

PLAN LOCAL D'URBANISME

2. Rapport de Présentation 2.2 État Initial de l'Environnement

Projet de PLU arrêté par le Conseil Municipal en date du 14 octobre 2024

SOMMAIRE

1. Cadre physique du territoire	4
1.1. Climat.....	4
1.2. Topographie	5
1.3. Géologie.....	6
1.4. Hydrogéologie	7
1.4.1. Masses d'eau souterraine	7
1.4.2. Les nappes hydrogéologiques affleurantes.....	8
1.5. Hydrographie.....	9
2. Qualité de l'environnement	13
2.1. Qualité de l'air	13
2.1.1. Indice européen Citeair	16
2.1.2. Concentrations annuelles à Villejust	17
2.1.3. Rejets de pollution à Villejust	18
2.1.4. Zones sensibles au SRCAE.....	19
2.1.5. Le Plan Climat Energie Territorial de l'Essonne	20
2.2. Bruit.....	20
2.2.1. Bruit des infrastructures de transport	21
2.2.2. Bruit des transports aériens	23
2.3. Prévention des risques	24
2.3.1. Risques naturels	24
2.3.2. Risques technologiques.....	31
2.4. Les déchets	34
2.4.1. Collecte.....	34
Emballages et ordures ménagères et Collecte porte à porte	35
Verre et papier – Collecte en apport volontaire.....	35
Encombrants en porte-à-porte	35
2.4.2. Traitement et valorisation	35
2.5. Eau et assainissement	37
2.5.1. Le SDAGE de Seine-Normandie	37
2.5.2. Le SAGE (SIAHVY)	38
2.5.3. Eau potable.....	39
2.5.4. Assainissement des eaux usées	40
2.5.5. Assainissement des eaux pluviales	40
Données issues du bilan d'activité – rapport technique et financier de 2019	35

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3. Vers une transition énergétique.....	41
3.1. Schéma Régional Climat Air Energie.....	41
3.2. Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET).....	42
3.3. Ancienneté des logements	43
3.4. Solaire thermique et photovoltaïque	44
3.5. Eolien	46
3.6. Réseau de chaleur et géothermie.....	47
4. Milieu naturel.....	49
4.1. Périmètres de protection et d'inventaires	49
4.1.1. Espaces verts inscrits au Schéma Directeur de la Région Ile-de-France	49
4.2. Les habitats et espèces floristiques et faunistiques	50
4.2.1. Caractéristiques générales des habitats	50
4.3. Trame verte et bleue - SRCE	56
4.3.1. Composantes de la TVB	58
5. Paysage et patrimoine	61
5.1. Le paysage	61
5.1.1. Définition et principes d'analyse du paysage.....	61
5.1.2. Les grands traits du paysage	62
5.2. Le paysage construit	67
5.2.1. L'évolution historique de l'urbanisation de Villejust	67
1.1.1. Les grands traits de la structure urbaine	68
1.1.2. La morphologie urbaine	70
1.1.3. Patrimoine bâti et paysager	73
1.1.4. La végétation urbaine ou de frange.....	74

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. Cadre physique du territoire

1.1. Climat¹

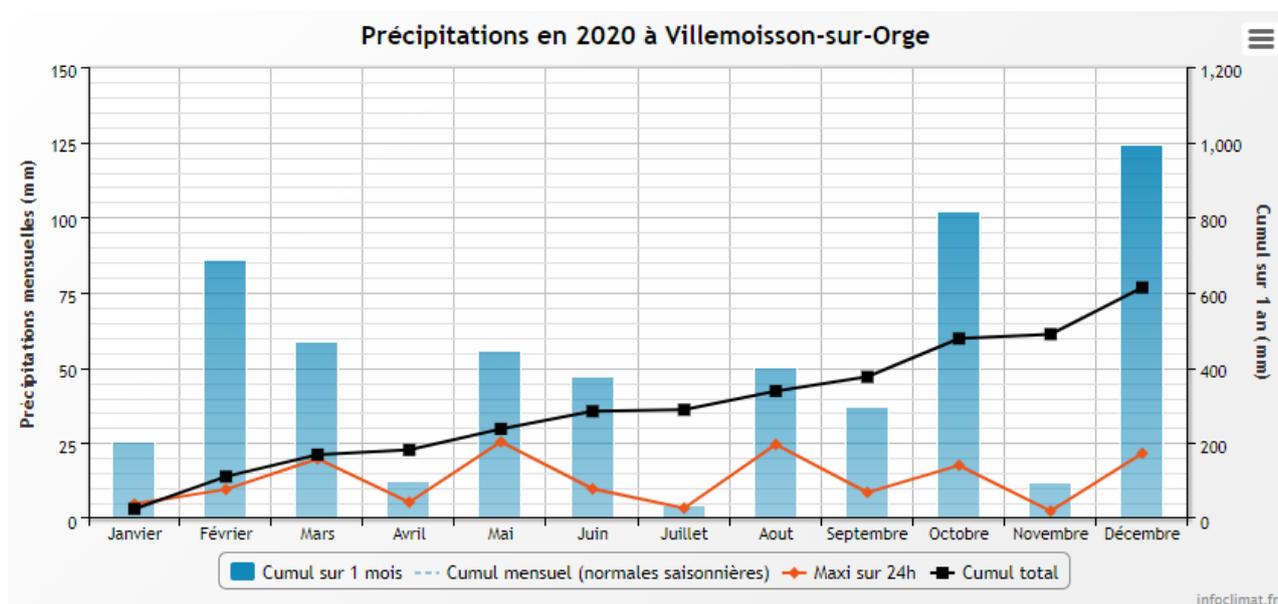
Le climat en région Île-de-France est qualifié d'**océanique altéré** pour ses écarts annuels de températures plus prononcés et ses précipitations moindres, par rapport à la bordure océanique.

Il est assez homogène sur la région, mais impacté par la présence d'un îlot de chaleur urbain à Paris pour les températures minimales, qui sont ainsi adoucies (+2°C en moyenne annuelle par rapport aux zones forestières).

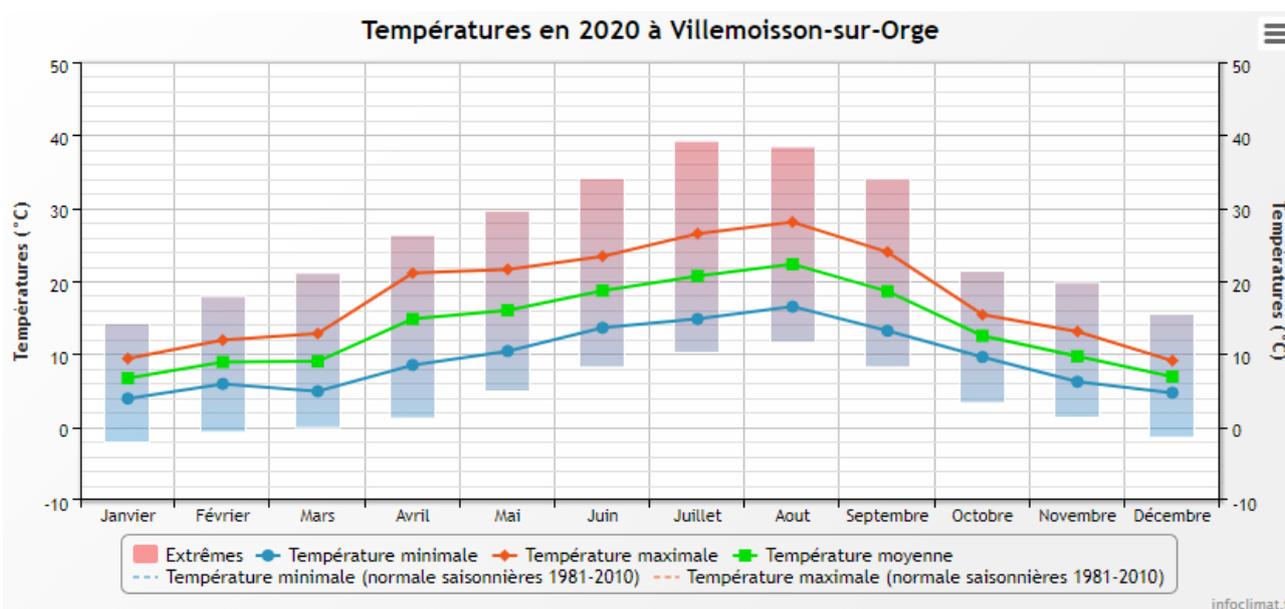
La Seine est influencée par le climat océanique du Bassin Parisien, caractérisé par des précipitations réparties sur toute l'année, avec cependant une pluviosité plus instable l'hiver. La région peut être néanmoins caractérisée par un climat océanique « dégradé » : l'influence continentale se ressent en période hivernale.

Les données climatiques proviennent de la station de Villemoisson-sur-Orge.

Normales mensuelles de la station de Villemoisson-sur-Orge



infoclimat.fr



infoclimat.fr

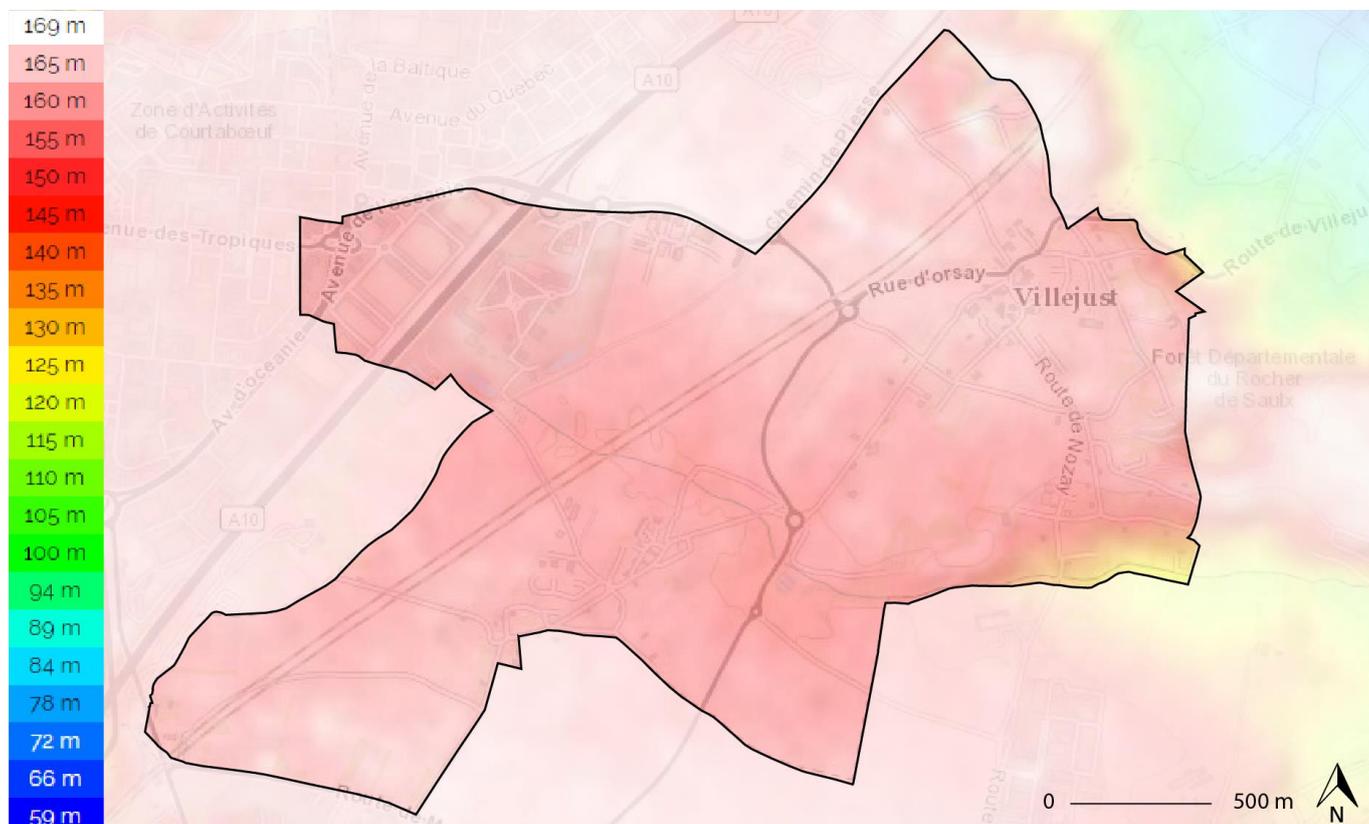
¹ Source : Météo-France.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Les précipitations se répartissent sur environ 106 jours par an et déversent près de 613,8 mm.

Les températures varient d'une moyenne d'environ 9,4°C pour les mois d'hiver, à une moyenne de 18°C pour les mois d'été. La moyenne annuelle est de 13,7°C.

1.2. Topographie



Source Topographic map

Villejust se situe sur le plateau de Courtaboeuf qui domine la Vallée de Chevreuse.

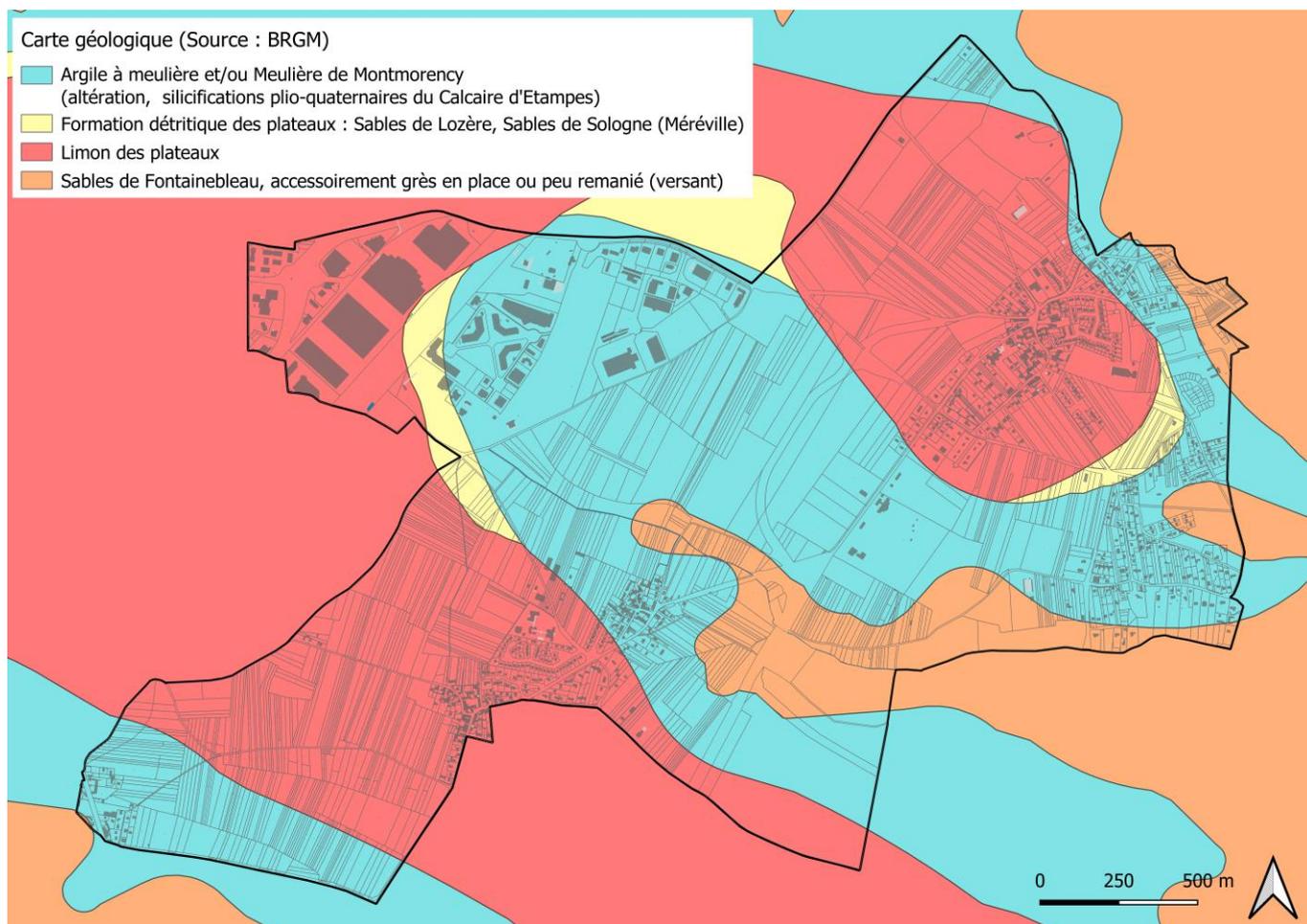
La quasi-totalité du territoire bénéficie d'un terrain plutôt plat à l'exception de la pointe à l'extrême Sud-Est du territoire. En effet, alors que le plateau culmine à environ 160 NGF, le chemin du Rocher se situe à environ 120 NGF.

Cette différence d'altitude traduit la présence d'un coteau relativement raide susceptible de représenter une contrainte en matière de constructibilité.

Le point le plus haut de la ville est à 162 NGF, à proximité de la RD 59 et de la limite communale avec Villebon-sur-Yvette et le plus bas à 125 m NGF, à l'extrémité Est de Villejust, à la limite avec les communes de Saulx-les-Chartreux et de Nozay.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.3. Géologie



Selon les données du Bureau de Recherche Géologique Minière (BRGM), le plateau sur lequel se trouve le site est constitué :

D'argile à meulière de Montmorency (g3a), constitué par une roche siliceuse, parfois celluleuse, mais généralement compacte et emballée dans une argile de décomposition brun verdâtre, qui recouvre et protège les sables de Fontainebleau (g2a). L'épaisseur de l'argile à meulière de Montmorency peut atteindre 9 mètres. La présence d'argile à meulière, peu perméable, assure la fourniture de mares et de niveaux aquifères peu profonds et peu étendus (nappes perchées). Il en est de même des sables de Lozère (P), en rebord de plateau.

De fins limons de plateau (LP), d'épaisseur variable (7 à 8m), qui s'étendent sur la quasi-totalité du territoire communal. La couche limoneuse est constituée de dépôts argilo-sableux, fins et meubles.

Il existe à Villejust plusieurs carrières de sablon, utiles aux travaux routiers et aux travaux publics, qui ne sont pas toutes exploitées. Les vestiges découverts dans la carrière du Bois de Lunézy, aujourd'hui en fin d'activité témoignent d'épisodes géologiques marins et continentaux datant d'il y a trente millions d'années.

Notons également que la stratigraphie est caractérisée par la présence des axes tectoniques orientés Nord-Ouest / Sud-Est déterminant le pendage et l'épaisseur des couches :

- L'anticlinal de Beynes
- La flexure de Neauphle
- Le synclinal de l'Eure

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.4. Hydrogéologie

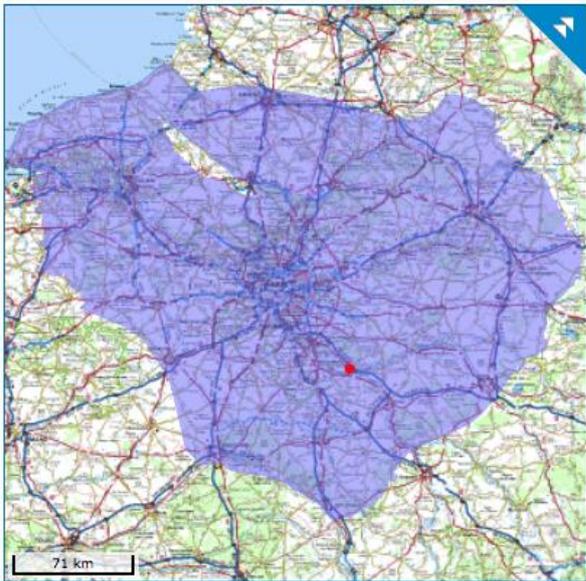
1.4.1. *Masses d'eau souterraine*²

La notion de masse d'eau a été introduite en Europe dans le droit de l'environnement par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 2000/60 du 23 octobre 2000. Une masse d'eau constitue le découpage territorial élémentaire des milieux aquatiques, destinée à être l'unité de gestion de la DCE. Ces masses d'eau servent d'unité d'évaluation de la qualité des eaux et leur état est évalué pour chacune.

Il existe 5 catégories de masses d'eau : des cours d'eau, des plans d'eau, de transition (ce sont les estuaires), côtières (pour les eaux marines le long du littoral) et souterraines.

Une **masse d'eau souterraine** correspond à un « volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou plusieurs aquifères ».

La commune de Villejust se situe au droit de plusieurs masses d'eau souterraines :

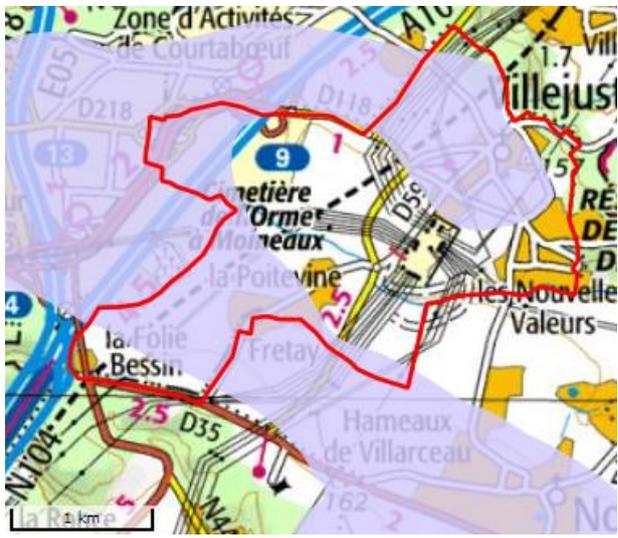
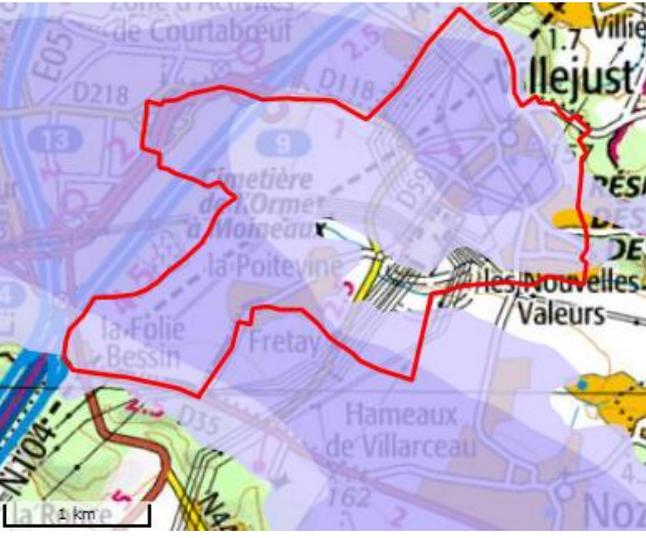
Masse d'eau souterraine FRHG102	
<p>Code national : HG 102</p> <p>Code européen : FRHG102</p> <p>Nom : Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix</p> <p>Niveau : 1</p> <p>Type : Dominante sédimentaire non alluviale</p> <p>Écoulement : Entièrement libre</p>	
Masse d'eau souterraine FRHG218	
<p>Code national : HG218</p> <p>Code européen : FRHG218</p> <p>Nom : Albien-néocomien captif</p> <p>Niveau : 2</p> <p>Type : Dominante sédimentaire non alluviale</p> <p>Écoulement : Entièrement captif</p>	

² Sources : BRGM et SIGES du bassin Seine Normandie.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.4.2. *Les nappes hydrogéologiques affleurantes*

La commune se situe également au droit de 3 entités hydrogéologiques affleurantes. Il s'agit d'un empilement de couches géologiques aquifères (contenant une nappe d'eau souterraine) et des formations imperméables pouvant les séparer.

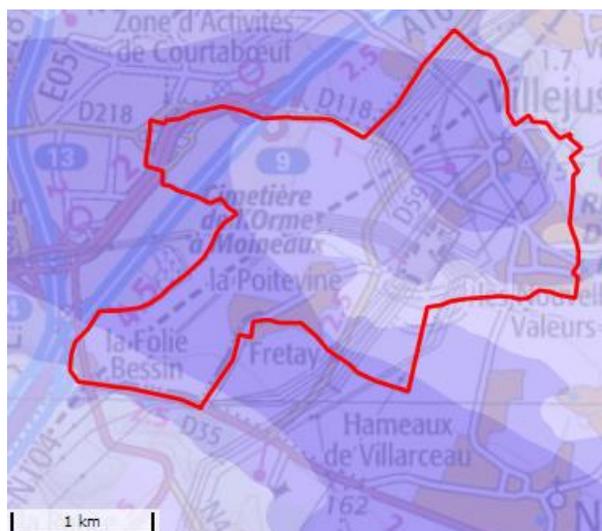
Entité hydrogéologique 104AA04	
<p>Code : 104AA04</p> <p>Nom : Sables et argiles du Moi-Pliocène du Bassin Parisien (Bassin Seine-Normandie)</p> <p>Ordre 1</p>	
Entité hydrogéologique 104AA05	
<p>Code : 104AA05</p> <p>Nom : Argiles à meulières et meulières de Montmorency du Moi-Pliocène du Bassin Parisien (Bassin Loire-Bretagne)</p> <p>Ordre 1 Ordre 2</p>	
Entité hydrogéologique 107AC03	

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

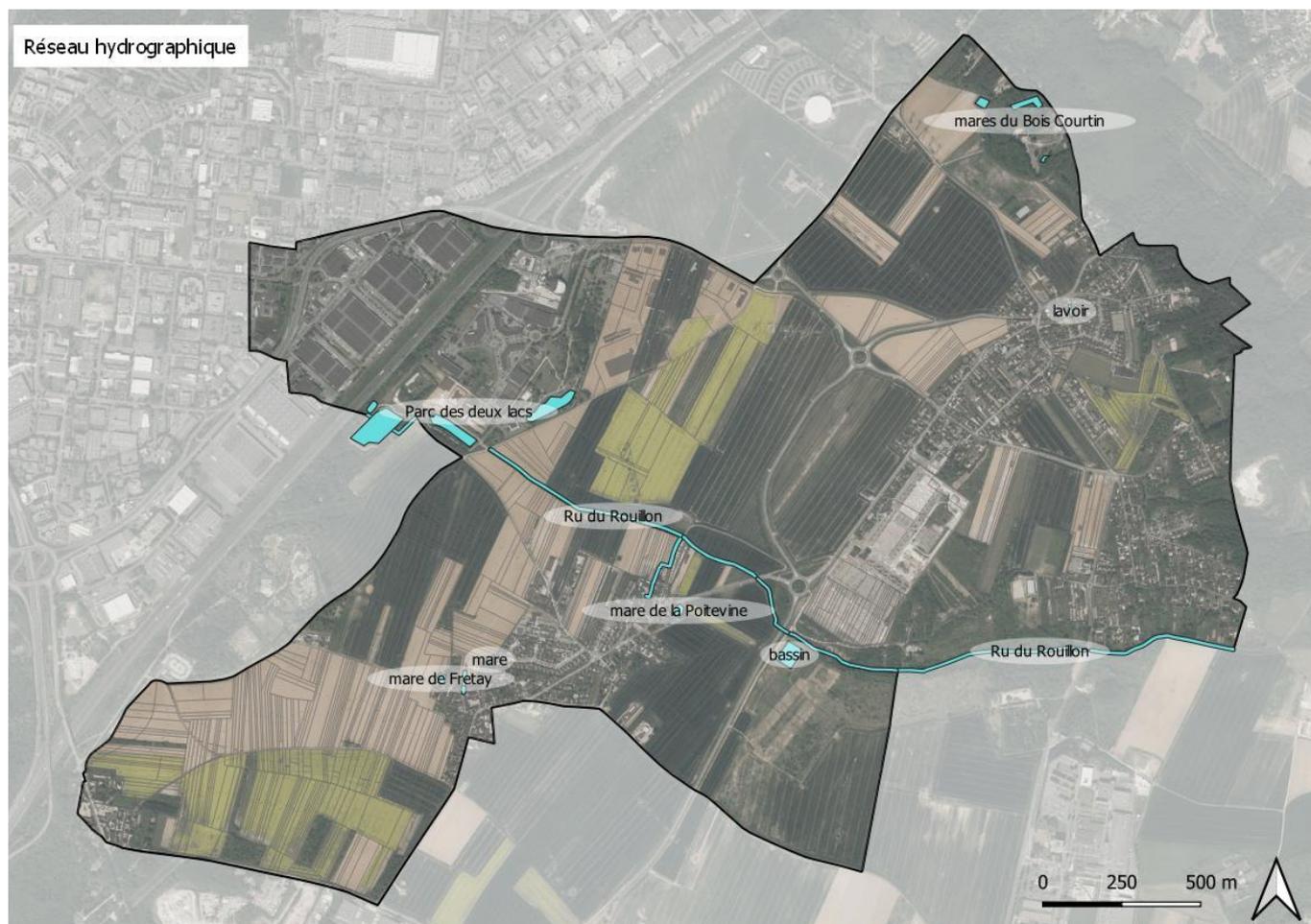
Code : 107AC03

Nom : Sables et grès de Fontainebleau de l'Oligo-Miocène du Bassin Parisien de l'Hurepoix au Mantois (Bassin Seine-Normandie)

	Ordre 1
	Ordre 2
	Ordre 3



1.5. Hydrographie³



Source Commune

Le territoire de Villejust se caractérise par un faible réseau hydrographique. En effet, l'unique cours d'eau parcourant le territoire est le ru du Rouillon.

