Mousse cactus		Nat. (E.)	?		
	<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	Elodée du Canada		Nat. (S.)	78	1866	
	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920	Elodée à feuilles étroites		Nat. (S.)	47	1990	X
	<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Sainfoin d'Espagne		Nat. (E.)	167	1799	
	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase		Nat. (S.)	36	1899	X
	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya		Nat. (S.)	39	1905	X
	<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	Cytise faux-ébénier		Nat. (E.)	206	1879	
	<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule		Nat. (S.)	110	1997	
	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune		Nat. (E.)	190	1992	
	<i>Prunus cerasus</i> L., 1753	Giottier	X	Nat.	44	1906	
	<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788	Cerisier tardif		Nat. (S.)	65	1957	
	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777 / <i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai, 1922 / <i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtk & Chrtkova, 1983	Renouée invasives		Nat. (E.)	343	1928	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia		Nat. (E.)	509	1878		
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada		Nat. (E.)	317	1860		
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage glabre		Nat. (E.)	161	1958		
<i>Symphytotrichum</i> sp*	Asters invasifs		Nat. (S.)	105	1990		
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	Lilas	X	Nat. (S.)	76	1727		
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise des frères Verlot		Nat. (S.)	81	1821		
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Mahonia faux-houx		Nat. (E.)	187	1906		
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident à fruits noirs		Nat. (S.)	99	1821		
<i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub, 1973	Brome sans-arêtes		Nat. (S.)	99	1911		
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia du père David		Nat. (E.)	294	1923		
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Épilobe cilié		Nat. (S.)	119	1972		
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle		Nat. (E.)	327	1871		
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada		Nat. (E.)	506	1876		
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Sumatra		Nat. (E.)	297	1995		
<i>Helianthus tuberosus</i> L., 1753	Topinambour		Nat. (S.)	21	1934		
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903	Balsamine de Balfour		Nat. (S.)	47	1943		
<i>Impatiens capensis</i> Meerb., 1775	Balsamine du Cap		Nat. (S.)	24	1727		
<i>Lycium barbarum</i> L., 1753	Lyciet commun		Nat. (S.)	30	1861		
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique		Nat. (S.)	113	1881		
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise		Nat. (E.)	200	1941		
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Sénéçon du Cap		Nat. (S.)	151	1989		
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine à fruits blancs		Subsp.	126	1906		
<i>Ambrosia psilostachya</i> DC., 1836	Ambroisie à épis grêles		Nat. (S.)	3	2000		
<i>Asclepias syriaca</i> L., 1753	Herbe à la ouate		Subsp.	3	1879	X	
<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	Barbon andropogon		Acc.	1	2012		
<i>Cabomba caroliniana</i> A.Gray, 1848	Cabomba de Caroline		Acc.	1	2010	X	
<i>Cornus sericea</i> L.	Comouiller soyeux			0			
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa		Acc.	6	1998		
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne., 1879	Cotonéaster horizontal		Subsp.	9	1948		
<i>Egeria densa</i> Planch., 1849	Elodée dense		Nat. (S.)	5	2002		
<i>Fallopia baldschuanica</i> (Regel) Holub, 1971	Renouée du Turkestan		Cult.	1	1998		
<i>Glyceria striata</i> (Lam.) Hitchc., 1928	Glycérie striée		Nat. (S.)	7	1849		
<i>Lagarosiphon major</i> (Rid.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon		Nat. (S.)	13	1998	X	
<i>Lemna turionifera</i>	Lenticule		Nat. (S.)	?			
<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon		Cult.	2	1996		
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx.	Myriophylle hétérophylle			0		X	
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté		Nat. (S.)	1	2009		
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poir.) Spach, 1834	Noyer du Caucase		Cult.	1	2003		
<i>Rhus typhina</i> L., 1756	Sumac hérissé		Subsp.	10	2001		
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile		Nat. (S.)	17	1999		

11. Liste des espèces florales recensées sur la commune (INPN)

Rareté en Ile-de-France (données 2013)	
RR Extrêmement rare	AC Assez commun
RR Très rare	C Commun
R Rare	CC Très commun
AR Assez rare	CCC Extrêmement commun
Menace en Ile-de-France et en France (colonne Cot. UICN IDF 2014 et Cot. UICN Fr.) :	
RE : Disparue	NT : Quasi menacée
CR : En danger critique	LC : Préoccupation mineure
EN : En danger	DD : Données insuffisantes
VU : Vulnérable	NA : Non applicable (espèces margiales)
Statut de protection, restriction de cueillette et inscription à la directive « Habitat » (colonne Prot. IDF, Dir. Hab., Co) :	
- PN : Taxon bénéficiant d'une protection nationale en France métropolitaine, arrêté du 20 janvier 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995, avec distinction de l'annexe 1 ou 2.	
- PR : Taxon bénéficiant d'une protection régionale en Ile-de-France (arrêté du 11 mars 1991).	
Taxon inscrit à la Directive "Habitats" (directive 92/43 CEE du 21 mai 1992).	
- DH2-4 à la fois à l'annexe II (espèce dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation) et à l'annexe IV (espèce qui nécessite une protection stricte)	
- DH5 (espèce qui bénéficie d'une restriction de commerce à l'intérieur de la Communauté européenne).	
Réglementation de la cueillette :	
C0 = taxon inscrit dans l'Arrêté du 13 octobre 1989 modifié par l'arrêté du 5 octobre 1992 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire.	
C93 = arrêté préfectoral du 30 avril 1991 réglementant la cueillette du Muguet sur le département de la Seine-Saint-Denis. Actuellement, il s'agit du seul arrêté préfectoral ayant été pris en Ile de France en application de l'arrêté du 13 octobre 1989	
Taxons déterminants de ZNIEFF (colonne Déterminant ZNIEFF)	
Taxons dont la présence peut justifier de la création d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique:	
- Z 1 : taxon déterminant dans tous les cas	
- Z 2 : taxon déterminant mais avec une restriction géographique	
- Z 3 : taxon des milieux très anthropiques (cultures, carrières, friches...)	
Invasives (colonne invas.):	
1 : Taxon exotique non invasif	
2 : Taxon invasif émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue	
3 : Taxon exotique se propageant dans les milieux non patrimoniaux fortement perturbés	
4 : Taxon localement invasif	
5 : Taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels	
Statut INPN :	
B Accidentel / Visiteur ; C Cryptogène ; D Douteux ; E Endémique ; F Trouvé en fouille ; I Introduit ; J Introduit envahissant ; M Domestique / Introduit non établi ; P Présent ; S Subendémique ; W Disparu ; X Eteint ; Y Introduit éteint ; Z Endémique éteint	

NV	Taxon	Nom commun	Rar. IDF 2016	Menace		Prot. - Dir. Hab. - CO. -EEE	Dét. ZNIE FF 2016	In v. ID F	Dernière observation Plaisir INPN	Stat INPN
				Cot. UICN N IDF	Cot. UICN France					
79734	Acer campestre L., 1753	Erable champêtre	CCC	LC					2015	P
79779	Acer platanoides L., 1753	Erable plane	CC	NA				0	2015	P
79783	Acer pseudoplatanus L., 1753	Erable sycomore	CCC	NA				3	2015	P
79908	Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	CCC	LC					2009	P
80322	Aegopodium podagraria L., 1753	Podagraire	AR	LC					2015	I
80334	Aesculus hippocastanum L., 1753	Marronnier d'Inde	.	NA				0	2005	I
80358	Aethusa cynapium L., 1753	Petite cigüe	C	LC					1975	P
80410	Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupatoire	CCC	LC					2015	P
80417	Agrimonia procera Wallr., 1840	Aigremoine odorante	AC	LC					2015	P
80591	Agrostis capillaris L., 1753	Agrostide capillaire	CC	LC					2015	P
80639	Agrostis gigantea Roth, 1788	Agrostide géant	AC	LC					2006	P
80759	Agrostis stolonifera L., 1753	Agrostide stolonifère	CCC	LC					2015	P
80990	Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	CC	LC					2015	P
81272	Alisma plantago-aquatica L., 1753	Grand plantain d'eau	C	LC					2012	P
81295	Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	CCC	LC					2015	P
81541	Allium ursinum L., 1753	Ail des ours	R	LC			x		2004	P
81544	Allium vineale L., 1753	Ail des vignes	C	LC					2004	P
81569	Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	CC	LC					2015	P
81610	Alopecurus aequalis Sobol., 1799	Vulpin roux	R	LC					2004	P
81637	Alopecurus geniculatus L., 1753	Vulpin genouillé	AR	LC					2012	P
81656	Alopecurus pratensis L., 1753	Vulpin des prés	C	LC					2015	P
82018	Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie	AC	NA				1	1975	I
82288	Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal	AC	LC	LC				2015	P
82637	Anemone nemorosa L., 1753	Anémone des bois	CC	LC					2015	P
82738	Angelica sylvestris L., 1753	Angélique des bois	CC	LC					2009	P
82757	Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	CCC	LC					2015	P
82922	Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante	CC	LC					2015	P
82952	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	CC	LC					2010	P
83156	Apera spica-venti (L.) P.Beauv., 1812	Agrostis jouet-du-vent	C	LC					1982	P
83159	Aphanes arvensis L., 1753	Alchémille des champs	C	LC					2015	P
83272	Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842	Arabette de Thalius	CC	LC					2015	P
83499	Arctium lappa L., 1753	Grande bardane	CC	LC					2004	P
83502	Arctium minus (Hill) Bernh., 1800	Petite bardane	CC	LC					2015	P
83653	Arenaria serpyllifolia L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	CCC	LC					2015	P
83714	Argentina anserina (L.) Rydb., 1899	Potentille ansérine	CC	LC					2015	P
83912	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	CCC	LC					2015	P
84061	Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune	CCC	LC					2015	P
84110	Arum italicum Mill., 1768	Arum d'Italie	AC	NA				1	1987	P
84112	Arum maculatum L., 1753	Arum tacheté	CCC	LC					2007	P
84521	Asplenium ruta-muraria L., 1753	Doradille rue des murailles	CC	LC					2006	P
84524	Asplenium scolopendrium L., 1753	Scolopendre langue-de-cerf	C	LC					2015	P
84534	Asplenium trichomanes L., 1753	Doradille polytric	C	LC					2006	P