³ Source : SIGES (Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines) Seine-Normandie

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Affluent de l'Yvette, il prend sa source à l'Ouest du territoire communal, à proximité Sud du parc des Deux Lacs. Son bassin versant, orienté Ouest / Sud-Est, s'étale sur 17,3 km² et traverse cinq communes (Villejust, Saulx-les-Chartreux, La Ville-du-Bois, Ballainvilliers et Longjumeau). Il est alimenté par deux affluents : le Ruisseau Blanc et le Ruisseau de la Grange du Breuil.

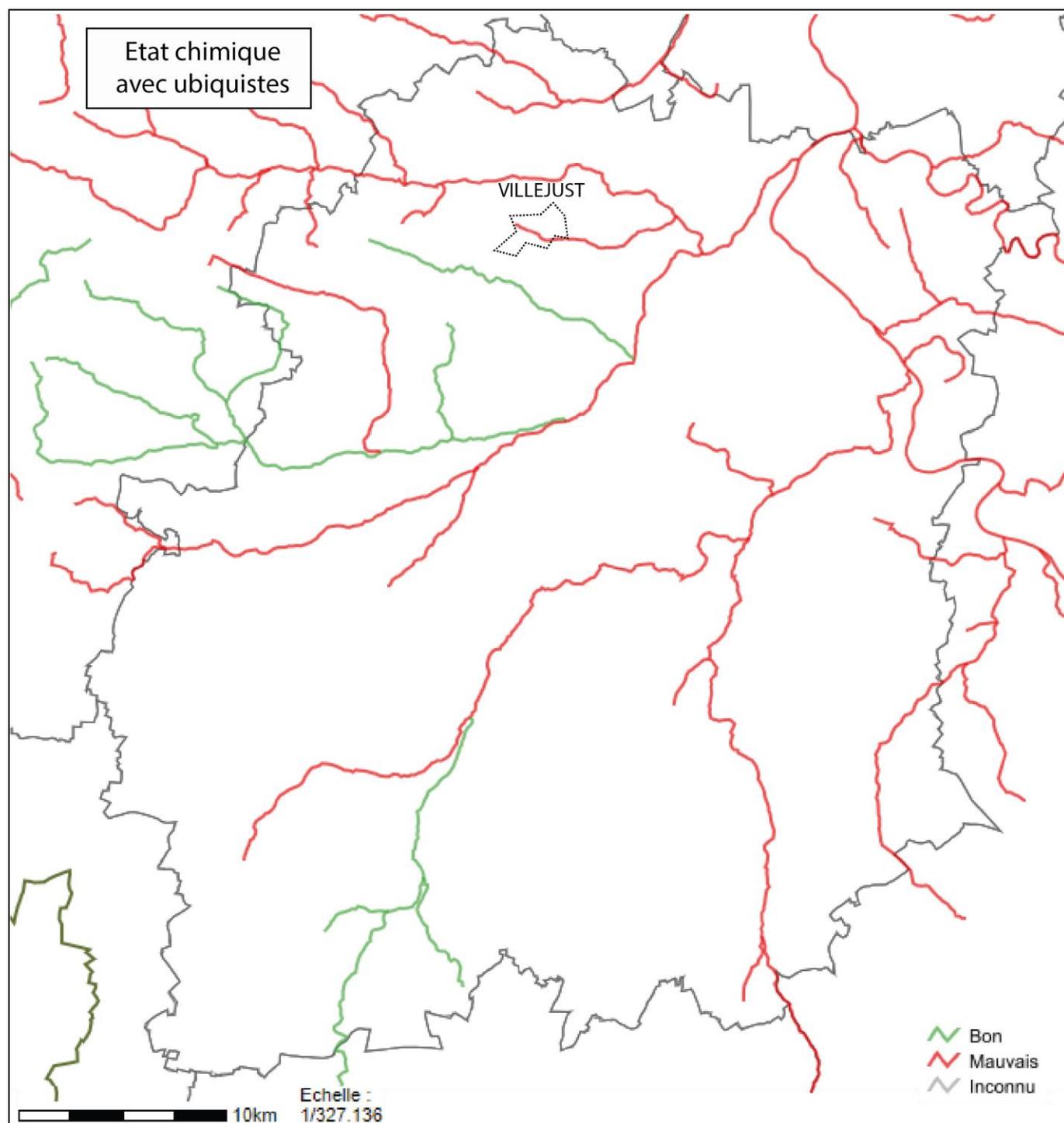
Le territoire communal compte également :

- Plusieurs mares aménagées, situées au Fretay et à la Poitevine,
- Des lacs superficiels dans le Parc des Deux Lacs,
- Un bassin de rétention au Sud de la centrale électrique,
- Un lavoir au niveau du bourg,
- Des mares et espaces humides sur le Bois Courtin.

Ces espaces assurent des fonctions de première importance notamment dans la maîtrise du ruissellement et constituent des biotopes de grands intérêts.



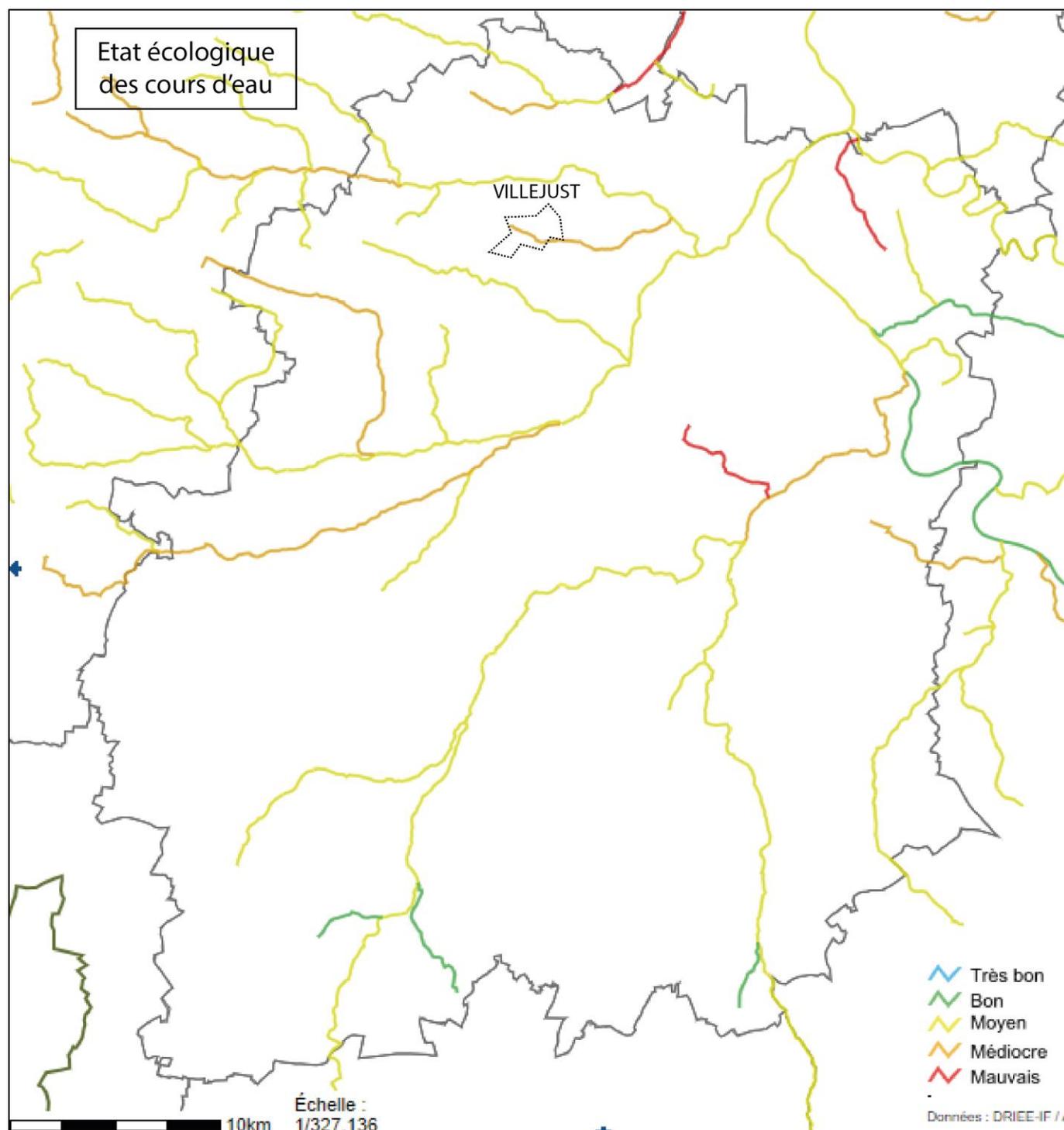
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



D'après les données disponibles auprès de la DRIEE⁴, en 2015, le ru du Rouillon a été constaté comme présentant un mauvais état chimique des masses d'eau de surfaces. Un délai a donc été accordé. L'objectif de bon état est fixé à 2027.

⁴ Système d'information sur l'eau du bassin Seine-Normandie

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



En 2015, le ru du Rouillon a été constaté comme présentant un état écologique des eaux médiocres. Un délai a donc été accordé. L'objectif de bon état est fixé à 2027.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2. Qualité de l'environnement

2.1. Qualité de l'air

Le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie est responsable de la définition et de la mise en œuvre de la politique nationale de surveillance, de prévention et d'information sur l'air.

Localement, la surveillance des polluants atmosphériques et l'information relative à la qualité de l'air sont confiées à des associations regroupant l'Etat, les collectivités locales, les industriels, des associations et des experts impliqués dans la protection de l'environnement. Ces organismes sont agréés par le Ministère, en fonction de critères techniques (qualité des mesures) et d'organisation (transparence de l'information donnée au public).

Créée en 1979, **Airparif** est l'association chargée de surveiller la qualité de l'air sur l'ensemble de l'Ile de France. Actuellement, près de **70 stations** Airparif surveillent en continu la qualité de l'air respirée par 12 millions de franciliens. Ces dispositifs sont complétés par des **camions laboratoires** réalisant des mesures périodiques. L'ensemble des données collectées est analysé et extrapolé afin de produire des statistiques à l'échelle communale et des cartes de qualité de l'air pour l'ensemble du territoire régional.

La station la plus proche de Villejust est implantée au niveau de la zone périurbaine de la commune des Ulis.

Il s'agit d'une station de fond. Les stations de fond ne sont pas directement influencées par une source locale identifiée, mais permettent une mesure d'ambiance générale de la pollution dite « de fond », représentative d'un large secteur géographique autour d'elles.

On précise qu'il existe également les stations trafic, qui mesurent la pollution dans les lieux proches des voies de circulation (voies rapides, carrefours...). Les niveaux mesurés sur ces sites correspondent au risque d'exposition maximum pour le piéton, le cycliste ou l'automobiliste. La représentativité est locale et diffère selon la configuration topographique et la nature du trafic.

Selon les typologies d'exposition, les stations mesurent en continu les concentrations de différents polluants comme : l'ozone (O₃), le monoxyde d'azote (NO), le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), les particules en suspension de taille inférieure à 10 micromètres (PM₁₀) ou 2,5 micromètres (PM_{2,5}), le benzène (C₆H₆).

Ces dispositifs permettent **d'informer au quotidien la population sur la qualité de l'air au moyen de l'indice européen Citeair** et servent d'**indicateur en cas de mesures d'alerte**.



Les dispositifs pour les campagnes : laboratoire mobile, vélo de livraison, tubes à diffusion passive, remorques, armoires, camion (source : Airparif)

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

	Dioxyde d'azote (NO2)	Ozone (O3)	Dioxyde de soufre (SO2)	Particules (PM10)
Niveau d'information et de recommandation	200 µg/m ³ (moyenne horaire)	180 µg/m ³ (moyenne horaire)	300 µg/m ³ (moyenne horaire)	50 µg/m ³ En moyenne calculée sur la période entre 0 et 24 heures.
Niveau d'alerte	400 µg/m ³ ou 200 µg/m ³ (moyenne horaire) Si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même et si les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain.	1er seuil : 240 µg/m ³ (moyenne horaire) 2e seuil : 300 µg/m ³ (moyenne horaire, dépassé pendant <u>3 heures</u> consécutives) 3e seuil : 360 µg/m ³ (moyenne horaire)	500 µg/m ³ (moyenne horaire, dépassé pendant <u>3 heures</u> consécutives)	80 µg/m ³ En moyenne calculée sur la période entre 0 et 24 heures.

Seuils de déclenchement des niveaux d'information et d'alerte du public en cas d'épisode de pollution en Île-de-France pour les 4 polluants concernés (source : AIRPARIF)

LES PRINCIPAUX POLLUANTS

LES PRINCIPAUX POLLUANTS		Impact sur l'Environnement	Impact sur la santé
Polluants NOx OXYDES D'AZOTE (NOx) <small>(NOx = NO + NO₂)</small>	Origine Toutes combustions à hautes températures de combustibles fossiles (charbon, fioul, essence...). Le monoxyde d'azote (NO) rejeté par les pots d'échappement s'oxyde dans l'air et se transforme en dioxyde d'azote (NO ₂) qui est à 90% un polluant "secondaire". Combustions incomplètes, utilisation de solvants (peintures, colles) et de dégraissants, produits de nettoyage, remplissage de réservoirs automobiles, de citernes...	rôle de précurseur dans la formation d'ozone dans la basse atmosphère, contribuent aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols, contribuent à la concentration de nitrates dans les sols.	NO ₂ : gaz irritant pour les bronches (augmente la fréquence et la gravité des crises chez les asthmatiques et favorise les infections pulmonaires infantiles) NO non toxique pour l'homme aux concentrations environnementales. Effets divers selon les polluants dont irritations et diminution de la capacité respiratoire. Considérés pour certains comme cancérogènes pour l'homme (benzène, benz(a)pyrène). Nuisances olfactives fréquentes.
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP) ET COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)	Origine Polluant secondaire, produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions complexes entre certains polluants primaires (NOx, CO et COV) et principal indicateur de l'intensité de la pollution photochimique.	précurseurs dans la formation de l'ozone, précurseurs d'autres sous-produits à caractère oxydant (PAN, acide nitrique, aldéhydes...), perturbe la photosynthèse et conduit à une baisse de rendement des cultures (5 à 10% pour le blé en Ile-de-France, selon l'INRA), nécroses sur les feuilles et les aiguilles d'arbres forestiers, oxydation de matériaux (caoutchoucs, textiles, ...), contribue à l'effet de serre.	NO ₂ : gaz irritant pour l'appareil respiratoire et les yeux. Associé à une augmentation de la mortalité au moment des épisodes de pollution (étude ERPUS/ORS Ile-de-France). Irritation et altération de la fonction respiratoire chez les personnes sensibles, Peuvent être combinées à des substances toxiques voire cancérigènes comme les métaux lourds et des hydrocarbures, Associées à une augmentation de la mortalité pour causes respiratoires ou cardiovasculaires (ERPUS/ORS Ile-de-France).
OZONE (O₃)	Origine Combustions industrielles ou domestiques, transport routier diesel, origine naturelle (volcanisme, érosion...) Classées en fonction de leur taille : • PM ₁₀ : particules de diamètre inférieur à 10 µm (retenues au niveau du nez et des voies aériennes supérieures) • PM _{2,5} : particules de diamètre inférieur à 2,5 µm (pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires)	contribue aux salissures des bâtiments et des monuments : • coût du ravalement des bâtiments publics d'Ile-de-France : 1,5 à 7 milliards de francs par an (Source PRQA Ile-de-France) • coût du nettoyage du Louvre en 1995 : de l'ordre de 30 millions de francs (Source PRQA Ile-de-France).	Irritation des muqueuses de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, gêne respiratoire, troubles asthmatiques).
PARTICULES ou poussières en suspension (PM)	Origine Combustions de combustibles fossiles (fioul, charbon, lignite, gazole...), contenant du soufre. La nature émet aussi des produits sulfurés (volcans).	contribue aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols, dégrade la pierre (cristaux de gypse et croûtes noires de micro particules cimentées).	Intoxications à fortes teneurs provoquant maux de tête et vertiges (voir le coma et la mort pour une exposition prolongée). Le CO se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang.
DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)	Origine Combustions incomplètes (gaz, charbon, fioul ou bois), dues à des installations mal réglées (chauffage domestique) et provenant principalement des gaz d'échappement des véhicules.	participe aux mécanismes de formation de l'ozone, se transforme en gaz carbonique CO ₂ , et contribue ainsi à l'effet de serre.	S'accumulent dans l'organisme, effets toxiques à plus ou moins long terme, Affectent le système nerveux, les fonctions rénales hépatiques, respiratoires...
MONOXYDE DE CARBONE (CO)	Origine Proviennent de la combustion des charbons, pétroles, ordures ménagères mais aussi de certains procédés industriels (production de cristal, métallurgie, fabrication de batteries électriques). Plomb : principalement émis par le trafic automobile jusqu'à l'interdiction totale de l'essence plombée (01/01/2000).	contamination des sols et des aliments, s'accumulent dans les organismes vivants dont ils perturbent l'équilibre biologique.	S'accumulent dans l'organisme, effets toxiques à plus ou moins long terme, Affectent le système nerveux, les fonctions rénales hépatiques, respiratoires...
MÉTAUX LOURDS plomb (Pb), mercure (Hg), arsenic (As), cadmium (Cd), nickel (Ni)	Origine Combustions de combustibles fossiles (fioul, charbon, lignite, gazole...), contenant du soufre. La nature émet aussi des produits sulfurés (volcans).	contribue aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols, dégrade la pierre (cristaux de gypse et croûtes noires de micro particules cimentées).	Intoxications à fortes teneurs provoquant maux de tête et vertiges (voir le coma et la mort pour une exposition prolongée). Le CO se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang.
MÉTALUX LOURDS plomb (Pb), mercure (Hg), arsenic (As), cadmium (Cd), nickel (Ni)	Origine Proviennent de la combustion des charbons, pétroles, ordures ménagères mais aussi de certains procédés industriels (production de cristal, métallurgie, fabrication de batteries électriques). Plomb : principalement émis par le trafic automobile jusqu'à l'interdiction totale de l'essence plombée (01/01/2000).	contribue aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols, dégrade la pierre (cristaux de gypse et croûtes noires de micro particules cimentées).	S'accumulent dans l'organisme, effets toxiques à plus ou moins long terme, Affectent le système nerveux, les fonctions rénales hépatiques, respiratoires...
POLLENS	Origine Éléments reproducteurs produits par les organes mâles des plantes, se dispersent soit grâce aux insectes (roses, pissenlits, marguerites, arbres fruitiers), soit par le vent (graminées, osellaie, armoise, ambroisie, cyprès, bouleau).	participe aux mécanismes de formation de l'ozone, se transforme en gaz carbonique CO ₂ , et contribue ainsi à l'effet de serre.	Allergie saisonnière au pollen des arbres, plantes, herbacées et graminées (pollinose ou rhume des foies) : • concerne 10 à 30% de la population, • les pollens les plus allergisants sont : bouleau, auline, noisetier, platane, olivier, frêne, châêne, graminées, plantain, armoise, ambroisie...
ODEURS	Origine Substances chimiques de composition très variable comme certains COV, parfois uniquement détectables par le nez humain (outil le plus sensible mais subjectif).	contribue aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols, dégrade la pierre (cristaux de gypse et croûtes noires de micro particules cimentées).	Agréables ou désagréables (caractère subjectif), Peuvent être une atteinte au bien-être, Ne sont pas forcément liées au risque sanitaire, Ne font pas partie des critères de toxicité.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1.1. *Indice européen Citeair*

L'indice Citeair a été développé sur l'initiative de réseaux de surveillance de la qualité de l'air, dans le cadre du projet européen du même nom (Citeair – Common information to European air). Il a été lancé en 2006 pour apporter une information au public :

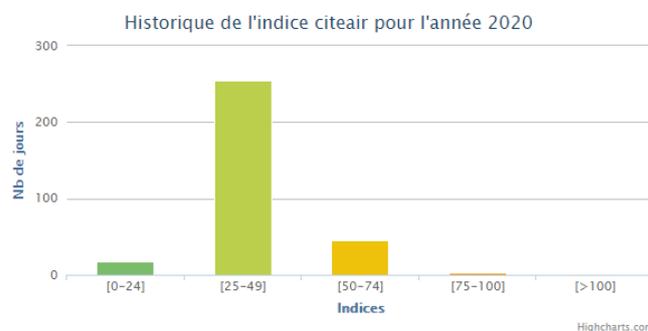
- simple et prenant en compte la pollution à proximité du trafic,
- comparable à travers l'Europe,
- adaptée aux méthodes de mesure de chaque réseau de surveillance.

L'indice Citeair varie de 0 à 100 et permet de **qualifier la pollution en 5 classes** :



Pollution de l'air à Villejust pour l'année 2020 (source : Airparif) :

Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours
[0-24]	17	5.31
[25-49]	255	79.69
[50-74]	45	14.06
[75-100]	3	0.94
[>100]	0	0



En 2020, à Villejust, la pollution de l'air peut être qualifiée de « faible » à « moyenne ».

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1.2. Concentrations annuelles à Villejust

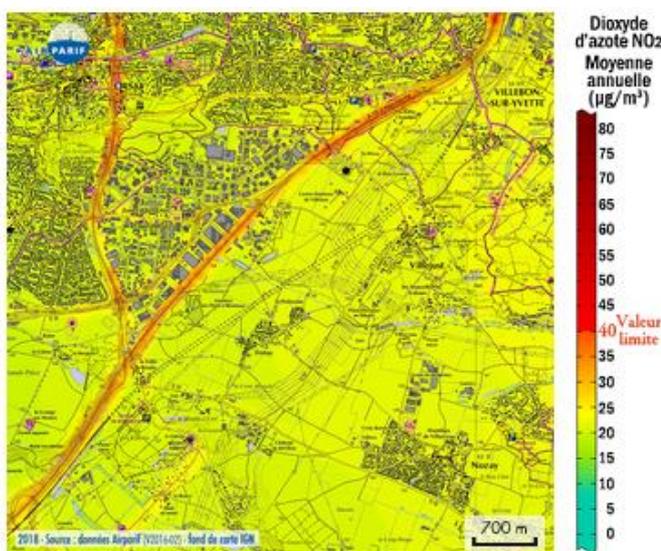
Les cartes présentées ci-après ont été réalisées par Airparif avec l'aide de l'État et sur demande de la DRIEE Île-de-France, afin de répondre aux exigences du Plan de Protection de l'Atmosphère de la région (PPA - Mesure réglementaire n°8).

Elles présentent les concentrations en dioxyde d'azote (NO₂) et en particules (PM₁₀), pour l'année 2018, à Villejust.

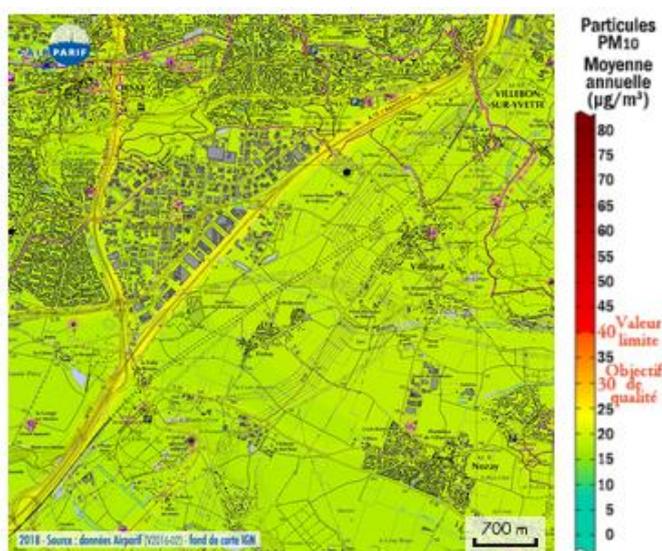
Les concentrations sont largement en dessous de la valeur limite, sauf aux abords des principaux axes routiers où le taux de dioxyde d'azote se rapproche de la valeur limite.

Ces éléments sont principalement destinés aux collectivités qui ont la charge de l'amélioration de la qualité de l'air sur leur territoire.

Les cartes communales sont extraites de la modélisation régionale effectuée chaque année par Airparif. Elles ne peuvent en aucun cas se substituer à une **modélisation spécifique et locale de la qualité de l'air, qui prendrait en compte de façon plus détaillée le bâti, le trafic routier et d'autres sources locales de pollution.**



Concentration moyenne annuelle en NO₂ sur le territoire de Villejust



Concentration moyenne annuelle en PM₁₀ sur le territoire de Villejust

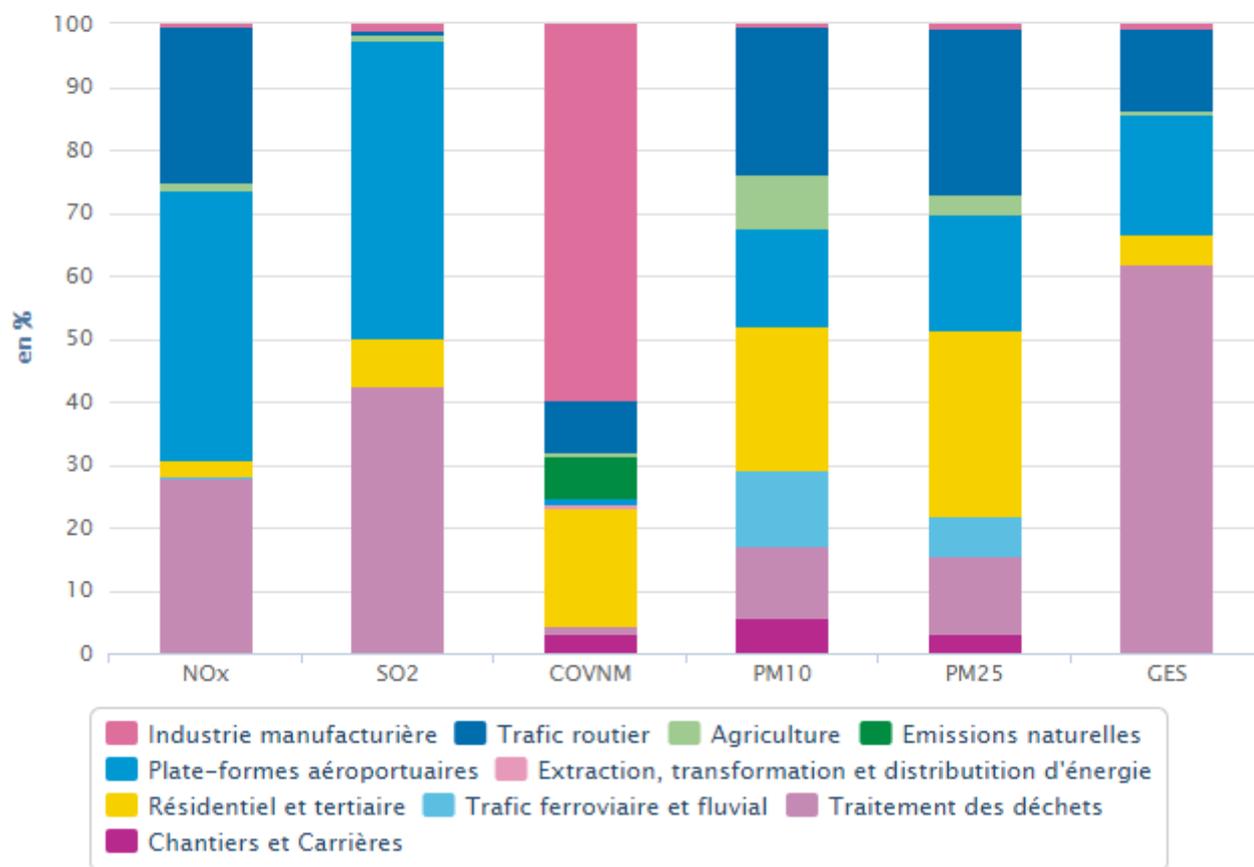
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1.3. Rejets de pollution à Villejust

AirParif a réalisé un bilan des émissions annuelles pour la commune de Villejust (estimations faites en 2014 pour l'année 2012 – données disponibles les plus récentes). Les résultats sont présentés ci-après :

Polluants :	NOx	SO2	COVNM	PM10	PM25	GES
Emissions totales :	113 t	6 t	33 t	9 t	7 t	49 kt

Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune de : Villejust (estimations faites en 2014 pour l'année 2012)



Le secteur du « **traitement des déchets** » représente le principal émetteur de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

La préservation de la qualité de l'air constitue un enjeu majeur des politiques publiques. En effet, la pollution de l'air représente un risque environnemental majeur pour la santé.

En diminuant les niveaux de pollution atmosphérique, il est possible de réduire la charge de morbidité imputable aux accidents vasculaires cérébraux, aux cardiopathies, au cancer du poumon et aux affections respiratoires, chroniques ou aiguës, y compris l'asthme.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

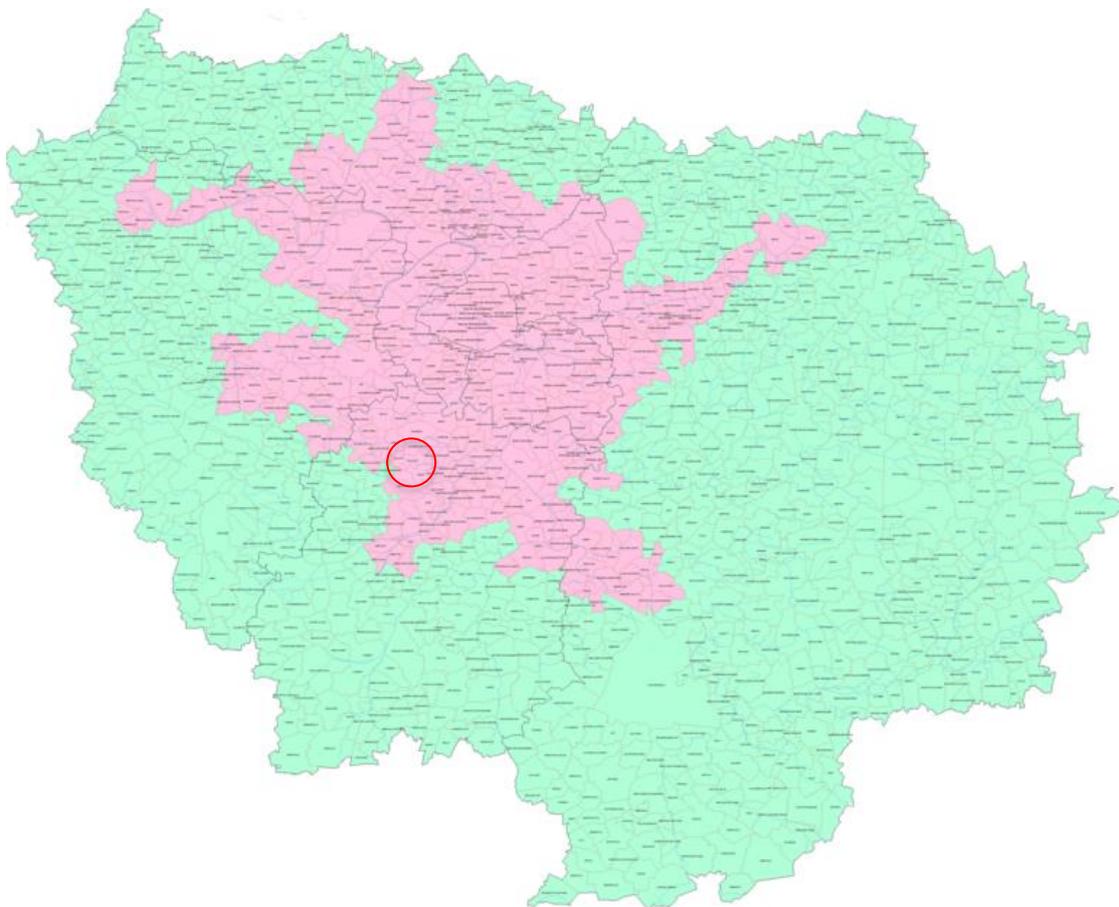
2.1.4. *Zones sensibles au SRCAE*

Dans le cadre de la Loi Grenelle II, les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE) imposent de cartographier des zones pour lesquelles des orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique sont renforcées.

Ces zones se définissent par une forte densité de population (ou la présence de zones naturelles protégées) et par des dépassements des valeurs limites pour certains polluants (PM10 et NO₂).

Dans ces zones, les actions en faveur de la qualité de l'air sont prioritaires.

Villejust fait partie des communes comprises dans la zone sensible.



*Cartographie des communes en zone sensible en région Ile-de-France (source : SRCAE d'IdF)
(435 communes en zone sensible – en rose – et 865 communes hors zone sensible – en vert)*

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1.5. *Le Plan Climat Energie Territorial de l'Essonne*

Un PCET est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat national et repris par la loi Grenelle 1 et la loi Grenelle 2, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.

Un PCET vise deux objectifs :

- l'atténuation, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 ces émissions d'ici 2050) ;
- l'adaptation, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire puisqu'il est désormais établi que les impacts du changement climatique ne pourront plus être intégralement évités.

En 2017, la Communauté Départementale pour la Transition Energétique (CDTE) de l'Essonne a succédé au réseau Climat Essonnien créé en 2010. La CDTE a pour objectif d'appuyer les collectivités et les acteurs territoriaux dans leurs stratégies et actions de transitions énergétique et écologique. Pour cela, elle favorise la mise en réseau, le partage d'expertise et d'expériences autour de deux grands axes :

- aider au déploiement des actions en faveur de la transition énergétique et écologique portées par les acteurs territoriaux,
- faciliter l'accès aux appels à projets et aux financements.

2.2. Bruit⁵

Le bruit est une source de gêne très présente en Ile-de-France, altérant la qualité de vie de la grande majorité des Franciliens. Dans ce sens, un Francilien sur quatre est particulièrement gêné par le bruit, puisqu'il se déclare souvent ou en permanence gêné à son domicile.

Significativement plus importante en Ile-de-France qu'en province, cette gêne est très **liée au degré d'urbanisation**. Parmi les différentes sources de bruit, la **circulation routière** est de loin la première source de gêne. L'Ile-de-France se caractérise également par une gêne importante liée aux **bruits du voisinage** et du **trafic aérien**. En outre, le bruit renforce les **inégalités sociales**, puisque ce sont les personnes aux revenus les plus faibles qui sont souvent les plus concernées.

Par ailleurs, la préoccupation des Franciliens concernant les risques sanitaires liés au bruit est forte, mais s'avère de second plan par rapport à d'autres nuisances environnementales, telles que la pollution de l'air. En effet, **le bruit est avant tout perçu comme une question de qualité de vie**. Pourtant, le bruit est susceptible d'avoir de multiples effets sur la santé (pertes auditives, troubles du sommeil, anxiété...). Dans ce sens, un Francilien sur quatre déclare avoir déjà ressenti des effets du bruit sur sa santé et ces effets sont probablement sous-estimés.

EFFETS PHYSIQUES	EFFETS PSYCHOLOGIQUES
<ul style="list-style-type: none">▪ lésions auditives,▪ troubles des fonctions végétatives,▪ problèmes cardiovasculaires,▪ augmentation de la pression sanguine,▪ diminution de la profondeur du sommeil,▪ maux de tête,	<ul style="list-style-type: none">▪ sensation de gêne,▪ stress, nervosité, tension,▪ perturbation du sommeil,▪ troubles de la communication,▪ irritabilité,▪ symptômes psychosomatiques.

Le bruit constitue ainsi un enjeu de santé publique en Ile-de-France.

⁵ Source : Bruitparif.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.2.1. *Bruit des infrastructures de transport*

En application de la loi du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit, et de l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 « dans chaque département, le Préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic ». Sur la base de ce classement, il détermine, après consultation des communes, les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectées par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire⁶.

Les secteurs affectés par le bruit sont reportés dans les annexes graphiques du Plan Local d'Urbanisme, afin d'informer les futurs habitants qu'ils vont résider dans une zone de bruit et que les constructions doivent respecter des normes d'isolement acoustique.

Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs, conformément aux décrets n°95-20 (relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements) et 95-21 (relatif au classement des infrastructures de transports terrestres) :

- pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 5 à 9 de l'arrêté du 30 mai 1996,
- pour les bâtiments d'enseignement, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 5 et 8 de l'arrêté du 9 janvier 1995 (relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement).

Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la détermination de l'isolation acoustique des bâtiments à construire, inclus dans les secteurs affectés par le bruit, sont présentés ci-après :

Catégorie	Niveau sonore au point de référence en période diurne (en dB(A))	Niveau sonore au point de référence en période nocturne (en dB(A))
1	83	78
2	79	74
3	73	68
4	68	63
5	63	58

On présente ci-dessous quelques niveaux sonores à titre indicatif :

⁶ Les infrastructures de transports terrestres sont classées en fonction de leur niveau sonore, et des secteurs affectés par le bruit sont délimités de part et d'autre de ces infrastructures (à partir du bord de la chaussée pour une route, à partir du rail extérieur pour une voie ferrée). Les largeurs des secteurs de nuisance à prendre en compte pour chaque voie classée sont énumérées ci-après de la catégorie 1 (la plus bruyante) à la catégorie 5 :

- En catégorie 1 : 300 m.
- En catégorie 2 : 250 m.
- En catégorie 3 : 100 m.
- En catégorie 4 : 30 m.
- En catégorie 5 : 10 m.

Les infrastructures de transports terrestres sont donc classées en fonction de leur niveau d'émission sonore mais aussi selon des secteurs de nuisances (secteur ouvert ou secteur encaissé dit en « U »).

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Sources de bruit	Mesure du bruit	Niveaux de bruit
Avion au décollage à 100 m	130 dB	
Marteau-pilon, circuit Formule 1	120 dB	Seuil de la douleur
Passage de train, concert de rock	110 dB	
Scie circulaire, marteau-piqueur	100 dB	Seuil de danger
Walkman volume maxi	90 dB	
Klaxon	85 dB	Seuil de risque
Trafic très dense	80 dB	
Restaurant bruyant, salle de classe bruyante	70 dB	
Conversation animée	65 dB	Seuil de gêne
Bureau calme, restaurant paisible	50 dB	
Salle de lecture	30 dB	
Jardin calme, bruissement de feuilles	20 dB	
Studio d'enregistrement	10 dB	
Laboratoire acoustique	0 dB	Seuil d'audition

Les arrêtés préfectoraux du 28 février 2005 et du 20 mai 2003 portant classement des infrastructures de transports terrestres et voies ferrées imposent des prescriptions d'isolement acoustique. Les voies suivantes sont concernées sur le territoire de Villejust :

Voie concernée	Localisation	Catégorie de la voie	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit
A 10	En totalité	1 - Tissu ouvert	300 m
RD 446	En totalité	4 - Tissu ouvert	30 m
RD 35	Tronçon limite communale Marcoussis/Villejust – Limite communale Villejust/Nozay	3 - Tissu ouvert	100 m
RD 59	Tronçon RD 118 – Limite communale Villejust/Villebon-sur-Yvette	3 - Tissu ouvert	100 m
RD 118	Tronçon les Ulis/Villejust	2 - Tissu ouvert	250 m
RD 2188	Tronçon Les Ulis/Villejust – RD 118	3 - Tissu ouvert	100 m
Route des carrières	Limite communale Villejust/Nozay – RD 118	4 - Tissu ouvert	30 m
Tronçon de la RD 35 situé sur le territoire de la commune de Marcoussis dont les limites sont : RD 446 – limite communale Marcoussis/Villejust		3 - Tissu ouvert	100 m
Tronçon de la RD 118 situé sur le territoire de la commune de Villebon-sur-Yvette dont les limites sont : A 10 – limite communale Villejust/Villebon-sur-Yvette – RD 59 limite communale Villebon-sur-Yvette/Villejust		3 - Tissu ouvert	100 m
Tronçon de la RD 118 situé sur le territoire de la commune de Villejust/Saulx-les-Chartreux – A 10/limite communale Saulx-les-Chartreux/Longjumeau		3 - Tissu ouvert	100 m

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

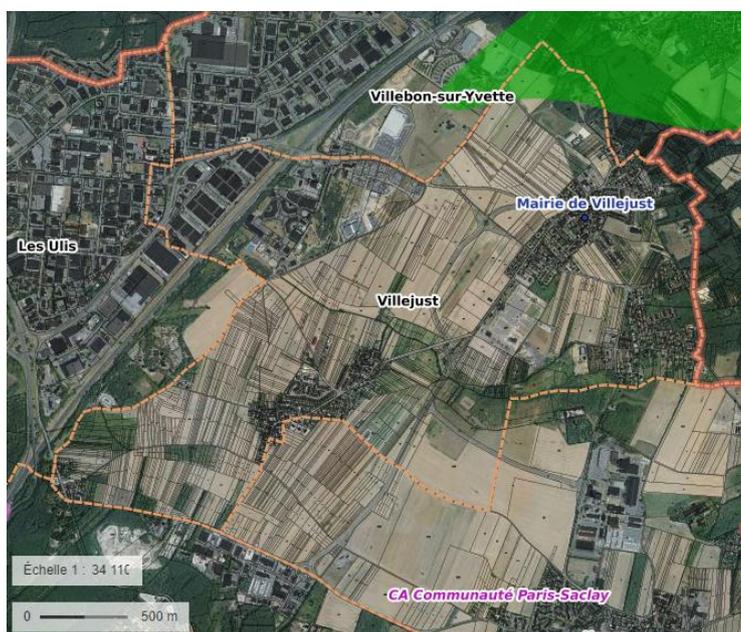
La carte du classement des infrastructures de transports terrestres et les secteurs affectés par le bruit, est annexée au présent PLU.

Source : Préfecture de l'Essonne - PAC de l'Etat

2.2.2. Bruit des transports aériens

La commune de Villejust est concernée par les Plan d'Exposition au Bruit (PEB) et de Gêne Sonore (PGS) de l'aérodrome Paris – Orly.

5.2.2.2. Le Plan d'Exposition au Bruit



Source : Géoportail

Le Plan d'Exposition au Bruit a pour objectif de limiter les constructions dans l'intérêt des populations. Ces restrictions d'urbanisation sont découpées en 4 zones : 3 zones A, B, C, dans lesquelles différentes restrictions à l'urbanisation s'appliquent, et une zone D qui prévoit une obligation d'information et des normes d'isolation acoustique applicables aux constructions neuves.

Suite à sa mise en révision, prescrite par arrêté préfectoral en date du 16 mai 2011, le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome Paris – Orly a été approuvé par arrêté inter préfectoral le 21 décembre 2012.

Le territoire communal de Villejust est ainsi concerné par la zone C où les bruits sont considérés comme modérés.

5.2.2.2. Le Plan de Gêne Sonore

Le Plan de Gêne Sonore (PGS) a été approuvé par arrêté inter préfectoral à la date du 28 décembre 2004. Les bâtiments sensibles (habitation, enseignement, soins...) inclus dans le PGS peuvent obtenir une aide financière de la part d'ADP, dans le but de les insonoriser à condition que le logement ait été construit avant la date d'approbation du PEB (3 septembre 1975) et qu'il soit inclus dans le P.G.S.

Le montant de l'insonorisation est fonction de la zone où est situé le bâtiment.

Villejust est également concernée par un Plan de Gêne Sonore, et plus précisément par la zone 3 (LDEN 55) de celui-ci, qui correspond à une zone de forte nuisance,

A noter que l'indice de LDEN permet de mesurer la gêne supportée par les nuisances sonores résultant de l'intensité du trafic aérien.



Source : Géoportail

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.3.Prévention des risques

Les risques naturels et technologiques conditionnent fortement l'ouverture de nombreux secteurs à l'urbanisation.

Afin de réduire les dommages lors de la survenue de certains aléas, il est nécessaire d'identifier les zones à risques et de diminuer la vulnérabilité des zones déjà urbanisées (gestion du risque dans l'aménagement).

2.3.1. Risques naturels

5.3.2.2. Risque d'inondation

Une inondation se traduit par une submersion plus ou moins rapide d'une zone par des hauteurs d'eau variables. Elle peut se traduire par :

- le débordement direct d'un cours d'eau,
- le débordement indirect par la remontée des eaux par la nappe phréatique, les réseaux d'assainissement,
- la stagnation des eaux pluviales lors de pluies particulièrement fortes,
- le ruissellement en secteur urbain dû à des orages intenses saturant la capacité des réseaux d'assainissement pluviaux.

L'ampleur de l'inondation est fonction :

- de l'intensité et de la durée des précipitations et de leur répartition spatiale,
- de la surface et de la pente du bassin versant,
- de la couverture végétale et de la capacité d'absorption du sol,
- de la présence d'obstacles à la circulation des eaux.

a) Risque d'inondation par débordement de cours d'eau

La commune est traversée par un unique cours d'eau, le ru du Rouillon. L'organisme gestionnaire est le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SAIHVY).

Il n'existe pas de risque d'inondation lié à ce cours d'eau.

b) Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2022-2027

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) concrétise la mise en œuvre de la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « directive inondation ». Ce texte a été transposé en droit français par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle 2 ».

La transposition de la directive inondation en droit français a été l'opportunité d'une rénovation de la politique de gestion du risque d'inondation. Elle s'accompagne désormais d'une Stratégie Nationale de Gestion du Risque d'Inondation (SNGRI) déclinée à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique par un PGRI.

Conformément à la « directive inondation », deux chantiers ont été ouverts successivement :

- à l'échelle du bassin : l'évaluation préliminaire du risque d'inondation préalable à l'élaboration du PGRI, en 2011 et consolidé en 2018,
- à l'échelle locale : l'identification des Territoires à Risque important d'Inondation (TRI), en 2012, donnant lieu à une cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation, en 2017 et 2019, puis la mise en œuvre de Stratégies Locales visant à gérer le risque sur ces TRI.

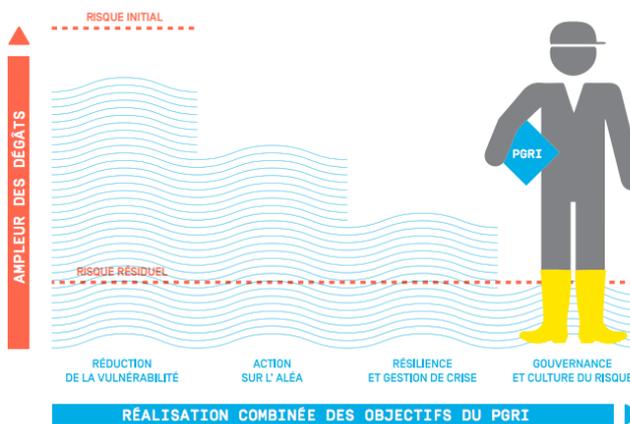
Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Seine Normandie a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin le 3 mars 2022.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Il fixe pour 6 ans 4 grands objectifs pour réduire les conséquences des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie :

- réduire la vulnérabilité des territoires,
- agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages,
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés,
- mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.

STRATÉGIE DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION



Il donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de crise, les gouvernances et la culture du risque.

c) Territoire à Risque d'Inondation⁷

La sélection des territoires à risque important d'inondation (TRI) du bassin Seine-Normandie implique la mise en œuvre d'une stratégie concertée pour répondre à la directive inondation n°2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007.

Les TRI sont concernés par des conséquences négatives susceptibles d'impacter leur bassin de vie au regard de phénomènes prépondérants.

Le territoire de Villejust n'est concerné par aucun TRI.

d) Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ont été lancés en 2002. Ils ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

Outils de contractualisation entre l'Etat et les collectivités, le dispositif PAPI permet la réalisation d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque.

Les PAPI doivent contribuer aux objectifs et dispositions du PGRI (Plan de gestion des risques d'inondation), des SLGRI (Stratégie locale de gestion des risques d'inondation) comme du SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) et des SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux).

Le bassin versant Orge-Yvette dont fait partie Villejust connaît de plus en plus d'inondations qui impactent les enjeux socio-économiques. Les dernières inondations marquantes de mai-juin 2016, janvier 2018, juin 2018, ont touché l'ensemble du bassin versant de l'amont vers l'aval. L'artificialisation des cours d'eau, l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols, sont des facteurs aggravant les risques de ruissellement et de débordement de cours d'eau. C'est pourquoi une politique globale et transversale de prévention des inondations est engagée pour répondre aux enjeux du territoire.

Face à ce risque, un programme global nommé PAPI Orge-Yvette a été mis en place. Ce PAPI s'inscrit pleinement dans les objectifs du SAGE Orge-Yvette pour protéger les personnes et les biens du risque inondation dans les fonds de vallée et contre les eaux de ruissellements ainsi que, pour développer une culture du risque inondation sur le territoire.

⁷ Source : Directive n°2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation - Cartographie des zones inondables et des risques d'inondation du TRI Métropole francilienne - Rapport explicatif - Décembre 2013.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce PAPI est aujourd'hui en cours d'études. Lancé en novembre 2018 pour une durée de 3 ans (2019-2021), on parle de PAPI d'intention. Il s'agit d'une phase permettant d'améliorer la connaissance des aléas inondations, établir un diagnostic et une stratégie, de mettre en place la concertation et la gouvernance en vue d'un PAPI complet (final).

Ce PAPI d'intention comporte 35 actions répartis en 7 axes :

- Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations,
- Axe 3 : Alerte et gestion de crise,
- Axe 4 : Prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme,
- Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- Axe 6 : Ralentissement des écoulements,
- Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

e) Risque d'inondation par remontée de nappes phréatiques

Rappelons que les nappes phréatiques sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe.

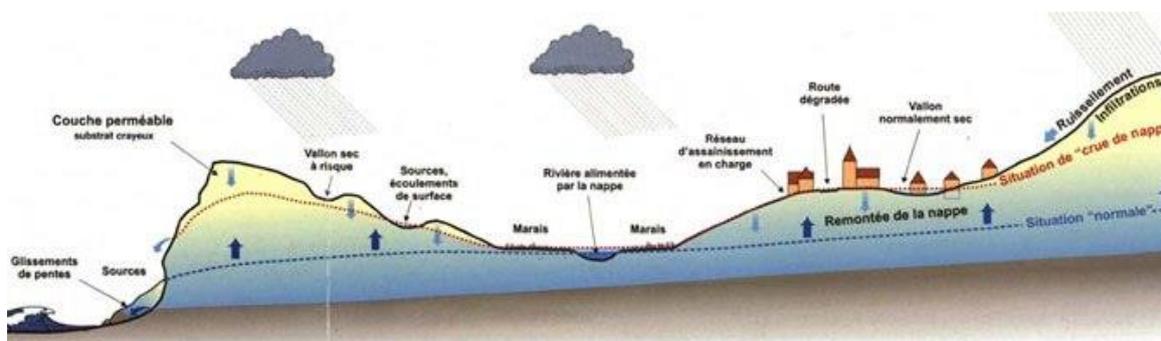
Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air (qui constituent la zone non saturée), elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la « zone saturée ». On dit que « la pluie recharge la nappe ».

C'est durant la période hivernale que la recharge survient, car les précipitations sont les plus importantes. A l'inverse, durant l'été, la recharge est plus faible ou nulle. Ainsi, on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été, pour atteindre son minimum au début de l'automne.

Si, dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau, lors de la montée du niveau de la nappe, c'est : l'inondation par remontée de nappe.

Les dommages occasionnés par ce phénomène sont liés soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit. Les dégâts le plus souvent causés par ces événements sont les suivants :

- inondations de sous-sols, de garages semi-enterrés ou de caves,
- fissuration d'immeubles,
- remontées de cuves enterrées ou semi-enterrées et de piscines,
- dommages aux réseaux routiers et aux voies de chemins de fer,
- remontées de canalisations enterrées qui contiennent ordinairement une partie importante de vides : par exemple les canalisations d'égouts, d'eaux usées, de drainage,
- désordres aux ouvrages de génie civil, après l'inondation,
- pollutions.



La collectivité doit donc veiller à exposer le moins possible les constructions et les aménagements futurs à ces désordres.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

D'après le site d'information sur les risques de remontées de nappes, débordements, ruissellements, inondations, crues⁸, Villejust présente une sensibilité très faible sur son territoire concernant l'aléa de remontée de nappe. En effet, seule la partie à l'extrême Est du territoire est considérée vulnérable concernant ce risque.

f) Risque d'inondation par ruissellement

En secteur urbain, l'imperméabilisation du sol induit par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings, ...) limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.

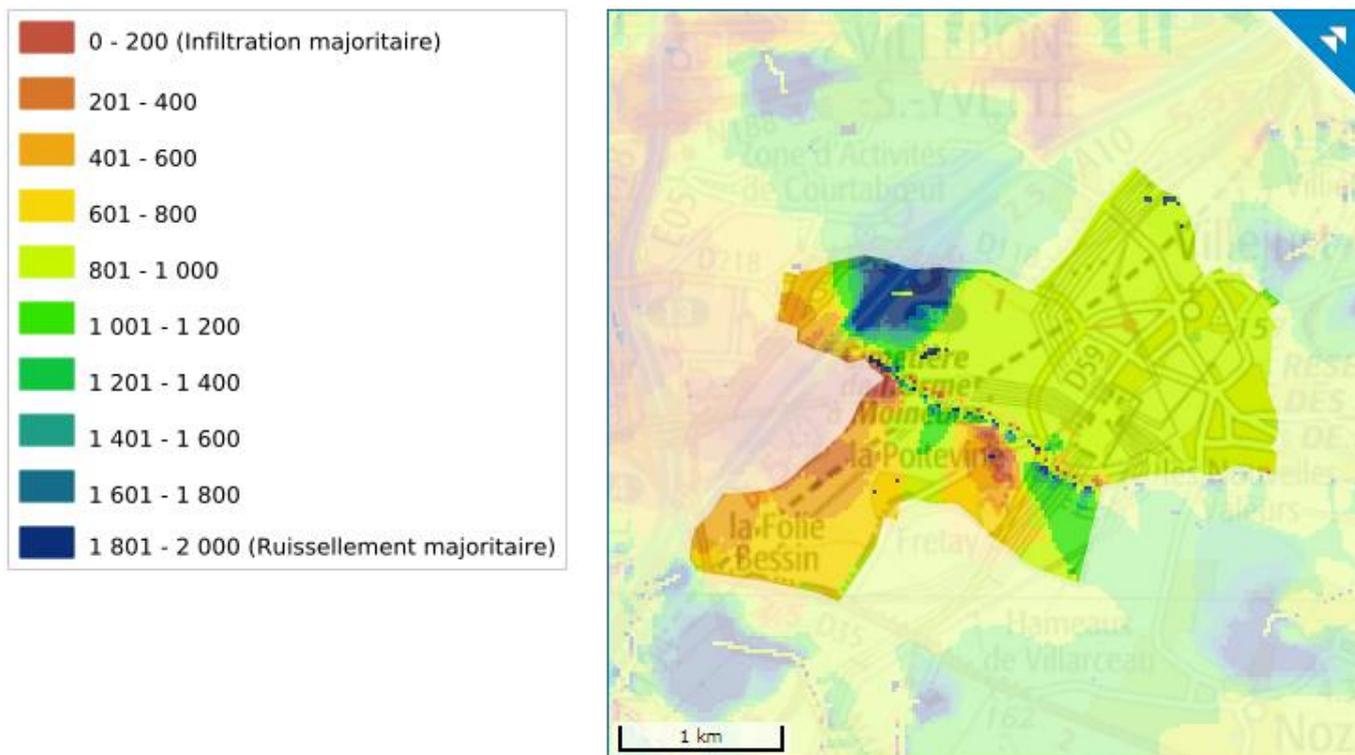
Le BRGM a créé réaliser des cartes nationales ou régionales de vulnérabilité intrinsèque des nappes aux pollutions diffuses et un Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR).

Cet indicateur spatial traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface.

La gestion des eaux pluviales présente donc un double enjeu : la limitation du ruissellement à la source et la préservation des axes d'écoulement, ainsi que le traitement qualitatif des eaux pluviales.

La carte établit par le BRGM permet de constater que le ruissellement est majoritaire au niveau de la zone de Courtaboeuf s'expliquant par les grandes surfaces imperméabilisées pour les bâtiments d'activités et les stationnements associés.

En revanche, le reste du territoire est plutôt disposé à être infiltrant, en particulier la partie au Sud-Ouest du Rouillon.



Indice de Développement et de persistance des réseaux (IDPR)

5.3.2.2. Risque sismique

⁸ Source : Géorisques.gov

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de la sismicité historique et l'identification des failles actives permettent de définir l'aléa sismique d'une région, c'est-à-dire la probabilité qu'un séisme survienne.

Depuis le 1^{er} mai 2011, une nouvelle réglementation est entrée en vigueur. Ainsi, dans ce cadre, pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite « à risque normal », le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

- Zone de sismicité 1 (très faible),
- Zone de sismicité 2 (faible),
- Zone de sismicité 3 (modérée),
- Zone de sismicité 4 (moyenne),
- Zone de sismicité 5 (forte).



Cette réglementation classe le territoire de Villejust en zone 1 « aléa très faible ».

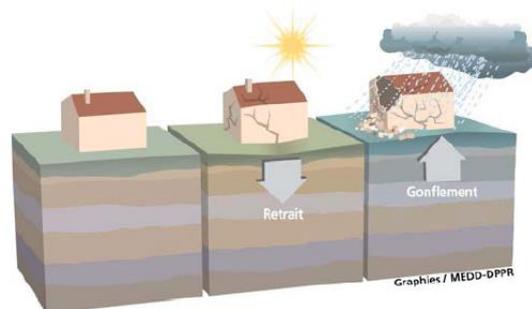
Aucune prescription parasismique particulière n'est nécessaire pour les ouvrages « à risque normal », c'est à dire les bâtiments, les installations et les équipements pour lesquels les conséquences d'un séisme sont circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat (art. R.563-3 du code de l'environnement).

5.3.2.2. Risque de retrait gonflement des argiles

Désigné aussi sous le vocable de « mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation » ou « risque de subsidence », le retrait-gonflement de sols qualifie la **propriété de ces sols à changer de volume en fonction de leur capacité d'absorption**.

Les sols les plus sensibles à ce risque sont principalement **d'assise argileuse**. Ils se comportent comme « une éponge » en se gonflant (augmentant leur volume) lorsqu'ils s'humidifient et au contraire, en se tassant (rétractation) en période de sécheresse.