84999	Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799	Fougère femelle	C	LC					2012	P
85112	Atriplex prostrata Boucher ex DC., 1805	Arroche couchée	C	LC					2006	P
85418	Avenella flexuosa (L.) Drejer, 1838	Canche flexueuse	C	LC					2004	P
85502	Ballota nigra L., 1753	Ballote noire	C	LC					2006	P
85740	Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivace	CCC	LC					2015	P
85763	Berberis aquifolium Pursh, 1814	Mahonia faux-houx	AC	NA				0	2015	I
85852	Betonica officinalis L., 1753	Epiaire officinale	C	LC					2009	P
85903	Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux	CCC	LC					2015	P
85904	Betula pubescens Ehrh., 1791	Bouleau blanc	C	LC					2015	P
85978	Bidens radiata Thuill., 1799	Bident rayonnant	RRR	VU		PR	x		2001	P
85986	Bidens tripartita L., 1753	Bident à feuilles tripartites	AC	LC					2006	P
86101	Blechnum spicant (L.) Roth, 1794	Blechnum en épi	R	NT			x		2002	P
86289	Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné	.	NA					1987	P
86305	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	CCC	LC					2015	P
86514	Bromopsis ramosa (Huds.) Holub, 1973	Brome rude	AC	LC					1975	P
86634	Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	CCC	LC					2015	P
86869	Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia du père David	C	NA				3	2015	J
87044	Bupleurum falcatum L., 1753	Buplèvre en faux	AC	LC					1987	P
87227	Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788	Calamagrostis épigéios	CC	LC					2006	P
87476	Callitriche obtusangula Le Gall, 1852	Callitriche à angles obtus	R	LC					2006	P
87480	Callitriche platycarpa Kütz., 1842	Callitriche à fruits plats	R	LC					2006	P
87484	Callitriche stagnalis Scop., 1772	Callitriche des eaux stagnantes	AC	LC					2012	P
87501	Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	Callune	C	LC					2015	P
87712	Campanula rapunculus L., 1753	Campanule raiponce	CC	LC					1982	P
87849	Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	CCC	LC					2006	P
87930	Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée	CC	LC					2009	P
87964	Cardamine pratensis L., 1753	Cardamine des prés	C	LC					2015	P
88104	Carduus crispus L., 1753	Chardon crépu	C	LC					1975	C
88167	Carduus nutans L., 1753	Chardon penché	AC	LC					1975	P
88314	Carex acuta L., 1753	Laïche aiguë	AR	LC					2012	P
88318	Carex acutiformis Ehrh., 1789	Laïche des marais	C	LC					2009	P
88483	Carex divulsa Stokes, 1787	Laïche écartée	CC	LC					2015	P
88510	Carex flacca Schreb., 1771	Laïche glauque	CC	LC					2009	P
88569	Carex hirta L., 1753	Laïche hérissée	CC	LC					2015	P
88747	Carex pallescens L., 1753	Laïche pâle	AC	LC					2009	P
88753	Carex paniculata L., 1755	Laïche paniculée	AR	LC					2015	P
88766	Carex pendula Huds., 1762	Laïche à épis pendants	C	LC					2011	P
88775	Carex pilulifera L., 1753	Laïche à pilules	C	LC					2015	P
88819	Carex remota L., 1755	Laïche espacée	C	LC					2012	P
88833	Carex riparia Curtis, 1783	Laïche des rives	C	LC					2015	P
88885	Carex spicata Huds., 1762	Laïche en épi	C	LC					2013	P
88905	Carex sylvatica Huds., 1762	Laïche des bois	CCC	LC					2015	P
88942	Carex vesicaria L., 1753	Laïche vésiculeuse	AR	LC					2015	P
89200	Carpinus betulus L., 1753	Charme	CCC	LC					2015	P
89304	Castanea sativa Mill., 1768	Châtaignier	CC	LC					2015	P
89338	Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	Fétuque raide	AC	LC					1987	P
89579	Centaurea decipiens Thuill., 1799	Centauree tardive	AC	LC					2006	P

89619	Centaurea jacea L., 1753	Centauree jacée	CC	LC					1975	P
89697	Centaurea scabiosa L., 1753	Centauree scabieuse	AC	LC					2009	P
90008	Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céaiste commun	CCC	LC					2009	P
90017	Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céaiste aggloméré	CC	LC					2015	P
90356	Chaerophyllum temulum L., 1753	Cerfeuil penché	CCC	LC					2006	P
90669	Chelidonium majus L., 1753	Grande chélideine	CCC	LC					2015	P
90681	Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc	CCC	LC					2015	P
91258	Circaea lutetiana L., 1753	Circée de Paris	CC	LC					2015	P
91289	Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	CCC	LC					2009	P
91378	Cirsium oleraceum (L.) Scop., 1769	Cirse des maraîchers	C	LC					2012	P
91382	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	Cirse des marais	CC	LC					2009	P
91430	Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	CCC	LC					2015	P
91886	Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies	CCC	LC					2015	P
91912	Clinopodium vulgare L., 1753	Clinopode commun	CC	LC					2009	P
92127	Colchicum autumnale L., 1753	Colchique d'automne	AC	LC					2015	P
92282	Convallaria majalis L., 1753	Muguet	C	LC				R. C.93	2015	P
92302	Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	CCC	LC					2009	P
92353	Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies	CCC	LC					2009	P
92501	Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin	CCC	LC					2015	P
92606	Corylus avellana L., 1753	Noisetier, Coudrier	CCC	LC					2003	I
92854	Crataegus germanica (L.) Kuntze, 1891	Néflier d'Allemagne	AC	LC					2015	P
92876	Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	CCC	LC					2015	P
93023	Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépe de capillaire	CCC	LC					2006	P
93134	Crepis setosa Haller f., 1797	Crépe hérissée	CC	LC					2009	P
93308	Cruciata laevipes Opiz, 1852	Gaillet croquette	CC	LC					2015	I
93763	Cymbalaria muralis P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Ruine de Rome	CC	LC					2004	P
93860	Cynosurus cristatus L., 1753	Crételle	AC	LC					2015	P
94164	Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balais	CC	LC					2010	P
94207	Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	CCC	LC					2010	P
94266	Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962	Orchis tacheté	AR	LC	LC				2003	P
94432	Daphne laureola L., 1753	Daphné laurée	AC	LC					2006	I
94489	Datura stramonium L., 1753	Stramoine commune	AC	NA				1	2009	P
94503	Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	CCC	LC					2015	P
94626	Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespiteuse	C	LC					2015	P
94959	Digitalis purpurea L., 1753	Digitale pourpre	AC	LC					2006	P
94995	Digitaria sanguinalis (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine	CC	LC					1982	P
95149	Dipsacus fullonum L., 1753	Cabaret des oiseaux	CCC	LC					2002	P
95547	Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk., 1979	Dryoptère écaillé	AR	LC					2015	P
95558	Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Dryoptère des chartreux	CC	LC					2015	P
95563	Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray, 1848	Dryoptère dilaté	C	LC					2015	P
95567	Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	CCC	LC					2006	P
95671	Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812	Panic pied-de-coq	CC	LC					2015	P
95922	Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	AC	LC					2006	P
96046	Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	CCC	LC					2015	P
96180	Epilobium hirsutum L., 1753	Epilobe hérissé	CCC	LC					2015	P
96229	Epilobium parviflorum Schreb., 1771	Epilobe à petites fleurs	CC	LC					2017	P
96447	Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Epipactis à larges feuilles	CC	LC	LC				2002	P

96471	Epipactis purpurata Sm., 1828	Epipactis pourpre	RR	VU	LC	PR	x		2015	P
96508	Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs	CCC	LC					2009	P
96519	Equisetum fluviatile L., 1753	Prêle des rivières	R	LC					2006	P
96534	Equisetum palustre L., 1753	Prêle des marais	AC	LC					2003	P
96546	Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Grande prêle	AR	LC					2015	P
96667	Erica cinerea L., 1753	Bruyère cendrée	AC	LC					2015	I
96749	Erigeron canadensis L., 1753	Vergerette du Canada	CCC	NA				3	2006	I
96814	Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette de Sumatra	C	NA				3	1975	P
96895	Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-grue à feuilles de ciguë	CC	LC					2010	P
97141	Eryngium campestre L., 1753	Panicaut champêtre	CC	LC					2010	P
97434	Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	CCC	LC					2012	P
97452	Euphorbia amygdaloides L., 1753	Euphorbe des bois	CC	LC					2006	P
97537	Euphorbia helioscopia L., 1753	Euphorbe réveil-matin	CC	LC					1987	I
97556	Euphorbia lathyris L., 1753	Euphorbe des jardins	C	NA				1	1982	P
97609	Euphorbia peplus L., 1753	Euphorbe omblette	CC	LC					2015	P
97947	Fagus sylvatica L., 1753	Hêtre	CC	LC					1990	P
97956	Falcaria vulgaris Bernh., 1800	Falcaire	RR	VU		PR	x		2015	P
97962	Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970	Renouée faux-liseron	CC	LC					2015	P
98228	Festuca filiformis Pourr., 1788	Fétuque capillaire	AC	LC					2013	P
98280	Festuca heterophylla Lam., 1779	Fétuque à feuilles variables	AC	LC					2006	P
98358	Festuca marginata (Hack.) K.Richt., 1890	Fétuque de Timbal-Lagrange	AR	LC					2007	P
98512	Festuca rubra L., 1753	Fétuque rouge	C	LC					2009	P
98651	Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire fausse-renoncule	CC	LC					2009	P
98717	Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879	Reine des prés	CC	LC					2015	P
98865	Fragaria vesca L., 1753	Fraisier des bois	CCC	LC					2009	P
98921	Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé	CCC	LC					2015	P
99108	Fumaria officinalis L., 1753	Fumeterre officinale	CC	LC					2015	P
99260	Galega officinalis L., 1753	Sainfoin d'Espagne	AC	NA				4	1975	I
99334	Galeopsis tetrahit L., 1753	Galéopsis tétrahit	CC	LC					2006	P
99359	Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav., 1798	Galinsoga cilié	AC	NA				1	2006	I
99366	Galium album Mill., 1768	Gaillet blanc	CCC	DD					2010	P
99373	Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	CCC	LC					2015	P
99473	Galium mollugo L., 1753	Gaillet mollugine	.	NA					2006	P
99494	Galium palustre L., 1753	Gaillet des marais	C	LC*					2006	P
99570	Galium uliginosum L., 1753	Gaillet des fanges	AR	LC					2010	P
99582	Galium verum L., 1753	Gaillet jaune	CC	LC					2002	P
99721	Genista anglica L., 1753	Genêt d'Angleterre	RRR	EN			x		2010	P
100045	Geranium columbinum L., 1753	Géranium des colombes	CC	LC					2015	P
100052	Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé	CCC	LC					2015	P
100104	Geranium molle L., 1753	Géranium à feuilles molles	CCC	LC					2006	P
100133	Geranium pusillum L., 1759	Géranium fluët	CC	LC					2009	P
100136	Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	CCC	LC					2015	P
100142	Geranium robertianum L., 1753	Géranium herbe-à-Robert	CCC	LC					2015	P
100225	Geum urbanum L., 1753	Benoîte des villes	CCC	LC					2015	P
100310	Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre	CCC	LC					2015	P

100387	Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante	C	LC					2015	P
100787	Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	CCC	LC					2015	P
101210	Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse-vipérine	CCC	LC					2005	P
101221	Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache noueuse	C	LC					2010	P
101300	Heracleum sphondylium L., 1753	Berce commune	CCC	LC					2017	P
102797	Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	C	LC	LC				2006	P
102876	Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss., 1847	Hirschfeldie grisâtre	R	NA				1	2010	P
102900	Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse	CCC	LC					2005	P
102901	Holcus mollis L., 1759	Houlque molle	C	LC					2006	P
102974	Hordeum murinum L., 1753	Orge des rats	CC	LC					2015	P
103031	Humulus lupulus L., 1753	Houblon	CC	LC					2015	P
103057	Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe des bois	C	LC		R. C.			2002	P
103120	Hydrocharis morsus-ranae L., 1753	Hydrocharis des grenouilles	RRR	EN			x		2015	P
103287	Hypericum hirsutum L., 1753	Millepertuis velu	C	LC					2006	P
103288	Hypericum humifusum L., 1753	Millepertuis couché	AC	LC					2015	P
103316	Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé	CCC	LC					2015	P
103320	Hypericum pulchrum L., 1753	Millepertuis élégant	C	LC					2006	P
103329	Hypericum tetrapterum Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes	C	LC					2015	P
103375	Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée	CCC	LC					2015	P
103514	Ilex aquifolium L., 1753	Houx	CC	LC		R. C.			2015	J
103547	Impatiens glandulifera Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya	RR	NA				3	2015	P
103608	Inula conyza DC., 1836	Inule conyze	C	LC					2015	P
103772	Iris pseudacorus L., 1753	Iris faux-acore	CC	LC					1975	P
103991	Jacobaea erucifolia (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de roquette	CC	LC					2015	P
104101	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus	AC	LC					2006	P
104126	Juncus articulatus L., 1753	Jonc à fruits luisants	C	LC					1982	P
104144	Juncus bufonius L., 1753	Jonc des crapauds	CC	LC					1982	P
104155	Juncus compressus Jacq., 1762	Jonc à tiges comprimées	AR	LC					2015	P
104160	Juncus conglomeratus L., 1753	Jonc aggloméré	C	LC					2015	P
104173	Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	CCC	LC					2015	P
104214	Juncus inflexus L., 1753	Jonc glauque	CC	LC					2005	I
104353	Juncus tenuis Willd., 1799	Jonc grêle	C	NA				3	1987	P
104502	Kickxia elatine (L.) Dumort., 1827	Linaire élatine	C	LC					2015	P
104516	Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	CC	LC					1987	I
104716	Laburnum anagyroides Medik., 1787	Aubour faux-ébénier	AC	NA				1	2015	P
104775	Lactuca serriola L., 1756	Laitue sauvage	CCC	LC					2015	P
104854	Lamium album L., 1753	Lamier blanc	CCC	LC					2012	P
104876	Lamium galeobdolon (L.) L., 1759	Lamier jaune	C	LC					1975	P
104903	Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre	CC	LC					2015	P
105017	Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune	CCC	LC					1975	P
105162	Lathyrus aphaca L., 1753	Gesse sans feuilles	AR	LC					1987	P
105211	Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à larges feuilles	C	NA				1	2009	P
105247	Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse des prés	CC	LC					2012	P
105431	Lemna minor L., 1753	Petite lentille d'eau	CC	LC					2012	J
105433	Lemna minuta Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule	AR	NA				2	1982	P
105521	Leontodon saxatilis Lam., 1779	Liondent des rochers	AR	LC					2015	P

105621	Lepidium draba L., 1753	Passerage drave	AC	NA				1	2015	P
105680	Lepidium squamatum Forssk., 1775	Corne-de-cerf écailleuse	C	LC					2015	P
105817	Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune	CCC	LC					2015	P
105966	Ligustrum vulgare L., 1753	Troène commun	CCC	LC					2003	P
106128	Limosella aquatica L., 1753	Limoselle aquatique	RRR	EN			x		1987	P
106234	Linaria vulgaris Mill., 1768	Linaire commune	CCC	LC					1975	P
106497	Lolium multiflorum Lam., 1779	Ivraie multiflore	AR	NA				1	2015	P
106499	Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace	CCC	LC					2013	P
106581	Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois	CCC	LC					2012	P
106653	Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé	CCC	LC					2006	P
106698	Lotus pedunculatus Cav., 1793	Lotier des marais	C	LC					2015	I
106754	Lunaria annua L., 1753	Monnaie-du-Pape	.	NA				0	2009	P
106818	Luzula campestris (L.) DC., 1805	Luzule des champs	C	LC					2015	P
106823	Luzula congesta (Thuill.) Lej., 1811	Luzule à inflorescence dense	RR ?	DD					2015	P
106828	Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster	C	LC					2009	P
106842	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule à nombreuses fleurs	C	LC					2012	P
106854	Luzula pilosa (L.) Willd., 1809	Luzule printanière	AC	LC					2009	P
106918	Lychnis flos-cuculi L., 1753	Silène fleur-de-coucou	AC	LC					2015	P
107038	Lycopus europaeus L., 1753	Lycope d'Europe	CC	LC					2007	P
107073	Lysimachia nummularia L., 1753	Lysimaque nummulaire	CC	LC					2015	P
107090	Lysimachia vulgaris L., 1753	Lysimaque commune	CC	LC					2015	P
107117	Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune	CC	LC					2015	P
107284	Malva neglecta Wallr., 1824	Petite mauve	CC	LC					2015	P
107318	Malva sylvestris L., 1753	Mauve des bois	CC	LC					2015	P
107440	Matricaria chamomilla L., 1753	Matricaire camomille	CC	LC					2015	I
107446	Matricaria discoidea DC., 1838	Matricaire fausse-camomille	CC	NA				1	2015	P
107574	Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	CC	LC					2015	P
107649	Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline	CCC	LC					2015	P
107689	Medicago polymorpha L., 1753	Luzerne polymorphe	RRR ?	DD					2005	P
107711	Medicago sativa L., 1753	Luzerne cultivée	CC	LC*					2015	P
107880	Melica uniflora Retz., 1779	Mélique uniflore	C	LC					1982	I
107886	Melilotus albus Medik., 1787	Mélicot blanc	C	LC					2005	P
107887	Melilotus altissimus Thuill., 1799	Mélicot élevé	R	LC					2015	P
108027	Mentha aquatica L., 1753	Menthe aquatique	CC	LC					2006	P
108029	Mentha arvensis L., 1753	Menthe des champs	C	LC					2009	P
108168	Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	CC	LC					2005	P
108351	Mercurialis annua L., 1753	Mercuriale annuelle	CCC	LC					2006	P
108361	Mercurialis perennis L., 1753	Mercuriale vivace	C	LC					2015	P
108537	Milium effusum L., 1753	Millet diffus	C	LC					2006	P
108698	Moehringia trinervia (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures	CC	LC					2011	P
108718	Molinia caerulea (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	AC	LC					2009	P
109019	Myosotis discolor Pers., 1797	Myosotis bicolore	R	LC					1982	P
109084	Myosotis ramosissima Rochel, 1814	Myosotis ramifié	C	LC					2006	P
109150	Myriophyllum spicatum L., 1753	Myriophylle en épi	AC	LC					2011	P
109297	Narcissus pseudonarcissus L., 1753	Jonquille des bois	AR	LC			R. C.		2005	P