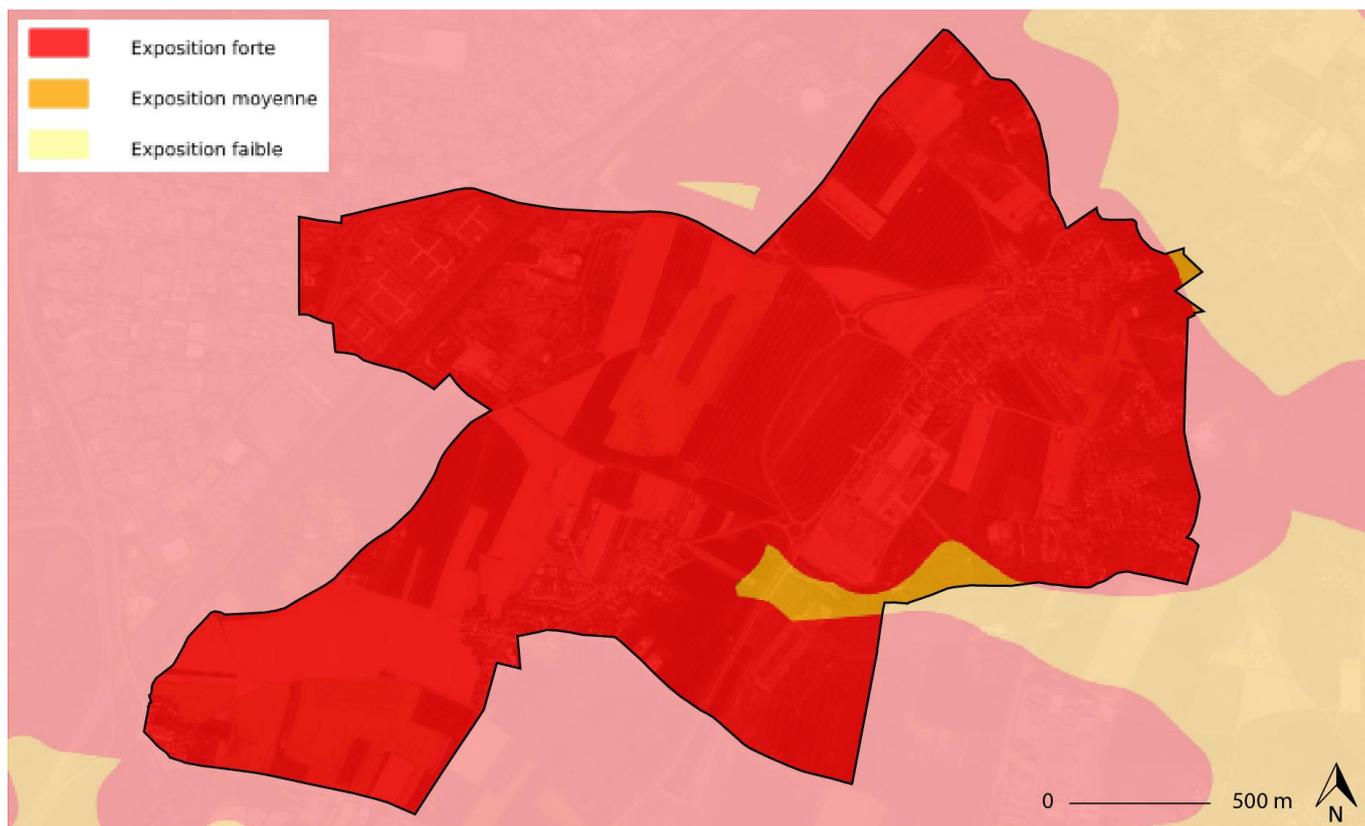
Ce retrait-gonflement successif de matériaux argileux, accentué par la présence d'arbres à proximité dont les racines précipitent le processus, engendre des dommages importants sur les constructions, qui peuvent compromettre la solidité de l'ouvrage : fissures des murs et cloisons, affaissements de dallage, rupture de canalisations enterrées, ...



Le phénomène de retrait gonflement des argiles
(source : BRGM)

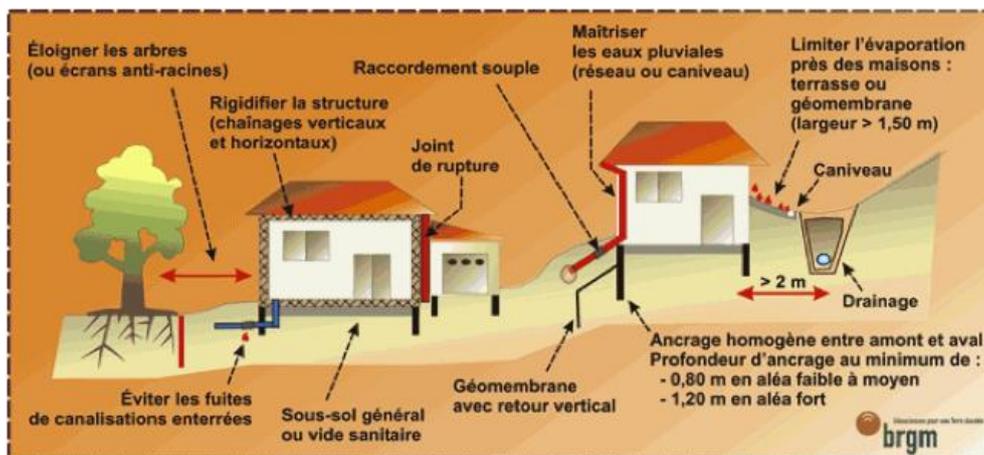
Les études réalisées par le BRGM sur le territoire communal révèlent la présence d'un aléa variable, allant de « moyen » à « fort » (source : georisques.gouv.fr). La quasi-totalité du territoire présente un aléa fort au retrait et gonflement des argiles.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Aléa de retrait et gonflement des argiles – source Géorisques

Les dispositions préventives généralement prescrites pour construire sur un sol argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement obéissent aux quelques principes ci-après, sachant que leur mise en application peut se faire selon plusieurs techniques différentes, dont le choix reste de la responsabilité du constructeur.



Préconisations de construction sur sol avec risque « argile »⁹ :

1. Les fondations sur semelle doivent être suffisamment profondes pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation. A titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage, qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une construction sur vide sanitaire ou avec sous-sol généralisé est préférable à un simple dallage sur terre-plein. Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art, peut aussi constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.

⁹ Source : BRGM.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2. Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix.
3. La structure du bâtiment doit être suffisamment rigide pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux.
4. Deux éléments de construction accolés, fondés de manière différente ou exerçant des charges variables, doivent être désolidarisés et munis de joints de rupture sur toute leur hauteur pour permettre des mouvements différentiels.
5. Tout élément de nature à provoquer des variations saisonnières d'humidité du terrain (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être le plus éloigné possible de la construction. On considère en particulier que l'influence d'un arbre s'étend jusqu'à une distance égale à au moins sa hauteur à maturité.
6. Sous la construction, le sol est à l'équilibre hydrique alors que tout autour il est soumis à évaporation saisonnière, ce qui tend à induire des différences de teneur en eau au droit des fondations. Pour l'éviter, il convient d'entourer la construction d'un dispositif, le plus large possible, sous forme de trottoir périphérique ou de géomembrane enterrée, qui protège sa périphérie immédiate de l'évaporation.
7. En cas de source de chaleur en sous-sol (chaudière notamment), les échanges thermiques à travers les parois doivent être limités par une isolation adaptée pour éviter d'aggraver la dessiccation du terrain en périphérie. Il peut être préférable de positionner de cette source de chaleur le long des murs intérieurs.
8. Les canalisations enterrées d'eau doivent pouvoir subir des mouvements différentiels sans risque de rompre, ce qui suppose notamment des raccords souples au niveau des points durs.

5.3.2.2. Mouvement de terrain – cavités souterraines

La commune ne recense la présence d'aucune cavité souterraine. Il n'existe donc pas de danger connu par rapport concernant de tel élément.

5.3.2.2. Arrêtés de catastrophes naturelles

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain :

- arrêté du 29/12/1999

Inondations et coulées de boue :

- arrêté du 19/10/1988
- arrêté du 17/12/2000
- arrêté du 18/07/2001
- arrêté du 01/12/2001
- arrêté du 20/10/2018
- arrêté du 03/12/2020
- arrêté du 02/07/2021

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

- arrêté du 19/07/1997
- arrêté du 01/02/2005
- arrêté du 23/04/2008

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.3.2. *Risques technologiques*

5.3.2.2. *Risque industriel*

Ce risque se définit comme la potentialité de survenue d'un accident majeur se produisant sur un site industriel et entraînant des **conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement**, malgré les mesures de prévention et de protection prises.

Il peut se développer dans chaque établissement mettant en jeu des produits ou des procédés dangereux.

Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.

La commune de Villejust est concernée par :

- **6 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) non SEVESO**
 - HORN (site repris par TRANS CAR ULIS),
 - SIOM,
 - Syndicat Coprop, Bures-Orsay-Les Ulis,
 - Transports Chalavan & Duc (ex SAREAS).
 - Lefebvre Jean
 - Nabrin

5.3.2.2. *Le risque de transport de matières dangereuses*

Le risque « transport de matières dangereuses » (TMD) est lié à un incident ou accident se produisant lors du transport de matières dangereuses, par voie routière, ferroviaire, aérienne, fluviale ou par canalisation. Ces marchandises dangereuses correspondent à des matières ou objets présentant des dangers d'explosion, d'incendie, de toxicité, de corrosivité, de rayonnement radioactif...

Outre les effets directs tels que cités ci-avant, le risque TMD peut conduire à des effets indirects, comme des fuites et épandages de produits toxiques, pouvant engendrer des pollutions des sols, des nappes, de l'eau, etc.

Hormis dans les cas très rares, les conséquences d'un accident impliquant des matières dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, du fait des faibles quantités transportées :

- Les **conséquences sur l'Homme** : il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, à leur domicile ou sur leur lieu de travail. Le risque pour ces personnes peut aller de la blessure légère au décès.
- Les **conséquences économiques** : les causes d'un accident de TMD peuvent mettre à mal l'outil économique d'une zone. Les entreprises voisines du lieu de l'accident, les routes, les voies de chemin de fer, etc. peuvent être détruites ou gravement endommagées, d'où des conséquences économiques désastreuses.
- Les **conséquences environnementales** : un accident de TMD peut provoquer une pollution importante et avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction partielle ou totale de la faune et de la flore. Les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution des nappes phréatiques par exemple) et, par voie de conséquence, un effet sur l'homme.

D'après le dossier départemental des risques majeurs (DICRIM), le territoire de la commune de Villejust est concerné par les risques liés aux transports de matières dangereuses par voie routière ainsi que par canalisation d'hydrocarbures liquides.

Villejust est ainsi concerné par une canalisation sous pression de transport d'hydrocarbures exploitée par la société TRAPIL (Pipeline Gargenville-Orly) et règlementée par l'arrêté du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustible, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques.

Des contraintes en matière d'urbanisme en découlent, elles concernent notamment les nouveaux projets d'établissements recevant du public (ERP) et les immeubles de grande hauteur (IGH). Les zones justifiant des restrictions en matière de développement de l'urbanisation pour ces types de construction s'étendent sur environ 300 m de part et d'autres de la canalisation. Elle est matérialisée en bleu sur la carte ci-dessous. Pour tous nouveaux projets d'ERP se situant dans cette zone, une étude de cas doit être réalisée par TRAPIL afin qu'ils puissent préconiser à tous aménageurs, des conditions de sécurité suffisantes au regard des risques que présentent la proximité de cette canalisation sur les nouveaux projets.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette canalisation fait l'objet d'une servitude d'utilité publique.



5.3.2.2. Les sites et sols pollués

La direction générale de la prévention des risques (DGPR) définit un « sol pollué » par un terrain qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, en lien avec des activités anthropiques, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes et/ou l'environnement.

La politique nationale en matière de gestion des sites et sols pollués est menée dans le cadre en référence au « Titre 1^{er} du Livre V du Code de l'Environnement relatif aux installations classées » (Loi n°2001-44 du 17 janvier 2001). Trois axes d'action sont précisés dans la circulaire ministérielle du 3 décembre 1993 : Recenser, Sélectionner, Traiter.

Le premier de ces axes consiste en la « recherche systématique et organisée des sites concernés, permettant une définition concertée des priorités d'intervention », d'où la réalisation de l'inventaire historique régional (IHR) **des sites industriels et activités de service, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols.**

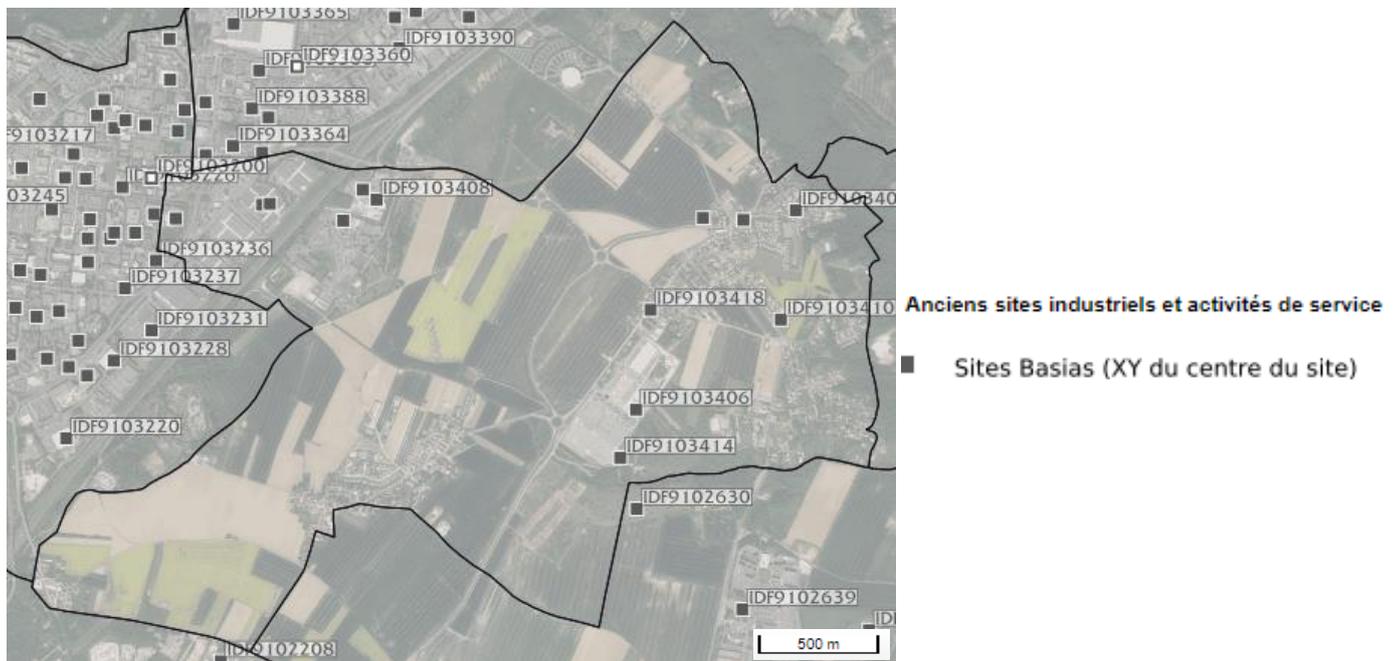
Les résultats de l'IHR sont engrangés dans la banque de données d'anciens sites industriels et activités de service (BASIAS), dont la finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour **fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement.**

D'après la base de données BASIAS qui recense, de façon large et systématique, les anciens sites industriels et activités de service abandonnés ou non, **14 sites sont susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement (BASIAS) :**

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

- La centrale EDF (en activité),
- Une activité de ferrailleur rue de la Poupardière (en activité),
- Une activité d'imprimerie et d'incinérateur, RD 118 (en activité),
- La centrale de traitement des ordures ménagères, Chemin départemental 118 (en activité),
- Un atelier de traitement des métaux, Chemin Léon Marinier (activité terminée),
- COFREM MOTOR GAZ, Courtaboeuf – Avenue de l'Océanie (en activité),
- COFRETH, Courtaboeuf – Avenue de l'Océanie (en activité),
- Une activité de ferrailleur, route d'Orsay (en activité),
- BIOULAC, chemin rural (activité terminée),
- GOOD YEAR, Courtaboeuf – Avenue des Tropiques (en activité),
- DI EL FA, Route de Saulx-les-Chartreux (en activité),
- PICOGIGA, Avenue Lionel Terray (en activité),
- Une activité de ferrailleur, route de Fretay (en activité).

Toutefois, ces derniers n'ont à ce jour, pas fait l'objet d'étude approfondie et une pollution n'est pas avérée, même si une utilisation du site nécessiterait une vérification préalable.



La déchetterie du Syndicat Intercommunal pour les Ordures Ménagères (SIOM) de la Vallée de Chevreuse est localisée sur le territoire de Villejust, dans la zone d'activité de Courtaboeuf. Cette activité consiste en une collecte et un traitement des déchets non dangereux. En effet, les Installations sont destinées à l'incinération des déchets non dangereux dans le cadre de la directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets d'une capacité de 3 tonnes par heure.

Le SIOM est identifié dans l'inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif (BASOL).

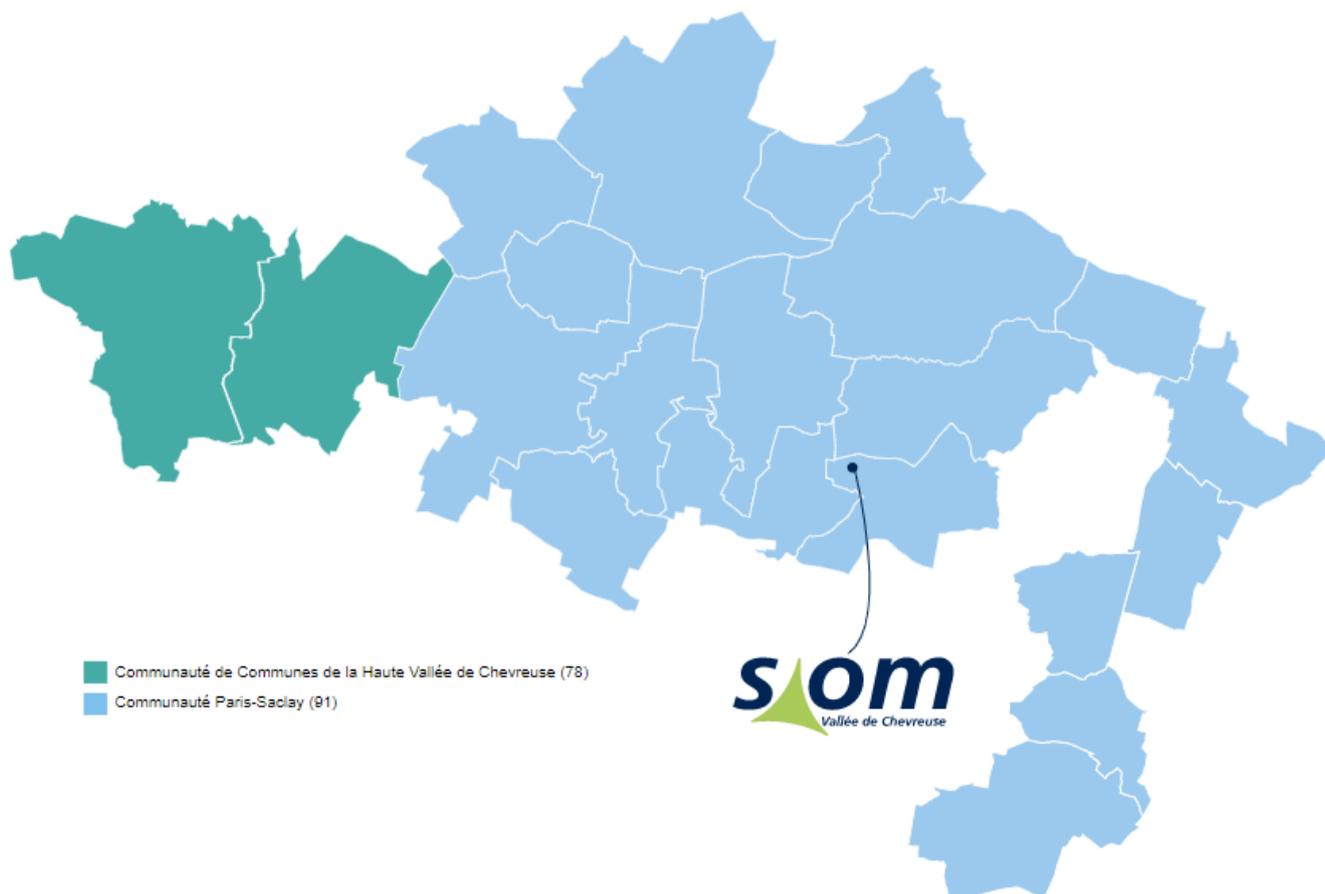
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.4. Les déchets

2.4.1. Collecte

La collecte des déchets est assurée par le Syndicat Intercommunal de la Vallée de Chevreuse pour le traitement des ordures ménagères (SIOM).

Le SIOM assure la collecte et le traitement des ordures ménagères sur 21 communes, soit environ 208 000 habitants. Son périmètre couvre 2 communes de la Communauté de Communes de la Haute Vallée de la Chevreuse et 19 communes de la Communauté d'Agglomération Paris-Saclay.



• Ballainvilliers • Bures-sur-Yvette • Champlan • Palaiseau • Chevreuse • Gif-sur-Yvette • Gometz-le-Châtel • Igny • La-Ville-du-Bois • Les Ulis • Linas • Longjumeau • Montlhéry • Orsay • Saint-Aubin • Saint-Rémy-lès-Chevreuse • Saclay • Vauhallan • Villejust • Villebon-sur-Yvette • Villiers-le-Bâcle

Source : SIOM

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.4.2.2. Organisation de la collecte

Emballages et ordures ménagères et Collecte porte à porte

2 types de bacs :

- Bac grenat ou gris : ordures ménagères
- Bac jaune : carton (boîtes de conserve, briques alimentaires), métal (emballages, cannettes aérosols) et plastique (bouteilles, flacons)
- Sac en papier biodégradable : déchets verts

Verre et papier – Collecte en apport volontaire

Verre (bouteilles, bocaux, pots sans couvercle ni bouchon), papiers (journaux-revues-magazines), textile (aux « points relais »).

Encombrants en porte-à-porte

Mobiliers, chaises, canapés, lits, matelas, sommiers, résidus de bricolage familial. Ces déchets ne doivent pas excéder 50 kg et mesurer moins de deux mètres de long. Certains déchets sont interdits et doivent être déposés en déchetterie, notamment les déchets électriques et électroniques, l'électroménager, les gravats et les déchets ménagers spéciaux.

Déchetteries

Le SIOM dispose d'une seule déchetterie qui est basée à Villejust.

5.4.2.2. Performance de collecte

Total des tonnages collectés en porte à porte et apport volontaire

	2018	2019	Évolution 2018/2019 (%)	Ratio 2018	Ratio 2019	ADEME et SINOE 2017 *		
						IDF	Essonne	France
Ordures ménagères	51 152	51 634	0,9	248	249	285	248	254
Emballages, journaux, magazines	9 628	10 977	14	47	53	36	44	48
Verre	4 417	4 424	0,2	21	21	20	19	30
Végétaux	12 353	12 894	4	60	62	20	48	18
Biodechets	5	35	572	-	-	N.C.	N.C.	N.C.
Encombrants	4 580	4 476	-2,3	22	22	27	18	10
DEEE	34	93	170,4	0,6	1,1	N.C.	N.C.	N.C.

*Source : Enquête nationale ADEME 2017 / Référentiel national des coûts du service public de gestion des déchets (données 2015)

Données issues du bilan d'activité – rapport technique et financier de 2019

Le bilan total des tonnages collectés entre 2018 et 2019 met en évidence une évolution importante des biodéchets (+572 %) et des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE : +170,4%).

2.4.2. Traitement et valorisation

En 1959, le SIOM de la Vallée de Chevreuse s'est constitué autour de 9 communes (Bures-sur-Yvette, Chevreuse, Gif-sur-Yvette, Gometz-le-Châtel, Igny, Orsay, Palaiseau, Saint-Rémy-lès-Chevreuse, Villebon-sur-Yvette).

Dès 1972, le SIOM construit une usine d'incinération à Villejust devant la loi de 1975 qui instaurait l'obligation pour les communes de collecter et traiter les déchets ménagers.

La mission première du SIOM est la collecte des déchets ménagers et assimilés. Les habitants du territoire disposent de trois modes de collecte : le porte-à-porte, l'apport volontaire et le dépôt en déchetterie.

Une fois collectés, les déchets sont transférés dans des centres de tri et de traitement avant d'être envoyés vers des filières de recyclage spécifiques en fonction des matériaux.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Déchets collectés	Siom 17 communes		Siom 4 communes**	
	Installations de traitement	Prestataires/ Éco-organismes	Installations de traitement	Prestataires/ Éco-organismes
Ordures ménagères	Unité de Valorisation Énergétique - UVE (Villejust - 91)	Usine Siom exploitée par Generis	Unité de Valorisation Énergétique - UVE (Villejust - 91)	Usine Siom exploitée par Generis
Emballages ménagers, journaux et magazines	Quai de transfert* (Villeneuve le Roi - 94) Centre de tri (Le Blanc Mesnil - 93)	Paprec	Eco Site Vert le Grand / Echarcon (Vert Le Grand - 91)	Semariv (groupe Semardel)
Verre	Plateforme de stockage (Villejust - 91)	Plateforme Siom exploitée par Generis	Eco Site Vert le Grand / Echarcon (Vert Le Grand - 91)	Semariv (groupe Semardel)
Déchets végétaux	Plate-forme de compostage (Limours - 91)	Zymovert	Eco Site Vert le Grand / Echarcon (Vert Le Grand - 91)	Semavert (groupe Semardel)
Ferraille	Installation de traitement (Magny-les-Hameaux - 78)	Derichebourg	-	-
Encombrants Ménagers / Gravats	Eco Site Vert le Grand / Echarcon (Vert Le Grand - 91)	Semaval, Sematerre (groupe Semardel)	Eco Site Vert le Grand / Echarcon (Vert Le Grand - 91)	Semaval (groupe Semardel)
Déchets diffus spécifiques (DDS)	Centre de regroupement / traitement (Étampes - 91)	Triadis, Eco-DDS	Centre de regroupement / traitement (Dugny - 93)	Chimirec
DEEE	Centre de regroupement - CFF / REVIVAL - ECO PHU (Athis Mons - 91)	Eco-Systèmes	-	-
Textiles	Le Relais, Ecotextiles, Veteco, Recytextile, Tisseco		-	-

Les ordures ménagères et les déchets dont la matière première ne peut pas être recyclée, sont incinérés. A l'Unité de Valorisation Énergétique du SIOM, ils sont transformés en énergie : la chaleur qui se dégage de leur combustion est récupérée pour produire de l'électricité et de l'eau chaude.

Valorisation Énergétique

Tonnages réceptionnés à l'Unité de Valorisation Énergétique (UVE)

	2018	2019	Évolution 2018/2019 (%)
Apports des communes du SIOM	47 402	54 906	15,8
Apports extérieurs (autres Collectivités et clients)	48 877	43 319	-11,4
Total déchets reçus à l'UVE	96 279	98 226	2,0
Dévolement déchets suite aux travaux	-2 122	-2 686	26,6
Correction stock fosse	500	350	
Total	94 656	95 889	1,3

Efficacité énergétique

	2018	2019	Évolution 2018/2019 (%)
Performance énergétique	93,80	88,08	-6,1
Production de chaleur (en MWh)	105 934	107 207	1,2
Production d'électricité (en MWh)	23 110	21 385	-7,5
Vente d'électricité (en MWh)	16 690	14 961	-10,4

Textiles, ferraille, encombrants, DEEE, piles... font aussi l'objet de traitement : recyclage, régénération ou réparation. À travers différentes filières REP (Responsabilité Élargie aux Producteurs) et avec l'appui technique et financier d'éco organismes, toute une économie de la ressource s'est donc développée. Sa réussite repose sur deux fondamentaux : le bon geste de tri par l'utilisateur et l'efficacité du centre de tri.

Le SIOM a été également précurseur en matière de valorisation organique grâce au traitement des déchets verts. Dès 1994, le SIOM met en place la 1^{ère} collecte sélective des végétaux en porte à porte. La production de compost issu du traitement des quelques 18 000 tonnes de déchets végétaux acheminées aujourd'hui par le SIOM, est désormais valorisée en majeure partie en agriculture biologique.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.5. Eau et assainissement

2.5.1. Le SDAGE de Seine-Normandie

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin Seine - Normandie. Il prend en compte les principaux programmes publics et définit **des objectifs de gestion tant qualitatifs que quantitatifs des milieux aquatiques**.

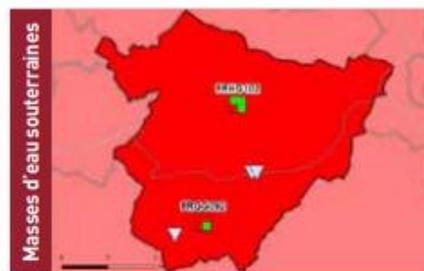
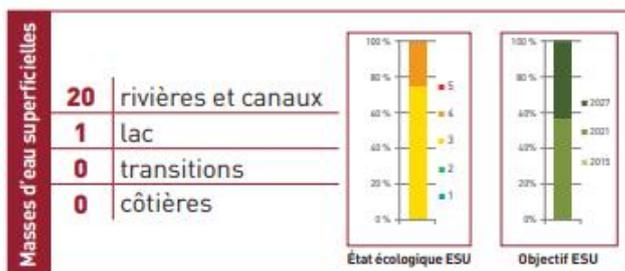
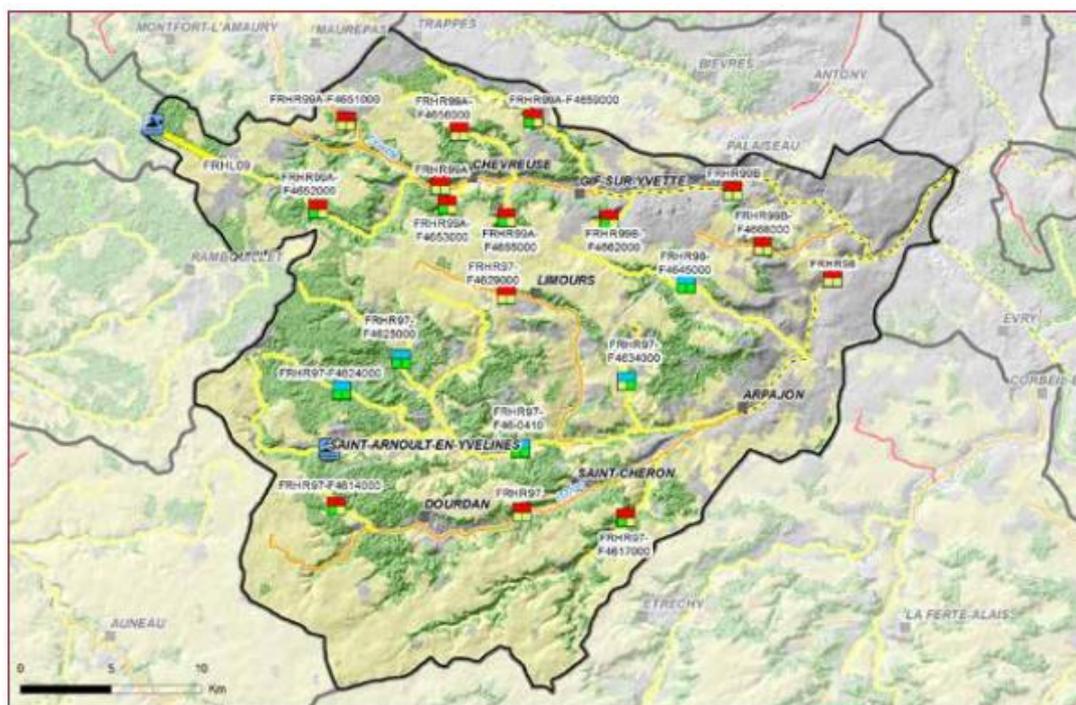
Bien que le SDAGE 2016-2021 ait été annulé, l'esprit du texte conduit les études pour un nouveau SDAGE 2022-2027. Les objectifs identifiés dans ce texte peuvent donc guider les réflexions concernant la politique de l'eau sur le territoire.