109422	Nasturtium officinale R.Br., 1812	Cresson de Fontaine	C	LC					2010	P
109507	Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Listère ovale	CC	LC	LC				2005	P
109732	Nuphar lutea (L.) Sm., 1809	Nénuphar jaune	AC	LC					2009	P
109845	Odontites vernus (Bellardi) Dumort., 1827	Odontite de printemps	CC	LC					1975	P
110244	Onopordum acanthium L., 1753	Onopordon fausse-acanthe	AC	LC					2017	P
110335	Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	AC	LC	LC				2009	P
111289	Origanum vulgare L., 1753	Origan commun	CCC	LC					2005	P
111628	Orobanche picridis F.W.Schultz, 1830	Orobanche de la picride	AC	LC					2015	P
111859	Oxalis acetosella L., 1753	Oxalide petite oseille	R	LC					1975	P
112285	Papaver argemone L., 1753	Coquelicot argémone	R	NT					2015	P
112355	Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot	CCC	LC					2015	P
112410	Parietaria judaica L., 1756	Pariétaire de Judée	CC	LC					2010	P
112550	Pastinaca sativa L., 1753	Panais cultivé	CCC	LC					2015	P
112727	Persicaria amphibia (L.) Gray, 1821	Renouée amphibie	CC	LC					2012	P
112739	Persicaria hydropiper (L.) Spach, 1841	Renoué poivre d'eau	C	LC					2015	P
112741	Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience	C	LC					2006	P
112745	Persicaria maculosa Gray, 1821	Renouée persicaire	CCC	LC					1982	P
112747	Persicaria mitis (Schrank) Assenov, 1966	Renouée douce	RRR	VU			x		2015	P
112975	Phalaris arundinacea L., 1753	Baldingère faux-roseau	CC	LC					2009	P
113212	Phleum nodosum L., 1759	Fléole noueuse	CC	LC					2010	P
113221	Phleum pratense L., 1753	Fléole des prés	CCC	LC					2006	P
113260	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun	CC	LC					2010	P
113474	Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse-éperviaire	CCC	LC					1982	P
113525	Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Epervière piloselle	C	LC					2006	P
113842	Plantago coronopus L., 1753	Plantain corne-de-cerf	C	LC					2015	P
113893	Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	CCC	LC					2010	P
113904	Plantago major L., 1753	Grand plantain	CCC	LC					2006	P
113906	Plantago media L., 1753	Plantain moyen	C	LC					2015	P
114114	Poa annua L., 1753	Pâturin annuel	CCC	LC					2010	P
114297	Poa nemoralis L., 1753	Pâturin des bois	CCC	LC					2009	P
114332	Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	CCC	LC					2015	P
114416	Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	CCC	LC					2009	P
114595	Polygala vulgaris L., 1753	Polygale commun	AC	LC					2015	P
114611	Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785	Sceau-de-Salomon multiflore	CCC	LC					2015	P
114658	Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux	CCC	LC					2006	P
114972	Polypodium interjectum Shivas, 1961	Polypode du chêne	C	LC					2015	P
115156	Populus tremula L., 1753	Peuplier tremble	CCC	LC					2006	I
115168	Populus x canescens (Aiton) Sm., 1804	Peuplier grisard	C	NA				1	2006	P
115215	Portulaca oleracea L., 1753	Pourpier cultivé	CC	NA				1	2006	P
115245	Potamogeton crispus L., 1753	Potamot crépu	AR	LC					2006	P
115280	Potamogeton natans L., 1753	Potamot nageant	AC	LC					2015	P
115470	Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797	Potentille tormentille	C	LC					2015	P
115624	Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	CCC	LC					2012	P
115655	Potentilla sterilis (L.) Garcke, 1856	Potentille faux-fraisier	CC	LC					1987	P
115789	Poterium sanguisorba L., 1753	Petite Pimprenelle	CC	LC					2010	P
115918	Primula veris L., 1753	Primevère officinale	CC	LC					2011	P

115925	Primula vulgaris Huds., 1762	Primevère commune	R ?	DD					2015	P
116012	Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune	CCC	LC					2007	P
116043	Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier vrai	CCC	LC					2015	I
116089	Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise	AC	NA			2		1987	P
116096	Prunus mahaleb L., 1753	Bois de Sainte-Lucie	C	LC					2011	P
116142	Prunus spinosa L., 1753	Prunellier	CCC	LC					2015	P
116265	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle	C	LC					2015	P
116392	Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	CC	LC					2006	P
116744	Quercus petraea Liebl., 1784	Chêne sessile	CCC	LC					1987	P
116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Chêne pubescent	AC	LC					2015	P
116759	Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	CCC	LC					2015	P
116903	Ranunculus acris L., 1753	Renoncule âcre	CCC	LC					2015	P
116936	Ranunculus auricomus L., 1753	Renoncule à tête d'or	C	LC					1987	P
116952	Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse	C	LC					2015	P
117025	Ranunculus flammula L., 1753	Petite douve	AC	LC					2015	P
117201	Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	CCC	LC					2009	P
117221	Ranunculus sardous Crantz, 1763	Renoncule sarde	AC	LC					2003	P
117224	Ranunculus sceleratus L., 1753	Renoncule scélérate	C	LC					1987	P
117458	Reseda lutea L., 1753	Réséda jaune	CC	LC					2006	J
117503	Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	C	NA			5		2015	I
117774	Ribes rubrum L., 1753	Groseillier rouge	CC	LC					2006	P
117787	Ribes uva-crispa L., 1753	Groseillier à maquereau	AC	LC					2015	J
117860	Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	CCC	NA			5		2006	P
117944	Rorippa palustris (L.) Besser, 1821	Rorippe faux-cresson	AR	LC					2012	P
118016	Rosa arvensis Huds., 1762	Rosier des champs	CCC	LC					2009	P
118073	Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens	CCC	LC					2006	P
118993	Rubus caesius L., 1753	Rosier bleue	CCC	LC					2013	P
119097	Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	CCC	LC					2006	P
119373	Rubus ulmifolius Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	C	LC					1987	P
119418	Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés	CC	LC					2009	P
119419	Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	C	LC					2004	P
119471	Rumex conglomeratus Murray, 1770	Oseille agglomérée	CC	LC					2009	P
119473	Rumex crispus L., 1753	Oseille crépue	CCC	LC					2015	P
119550	Rumex obtusifolius L., 1753	Oseille à feuilles obtuses	CCC	LC					1975	I
119558	Rumex patientia L., 1753	Epinard-oseille	RR	NA			1		2015	P
119585	Rumex sanguineus L., 1753	Oseille sanguine	CCC	LC					2015	P
119818	Sagina procumbens L., 1753	Sagine couchée	AC	LC					2007	P
119860	Sagittaria sagittifolia L., 1753	Sagittaire à feuilles en flèche	R	LC					2015	P
119915	Salix alba L., 1753	Saule blanc	CC	LC					2007	P
119977	Salix caprea L., 1753	Saule marsault	CCC	LC					2015	P
119991	Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	CC	LC					2005	P
120246	Salix triandra L., 1753	Saule à trois étamines	R	LC					2006	P
120685	Salvia pratensis L., 1753	Sauge des prés	C	LC					2015	P
120717	Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	CCC	LC					2009	P
120772	Sanicula europaea L., 1753	Sanicle d'Europe	AC	LC					1975	P
120824	Saponaria officinalis L., 1753	Saponaire officinale	C	NA					2015	P
121201	Saxifraga tridactylites L., 1753	Saxifrage à trois doigts	CC	LC					2006	P

121471	Schedonorus giganteus (L.) Holub, 1998	Féтуque géante	C	LC					2007	P
121479	Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv., 1812	Féтуque des prés	AR	LC					2015	P
121549	Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888	Scirpe des étangs	AC	LC					2009	P
121792	Scirpus sylvaticus L., 1753	Scirpe des bois	AC	LC					2009	P
121988	Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench, 1794	Liondent d'automne	C	LC					2009	P
121999	Scrophularia auriculata L., 1753	Scrofulaire aquatique	CC	LC					2015	P
122028	Scrophularia nodosa L., 1753	Scrofulaire noueuse	CC	LC					2015	P
122073	Scutellaria minor Huds., 1762	Petite scutellaire	AR	LC					2015	P
122101	Sedum acre L., 1753	Orpin acre	CC	LC					2009	P
122745	Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun	CCC	LC					2006	P
123522	Silene latifolia Poir., 1789	Compagnon blanc	CCC	LC					2003	P
123568	Silene nutans L., 1753	Silène penché	R	LC			x		2015	P
123713	Sinapis arvensis L., 1753	Moutarde des champs	CC	LC					2009	P
123863	Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772	Sisymbre officinal	CC	LC					2015	P
124034	Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère	CCC	LC					2006	P
124080	Solanum nigrum L., 1753	Morelle noire	CCC	LC					2009	J
124164	Solidago canadensis L., 1753	Solidage du Canada	C	NA			4		2010	J
124168	Solidago gigantea Aiton, 1789	Solidage glabre	AC	NA			4		2006	P
124232	Sonchus arvensis L., 1753	Laiteron des champs	CC	LC					2009	P
124233	Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	CCC	LC					2010	P
124261	Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron potager	CCC	LC					2004	P
124308	Sorbus aucuparia L., 1753	Sorbier des oiseleurs	C	LC					2002	P
124325	Sorbus latifolia (Lam.) Pers., 1806	Alisier de Fontainebleau	R	NT			PN1	x	2004	P
124346	Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763	Alisier torminal	C	LC					2012	P
124408	Sparganium erectum L., 1753	Rubaniér dressé	AC	LC					2015	P
124814	Stachys sylvatica L., 1753	Epière des bois	CCC	LC					2015	P
125000	Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée	C	LC					2015	P
125006	Stellaria holostea L., 1753	Stellaire holostée	CC	LC					2015	P
125014	Stellaria media (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux	CCC	LC					2010	P
125295	Succisa pratensis Moench, 1794	Succise des prés	AC	LC					2005	I
125324	Symphoricarpos albus (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine à fruits blancs	?	NA				0	2009	P
125355	Symphytum officinale L., 1753	Grande consoude	CC	LC					1987	I
125391	Syringa vulgaris L., 1753	Lilas	?	NA				0	2010	I
125474	Tanacetum vulgare L., 1753	Tanaisie commune	CC	LC					2006	P
125585	Taraxacum erythrospermum Andr. ex Besser, 1821	Pissenlit à fruits rouges	AC	LC					2006	P
125816	Taxus baccata L., 1753	If	C	NA			R. C.	1	2004	P
125981	Teucrium chamaedrys L., 1753	Germandrée petit-chêne	AC	LC					2015	P
126035	Teucrium scorodonia L., 1753	Germandrée scorodoine	CC	LC					2015	P
126628	Tilia cordata Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles	CC	LC					2010	P
126859	Torilis japonica (Houtt.) DC., 1830	Torilis faux-cerfeuil	CCC	LC					2009	P
127029	Tragopogon pratensis L., 1753	Salsifis des prés	CC	LC					2005	P
127259	Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle des champs	CC	LC					2015	P
127294	Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux	CC	LC					2006	P
127314	Trifolium fragiferum L., 1753	Trèfle fraise	CC	LC					2015	P
127439	Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	CCC	LC					2015	P
127454	Trifolium repens L., 1753	Trèfle blanc	CCC	LC					2006	P
127613	Tripleurospermum inodorum Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	CCC	LC					2010	P

128042	Tussilago farfara L., 1753	Tussilage	CC	LC					2006	P
128062	Typha angustifolia L., 1753	Massette à feuilles étroites	AC	LC					2009	P
128077	Typha latifolia L., 1753	Massette à larges feuilles	CC	LC					2006	P
128169	Ulmus glabra Huds., 1762	Orme de montagnes	AC	LC					2015	P
128175	Ulmus minor Mill., 1768	Orme champêtre	CCC	LC					2015	P
128268	Urtica dioica L., 1753	Grande ortie	CCC	LC					2007	P
128298	Urtica urens L., 1753	Ortie brûlante	AC	LC					2009	P
128467	Valerianella dentata (L.) Pollich, 1776	Mâche dentée	RRR	VU					1975	P
128476	Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Mâche potagère	AC	LC					2006	P
128754	Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale	CCC	LC					1987	P
128786	Veronica agrestis L., 1753	Véronique agreste	RRR	NA					2015	P
128801	Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	CCC	LC					2006	P
128808	Veronica beccabunga L., 1753	Véronique des ruisseaux	C	LC					2012	P
128832	Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit-chêne	CCC	LC					2006	P
128880	Veronica hederifolia L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	CC	LC					2015	P
128938	Veronica officinalis L., 1753	Véronique officinale	C	LC					2015	I
128956	Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	CCC	NA				1	1975	P
128963	Veronica polita Fr., 1819	Véronique luisante	AC	LC					2006	P
129003	Veronica serpyllifolia L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet	CC	LC					1987	P
129083	Viburnum lantana L., 1753	Viorne mancienne	CC	LC					1982	P
129109	Vicia angustifolia L., 1759	Vesce à feuilles étroites	R	LC					2006	P
129147	Vicia cracca L., 1753	Vesce à épis	CC	LC					2015	M
129298	Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	CCC	LC					2015	P
129305	Vicia sepium L., 1753	Vesce des haies	CC	LC					2015	P
129506	Viola arvensis Murray, 1770	Pensée des champs	C	LC					2007	P
129529	Viola canina L., 1753	Violette des chiens	R	LC					1987	P
129586	Viola hirta L., 1753	Violette hérissée	C	LC					2006	P
129632	Viola odorata L., 1753	Violette odorante	CCC	LC					2010	P
129666	Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach	CC	LC					2004	P
129906	Viscum album L., 1753	Gui	CC	LC			R. C.		2008	P
129997	Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821	Vulpie faux-Brome	AC	LC					2015	P
130028	Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	CC	LC					2009	P
131460	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. subsp. sylvestris	Cerfeuil des bois	CC	LC					2015	P
131693	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl subsp. elatius	Fromental élevé	CCC	LC					2015	P
131840	Asplenium ruta-muraria L. subsp. ruta-muraria	Doradille rue des murailles	CC	LC					2005	P
131859	Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens D.E.Mey., 1964	Doradille polytric	C	LC					2015	P
131985	Avena fatua ssp. fatua	Folle-avoine	CC	LC					2005	P
132060	Ballota nigra subsp. foetida (Vis.) Hayek, 1929	Ballote fétide	C	LC					2005	P
132137	Bidens tripartita L. subsp. tripartita	Bident à feuilles tripartites	AC	LC					2010	P
132379	Calamagrostis epigejos subsp. epigejos	Calamagrostis épigéios	CC	LC					2015	P
132541	Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. subsp. bursa-pastoris	Capselle bourse-à-pasteur	CCC	LC					2015	P
132549	Cardamine amara subsp. amara	Cardamine amère	RR	LC					2008	P
132707	Carex flacca Schreb. subsp. flacca	Laîche glauque	CC	LC					2015	P
132790	Carex pilulifera subsp. pilulifera	Laîche à pilules	C	LC					2015	P
132818	Carex sylvatica subsp. sylvatica	Laîche des bois	CCC	LC					2015	P