Les études du SDAGE 2016-2021 ont permis de définir un programme de mesures par unité hydrographique dont il est possible de s'inspirer. Il avait été déterminé que la commune de Villejust était concernée par l'unité hydrographique Orge et Yvette.

L'amont de l'Orge et de l'Yvette est agricole et boisé puis le bassin s'urbanise fortement à l'aval. Les problèmes de déclassement par les nitrites et le phosphore y sont fréquents. Les indices diatomées dégradés tant sur l'Orge que sur l'Yvette confirment l'insuffisance de la qualité de l'eau.

La performance des systèmes de collecte, de traitement des eaux usées et la maîtrise des eaux pluviales restent les enjeux forts de cette UH. La mise en conformité des branchements et la réhabilitation des réseaux communaux d'eaux usées sont des priorités.

Le risque d'inondation est élevé sur l'aval et la gestion des ruissellements est un enjeu d'autant plus important que l'urbanisation et l'imperméabilisation de zones d'activités s'accroissent. La gestion à la parcelle des eaux pluviales est la solution à privilégier.



Programme de mesures 2026-2021 du SDAGE

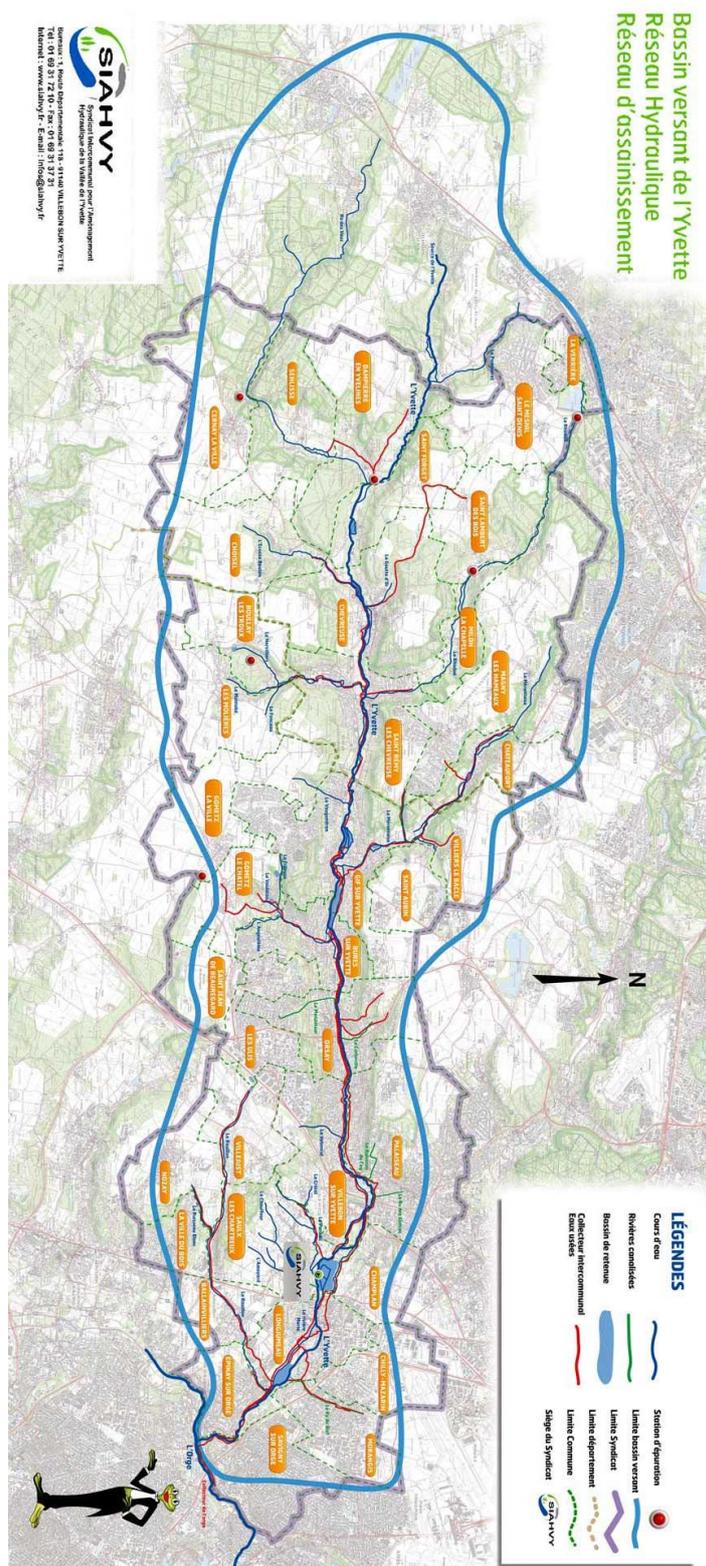
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.5.2. *Le SAGE (SIAHVY)*

Villejust appartient au bassin versant (ou unité hydrographique) de l'Orge-Yvette. Ce bassin versant est composé par deux fleuves principaux, l'Orge et l'Yvette (lui-même affluent de l'Orge), auxquels s'agrègent de nombreux affluents. L'Orge constitue donc, le cours d'eau principal du bassin versant.

Le territoire communal est traversé par un affluent de l'Yvette, le Rouillon, qui le rejoint sur le territoire de la commune de Longjumeau.

Ce bassin versant principal se décompose, lui-aussi, en différents sous-bassins. La commune de Villejust appartient au **bassin versant de l'Yvette Aval**.



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La commune de Villejust est adhérente au SIAVHY (Syndicat intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette). Celui-ci assure la gestion des réseaux d'assainissement et des aménagements hydrauliques de la Vallée de l'Yvette et ses actions s'organisent autour de 2 champs de compétences délégués par les communes adhérentes :

- **L'assainissement** avec la collecte et le transport des eaux usées, le traitement des eaux usées et l'assainissement non collectif.
- **La rivière** avec l'aménagement et l'entretien, la lutte contre les inondations, la défense contre la pollution et la renaturation.

L'Yvette dans sa partie aval est considérée comme un cours d'eau fortement modifié. Les objectifs fixés par la Directive Cadre Européenne (DCE) visent à atteindre le bon potentiel écologique de la rivière d'ici 2021 ainsi que le bon état chimique d'ici 2027.

Le SIAVHY est également la structure porteuse du **contrat de bassin « Vivre avec l'Yvette »**, document d'objectifs et de planification visant à préserver les milieux aquatiques, qui contractualise pour 5 ans les engagements des maîtres d'ouvrages et des partenaires financiers (Agence de l'Eau Seine Normandie, Région Ile-de-France et Conseil général de l'Essonne). Son périmètre correspond à la masse d'eau « Yvette aval » dont la commune de Villejust fait partie.

2.5.3. Eau potable

La qualité de l'eau potable et la performance du réseau s'apprécie sur 3 critères :

- la qualité de l'eau distribuée pour la consommation alimentaire,
- la continuité du service de distribution de cette eau en quantité et en pression,
- l'impact sur l'environnement dont la gestion des risques.

Villejust appartient au réseau d'eau potable de Paris Saclay TTP SAULX dont font partie Nozay, Orsay, Palaiseau, Les Ulis, La Ville-du-Bois et Villejust.

L'eau potable provient d'un mélange d'eau souterraine et de rivières. Le réseau est alimenté par 4 installations de traitement dont 2 à l'amont immédiat du réseau : le réservoir de Linas et le réservoir de Saulx-les-Chartreux, qui traitent l'eau provenant de 9 captages.

La qualité des eaux potables (mesures effectuées en 2020)

Bactériologie

Elle est déterminée à partir de la présence ou non de micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination par les bactéries. L'eau est conforme.

Nitrates

Les nitrates retrouvés dans l'eau proviennent principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. Leur teneur ne doit pas excéder 50 mg/l. L'eau distribuée à Villejust contient des nitrates à une concentration sans risque pour la santé (21 mg/l en moyenne).

Dureté

La dureté de l'eau est mesurée en fonction de la teneur en calcium et en magnésium. A Villejust, l'eau est moyennement calcaire mais ce constat est sans incidence sur la santé des consommateurs.

Fluor

Il s'agit d'un oligo-élément naturellement présent dans l'eau. Sa teneur ne doit pourtant pas excéder 1,5 mg/l. L'eau est peu fluorée (0,32 mg/L en moyenne).

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Pesticides

Les pesticides sont des substances chimiques fréquemment utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. La teneur en pesticides des eaux de Villejust ne dépasse pas 0,009 µg/L toutes molécules confondues. L'eau est donc conforme aux limites réglementaires.

2.5.4. *Assainissement des eaux usées*

Le réseau d'assainissement communal est de type séparatif (à quelques exceptions où en l'absence d'un réseau d'eaux usées, le réseau pluvial fait office d'unitaire). Pour pallier aux difficultés topographiques de l'écoulement d'eau, les eaux usées sont acheminées vers trois postes de relèvement : rue de la Poupardière et RD 118 pour le quartier de Villejust-Bourg, chemin de Fretay pour le hameau de la Folie Bessin.

Les collecteurs communaux se déversent dans le collecteur intercommunal de l'Yvette qui rejoint le collecteur de l'Orge à la hauteur de Villemoisson pour acheminer les eaux à traiter jusqu'à la station d'épuration de Valenton. Ainsi, ce sont les eaux usées près de 300 000 équivalents habitants du bassin de l'Yvette qui transitent dans près de 100 km kilomètres du réseau du SIAHVY.

A l'horizon 2025, le SIAHVY estime à près de 326 000 équivalents-habitants qui rejetteront leurs effluents dans les réseaux.

D'après le schéma directeur de l'assainissement adopté en 2019, une partie du réseau d'assainissement est dans un état médiocre. De nombreux travaux ont été mis en œuvre pour améliorer l'état du réseau et d'autres sont encore programmés ou à prévoir.

L'assainissement des eaux de la commune est assuré par la station d'épuration de Valenton.

2.5.5. *Assainissement des eaux pluviales*

La commune dispose de plusieurs tronçons de réseaux permettant de reprendre les eaux pluviales de la majorité des zones urbanisées et voiries.

Une délibération du SIAHVY fixe les normes de rejet des eaux pluviales à imposer aux aménageurs et promoteurs. L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle doit être prioritaire, qu'elle soit totale ou partielle, aux moyens de noues, fossés, bassins d'infiltration, puits ou tranchées d'infiltration, etc. Elle est à privilégier au plus proche des surfaces imperméabilisées, le plus à l'amont possible.

En termes de quantité, le débit de fuite admissible est limité à 1,2 l/s par hectare aménagé nécessitant la réalisation d'ouvrages de retenue des eaux dont le volume est calculé pour une pluie de période de retour 20 ans soit 50 mm. Ce débit de fuite correspond à celui d'un espace vert naturel.

Un ouvrage de décantation (lamellaire, ou autre) de filtration (filtre planté, filtre à sable, etc.) doit être disposé en aval des bassins ou autres volumes de rétention pour dépolluer les eaux de ruissellements, issues des voiries et parking, si ces eaux ne peuvent être infiltrées.

Quels que soient les ouvrages de gestion des eaux pluviales utilisés, la qualité de l'eau rejetée dans le milieu doit respecter les valeurs définissant le bon état des masses d'eau.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3. Vers une transition énergétique

3.1. Schéma Régional Climat Air Energie

Les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE) sont issues de l'application de la loi Grenelle 2 (Loi du 12 juillet 2010).

L'objectif du SRCAE est de contribuer à l'atteinte de l'objectif national de réduction des gaz à effet de serre à l'horizon 2020 et 2050 et ainsi de produire :

- des orientations d'atténuation (consommations énergétiques, émissions de gaz à effet de serre) et d'adaptation,
- un cadre et des orientations pour le développement de la production d'énergies renouvelables,
- des orientations pour lutter contre la pollution atmosphérique.

Le SRCAE est un document stratégique. Il n'a donc pas vocation à comporter des mesures ou des actions. Il définit des **orientations qui doivent servir de cadre stratégique pour les collectivités territoriales**, notamment dans le cadre de l'élaboration des Plans Climat Energie Territoire (PCET).

Les principaux objectifs pour 2020 du SRCAE d'Ile-de-France concernant les énergies renouvelables sont les suivants :

- faire passer de 30 % à 50 % la part de la chaleur distribuée par les réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables et de récupération : Usine d'incinération d'ordures ménagères, géothermie, biomasse...,
- augmenter la production par pompes à chaleur de 50 %,
- multiplier par 7 la production de biogaz valorisé sous forme de chaleur, d'électricité ou par injection directe sur le réseau « gaz de ville »,
- installer 100 à 180 éoliennes,
- équiper 10 % des logements existants en solaire thermique,
- passer de 15 à 520 MW pour le solaire photovoltaïque,
- stabiliser les consommations de bois individuelles, grâce à l'utilisation d'équipements plus performants,
- stabiliser la production d'agro-carburants.

D'après le SRCAE d'IDF, le développement du chauffage urbain constitue l'enjeu prioritaire et stratégique pour mobiliser les énergies renouvelables et de récupération disponibles sur le territoire. Un maillage plus serré des réseaux de chaleur est intéressant tant sur les plans énergétique qu'économique et environnemental, grâce à la forte densité urbaine du territoire.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.2. Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est, comme son prédécesseur le PCET, un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie.

Il est obligatoire pour toutes les intercommunalités de plus de 20 000 habitants.

La Communauté d'Agglomération Paris-Saclay dont fait partie Villejust compte plus de 20 000 habitants.

A l'échelle intercommunale, la Communauté d'Agglomération Paris-Saclay a lancé l'élaboration de son PCAET en décembre 2017. Un programme d'actions a donc été établi sur 6 ans (2019 – 2024) pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre et améliorer la qualité de l'air.

A l'horizon 2030, les objectifs sur le territoire sont :

- réduire de 34% les émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 2012),
- Réduire de 24% la consommation énergétique (par rapport à 2012),
- 20% d'énergie renouvelable.

Le plan climat comprend 126 actions. Répartis en 8 axes, les principales actions sont les suivantes :

- **Axe A : Réduire la consommation d'énergie**
 - o Améliorer la qualité environnementale des bâtiments tertiaires et industriels,
 - o Développer les filières locales de matériaux bio-sourcés,
 - o Créer un « géoportail » de l'énergie pour informer les gens des possibilités d'installer des énergies renouvelables pour leur logement,
 - o Repérer les ménages en précarité énergétique et les accompagner,
 - o Sécuriser et simplifier la rénovation des logements avec des dispositifs adaptés et incitatifs,
 - o Poursuivre le soutien financier à la rénovation énergétique des logements des ménages modestes (OPAH),
- **Axe B : Se déplacer, mieux et moins**
 - o Mettre en œuvre un plan vélo,
 - o Développer et améliorer l'offre de transport en commun en lien avec nos partenaires : bus, rer, tram...,
 - o Promouvoir une offre locale de système de covoiturage courte-distance,
 - o Développer les parkings relais accessibles et compétitifs à proximité des gares,
 - o Créer des tiers-lieux répartis sur le territoire (espaces de télé-travail, de co-working...),
- **Axe C : Développer une économie circulaire,**
 - o Faire émerger des projets de recyclage et de réemploi des matériaux du BTP,
 - o Etudier l'opportunité de mettre en place une solution de valorisation énergétique des biodéchets sur le territoire,
 - o Développer les alternatives aux emballages jetables dans les commerces alimentaires,
 - o Faire des médiathèques un lieu de partage autour de la consommation responsable,
- **Axe D : Agir au quotidien pour changer ensemble :**
 - o Créer LE portail d'information sur la transition écologique et de mise en relation entre porteurs d'initiatives, citoyens intéressés, associations...
 - o Solliciter les citoyens pour financer des projets durables sur le territoire,
 - o Organiser des concours de projets regroupant plusieurs habitants dans les domaines air-énergie-climat,
 - o Animer un défi climat dans les écoles et les cantines,

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

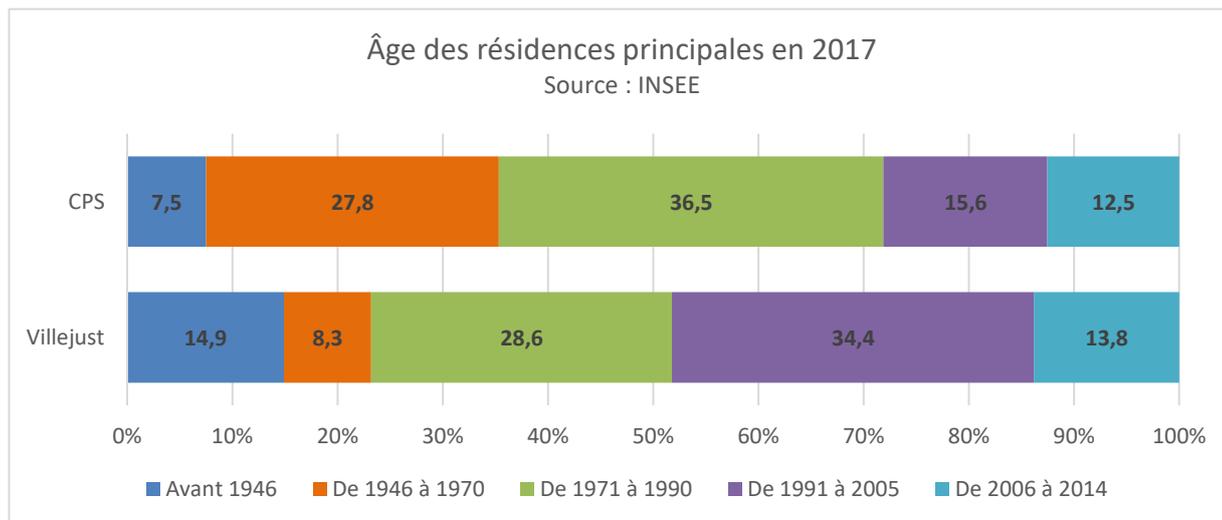
- **Axe E : Préserver les ressources naturelles et favoriser une agriculture locale durable,**
 - o Augmenter l'offre de produits agricoles de proximité et développer les circuits courts,
 - o Approvisionner la restauration collective locale en produits locaux et de saison et réduire l'impact carbone des repas,
 - o Accompagner les exploitations agricoles vers une agriculture durable et plus respectueuse de l'environnement,
 - o Développer des espaces de vente coopératifs et mutualisés de produits locaux,
- **Axe F : Produire et distribuer des énergies renouvelables et citoyennes,**
 - o Développer les panneaux solaires et le petit éolien dans les centres commerciaux et les zones d'activités sur les grandes toitures ou les parkings,
 - o Soutenir et faciliter la création de projets citoyens de production d'énergie renouvelable et de récupération,
 - o Inciter le renouvellement des systèmes de chauffage au bois anciens et des foyers ouverts par des systèmes performants et moins polluants,
 - o Étendre et développer les réseaux de chaleur et valoriser la chaleur inutilisée (réseaux d'assainissement, data centers...),
- **Axe G : Aménager et urbaniser autrement pour une meilleure qualité de vie :**
 - o Transposer les enjeux du Plan Climat Air Énergie Territorial dans les Plans Locaux d'Urbanisme,
 - o Créer un réseau d'observation de la qualité de l'air et du bruit,
 - o Adopter et diffuser une charte environnementale de la construction et de l'aménagement,
 - o Préserver et développer les espaces végétalisés en ville et limiter l'imperméabilisation,
- **Axe H : Vers des services publics exemplaires :**
 - o Réduire les consommations d'énergies et dépenses liées à l'éclairage public et valoriser les résultats,
 - o Intégrer l'éco-exemplarité dans tous les événements de la Communauté Paris-Saclay (CPS) et des communes,
 - o Définir et adopter un plan « aggro éco-responsable » à la CPS.

3.3. Ancienneté des logements

Le parc de logement de Villejust est plutôt récent, de façon plus importante encore que la Communauté d'Agglomération qui bénéficie elle aussi d'un parc de logement relativement récent puisque près de 65% du parc a été réalisé après 1970.

A Villejust, près de la moitié des logements (48,2 %) ont été construits après 1990. Seuls 23,2 des logements ont été construits avant 1945. Ces logements sont toutefois potentiellement énergivores.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Répartition des résidences principales en fonction de la date d'achèvement (source : INSEE, 2017)

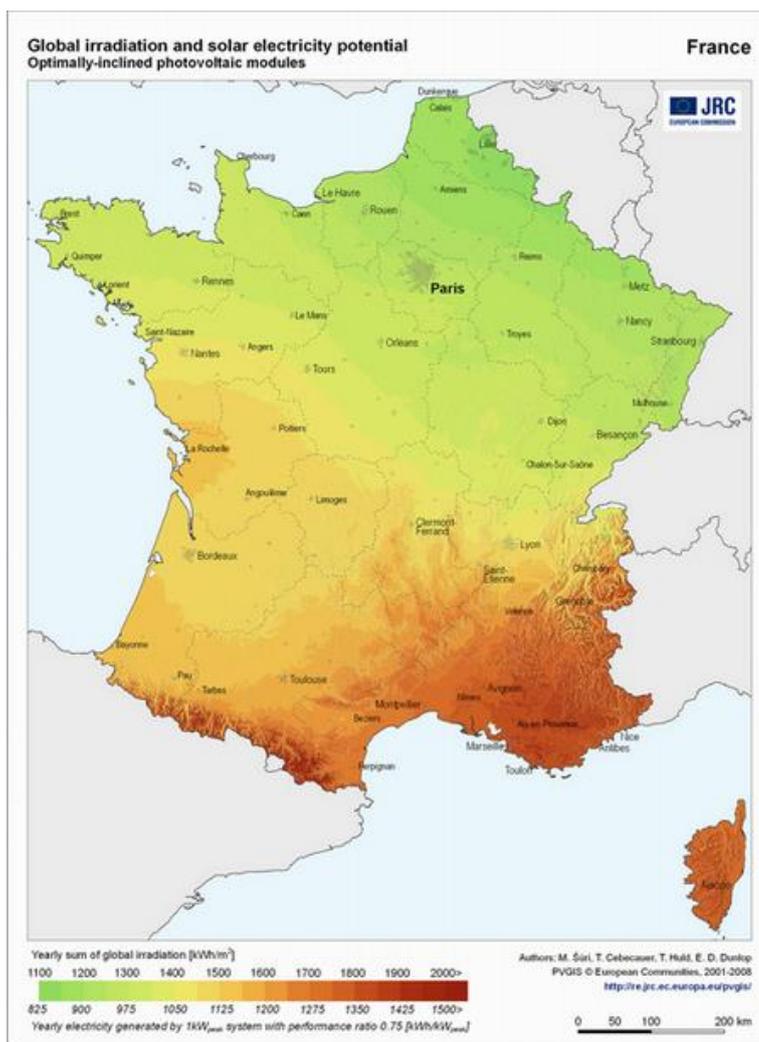
3.4. Solaire thermique et photovoltaïque

L'énergie solaire consiste à transformer les rayonnements solaires en énergie (chaleur ou électricité). Il s'agit d'une énergie durable et propre et présente sur l'ensemble du territoire français dont l'apport solaire dépend de la localisation et de l'exposition.

Le territoire national bénéficie d'un bon ensoleillement global bien que la ligne en-dessous de la Loire soit mieux exposée que la partie plus au Nord. L'inclinaison des capteurs par rapport à l'horizontale joue également un rôle important dans la capacité à capter l'énergie solaire.

L'ensoleillement moyen annuel sur le territoire de Villejust se situe autour de 1100 kWh/m².an : **le territoire bénéficie d'un ensoleillement annuel situé dans la fourchette basse des valeurs nationales.**

Toutefois, certains bâtiments du territoire communal pourraient être équipés de panneaux solaires pour la production d'eau chaude sanitaire et/ou le chauffage.



Ensoleillement annuel et potentiel énergétique solaire (source : JRC)

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

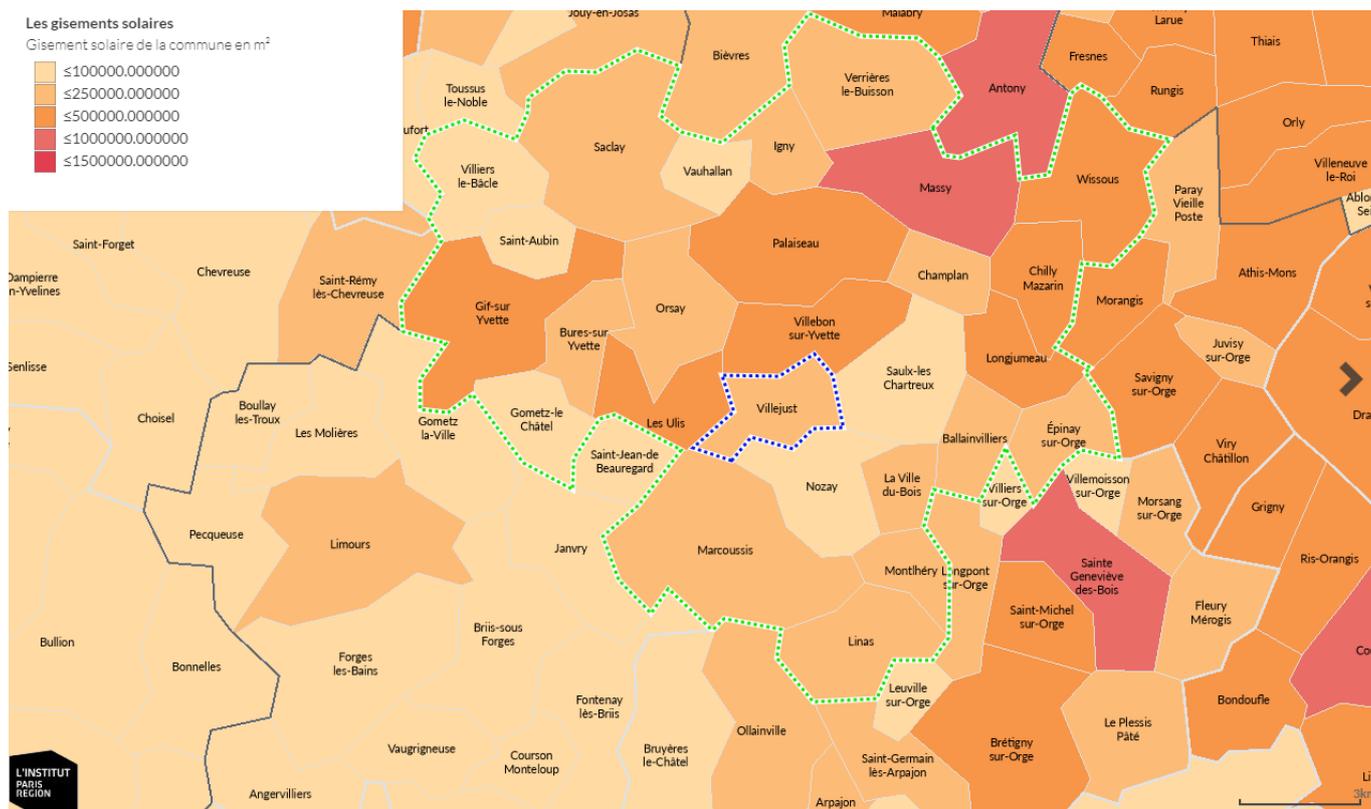
L'institut de Paris a réalisé une étude recensant l'ensemble des surfaces bâties sur le territoire et constituant un gisement dit solaire susceptible d'être aménagé pour produire de l'énergie solaire.

Villejust est identifié comme présentant un gisement solaire plutôt faible. La majorité des surfaces utiles recensées 52% soit 61 000 m² concernent le bâti à vocation d'activités économiques et industrielles c'est-à-dire essentiellement les bâtiments situés sur la zone de Courtaboeuf.

L'étude précise que Villejust présente une production potentielle de 14 265 MWh soit 66% des besoins en électricité de la commune.

Villejust dispose aujourd'hui de 24 installations solaires photovoltaïques permettant la production de 76 kWh.