133108	Cerastium fontanum subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun	CCC	LC					2015	P
133183	Chaenorrhinum minus (L.) Lange subsp. minus	Petite linaire	C	LC					2015	P
133346	Cirsium vulgare (Savi) Ten. subsp. vulgare	Cirse commun	CCC	LC					2015	P
133652	Dactylis glomerata L. subsp. glomerata	Dactyle aggloméré	CCC	LC					2015	P
133731	Daucus carota L. subsp. carota	Carotte sauvage	CCC	LC					2015	P
134093	Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski subsp. repens	Chiendent commun	CCC	LC					1982	P
134131	Epilobium tetragonum L. subsp. tetragonum	Epilobe à quatre angles	?	DD					2015	P
134141	Epipactis helleborine (L.) Crantz subsp. helleborine	Epipactis à larges feuilles	CC	LC					2015	P
134346	Eupatorium cannabinum L. subsp. cannabinum	Eupatoire à feuilles de chanvre	CCC	LC					2015	P
134348	Euphorbia amygdaloides L. subsp. amygdaloides	Euphorbe des bois	CC	LC					2008	P
135065	Geranium pyrenaicum subsp. pyrenaicum	Géranium des Pyrénées	CCC	LC					2015	P
135306	Heracleum sphondylium L. subsp. sphondylium	Berce commune	CCC	LC					2015	P
136654	Holcus mollis subsp. mollis	Houlque molle	C	LC					2015	P
136673	Hordeum murinum L. subsp. murinum	Orge des rats	CC	LC					2012	P
137073	Lamium galeobdolon subsp. montanum (Pers.) Hayek, 1929	Lamier jaune des montagnes	C	LC					2015	P
137096	Lapsana communis L. subsp. communis	Lampsane commune	CCC	LC					2015	P
137432	Lonicera periclymenum L. subsp. periclymenum	Chèvrefeuille des bois	CCC	LC					2015	P
137440	Lotus corniculatus L. subsp. corniculatus	Lotier corniculé	CCC	LC					2015	P
137507	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. subsp. multiflora	Luzule à nombreuses fleurs	C	DD					2015	P
137771	Mentha suaveolens Ehrh. subsp. suaveolens	Menthe à feuilles rondes	CC	LC					2015	P
138136	Odontites vernus subsp. serotinus (Coss. & Germ.) Corb., 1894	Odontite tardive	CC	LC					2008	P
138444	Origanum vulgare L. subsp. vulgare	Origan commun	CCC	LC					1987	P
138623	Pastinaca sativa L. subsp. sativa	Panais cultivé	.	NA				0	2015	P
138785	Picris hieracioides L. subsp. hieracioides	Picride fausse-éperviaire	CCC	LC					2015	P
138881	Plantago coronopus L. subsp. coronopus	Plantain corne-de-cerf	C	LC					2015	P
138901	Plantago major L. subsp. major	Grand plantain	CCC	LC					2015	P
138903	Plantago major subsp. pleiosperma Pilg., 1937	Plantain intermédiaire	AC	LC					2005	P
138909	Plantago media L. subsp. media	Plantain moyen	C	LC					2015	P
138998	Poa nemoralis L. subsp. nemoralis	Pâturin des bois	CCC	LC					2015	P
139008	Poa pratensis subsp. angustifolia (L.) Dumort., 1824	Pâturin à feuilles étroites	AC ?	DD					2015	P
139024	Poa trivialis L. subsp. trivialis	Pâturin commun	CCC	LC					2008	P
139075	Polygala vulgaris L. subsp. vulgaris	Polygale à ailes aiguës	AC	LC					2015	P
139086	Polygonum aviculare L. subsp. aviculare	Renouée des oiseaux	?	LC					2015	P
139584	Quercus petraea Liebl. subsp. petraea	Chêne sessile	CCC	LC					2013	I
139596	Quercus robur var. robur	Chêne pédonculé	.	NA					2015	P
139608	Ranunculus acris subsp. friesianus (Jord.) Syme, 1863	Renoncule de Fries	CCC	LC					2012	P
139802	Ranunculus sceleratus subsp. sceleratus	Renoncule scélérate	C	LC					2015	P
140321	Rumex acetosa L. subsp. acetosa	Oseille des prés	CC	LC					1982	P
140341	Rumex acetosella subsp. pyrenaicus (Pourr. ex Lapeyr.) Akeroyd, 1991	Petite oseille des Pyrénées	.	NA					2015	P
140414	Sagina apetala subsp. erecta F.Herm., 1912	Sagine dressée	CC ?	DD					2005	P
140522	Salvia pratensis subsp. pratensis	Sauge des prés	C	LC					2015	P
140994	Senecio vulgaris subsp. vulgaris	Séneçon commun	CCC	LC					1987	P
141165	Silene latifolia subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet, 1982	Compagnon blanc	.	NA					2005	P
141301	Sonchus arvensis L. subsp. arvensis	Laiteron des champs	CC	LC					2015	P

141304	Sonchus asper subsp. asper	Laiteron rude	CCC	LC					2015	P
141317	Sorbus aucuparia L. subsp. aucuparia	Sorbier des oiseleurs	C	LC					2015	P
141499	Symphytum officinale subsp. officinale	Grande consoude	CC	LC					2015	P
141803	Torilis nodosa (L.) Gaertn. subsp. nodosa	Torilis noueux	AR	LC					2015	P
141949	Trisetum flavescens subsp. flavescens	Avoine dorée	C	LC					2005	P
142142	Veronica beccabunga subsp. beccabunga	Véronique des ruisseaux	C	LC					2015	P
142164	Veronica serpyllifolia subsp. serpyllifolia	Véronique à feuilles de serpolet	CC	LC					1975	M
142236	Vicia sativa L. subsp. sativa	Vesce cultivée	.	NA					1987	I
152064	Symphoricarpos albus var. laevigatus (Fernald) S.F.Blake, 1914	Symphorine à fruits blancs	.	NA				0	2006	P
154743	Bryonia cretica subsp. dioica (Jacq.) Tutin, 1968	Bryone dioïque	CC	LC*					2009	P
159536	Angelica sylvestris subsp. sylvestris	Angélique des bois	CC	LC					2009	P
609982	Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe	CCC	LC					1987	P
610646	Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	CCC	LC					2015	I
610909	Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	CCC	LC					2011	P
611688	Erigeron acris L., 1753	Vergerette acre	AR	LC					2015	P
612142	Juncus tenuis subsp. tenuis	Jonc grêle	C	NA				3	2008	P
612202	Betula pubescens var. pubescens	Bouleau blanc	C	LC					2015	P
612466	Euphorbia helioscopia subsp. helioscopia	Euphorbe réveil-matin	CC	LC					2015	P
612565	Scrophularia auriculata subsp. auriculata	Scrofulaire aquatique	CC	LC					2015	P
612638	Lysimachia arvensis subsp. arvensis	Mouron rouge	CCC	LC					2006	P
613128	Veronica chamaedrys subsp. chamaedrys	Véronique petit-chêne	CCC	LC					2006	P
706505	Lysimachia foemina (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron bleu	AC	LC					2006	P
717137	Chenopodium hybridum (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode hybride	AC	LC					2009	P
717294	Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode à nombreuses graines	C	LC					2015	P
717359	Oxybasis glauca (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode glauque	RR	LC					2010	P
717533	Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque faux-roseau	CCC	LC					2015	P
718314	Avenella flexuosa subsp. flexuosa	Canche fleuveuse	C	LC					2015	P
718315	Betonica officinalis subsp. officinalis	Epière officinale	C	LC					2015	P
718316	Brachypodium rupestre subsp. rupestre	Brachypode des rochers	CC	LC					2015	P
718321	Bromopsis ramosa subsp. ramosa	Brome rude	AC	LC					2015	P
718331	Chelidonium majus subsp. majus	Grande chélidoine	CCC	LC					2015	P
718355	Ficaria verna subsp. verna	Ficaire à bulbille	CC	DD					2015	P
718362	Holcus lanatus subsp. lanatus	Houlque laineuse	CCC	LC					2008	P
718377	Luzula campestris subsp. campestris	Luzule des champs	C	LC						
718378	Lychnis flos-cuculi subsp. flos-cuculi	Silène fleur-de-coucou	AC	LC					2005	P
718405	Schedonorus arundinaceus subsp. arundinaceus	Fétuque faux-roseau	CCC	LC					2009	P
718406	Schedonorus pratensis subsp. pratensis	Fétuque des prés	AR	LC					2015	P
718832	Valerianella locusta f. carinata (Loisel.) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005	Mâche carénée	.	NA						

* pour la France métropolitaine : A Absent ; B Occasionnel ; C Cryptogène ; D Douteux ; E Endémique ; I Introduit ; J Introduit envahissant ; M Introduit non établi (dont cultivé / domestique) ; N Natif (= indigène) ; P Présent (indigène ou indéterminé) ; Q Mentionné par erreur ; S Subendémique ; W Disparu ; X Eteint ; Y Introduit éteint ; Z Endémique éteint

12. Liste des espèces recensées sur la commune (animaux et champignons) (INPN)

Code	Classe vernaculaire	Règne vernaculaire	Nom vernaculaire	Ordre vernaculaire	Statu	Groupe	Date observation
197	Amphibiens, batraciens	Animaux	Alyte accoucheur (L'), Crapaud accoucheur	Anoures	P	Amphibiens et reptiles	2017
310	Amphibiens, batraciens	Animaux	Grenouille agile (La)	Anoures	P	Amphibiens et reptiles	2018
444432	Amphibiens, batraciens	Animaux	Triton palmé (Le)	Urodèles	P	Amphibiens et reptiles	2018
58623		Champignons			P	Champignons et lichens	1980
59171		Champignons			P	Champignons et lichens	1980
59568		Champignons	Lichen encroûtant jaune, Parmélie des murailles		P	Champignons et lichens	1980
521473		Champignons			P	Champignons et lichens	1980
660397		Champignons			P	Champignons et lichens	1980
660677		Champignons			P	Champignons et lichens	1980
7667	Insectes s.l.	Animaux		Coléoptères	P	Insectes et araignées	1948
8207	Insectes s.l.	Animaux	Clyte rustique	Coléoptères	P	Insectes et araignées	2008
9237	Insectes s.l.	Animaux		Coléoptères	P	Insectes et araignées	1980
10502	Insectes s.l.	Animaux	Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane	Coléoptères	P	Insectes et araignées	2014
10977	Insectes s.l.	Animaux	Cétoine punaise	Coléoptères	P	Insectes et araignées	1995
12252	Insectes s.l.	Animaux		Coléoptères	P	Insectes et araignées	1996
27197	Insectes s.l.	Animaux		Mouches, Moustiques, Cousins	P	Insectes et araignées	2011
28950	Insectes s.l.	Animaux		Éphémères	P	Insectes et araignées	2001
28955	Insectes s.l.	Animaux		Éphémères	P	Insectes et araignées	2001
28960	Insectes s.l.	Animaux	Éphémère à deux filets & ailes marginées	Éphémères	P	Insectes et araignées	2002
28962	Insectes s.l.	Animaux		Éphémères	P	Insectes et araignées	2001
28968	Insectes s.l.	Animaux		Éphémères	P	Insectes et araignées	2001
28978	Insectes s.l.	Animaux	Ephémère, Mouche de mai	Éphémères	P	Insectes et araignées	2001
53595	Insectes s.l.	Animaux	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')	Papillons	P	Insectes et araignées	2013
53604	Insectes s.l.	Animaux	Mégère (La), Satyre (Le)	Papillons	P	Insectes et araignées	2017
53668	Insectes s.l.	Animaux	Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La)	Papillons	P	Insectes et araignées	2013
53700	Insectes s.l.	Animaux	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	Papillons	P	Insectes et araignées	2017

53741	Insectes s.l.	Animaux	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	Papillons	P	Insectes et araignées	2017
53747	Insectes s.l.	Animaux	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nympe des Chardons (La)	Papillons	P	Insectes et araignées	2013
53754	Insectes s.l.	Animaux	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)	Papillons	P	Insectes et araignées	2013
53759	Insectes s.l.	Animaux	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	Papillons	P	Insectes et araignées	2013
53878	Insectes s.l.	Animaux	Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')	Papillons	P	Insectes et araignées	2013
54342	Insectes s.l.	Animaux	Piérade du Chou (La), Grande Piérade du Chou (La), Papillon du Chou (Le)	Papillons	P	Insectes et araignées	2017
54417	Insectes s.l.	Animaux	Citron (Le), Limon (Le), Piérade du Nerprun (La)	Papillons	P	Insectes et araignées	2013
54451	Insectes s.l.	Animaux	Aurore (L')	Papillons	P	Insectes et araignées	2012
54829	Insectes s.l.	Animaux	Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)	Papillons	P	Insectes et araignées	2013
65109	Insectes s.l.	Animaux	Agrion élégant	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
65141	Insectes s.l.	Animaux	Agrion jouvencelle	Libellules	P	Insectes et araignées	2008
65155	Insectes s.l.	Animaux	Agrion porte-coupe	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
65165	Insectes s.l.	Animaux	Naïade au corps vert (La)	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
65184	Insectes s.l.	Animaux	Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
65219	Insectes s.l.	Animaux	Leste vert	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
65262	Insectes s.l.	Animaux	Libellule déprimée (La)	Libellules	P	Insectes et araignées	2002
65271	Insectes s.l.	Animaux	Libellule quadrimaculée (La), Libellule à quatre taches (La)	Libellules	P	Insectes et araignées	2002
65278	Insectes s.l.	Animaux	Orthétrum réticulé (L')	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
65322	Insectes s.l.	Animaux	Sympétrum sanguin (Le), Sympétrum rouge sang (Le)	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
65344	Insectes s.l.	Animaux	Sympétrum fascié (Le)	Libellules	P	Insectes et araignées	2002
65376	Insectes s.l.	Animaux	Cordulie bronzée (La)	Libellules	P	Insectes et araignées	2002
65440	Insectes s.l.	Animaux	Aesche bleue (L')	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
65451	Insectes s.l.	Animaux	Aesche mixte	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
65473	Insectes s.l.	Animaux	Anax empereur (L')	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
65477	Insectes s.l.	Animaux	Anax napolitain (L')	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
159442	Insectes s.l.	Animaux	Écaille chinée (L')	Papillons	P	Insectes et araignées	2013

219831	Insectes s.l.	Animaux	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)	Papillons	P	Insectes et araignées	2017
219833	Insectes s.l.	Animaux	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	Papillons	P	Insectes et araignées	2017
222645	Insectes s.l.	Animaux		Coléoptères	P	Insectes et araignées	1980
234073	Arachnides	Animaux		Araignées	P	Insectes et araignées	2012
239523	Insectes s.l.	Animaux	Abeille domestique, Abeille européenne, Abeille mellifère, Mouche à miel	Hyménoptères	P	Insectes et araignées	2010
248938	Insectes s.l.	Animaux	Citronnelle rouillée (La)	Papillons	P	Insectes et araignées	2013
249699	Insectes s.l.	Animaux	Cucullie de l'Absinthe (La)	Papillons	P	Insectes et araignées	1994
433590	Insectes s.l.	Animaux	Frelon à pattes jaunes, Frelon asiatique	Hyménoptères	J	Insectes et araignées	2015
608364	Insectes s.l.	Animaux	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil -de-Paon- du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')	Papillons	P	Insectes et araignées	2013
645873	Insectes s.l.	Animaux	Agrion de Vander Linden, Naïade de Vander Linden	Libellules	P	Insectes et araignées	2009
783819	Insectes s.l.	Animaux		Papillons	P	Insectes et araignées	2012
794808	Insectes s.l.	Animaux	Lepture fauve	Coléoptères	P	Insectes et araignées	1996
60585	Mammifères	Animaux	Renard roux		P	Mammifères	2014
60636	Mammifères	Animaux	Blaireau européen		P	Mammifères	2014
60981	Mammifères	Animaux	Sanglier	Cétartiodactyles	P	Mammifères	2014
61000	Mammifères	Animaux	Cerf élaphe	Cétartiodactyles	P	Mammifères	2009
61057	Mammifères	Animaux	Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)	Cétartiodactyles	P	Mammifères	2017
61153	Mammifères	Animaux	Écureuil roux	Rongeurs	P	Mammifères	2017
61678	Mammifères	Animaux	Lièvre d'Europe	Lagomorphes	P	Mammifères	2008
61714	Mammifères	Animaux	Lapin de garenne	Lagomorphes	P	Mammifères	2017
965	Oiseaux	Animaux	Grèbe huppé		P	Oiseaux	2017
974	Oiseaux	Animaux	Grèbe à cou noir		P	Oiseaux	2012
977	Oiseaux	Animaux	Grèbe castagneux		P	Oiseaux	2013
1952	Oiseaux	Animaux	Canard siffleur	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
1958	Oiseaux	Animaux	Sarcelle d'hiver	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
1966	Oiseaux	Animaux	Canard colvert	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2017
1972	Oiseaux	Animaux	Canard souchet	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
1973	Oiseaux	Animaux	Canard pilet	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
1991	Oiseaux	Animaux	Fuligule milouin	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
1998	Oiseaux	Animaux	Fuligule morillon	Canards, Oies,	P	Oiseaux	2013

				Cygnes			
2001	Oiseaux	Animaux	Fuligule milouinan	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
2440	Oiseaux	Animaux	Grand Cormoran		P	Oiseaux	2017
2473	Oiseaux	Animaux	Butor étoilé		P	Oiseaux	2013
2477	Oiseaux	Animaux	Butor blongios, Blongios nain		P	Oiseaux	2012
2504	Oiseaux	Animaux	Grande Aigrette		P	Oiseaux	2013
2506	Oiseaux	Animaux	Héron cendré		P	Oiseaux	2017
2543	Oiseaux	Animaux	Bécassine des marais	Limicoles	P	Oiseaux	2013
2559	Oiseaux	Animaux	Bécasse des bois	Limicoles	P	Oiseaux	2013
2563	Oiseaux	Animaux	Barge à queue noire	Limicoles	P	Oiseaux	2013
2576	Oiseaux	Animaux	Courlis cendré	Limicoles	P	Oiseaux	2013
2603	Oiseaux	Animaux	Chevalier culblanc	Limicoles	P	Oiseaux	2013
2623	Oiseaux	Animaux	Buse variable		P	Oiseaux	2017
2669	Oiseaux	Animaux	Faucon crécerelle	Rapaces diurnes	P	Oiseaux	2017
2676	Oiseaux	Animaux	Faucon émerillon	Rapaces diurnes	P	Oiseaux	2017
2679	Oiseaux	Animaux	Faucon hobereau	Rapaces diurnes	P	Oiseaux	2012
2706	Oiseaux	Animaux	Cygne tuberculé	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
2741	Oiseaux	Animaux	Oie cendrée	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
2747	Oiseaux	Animaux	Bernache du Canada	Canards, Oies, Cygnes	I	Oiseaux	2013
2767	Oiseaux	Animaux	Tadorne de Belon	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
2818	Oiseaux	Animaux	Harle bièvre	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
2832	Oiseaux	Animaux	Bondrée apivore		P	Oiseaux	2012
2881	Oiseaux	Animaux	Busard Saint-Martin		P	Oiseaux	2013
2895	Oiseaux	Animaux	Épervier d'Europe		P	Oiseaux	2017
2989	Oiseaux	Animaux	Perdrix grise		P	Oiseaux	2013
3003	Oiseaux	Animaux	Faisan de Colchide		I	Oiseaux	2013
3036	Oiseaux	Animaux	Râle d'eau	Grues	P	Oiseaux	2017
3059	Oiseaux	Animaux	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	Grues	P	Oiseaux	2017
3070	Oiseaux	Animaux	Foulque macroule	Grues	P	Oiseaux	2017
3116	Oiseaux	Animaux	Avocette élégante	Limicoles	P	Oiseaux	2013
3136	Oiseaux	Animaux	Petit Gravelot	Limicoles	P	Oiseaux	2012
3161	Oiseaux	Animaux	Pluvier doré	Limicoles	P	Oiseaux	2013
3187	Oiseaux	Animaux	Vanneau huppé	Limicoles	P	Oiseaux	2013
3289	Oiseaux	Animaux	Goéland pontique	Limicoles	P	Oiseaux	2013
3293	Oiseaux	Animaux	Goéland cendré	Limicoles	P	Oiseaux	2013
3297	Oiseaux	Animaux	Goéland brun	Limicoles	P	Oiseaux	2017
3302	Oiseaux	Animaux	Goéland argenté	Limicoles	P	Oiseaux	2013