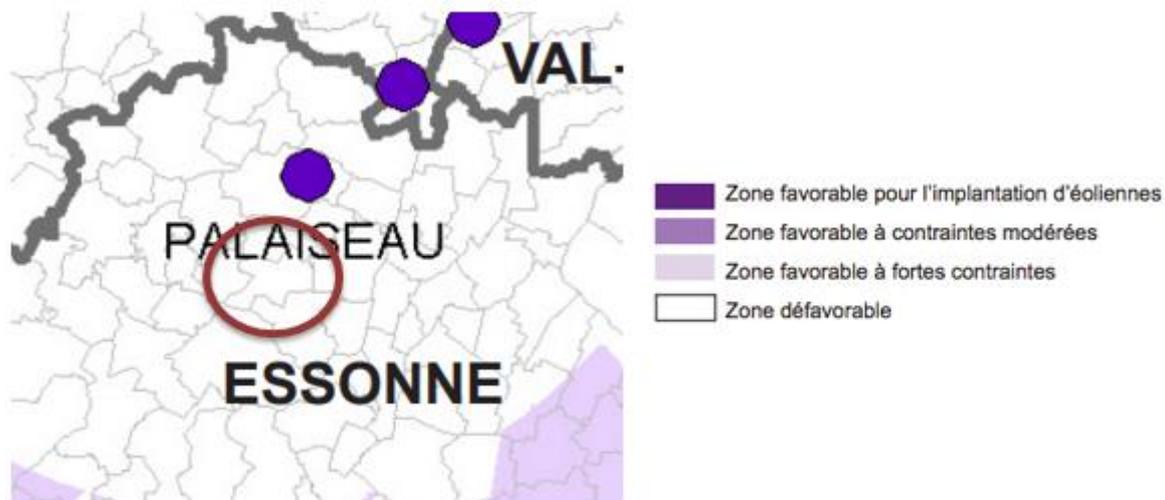
La consommation électrique du territoire représente quant à elle 21 519 kWh.



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.5. Eolien

D'après le Schéma Régional Eolien d'Ile-de-France¹⁰ approuvé le 28 septembre 2012, **le territoire de Villejust ne dispose pas de zone favorable au développement du grand éolien.**



Zones favorables au développement éolien avec zoom sur Villejust (source : SRE IdF)

¹⁰ Le SRE d'IdF, approuvé le 28 septembre 2012, a été annulé en première instance par le tribunal administratif de Paris, le 13 novembre 2014. La procédure contentieuse administrative engagée suit toujours son cours.

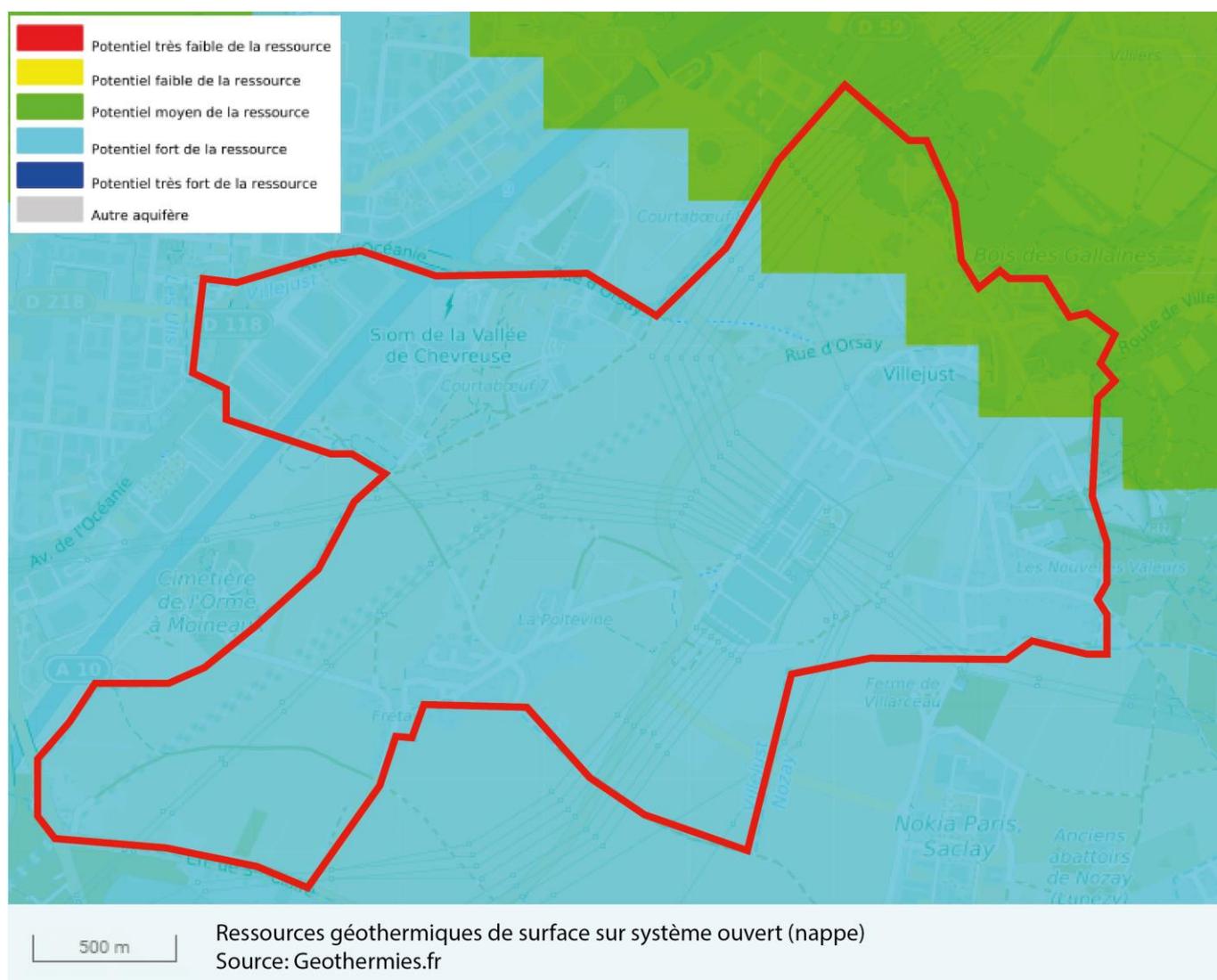
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.6. Réseau de chaleur et géothermie¹¹

La géothermie consiste en l'exploitation de la chaleur du sous-sol. Cette chaleur est produite pour l'essentiel par la radioactivité naturelle des roches constitutives de la croûte terrestre. La géothermie se présente sous forme de gisements de vapeur, d'eaux chaudes ou de roches chaudes. On distingue généralement :

- la géothermie très basse énergie (température inférieure à 30°C) ayant recours aux pompes à chaleur ;
- la géothermie basse énergie (température entre 30 et 90°C) concerne l'exploitation des aquifères d'une profondeur supérieure à quelques centaines de mètres et est destinée au chauffage urbain, à certaines utilisations industrielles et au thermalisme ;
- la géothermie haute énergie (température supérieure à 150°C) permet de produire de la vapeur et de l'électricité.

D'après les études du BRGM, Villejust possède **un potentiel de développement géothermique moyen au Nord mais fort sur la majorité** de son territoire.



De plus, une étude menée par le CETE de l'Ouest pour le compte de la DRIE Ile-de-France et publiée en 2013 a permis de cartographier les secteurs sur lesquels le potentiel de développement de réseaux de chaleur est le plus important. Les données prises en compte sont :

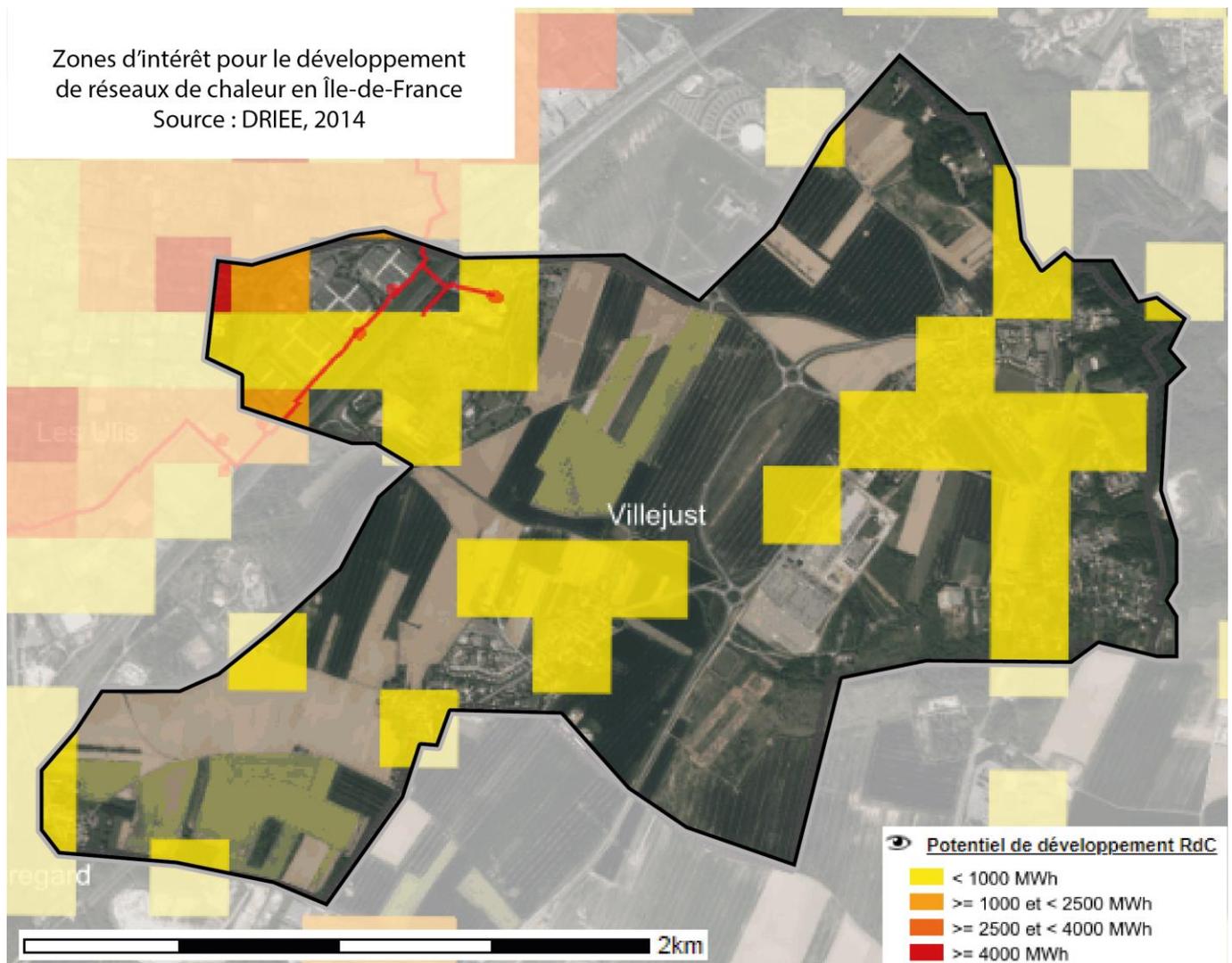
¹¹ Sources : Géothermie perspectives, DRIE

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

- La consommation énergétique des bâtiments (à l'échelle de carrés de 250 m de côté),
- L'évaluation des linéaires de réseaux à établir pour desservir les bâtiments présents à l'intérieur d'une zone donnée,
- Les tracés des réseaux de chaleur existants.

A titre d'exemples, une consommation énergétique importante et une proximité à un réseau existant (< 1km) permettent de déterminer un potentiel de développement important, par extension du réseau. Une consommation d'énergie très importante à l'échelle d'une maille met en avant la potentialité d'y créer un réseau de chaleur.

D'après cette étude, **le potentiel de développement de réseaux de chaleur est faible sur la commune.**



Il convient de constater tout de même l'existence d'un réseau de chaleur sur la zone de Courtaboeuf permet de desservir un certains nombres d'entreprises.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4. Milieu naturel

4.1. Périmètres de protection et d'inventaires

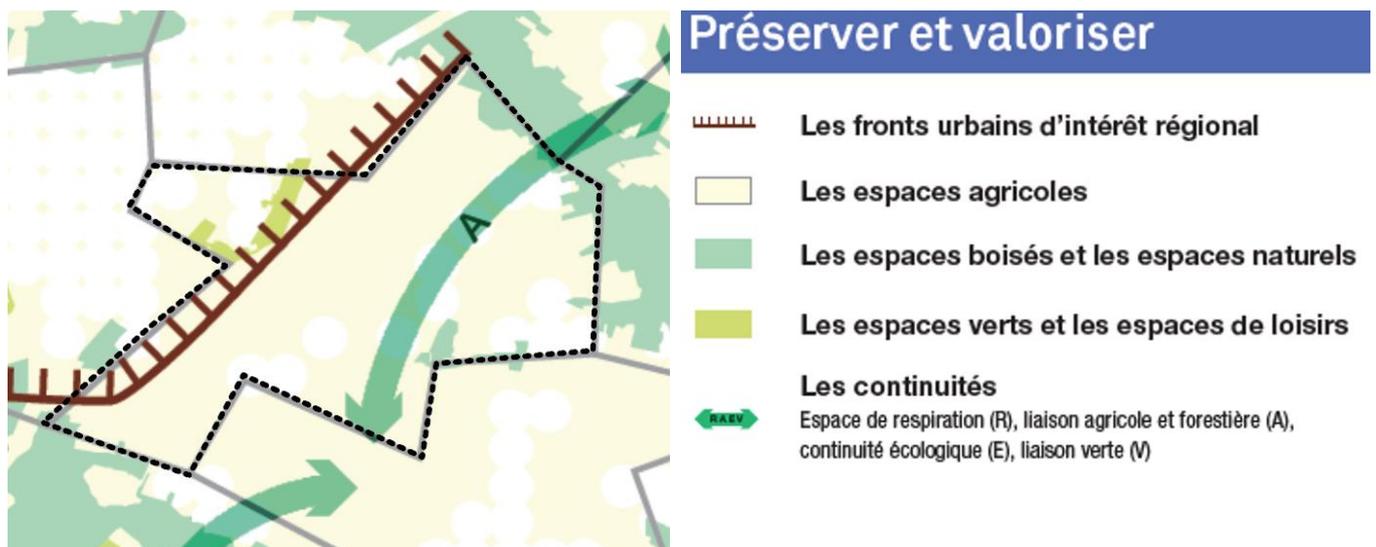
Les espaces naturels, en plus d'accueillir la biodiversité, sont des générateurs de services écosystémiques (les bénéfices que tirent les Hommes des écosystèmes). En effet, ils contribuent au maintien de la qualité de l'air, à la purification de l'eau, à la protection contre les tempêtes et les inondations, à l'alimentation, à l'amélioration du cadre de vie, etc.

Afin de conserver les milieux naturels, la biodiversité et les services qu'ils nous apportent, la communauté internationale européenne et la gouvernance française ont mis en place un ensemble de conventions et de textes de lois, aboutissant à la **délimitation des zones naturelles à maintenir dans un bon état écologique, et où les activités humaines peuvent être limitées.**

4.1.1. *Espaces verts inscrits au Schéma Directeur de la Région Ile-de-France*

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) a été adopté par la délibération du Conseil Régional le 18 octobre 2013 et approuvé par décret le 27 décembre 2013.

La préservation et la valorisation des espaces naturels nécessaires à l'équilibre de la région sont l'un des objectifs poursuivis dans ce document de planification réglementaire. A ce titre, il précise les espaces communaux qui doivent faire l'objet d'un traitement particulier.



Carte de destination du SDRIF – Villejust

La carte identifie des éléments à préserver et valoriser au titre du milieu naturel :

- > **Les fronts urbains d'intérêt régional** : Il s'agit de la limite entre les espaces bâtis et les espaces ouverts. Leur maîtrise à plusieurs objectifs notamment : fixer les frontières de l'urbanisation, renforcer l'image et l'identité des espaces urbains, préserver les unités agricoles, boisées et naturelles, garantir les continuités et liaisons entre ces unités, participer à la structuration de l'espace urbain, offrir à la ville vue et accès à la nature et permettre le retour de la nature en ville. Ils sont intangibles. Aucune urbanisation nouvelle ne peut les franchir. Un front urbain d'intérêt régional est identifié à l'Ouest, tout le long du territoire. Il marque la limite entre les espaces bâtis de la commune des Ulis et de la zone d'activités de Courtaboeuf avec le territoire de Villejust où dominent les espaces agricoles.
- > **Les espaces agricoles** : Il s'agit d'espaces de supports pour des productions alimentaires ou non alimentaires mais également d'espaces de nature, de ressourcement, de calme, d'intérêt paysager. Les unités d'espaces agricoles cohérentes sont à préserver.
- > **Les espaces boisés et naturels** sont en frange du territoire au Nord avec la forêt de Saulx-les-Chartreux et au Sud avec le bois des Carrés. Les lisières des espaces boisés doivent être protégées. En dehors des sites urbains constitués, à

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

l'exclusion des bâtiments à destination agricole, toute nouvelle urbanisation ne peut être implantée qu'à une distance d'au moins 50 mètres des lisières des massifs boisés de plus de 100 hectares.

- > **Les continuités** : La commune est concernée par l'identification d'une continuité écologique à l'Est du territoire. La continuité identifiée représente la liaison entre les boisements sur le territoire de Saulx-les-Chartreux, les espaces agricoles de Villejust et les boisements de Nozay et Marcoussis.

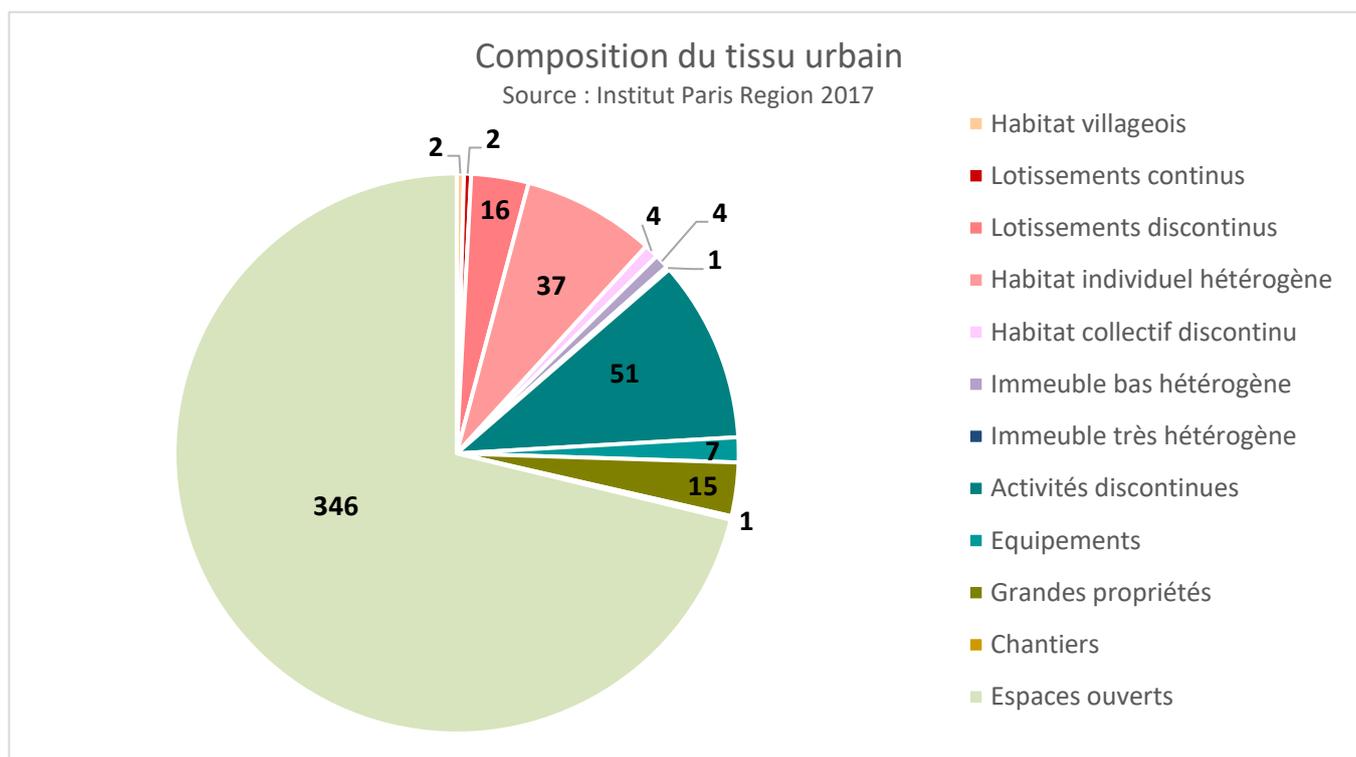
4.2. Les habitats et espèces floristiques et faunistiques

4.2.1. Caractéristiques générales des habitats

5.2.2.2. Mos (Mode d'occupation du sol)

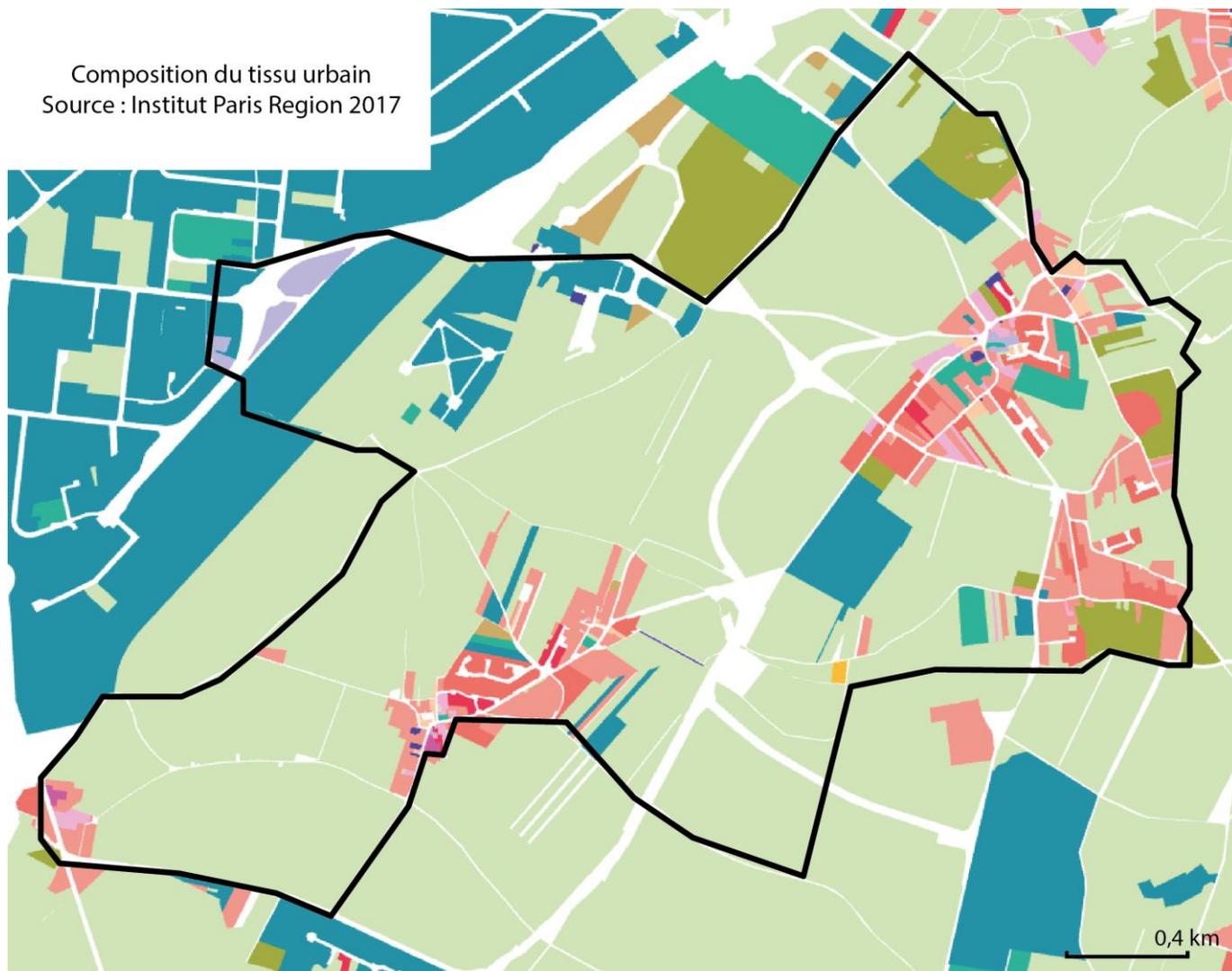
Le Mos (Mode d'occupation du sol) est l'atlas cartographique numérique de l'occupation du sol de l'Île-de-France. Réalisé par l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme (IAU) d'Île-de-France et actualisé régulièrement depuis sa première édition en 1982, le millésime 2012 est la huitième mise à jour de cet inventaire.

C'est un outil unique de suivi et d'analyse de l'évolution de l'occupation des sols franciliens. Réalisé à partir de photos aériennes de toute la région Île-de-France, le Mos distingue les espaces agricoles, naturels, forestiers mais aussi les espaces urbains (habitat, infrastructures, équipements, activités économiques, etc.) selon une classification en 81 postes, et une version simplifiée en 11 postes.



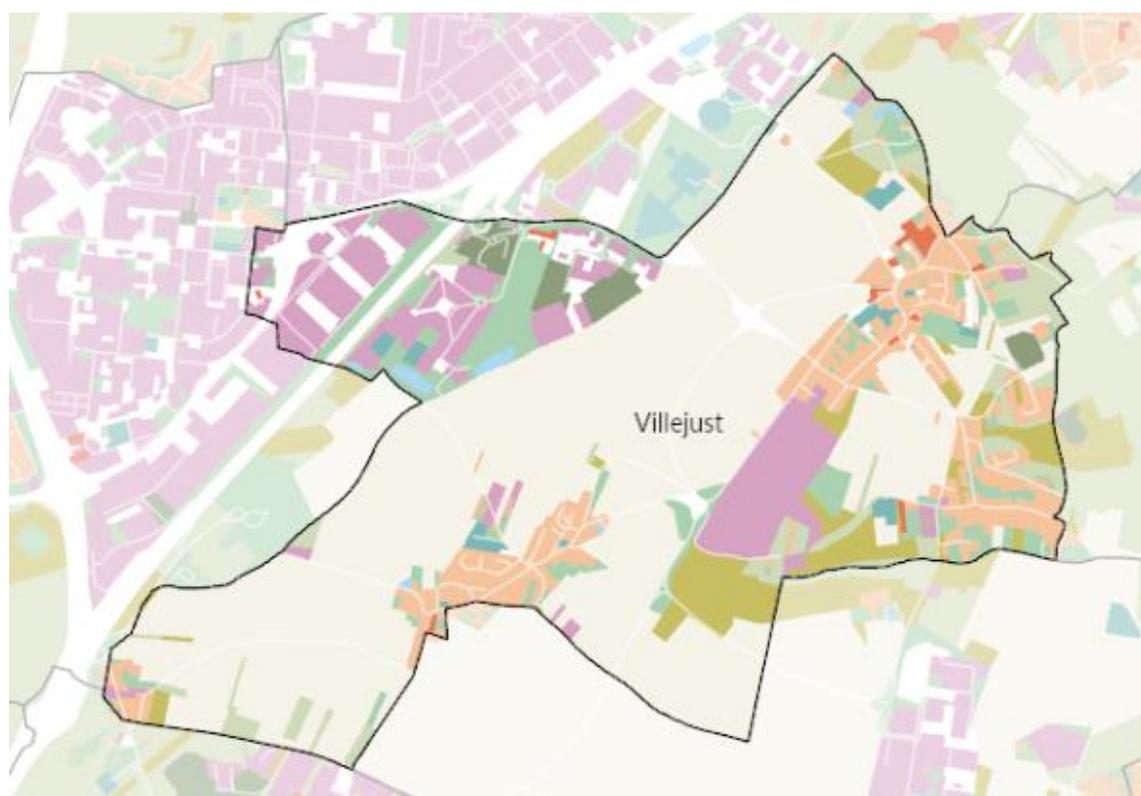
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Composition du tissu urbain
Source : Institut Paris Region 2017



- | | |
|---|--|
|  Habitat villageois |  Immeuble très hétérogène |
|  Lotissements continus |  Activités discontinues |
|  Lotissements discontinus |  Equipements |
|  Habitat individuel hétérogène |  Grandes propriétés |
|  Habitat collectif discontinu |  Chantiers |
|  Immeuble bas hétérogène |  Espaces ouverts |

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Villejust

Surfaces en hectares

Type d'occupation du sol	2012	2017	2021
Bois et forêts	30.05	28.58	28.42
Milieux semi-naturels	34.41	28.65	28.65
Espaces agricoles	299.37	284.03	282.02
Eau	2.49	2.49	2.49
Total espaces naturels agricoles et forestiers	366.32	343.74	341.57
Espace ouverts artificialisés	40.35	53.14	44.19
Habitat individuel	55.66	56.7	57.2
Habitat collectif	1.58	1.94	2.97
Activités	45.05	51.38	54.3
Équipements	3.56	5.05	5.35
Transport	17.28	19.77	20.99
Carrières, décharges et chantiers	6.45	4.53	9.66
Total espaces artificialisés	169.93	192.51	194.68
Total communal	536.25	536.25	536.25

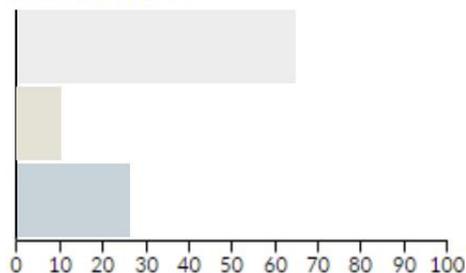
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Ainsi, selon l'IAU, **36% du territoire communal est artificialisé, dont 10% non construits.**

Les espaces naturels et forestiers représentent environ **64%** du territoire communal

On note qu'entre 2012 et 2017, les espaces agricoles, naturels et forestiers ont régressé au profit des espaces artificialisés d'environ 22 hectares.

CHIFFRES CLÉS



64.09 % Espaces agricoles, forestiers et naturels

10.11 % Espaces ouverts artificialisés

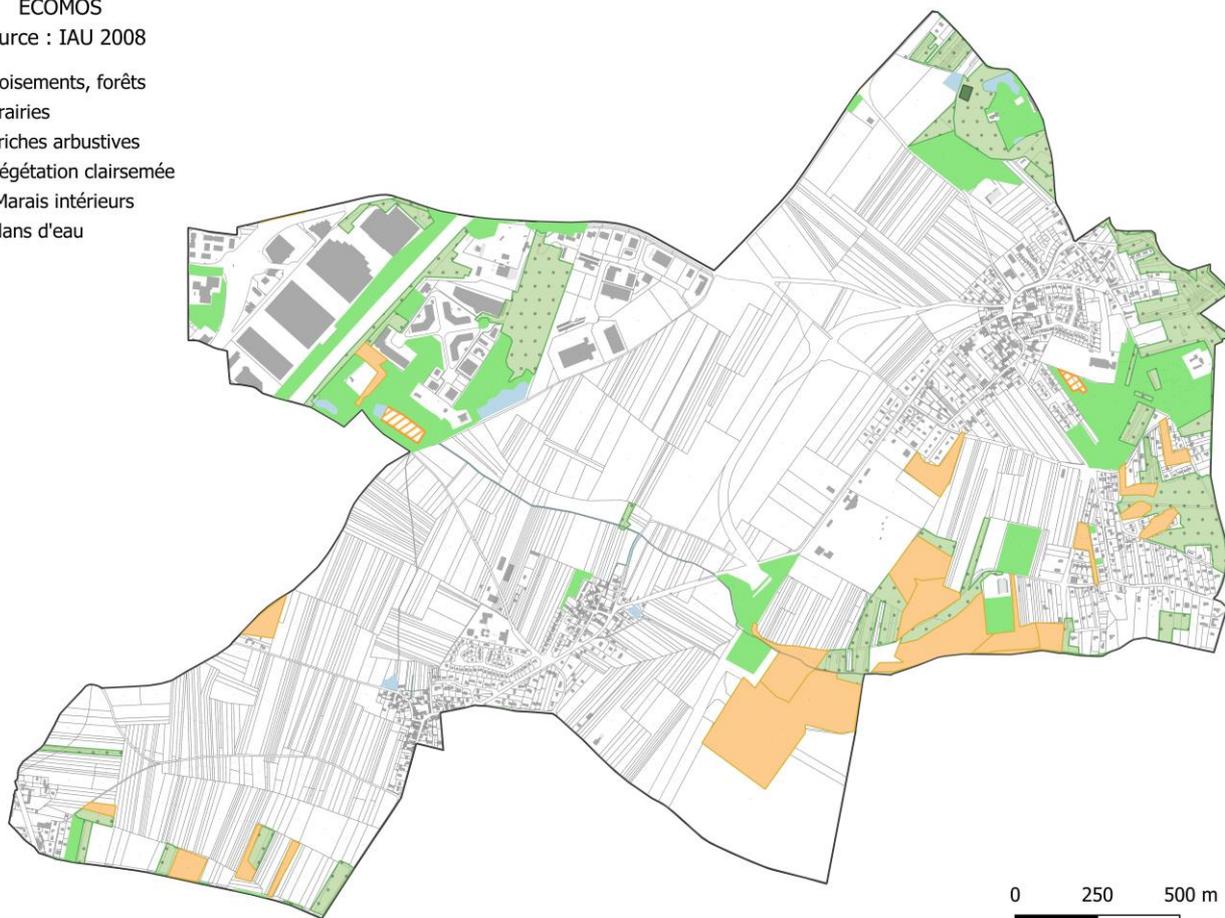
25.81 % Espaces construits artificialisés

5.2.2.2. Ecomos

ECOMOS

Source : IAU 2008

- Boisements, forêts
- Prairies
- Friches arbustives
- Végétation clairsemée
- Marais intérieurs
- Plans d'eau



Natureparif et l'IAU ont établi la cartographie des **milieux naturels franciliens** en 2008. L'objectif est d'établir un état des lieux précis et assurer le suivi, afin de limiter la consommation d'espaces naturels et de préserver les continuités écologiques.

Ainsi, les **principaux habitats naturels** recensés sont :

- Les forêts de feuillus xéro à mésophiles¹²,
- Les prairies mésophiles,
- Les friches arbustives,
- Les plans d'eau permanents.

¹² Xérophile : se dit des plantes adaptées aux sols très secs

Mésophile : se dit des plantes demandant des sols bien drainés et à bonne rétention d'eau.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

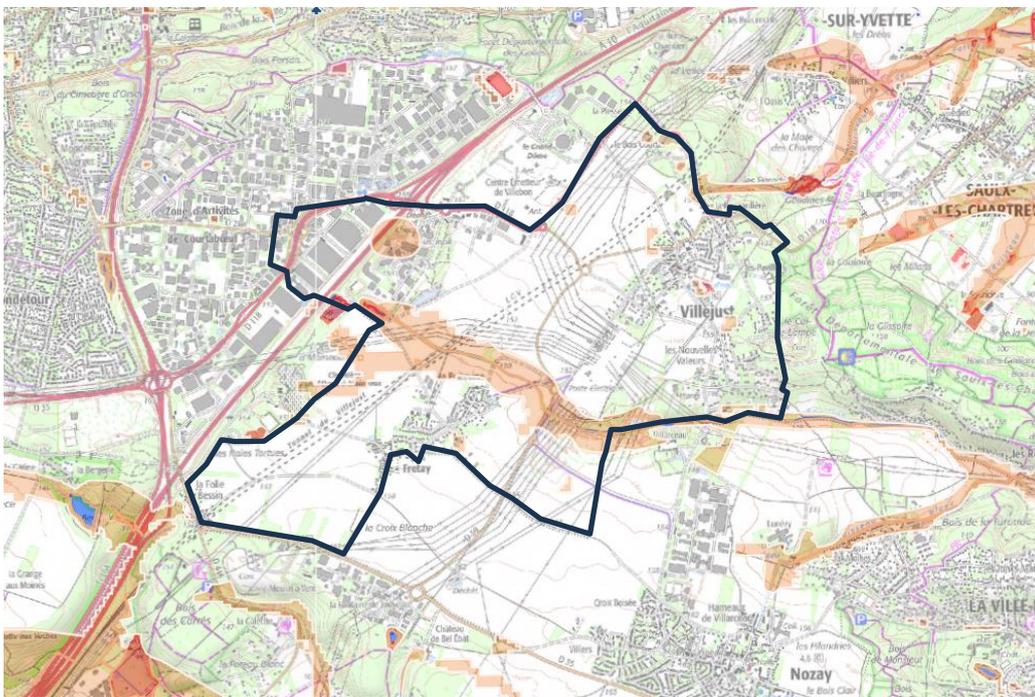
5.2.2.2. Les zones humides

La caractérisation des zones humides sur le territoire communal de Villejust est basée sur les données cartographiques de la DRIEE Ile-de-France : **Enveloppes d'alerte de zones potentiellement humides** résultant de l'analyse de différentes données mises à disposition et de la photo-interprétation d'images satellites (DRIEE-IF - AESN, 2010).

a) Enveloppes d'alerte potentiellement humides

La DRIEE (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie) en Ile-de-France a lancé, en 2010, une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides à l'échelle régionale sur la base d'enveloppes d'alerte réparties en 5 classes présentées dans le tableau ci-dessous.

Cette étude, restituée sous format cartographique, constitue un **porté à connaissance** pour les acteurs du territoire à l'échelle de l'Ile-de-France **sur la probabilité de présence de zones humides**.



Zones humides – Enveloppes d'alerte – Villejust – DRIEE

Classe A : Zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser

Classe B : Zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser

Villejust est traversée par le Rouillon d'Est en Ouest.

Il existe ainsi des zones humides de classe B de part et d'autres du ru. Il existe par ailleurs des zones humides de classe B au Nord du territoire en aval du ruisseau des Paradis en provenance de Villebon-sur-Yvette et au niveau de la Zone d'activité de Courtaboeuf.

Enfin, il existe une zone humide de classe A au niveau du bourg entre les terrains de sports et le quartier de la Haute Poupardière et à proximité de Courtaboeuf.

En ce qui concerne la préservation des zones humides, la loi sur l'eau soumet en particulier, l'assèchement, l'imperméabilisation, la mise en eau, les remblaiements de zones humides et de marais à autorisation pour une surface supérieure ou égale à 1 hectare et à déclaration pour une surface comprise entre 0,1 et 1 hectare (alinéa 3.3.1.0 de la nomenclature eau codifiée au R 214-1 du code de l'environnement).

Cette loi introduit également un mode de gestion dite « équilibrée » de la ressource en eau. Pour cela, elle met en place deux nouveaux outils de planification de la ressource en eau : les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE).

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.3. Trame verte et bleue - SRCE

La Trame Verte et Bleue (TVB), l'un des engagements phares du Grenelle de l'environnement, est une démarche qui vise à **maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national** pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'Homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... c'est-à-dire assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique !

Elle contribue ainsi au maintien des services que nous rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc.

La Trame Verte et Bleue constitue **un outil de préservation de la biodiversité** s'articulant avec l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.) encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020. En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en **prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire**, tout en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

L'objectif du SRCE est, sur la base d'un **diagnostic des continuités écologiques** (réservoirs de biodiversité et corridors identifiés dans un atlas cartographique à l'échelle 1/100 000^{ème}) de **définir les enjeux prioritaires pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques régionales** et de déterminer un **plan d'actions** stratégique pour y répondre.

La **Trame verte et bleue** entend contribuer à enrayer la perte de biodiversité en préservant et en remettant en bon état des réseaux de milieux naturels, permettant aux individus de circuler et d'interagir. Ces réseaux d'échanges, ou continuités, sont constitués de **réservoirs de biodiversité**, reliés les uns aux autres par des **corridors écologiques**.

Un **réservoir de biodiversité (ou zone nodale)** constitue un espace où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement y sont réunies. Une espèce peut ainsi y exercer l'ensemble de son cycle de vie : alimentation, reproduction, repos. De manière plus globale, les milieux naturels peuvent y assurer leur fonctionnement. Il s'agit donc : soit d'espaces à partir desquels des individus d'espèces peuvent se disperser, soit d'espaces rassemblant des milieux de grand intérêt.

Un **corridor écologique** est une voie de déplacement, empruntée par la faune et la flore, qui relie les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles, entre milieux naturels, permettent la dispersion et la migration des espèces. On les classe généralement en trois types principaux :

- les structures linéaires : haies, chemins et bords de chemins, ripisylves...,
- les structures en « pas japonais » : ponctuation d'espaces - relais ou d'îlots - refuges (mares, bosquets...),
- les matrices paysagères : type de milieu paysager dominant sur le territoire d'étude.

Les **continuités écologiques** d'un territoire d'étude correspondent à l'ensemble des éléments du maillage d'espaces ou de milieux constitutif d'un réseau écologique (réservoirs de biodiversité + corridors écologiques).

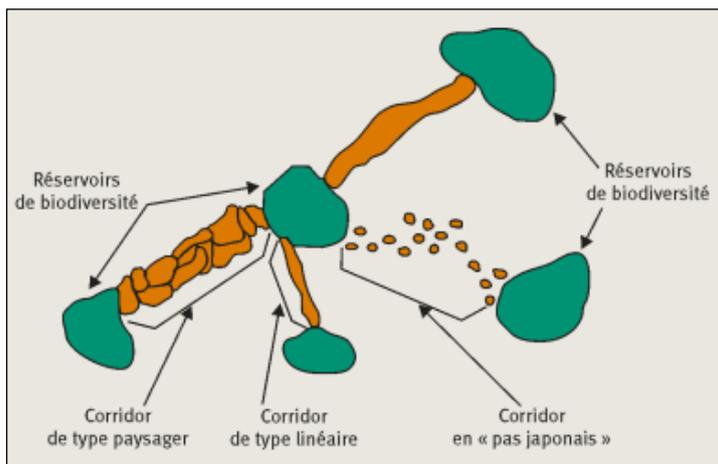
On soulignera que les cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

L'aménagement et l'équipement des territoires peuvent générer des **contraintes au bon fonctionnement des trames vertes et bleues** :

- par différentes formes d'obstacles (routes, voies ferrées, constructions, barrages, micro centrales, pollutions, clôtures...),
- par divers milieux répulsifs peu favorables (densité d'habitat, zones d'activités denses, agriculture intensive).

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La fragmentation des espaces à caractère naturel et leur morcellement qui peuvent conduire à des phénomènes d'isolats, sont l'une des causes de la « perte de biodiversité ».

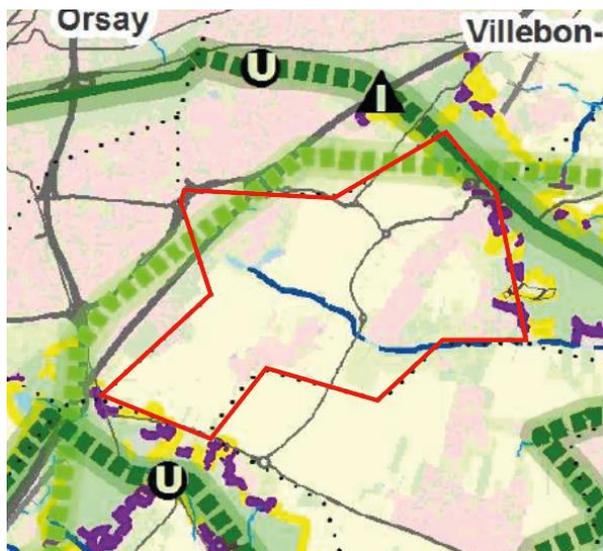


Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue
Réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres
(source : Cemagref, d'après Bennett 1991)

Pour le territoire de Villejust, le SRCE identifie :

- > **Un corridor d'intérêt régional** : Un corridor herbacé fonctionnel qui passe par les prairies, friches, espaces ouverts et les dépendances vertes entre la forêt départementale du Rocher de Saulx au niveau de la commune de Saulx-les-Chartreux et le bois des Carrés sur la commune de Marcoussis ;
- > **L'espace agricole** qui représente une partie importante du territoire de Villejust ;
- > **Les boisements** sont représentés essentiellement au Sud du territoire de Villejust, en lien notamment avec le bois des Carrés. Toutefois, les boisements sur cette partie du territoire sont très peu nombreux. On retrouve cependant d'autres boisements notamment aux abords du Rouillon sur la partie Est du territoire mais aussi sur la frange Nord-Est en passant par le bois Courtin, les boisements en lien avec la forêt départementale du Rocher de Saulx au Nord du bourg, puis des boisements présents au lieu-dit « Les Nouvelles Valeurs » aussi appelé « le bois des Vignes » ;
- > **Les lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares** sont représentées
 - au Nord du territoire où elles concernent les abords de la forêt départementale du Rocher de Saulx.
 - au Sud du territoire où elles concernent les abords du bois régional de l'Hurepoix dont fait partie plus localement le bois des Carrés essentiellement présents sur la commune de Marcoussis.
- > **Les lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares** sont représentées au Sud du territoire de Villejust. Ces lisières concernent les abords du bois des Carrés essentiellement présents sur la commune de Marcoussis ;
 - au Nord du territoire où elles concernent la limite entre la forêt départementale du Rocher de Saulx et l'urbanisation du bourg de Villejust.
 - au Sud du territoire où elles concernent la limite entre le bois régional de l'Hurepoix et l'urbanisation du hameau de la Folie Bessin de Villejust.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Corridors de la sous-trame arborée

Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité

Corridors de la sous-trame herbacée

Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes

Corridors et continuum de la sous-trame bleue

Cours d'eau et canaux fonctionnels

Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares

Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares

Infrastructures de transport

Infrastructures routières majeures

SRCE Ile-de-France : Composantes de la trame verte et bleue pour Villejust



Principaux corridors à préserver

Corridors de la sous-trame arborée

Réseau hydrographique

Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer

Infrastructures de transport

Infrastructures routières majeures

SRCE Ile-de-France : Objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue pour Villejust

4.3.1. Composantes de la TVB

5.3.2.2. Réservoirs de biodiversité

Le Conseil Général de l'Essonne s'est doté d'un Schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS). Ce document fixe pour une décennie (2012 – 2021) les grandes orientations stratégiques du Département ainsi que le cadre de son action en faveur de la protection et de la mise en valeur des espaces naturels.

La politique du département de l'Essonne en faveur de la conservation des espaces naturels sensibles s'articule autour de 5 axes :

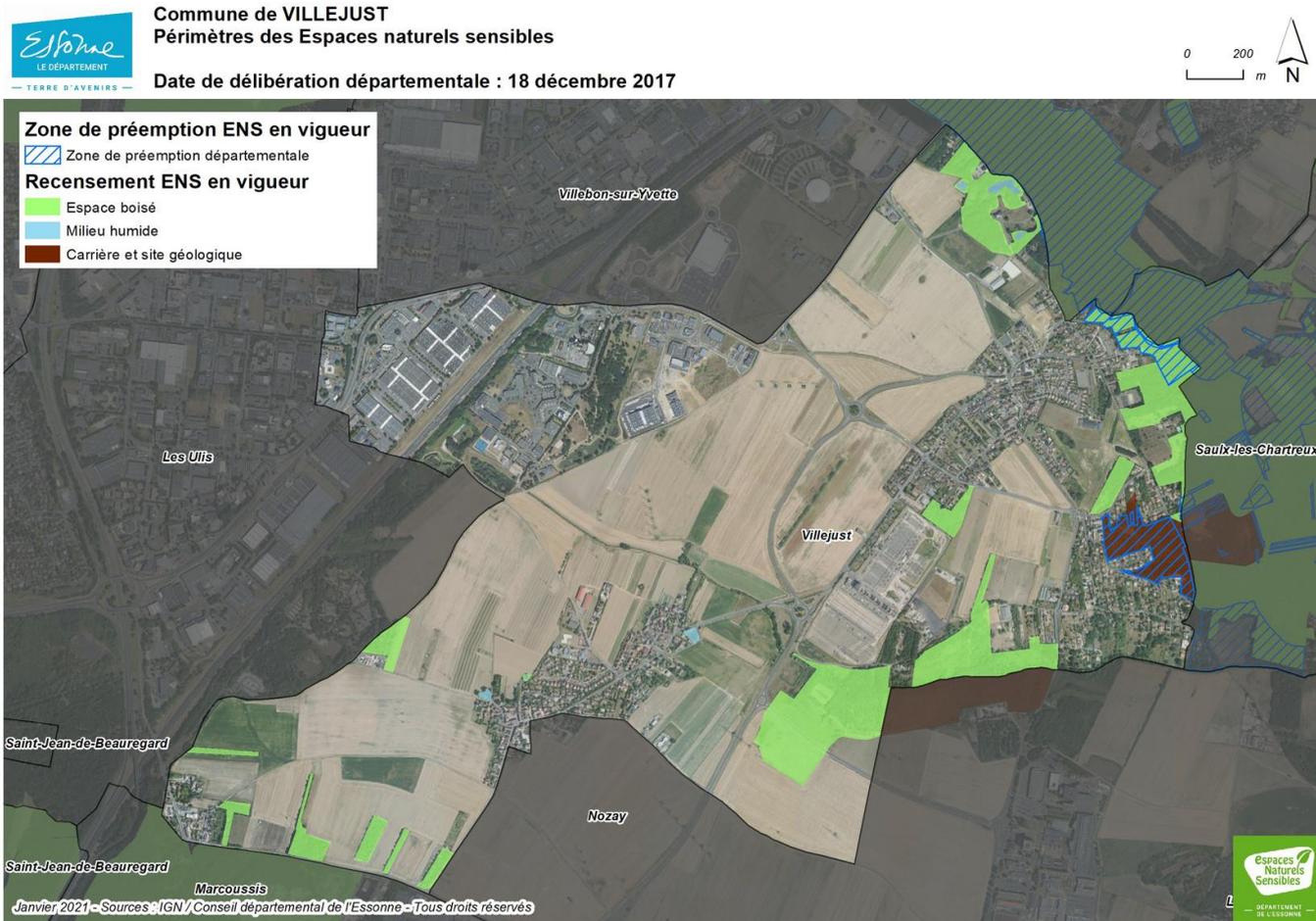
- la préservation de la biodiversité,
- la restauration des fonctionnalités des trames vertes et bleues,
- la pérennisation et la valorisation des écopaysages,
- la valorisation de la géodiversité comme élément d'identité territoriale
- et la lutte contre le changement climatique.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Sur Villejust, le Schéma Départemental des Espaces Naturels définit différents périmètres à protéger, en prenant des dispositions utiles, réglementaires notamment. Ce sont :

- des **espaces boisés recensés** en lisière du massif du « Rocher de Saulx » à l'extrémité Est et au Sud du territoire. Une partie est concernée par une zone de préemption départementale.
- Des **milieux humides**, notamment les mares au niveau du Bois Courtin mais aussi, la mare de la Poitevine et de Fretay.
- des **carrières et sites géologiques recensés** à proximité du massif du « Rocher de Saulx ». Celles-ci sont concernées par une zone de préemption départementale.

Une zone de préemption départementale est un périmètre défini par délibération du Conseil général, suite à une phase de concertation engagée avec les collectivités territoriales concernées et après consultation de la Chambre d'agriculture et du Centre régional de la propriété forestière. Au sein de ce périmètre, le Département peut réaliser des acquisitions foncières en priorité sur toute autre personne morale ou privée dans le but de faciliter la mise en oeuvre de la protection de ces espaces.



De plus, Villejust est concerné par le Périmètre Départemental d'Intervention Foncière (PDIF) « des buttes du Hurepoix » qui a été mis en place dans le cadre du Schéma Départemental des ENS.

Les Buttes du Hurepoix constituent un « poumon vert » de 170 ha, composé d'un vaste ensemble boisé qui s'étend de la forêt départementale du Rocher de Saulx jusqu'au Bois des Gelles (Villebon sur Yvette), ainsi que sur la Plaine de Saulx et la carrière de Lunézy.

Cette dernière est protégée dans le cadre de la réserve naturelle des sites fossilifères, en raison de la présence de vestiges paléontologiques majeurs (la plus grande forêt fossilisée d'Europe y ayant été mise à jour). Les communes concernées sont : Saules-les-Chartreux, Villejust, Villebon-sur-Yvette, Palaiseau, Massy, Orsay.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Une ZNIEFF est un recensement destiné à sensibiliser les populations locales sur la richesse environnementale des lieux et à faire connaître ce patrimoine écologique. L'occupation humaine n'est pas catégoriquement exclue de ces ensembles, mais elle doit être maîtrisée pour assurer la pérennité et la mise en valeur des écosystèmes présents. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type I** sont des secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable. Ces espaces doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de l'aménagement, de la gestion ou l'occupation des sites. L'urbanisation de ces sites n'est pas souhaitable.
- Les **ZNIEFF de type II** sont des ensembles naturels plus larges, riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ces espaces doivent être pris en considération dans les aménagements à prévoir afin d'en respecter la dynamique d'ensemble. Là encore, une urbanisation n'y est pas souhaitable.

Le territoire communal de Villejust n'est pas concerné par le recensement d'une ZNIEFF.

Une réserve naturelle nationale

Une Réserve Naturelle Nationale se trouve également à l'est du territoire en limite avec Saulx-les-Chartreux. Elle concerne les sites géologiques de l'Essonne.

Les massifs boisés de plus de 100 ha sont protégés par le Schéma Directeur d'Ile-de-France : ils sont inconstructibles. Par ailleurs, leurs lisières font l'objet d'attentions particulières : une bande de 50 mètres est par principe imposée comme inconstructible le long des limites de ces massifs. Elle permet de préserver les franges de ces massifs boisés d'une urbanisation non maîtrisée.

Le territoire de la commune n'est concerné par aucune zone NATURA 2000.

Les zones les plus proches sont celles de :

- la Zone de Protection spéciale dite du « Massif de Rambouillet et des zones humides proches » sur les communes de :
 - Chateaufort à environ 11 km,
 - Angervilliers à environ 16 km.
- La zone des bords de l'Essonne sur la commune de Vert le Petit située à environ 23 km.

Les incidences sur ces zones sont donc sans objet et n'appellent pas la nécessité de réaliser un dossier d'incidences spécifiques.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5. Paysage et patrimoine

5.1. Le paysage

5.1.1. *Définition et principes d'analyse du paysage*

La Convention européenne du paysage définit le paysage comme « **une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations** ».

Le paysage constitue ainsi un élément essentiel de ce que l'on appelle communément le « *cadre de vie* ». La représentation paysagère recouvre une dimension esthétique forte, essentiellement visuelle, mais elle est aussi représentative des réalités économiques, sociales et culturelles du territoire. Elle est un mélange de composantes physiques objectives (relief, végétation, couleurs,...) et de composantes immatérielles subjectives (culture, histoire, usages,...). Ces deux composantes évoluent constamment, de manière temporaire (cycles quotidiens, saisonniers, modes,...), ou permanente (urbanisation de terres agricoles, démolitions,...).

La « *loi Paysage* » du 8 janvier 1993 pose le principe que **les « paysages français constituent un patrimoine commun [...] L'Etat, les communes et l'ensemble des collectivités territoriales doivent participer à la protection et à la mise en valeur des paysages »**.

La « *loi SRU* » du 13 décembre 2000, puis la « *loi Alur* » du 24 mars 2014, fixent explicitement comme objectif du PLU d'**assurer « la protection des sites, des milieux et paysages naturels », la « sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables », ainsi que la « qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville »** (Article L.121-1 du Code de l'Urbanisme).

Ainsi, le règlement du Plan Local d'Urbanisme doit permettre de :

- Protéger, valoriser et rendre accessible les éléments paysagers identitaires, remarquables et/ou patrimoniaux ;
- Amorcer et/ou accompagner les évolutions physiques du paysage, en adéquation avec les besoins et la représentation paysagère sociale.

L'objectif de l'analyse ci-après est de proposer une lecture partagée des paysages de Villejust, qui servira de base à la définition des enjeux susceptibles d'orienter le projet d'urbanisme.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La commune possède des espaces naturels largement dominants qui couvrent près de 66 % du territoire communal. Trois entités naturelles bien définies composent le territoire communal de Villejust et façonnent la structure de son paysage :

- les milieux agricoles,
- les espaces boisés,
- des éléments paysagers structurant le territoire.

Les espaces agricoles

Les espaces agricoles occupent la partie centrale du territoire et s'étendent du Sud-Ouest au Nord-Est. Ce sont plus de 300 hectares qui sont cultivés ce qui représente près de 60% du territoire communal (environ 66 % de l'ensemble des espaces naturels).

Les espaces agricoles sont circonscrits à l'Ouest par la zone d'activités de Courtaboeuf et par l'autoroute A10, marquant une importante rupture paysagère, au Nord par le Bois Courtin et la commune de Villebon-sur-Yvette, et à l'Est par les espaces urbanisés principaux de Villejust. Au Sud, les espaces agricoles contournent le hameau de Fretay et s'étendent sur les communes limitrophes.

Les espaces agricoles sont composés d'espaces ouverts sans haies ni clôtures, composés de parcelles de grandes dimensions, offrant des vues dégagées et lointaines qui contrastent avec les vues « fermées » des secteurs boisés et des zones urbanisées. Cette étendue céréalière relativement plane est néanmoins rythmée par des bosquets et des massifs boisés, par quelques constructions isolées et disséminées sur le territoire et par des lignes à haute tension.

DESSERTE ET ACCES

Les espaces agricoles sont desservis par des routes départementales, la RD59 et la RD118, ainsi que par un réseau de routes et de chemins communaux.

OCCUPATION DES SOLS

Sur ces espaces agricoles de taille conséquente les grandes cultures de céréales et d'oléo protéagineux sont largement majoritaires. Des maraîchages orientés vers la production de légumes sont également visibles au nord du lieu-dit la Poitevine à proximité du hameau Fretay.

D'une manière générale, la commune de Villejust compte 1 exploitant agricole pour une surface cultivée totale d'environ 360 hectares.

Les espaces boisés

Les espaces boisés, qui offrent des ambiances paysagères variées, représentent moins de 5% du territoire communal. Situés principalement à l'Est de Villejust, en limite avec les communes de Villebon-sur-Yvette et de Saulx-les-Chartreux, ils comprennent :

- Une partie du Bois Courtin, située au Nord, qui forme une limite verte avec la commune de Villebon-sur-Yvette. Ce bois est inscrit, pour sa partie villebonnaise, dans le périmètre de droit de préemption départemental.
- Des lisières du massif de plus de 100 hectares du « Rocher de Saulx », qui à ce titre fait l'objet d'une protection particulière au document d'urbanisme. Ceux-ci sont situés à l'extrémité Est du territoire de Villejust, en limite avec la commune de Saulx-les-Chartreux commune sur laquelle est situé la plus grande partie du bois. Ce massif fait partie du périmètre de droit de préemption départemental.
- Des massifs boisés ou arborés, de petites tailles, détachés dans les espaces agricoles.

La plupart de ces espaces boisés sont des forêts fermées de feuillus mais sont également visibles des forêts mélange de feuillus et de conifères et des landes à l'endroit de certaines anciennes carrières. Ces espaces sont fragiles compte tenu de leur faible superficie et de leur situation par rapport aux espaces bâtis existants et requiert des mesures spécifiques de protection. La protection des lisières est particulièrement importante car, trop souvent détériorées par l'urbanisation, elles assurent un paysage de transition entre la forêt et le reste du territoire.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'ensemble des espaces boisés de la commune abritent un nombre conséquent d'espèces faunistiques et floristiques intéressantes dont certaines espèces sont concernées par des arrêtés de protection.