3343	Oiseaux	Animaux	Sterne pierregarin	Limicoles	P	Oiseaux	2012
3420	Oiseaux	Animaux	Pigeon biset	Columbiformes	P	Oiseaux	2014
3422	Oiseaux	Animaux	Pigeon colombin	Columbiformes	P	Oiseaux	2013
3424	Oiseaux	Animaux	Pigeon ramier	Columbiformes	P	Oiseaux	2017
3429	Oiseaux	Animaux	Tourterelle turque	Columbiformes	P	Oiseaux	2017
3439	Oiseaux	Animaux	Tourterelle des bois	Columbiformes	P	Oiseaux	2012
3448	Oiseaux	Animaux	Perruche à collier	Perroquets, perruches	I	Oiseaux	2017
3465	Oiseaux	Animaux	Coucou gris	Coucous	P	Oiseaux	2012
3482	Oiseaux	Animaux	Chouette effraie, Effraie des clochers	Rapaces nocturnes (Chouettes, Hiboux)	P	Oiseaux	1998
3518	Oiseaux	Animaux	Chouette hulotte	Rapaces nocturnes (Chouettes, Hiboux)	P	Oiseaux	2013
3522	Oiseaux	Animaux	Hibou moyen-duc	Rapaces nocturnes (Chouettes, Hiboux)	P	Oiseaux	2013
3551	Oiseaux	Animaux	Martinet noir	Martinet, Colibris	P	Oiseaux	2016
3571	Oiseaux	Animaux	Martin-pêcheur d'Europe	Guêpiers	P	Oiseaux	2017
3603	Oiseaux	Animaux	Pic vert, Pivert	Pics	P	Oiseaux	2017
3608	Oiseaux	Animaux	Pic noir	Pics	P	Oiseaux	2017
3611	Oiseaux	Animaux	Pic épeiche	Pics	P	Oiseaux	2017
3619	Oiseaux	Animaux	Pic mar	Pics	P	Oiseaux	2012
3630	Oiseaux	Animaux	Pic épeichette	Pics	P	Oiseaux	2013
3676	Oiseaux	Animaux	Alouette des champs	Passereaux	P	Oiseaux	2013
3688	Oiseaux	Animaux	Hirondelle de rivage	Passereaux	P	Oiseaux	2012
3696	Oiseaux	Animaux	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Passereaux	P	Oiseaux	2012
3726	Oiseaux	Animaux	Pipit farlouse	Passereaux	P	Oiseaux	2013
3733	Oiseaux	Animaux	Pipit spioncelle	Passereaux	P	Oiseaux	2013
3755	Oiseaux	Animaux	Bergeronnette des ruisseaux	Passereaux	P	Oiseaux	2017
3764	Oiseaux	Animaux	Mésange charbonnière	Passereaux	P	Oiseaux	2017
3774	Oiseaux	Animaux	Sittelle torchepot	Passereaux	P	Oiseaux	2017
3791	Oiseaux	Animaux	Grimpereau des jardins	Passereaux	P	Oiseaux	2017
3803	Oiseaux	Animaux	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Passereaux	P	Oiseaux	2012
3941	Oiseaux	Animaux	Bergeronnette grise	Passereaux	P	Oiseaux	2014
3967	Oiseaux	Animaux	Troglodyte mignon	Passereaux	P	Oiseaux	2017
3978	Oiseaux	Animaux	Accenteur mouchet	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4001	Oiseaux	Animaux	Rougegorge familier	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4013	Oiseaux	Animaux	Rossignol philomèle	Passereaux	P	Oiseaux	2012

4035	Oiseaux	Animaux	Rougequeue noir	Passereaux	P	Oiseaux	2014
4117	Oiseaux	Animaux	Merle noir	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4127	Oiseaux	Animaux	Grive litorne	Passereaux	P	Oiseaux	2013
4129	Oiseaux	Animaux	Grive musicienne	Passereaux	P	Oiseaux	2013
4137	Oiseaux	Animaux	Grive mauvis	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4142	Oiseaux	Animaux	Grive draine	Passereaux	P	Oiseaux	2013
4172	Oiseaux	Animaux	Locustelle luscinioidé	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4187	Oiseaux	Animaux	Phragmite des joncs	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4192	Oiseaux	Animaux	Rousserolle verderolle	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4195	Oiseaux	Animaux	Rousserolle effarvatte	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4215	Oiseaux	Animaux	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4247	Oiseaux	Animaux	Fauvette babillarde	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4252	Oiseaux	Animaux	Fauvette grisette	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4254	Oiseaux	Animaux	Fauvette des jardins	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4257	Oiseaux	Animaux	Fauvette à tête noire	Passereaux	P	Oiseaux	2015
4269	Oiseaux	Animaux	Pouillot de Bonelli	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4280	Oiseaux	Animaux	Pouillot véloce	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4289	Oiseaux	Animaux	Pouillot fitis	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4308	Oiseaux	Animaux	Roitelet huppé	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4319	Oiseaux	Animaux	Gobemouche gris	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4342	Oiseaux	Animaux	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4466	Oiseaux	Animaux	Geai des chênes	Passereaux	P	Oiseaux	2016
4474	Oiseaux	Animaux	Pie bavarde	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4494	Oiseaux	Animaux	Choucas des tours	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4501	Oiseaux	Animaux	Corbeau freux	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4503	Oiseaux	Animaux	Corneille noire	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4516	Oiseaux	Animaux	Étourneau sansonnet	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4525	Oiseaux	Animaux	Moineau domestique	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4532	Oiseaux	Animaux	Moineau friquet	Passereaux	P	Oiseaux	2013
4564	Oiseaux	Animaux	Pinson des arbres	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4568	Oiseaux	Animaux	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4571	Oiseaux	Animaux	Serin cini	Passereaux	P	Oiseaux	2013
4582	Oiseaux	Animaux	Verdier d'Europe	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4583	Oiseaux	Animaux	Chardonneret élégant	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4619	Oiseaux	Animaux	Bouvreuil pivoine	Passereaux	P	Oiseaux	2013
4625	Oiseaux	Animaux	Grosbec casse-noyaux	Passereaux	P	Oiseaux	2017
4657	Oiseaux	Animaux	Bruant jaune	Passereaux	P	Oiseaux	2013
4659	Oiseaux	Animaux	Bruant zizi	Passereaux	P	Oiseaux	2012
4669	Oiseaux	Animaux	Bruant des roseaux	Passereaux	P	Oiseaux	2013

199374	Oiseaux	Animaux	Goéland leucophée	Limicoles	P	Oiseaux	2013
199425	Oiseaux	Animaux	Tarier pâtre	Passereaux	P	Oiseaux	2012
459478	Oiseaux	Animaux	Hirondelle de fenêtre	Passereaux	P	Oiseaux	2012
459638	Oiseaux	Animaux	Roitelet à triple bandeau	Passereaux	P	Oiseaux	2013
530157	Oiseaux	Animaux	Mouette rieuse	Limicoles	P	Oiseaux	2017
534742	Oiseaux	Animaux	Mésange bleue	Passereaux	P	Oiseaux	2017
534750	Oiseaux	Animaux	Mésange huppée	Passereaux	P	Oiseaux	2017
534751	Oiseaux	Animaux	Mésange noire	Passereaux	P	Oiseaux	2017
534753	Oiseaux	Animaux	Mésange nonnette	Passereaux	P	Oiseaux	2017
627745	Oiseaux	Animaux	Mouette mélanocéphale	Limicoles	P	Oiseaux	2017
836203	Oiseaux	Animaux	Canard chipeau	Canards, Oies, Cygnes	P	Oiseaux	2013
889047	Oiseaux	Animaux	Linotte mélodieuse	Passereaux	P	Oiseaux	2014
889056	Oiseaux	Animaux	Tarin des aulnes	Passereaux	P	Oiseaux	2017
67422	Actinopterygiens, Poissons actinoptérygiens	Animaux	Gardon		P	Poissons	2009
69010	Actinopterygiens,	Animaux	Épinoche à trois épines, Arselet, Cordonnier,	Épinoches	P	Poissons	2009

	Poissons actinoptérygiens		Crève-valet, Épinart, Épinglet, Estancelin, Étrangle-chat, Écharde, Quatre-épées				
69338	Actinopterygiens, Poissons actinoptérygiens	Animaux	Perche-soleil, Achigan à petite bouche, Boer, Calicoba, Perche arc-en-ciel, Perche argentée, Perche dorée, Poisson tricolore, Poisson-soleil, Crapet-soleil	Carangues, Daurades, Mérous, Mulets, Perches	J	Poissons	2009