Les espaces boisés jouent un rôle important dans l'organisation des paysages car :

- ils encadrent les limites de l'urbanisation,
- ils donnent une échelle aux espaces ouverts de plaine en fermant les horizons des vues,
- ils constituent des refuges écologiques pour la faune et la flore et des espaces de promenades et de loisirs de qualité.

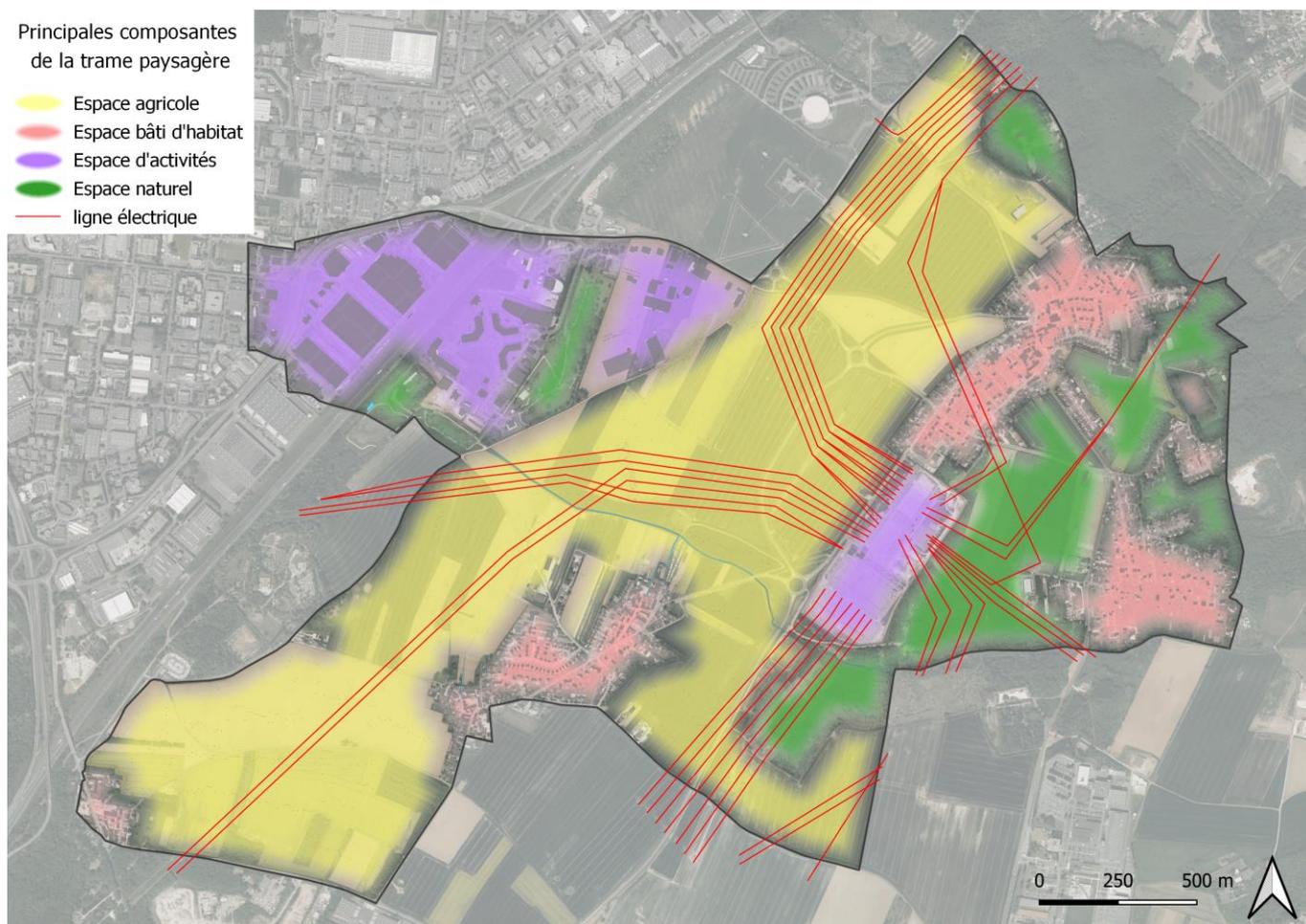
Les espaces paysagers

Les espaces paysagers de la commune intègrent l'ensemble des espaces naturels ne faisant pas partie des espaces boisés et des espaces agricoles. Ces composantes paysagères variées contribuent à augmenter la richesse des paysages de Villejust.

A la fin des années 1980, le parc des Deux lacs, d'une dizaine d'hectares, a été créé dans la partie Sud de la zone d'activités de Courtaboeuf. Le périmètre de son implantation, devenu marécageux suite aux travaux de l'autoroute A10, a nécessité, pour la réalisation du parc, d'importants travaux d'aménagement, de drainage et de construction d'équipements. Il contribue aujourd'hui à assurer une transition visuelle avec l'usine d'incinération du SIOM (Syndicat des ordures ménagères) de la Vallée de Chevreuse.

Le territoire compte également des espaces en friche sur d'anciennes carrières localisées au Sud du Bourg en limite communale avec Nozay et des parcs et jardins. Les nombreux jardins et parcs des zones résidentielles offrent un maillage intéressant d'espaces végétalisés. Ces espaces créent des zones refuges pour les espèces et permettent leur déplacement.

Ces espaces naturels de qualité s'avèrent cependant fragilisés par leur confrontation avec l'environnement urbain. Ceux-ci ont des fonctions écologiques, ils permettent de créer des « poches de nature » à l'intérieur d'un contexte urbanisé mais aussi sociales car ils offrent des espaces de loisirs aux habitants. Ils permettent également de maintenir une continuité écologique entre les différents types d'espace naturel.



Principaux éléments de composition de la trame paysagère – Villejust

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1.2.2. Les perspectives visuelles

La topographie de Villejust permet des vues lointaines sur la plaine agricole et les différentes entités bâties réparties sur le territoire.

Tout élément vertical constitue un repère visuel important et un élément déterminant dans la perception du paysage. Au sein des entités bâties, le château d'eau et l'Eglise présents dans le bourg constituent des repères visuels importants du paysage.

Au niveau du grand paysage, les éléments verticaux ne constituent toutefois pas des repères car le territoire compte de très nombreux pylônes électriques.



Vue lointaine depuis le bourg



Photographie de l'Eglise – Point de repère sur le bourg

5.1.2.2. Les entrées de ville

La commune de Villejust possède de nombreuses entrées de ville en raison des différents noyaux bâtis composant les espaces d'habitat (le bourg, le hameau de Fretay, le hameau de la Poitevine, le hameau de la Folie Bessin).

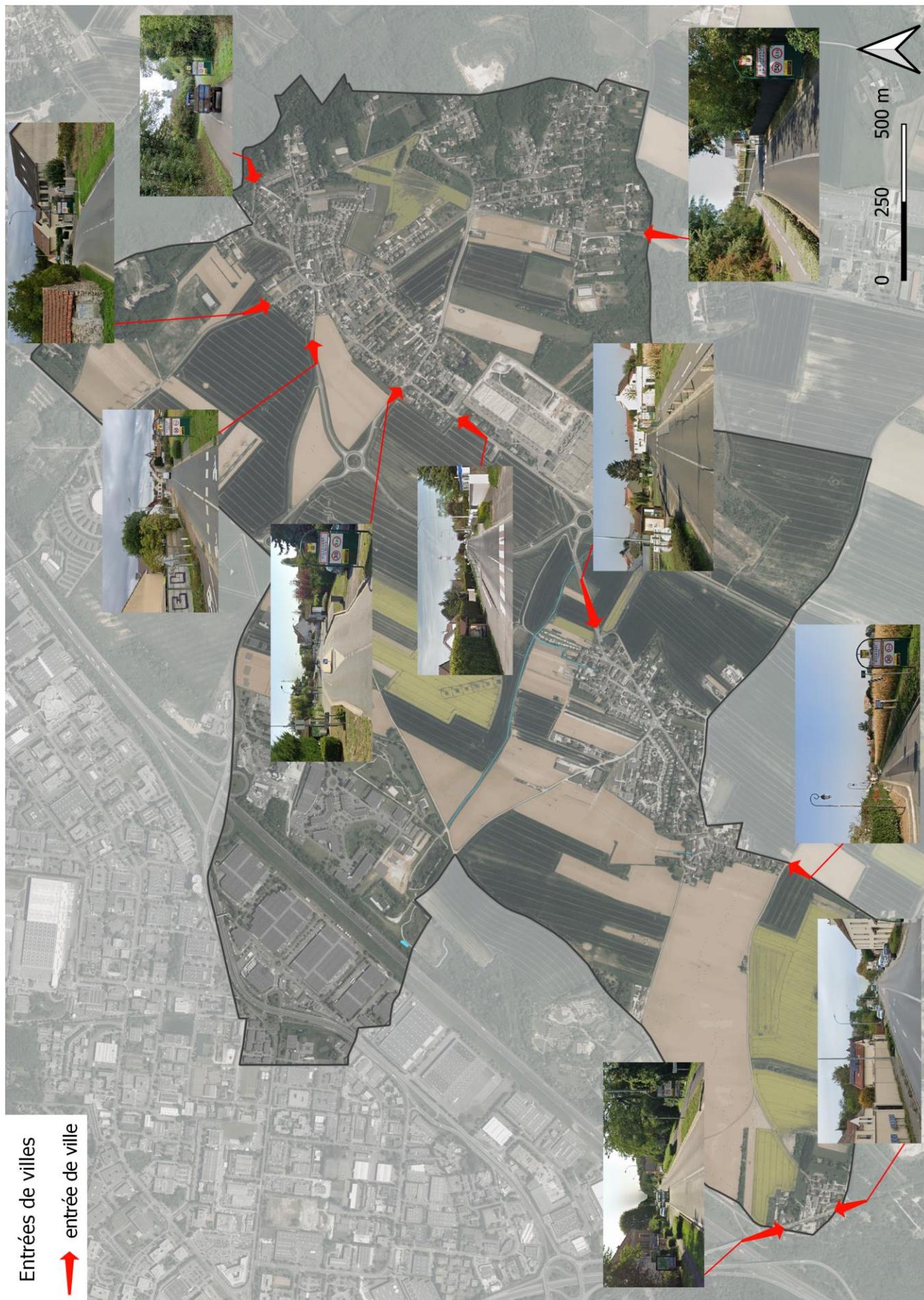
Ces entrées de ville présentent des traitements très divers.

Certains bénéficient d'aménagement particuliers tels que des haies végétales longeant des voies cyclables tandis que d'autres ne présentent pas de mise en valeur particulière.

Très excentré, au Sud du territoire, le hameau de la Folie Bessin possède 2 entrées de ville. Peu mises en valeur, elles ne représentent pas vraiment l'esprit « village résidentiel » de Villejust.

Villejust possède également deux entrées de ville « administrative » en lien avec une partie du tissu urbain de Nozay et de Villebon-sur-Yvette.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.2. Le paysage construit

5.2.1. L'évolution historique de l'urbanisation de Villejust

Plusieurs découvertes archéologiques témoignent d'une présence humaine à l'époque préhistorique sur Villejust. La première mention du nom de la commune apparaît au cours du Moyen-âge en raison de la relative importance de la communauté religieuse de l'époque. Celle-ci fit bâtir une église au 14ème siècle.



Carte de Cassini

18ème siècle

Alors que le territoire de Villejust est occupé depuis la préhistoire, la commune ne compte qu'environ 200 habitants au début du 18ème siècle.

Le dénombrement de 1709 fait apparaître 32 feux (ou foyers) répartis entre les communes de Villejust et de Fretay.

Plusieurs unités urbaines sont identifiables sur la carte de Cassini et expliquent l'organisation actuelle du territoire de Villejust. La Poitevine, Fretay, la Poupardière et l'actuel bourg de Villejust étaient déjà occupés à cette époque.

A la Révolution, Villejust est intégré au canton de Palaiseau et voit grandir sa population, passant à 72 feux soit environ 300 habitants. Les hameaux de Poitevine et de Fretay, ainsi que le bourg de Villejust sont représentés sur les cartes de Cassini.

Début du 19ème siècle

L'urbanisation est modérée et se compose de 4 entités urbaines principales très dispersées : le bourg, la Poitevine, Fretay, la Folie Bessin.

Au début de l'ère industrielle, Villejust conservait encore un caractère très rural, les grandes infrastructures telles que le chemin de fer restant éloignées de la commune.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Fin du 20ème siècle

A partir de la seconde guerre mondiale, Villejust va connaître de fortes mutations consistant principalement à l'extension de noyaux anciens.

Ce n'est qu'à partir des années 1970 et 1980 que Villejust va connaître sa croissance et d'importantes mutations, passant d'environ 800 habitants à 2200 entre 1975 et 2010. Cette période se caractérise notamment par :

- la réalisation de pavillonnaires diffus dans toutes les entités urbaines et notamment sur le secteur du Bois des Vignes
- l'Aménagement dans les années 1970, de la ZAC de Courtaboeuf de part et d'autres de l'A10.
- l'Aménagement de l'autoroute A10, qui constitue des barrières physiques paysagères qui fractionnent et « entaillent » le territoire.
- l'Implantation de la station EDF qui est une des plus grandes de France et qui alimente le Sud de Paris en électricité.

Si Villejust est implanté dans un tissu urbain en plein essor, le développement communal est alors freiné par :

- l'implantation de la station de transformation EDF et le déploiement sur le plateau des faisceaux de lignes électriques alimentant le Sud de Paris,
- le développement de l'aéroport d'Orly dont la zone de bruit contraint fortement les nouvelles opérations d'aménagement.

Le 21ème siècle

Les dernières années se caractérisent par une densification des zones urbaines, le comblement des dents creuses et le développement de la ZAC d'activités de Courtaboeuf.

Les extensions les plus importantes se concentrent sur la partie Sud-Est du Bourg et sur le secteur de la Poitevine.

1.1.1. Les grands traits de la structure urbaine

ANTIQUITE	Vers 5 800 à 3 950 avant J-C	Le site de Villejust a été habité dès l'époque préhistorique. Des vestiges de l'époque néolithique attestent de l'existence de l'homme sur ce territoire, tel qu'une hache de pierre polie à l'emplacement de l'ancienne ferme du Grand Vivier à Courtaboeuf (qui est devenue la caserne des pompiers des Ulis) ainsi que des pierres polies, Chemin des 3 Ormes.
	Vers 1500 à 1200 avant J-C	Il a été également découvert une hache de bronze, conservée au musée de Saint-Germain-en-Laye, sur l'actuel territoire de Villejust.
MOYEN-AGE	Vers 300 - 400 après J-C	Une ferme ou exploitation agricole gallo-romaine d'importance (villae) était située sur le territoire de la commune ; la colonisation du pays sous tutelle de Rome s'est faite, entre autres, par l'implantation de fermiers. Cette « villae » appartenait à un personnage du nom de Justus, d'où Villa Justus ou Villa Justa puis Villejust. Dans l'état actuel de nos connaissances nous retiendrons que Villejust signifie à l'origine l'exploitation agricole de Justus .
	1100 après J-C	Une première mention écrite de Villejust a été retrouvé : une dame Odeline lègue tout ce qu'elle possède (le domaine de Villa Justa) au monastère de Longpont-sur-Orge. La présence d'une chapelle ou église est attestée avant le 12ème siècle. Détruite en partie plusieurs fois (Guerre de Cent Ans et Révolution), un clocher y est ajouté fin 18 ^{ème} siècle et reconstruit vers 1900.
	Entre 1300 et 1400	Le nom de Villejust est mentionné dans un livre ou registre sur lequel on inscrit les noms des morts (un « nécrologe »), de l'Eglise de Paris, par l'exécuteur testamentaire de Renaud de Bussière,

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

		<p>chanoine de Paris, qui disposait d'une rente annuelle de 8 Livres « <i>apud Villam Justam</i> ».</p> <p>13 mai 1356 : dédicace de l'Eglise et bénédiction des 4 autels par Charles, évêque de Mègare.</p>
RENAISSANCE	Au cours du 16^{ème} siècle	Thomas de Balsac, chevalier des Ordres du Roi, comparut à la Coutume de Paris de l'an 1580 comme Seigneur de Villejust.
EPOQUE MODERNE	18^{ème} siècle – 19^{ème} siècle	<p>Le dénombrement de 1709 fait apparaître 32 feux (ou foyers) entre Villejust et Fretay (qui s'orthographie aussi Ferté, La Ferté, La Frète). Le dictionnaire Universel des Villages de France dénombre 230 habitants.</p> <p>Les plus anciens livres d'Etat civil conservés en Mairie remontent à 1620.</p> <p>En 1790, le village contenait 72 feux et 309 habitants.</p> <p>La population a cru lentement : 600 habitants en 1876, 531 en 1936, 577 en 1954, 1663 habitants au recensement de 1999.</p> <p>Les cartes de Cassini sont souvent utilisées en généalogie et toponymie dans la mesure où elles représentent l'ensemble de la France du 18^{ème} siècle de manière unique et homogène.</p> <p>En 1832 une épidémie de choléra fera une trentaine de victimes à Villejust, 25 000 à Paris.</p>

Source : www.mairie-villejust.fr

L'urbanisation de la commune s'est développée sur le plateau, à partir de l'extension d'un chapelet de petits hameaux qui jalonnent les principaux axes de communication. Aujourd'hui le territoire de Villejust compte 4 entités à dominante habitat/équipement :

- **le bourg** issu d'un habitat ancien où les formes urbaines sont relativement continues et compactes mais dont la périphérie connaît un développement plus contemporain c'est-à-dire plus espacé.
- **le Bois des Vignes**, au second plan du bourg principal, se compose essentiellement d'un tissu pavillonnaire diffus.
- **les hameaux de Poitevine et de Fretay** se sont développés de part et d'autres de la RD 59 autour des noyaux anciens existants. Les opérations d'ensemble réalisées ont créé une liaison entre les deux noyaux anciens, formant aujourd'hui une entité urbaine unique.
- **la folie Bessin**, à la pointe sud-ouest du territoire. Ce hameau est partagé entre les communes de Marcoussis et des Ulis.

Les grandes infrastructures de transports, qui traversent la commune constituent des barrières physiques, visibles ou non, qui fractionnent et "entaillent" le territoire.

En effet, la commune est traversée par :

- **l'A10**, dont les abords sont soulignés par un front bâti d'activités recherchant un "effet vitrine".
- **la ligne TGV atlantique**, qui traverse la commune en souterrain.

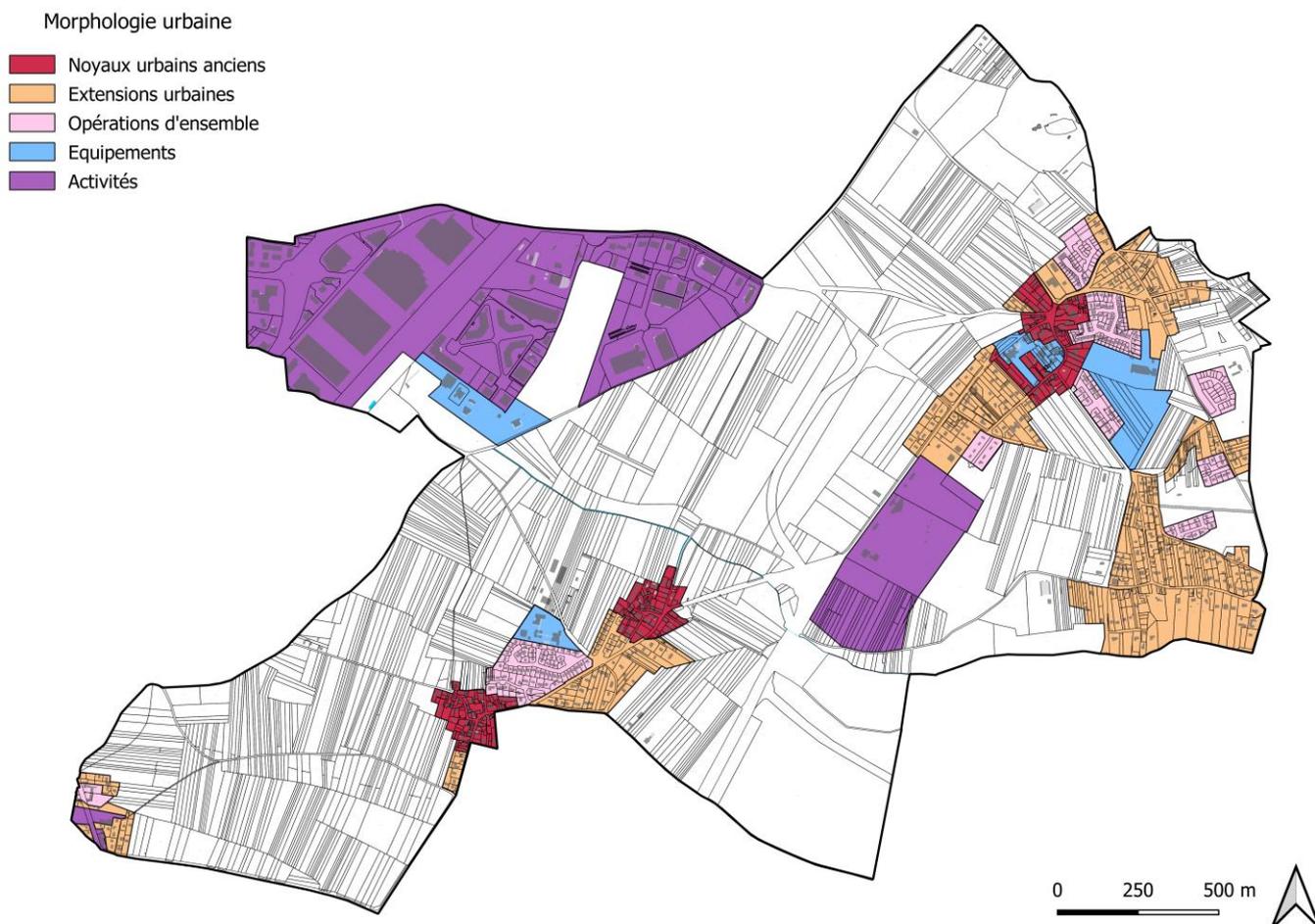
Par ailleurs, un vaste poste de transformation EDF (l'un des plus importants de France) est également implanté sur la commune, au Sud-Ouest du bourg, depuis les années 1960. Il a pour vocation de recevoir, transformer et répartir une partie de l'énergie produite par les centrales nucléaires de la Loire et les centrales hydrauliques du Massif Central et des Alpes.

Ce poste assure l'alimentation en électricité du Sud de Paris et de sa région. La perception visuelle du grand poste EDF génère une occupation très contraignante de l'espace terrien et aérien. En de nombreux points du site, la perception visuelle est altérée par le poste lui-même, par les lignes électriques et par les pylônes.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.1.2. *La morphologie urbaine*

A la lecture de l'enveloppe urbaine de Villejust, il est possible d'identifier de façon spatialisée les différents types de tissus urbains de la commune. Ainsi, on retrouve 5 séquences urbaines dont chacune fait référence à une typologie et à une implantation bâtie différenciable.



Les entités bâties de l'enveloppe urbaine de Villejust

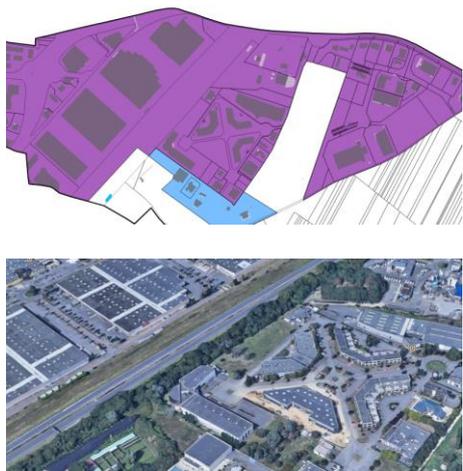
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Séquence	Illustration	Description
<p>Les noyaux urbains anciens</p>	 <p style="text-align: center;">FRETAY</p>	<p>Le Bourg, La Poitevine et Fretay possèdent un cœur historique, contribuant à la qualité des paysages urbains de la commune.</p> <p>Ces noyaux historiques ont conservé leurs caractéristiques urbaines et architecturales d'origine.</p> <p>Ils se caractérisent par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des constructions, de faible hauteur, alignés sur rue et mitoyennes, • une densité relativement importante, • un rythme de façades caractéristiques des villages anciens et une volumétrie du bâti assez homogène.
<p>Les extensions urbaines sous forme d'habitat individuel</p>	 <p style="text-align: center;">Les Nouvelles Valeurs</p>	<p>Cette forme d'extension se caractérise par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une urbanisation progressive individuelle au gré des opportunités. • des parcelles de tailles supérieures à celles des constructions anciennes. • une implantation des constructions sans logique d'ensemble, en retrait des voies et des limites séparatives. • une architecture mixte retraçant les différentes influences de ces dernières années.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Séquence	Illustration	Description
<p>Les extensions urbaines sous forme d'aménagements d'ensembles</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Domaine de Villejust</i></p>	<p>Deux formes d'implantation en retrait se distinguent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les pavillons implantés en retrait mais à une même distance de la voie, en continuité les uns des autres. • Les constructions en cœur de lotissement qui forment des petits îlots. <p>Ces opérations d'ensemble se caractérisent par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la présence d'un espace vert devant la construction principale et un jardin à l'arrière. • des bâtis homogènes. • une structure viaire spécifique, en terminant en impasse souvent sous la forme d'une raquette, formant des unités refermées sur elles-mêmes.
<p>Les zones à vocations d'équipements</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Espace des Coudrayes</i></p>	<p>Cette séquence est dispersée au sein de l'enveloppe urbaine. Elle se retrouve autant sur le bourg que sur les différents hameaux.</p> <p>Ils sont plutôt implantés en recul des voies.</p> <p>Leur hauteur est variable, elle dépend du type d'équipement.</p>

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Séquence	Illustration	Description
Activité	 <p>Courtaboeuf</p>	<p>Cette séquence concerne la Zone d'Activités de Courtaboeuf.</p> <p>L'implantation des constructions se fait sur des grandes parcelles, en recul par rapport aux voies.</p>

1.1.3. Patrimoine bâti et paysager

Bien qu'elle ne présente aucun site remarquable ou protégé, la commune de Villejust possède sur son territoire un petit patrimoine historique rural communal, héritage des différentes époques du passé.



- Eglise Saint-Julien

L'église, située sur la Place du Souvenir, construite une première fois en 1238, était à l'origine une simple chapelle destinée aux habitants du hameau de Villejust. Après qu'elle soit partiellement détruite en partie par un incendie en 1796, elle fut reconstruite au même endroit, et agrandie grâce à l'ajout d'un clocher. La partie « originelle » de l'église est distincte de la partie la plus récente car cette dernière a été réalisée en meulière.

- Château du Bois-Courtin

Le Château du Bois-Courtin, situé dans le bois et dans la rue du même nom, a été construit en 1806 dans le style Néoclassique en pierres de taille avec une toiture en ardoises. Le bâtiment est composé d'un corps principal avec un rez-de-chaussée et deux étages, dont le dernier est mansardé. En 1932 le château est agrandi par l'ajout d'une tour ronde en façade, surélevées d'un clocheton.



- Ecole de Fretay

L'école de Fretay a été construite en 1881, en pierre meulière de la carrière du territoire communal, était située sur la route de Poitevine et fonctionnait jusqu'en 1979.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

- Mairie

La mairie actuelle de Villejust est composée de deux parties dont une, en meulière du pays, datant du XVIII^{ème} siècle. C'est dans cette ancienne maison du village que sera créée la mairie et que se tiendra le conseil municipal. La deuxième partie correspond à un agrandissement et date du 20^{ème} siècle.



- Corps de fermes anciens

Les corps de fermes anciens visibles sur territoire communal font témoignage de l'histoire profondément rurale de Villejust. Les fermes se composent le plus souvent de bâtiments d'habitation et agricole (hangars, granges, remises ...) organisés autour d'une cour.

1.1.4. *La végétation urbaine ou de frange*

Ancestralement le village était organisé avec les bâtiments qui se localisaient plutôt à proximité de la voie, dégagant à l'arrière des potagers et des vergers.

Avec le temps ces espaces plantés ont perdu leur usage et se sont progressivement reconvertis. Ils accueillent aujourd'hui des jardins d'agrément ou ont été investis par des constructions en partie arrière.

Dans le bourg et sa périphérie, la qualité de la faune et de la flore urbaine est liée à plusieurs facteurs :

- l'ancienneté des constructions et la diversité des matériaux utilisés, qui offrent des refuges à une faune urbaine (rapace nocturne...),
- la densité du maillage d'espaces verts à travers le bâti, qui inféodalise une faune ornithologique des jardins,
- la diversité de la flore qui compose ces espaces verts.

Les constructions anciennes favorisent l'installation d'une faune diversifiée. La nature des matériaux utilisés et l'architecture des bâtiments offrent de nombreuses cavités utilisables par les oiseaux, les chauves-souris et les rongeurs.

Toutefois les campagnes de sensibilisation aux économies d'énergie conduisent à l'isolation drastique des édifices et à la suppression de tous les interstices dont l'habitat d'une petite faune urbaine.

Au cœur du bâti, les espaces verts privés permettent l'accueil d'une faune diversifiée et d'une flore variée. Mais là encore, la disparition des vergers et potagers au bénéfice d'un engazonnement ponctué de végétaux exotiques, réduit l'habitat de la faune villageoise.

VOIR GARCHIZY

Le château du Bois Courtin s'accompagne d'un vaste parc arboré qui s'étend sur plusieurs hectares. Cette entité recèle des essences arborées ancestrales et remarquables qu'il convient de protéger au titre du patrimoine.