

# PLAN LOCAL D'URBANISME

## Etat Initial de l'Environnement

*Document de travail*

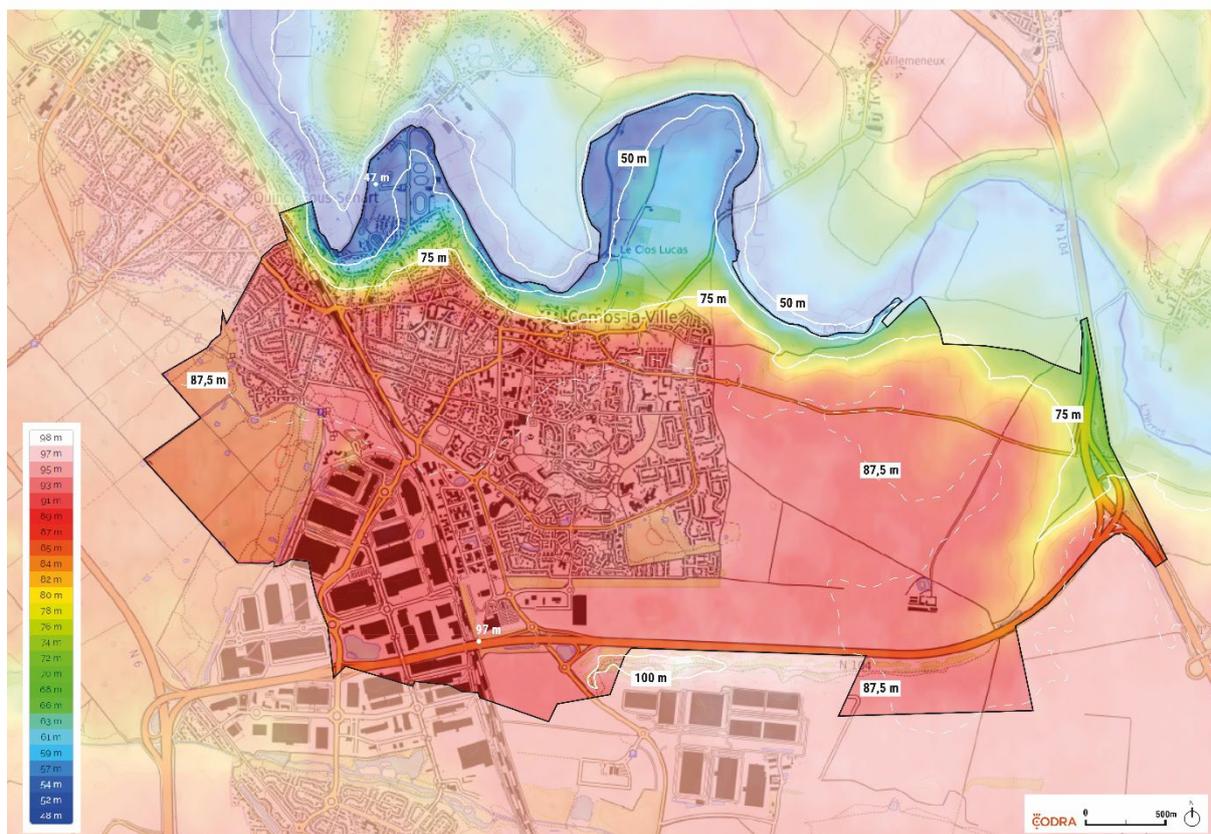
*Version janvier 2023*

<b>1. CADRE PHYSIQUE.....</b>	<b>3</b>
Les composantes physiques de la commune .....	3
<b>2. CLIMAT, AIR ET ENERGIE .....</b>	<b>6</b>
Le climat.....	6
L'air .....	10
L'énergie.....	17
Les documents de gestion .....	21
Enjeux .....	25
<b>3. BIODIVERSITE ET TRAME VERTE ET BLEUE .....</b>	<b>26</b>
Définition et objectif de la trame verte et bleue .....	26
La trame verte et bleue de Combs-la-Ville .....	30
Faune et flore communales.....	40
Enjeux .....	48
<b>4. GESTION DE L'EAU ET DES DECHETS .....</b>	<b>49</b>
L'eau .....	49
Les déchets .....	53
Enjeux .....	56
<b>5. LES NUISANCES ET LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....</b>	<b>57</b>
Les nuisances sonores .....	57
Les risques naturels et technologiques.....	60
Enjeux .....	70

# 1. CADRE PHYSIQUE

## Les composantes physiques de la commune

### La topographie



Topographie de la commune

Source : <https://fr-fr.topographic-map.com/> et IGN, traitement : CODRA

La commune de Combs-la-Ville présente un relief plutôt hétérogène, entre plateau, coteau et vallée. La majeure composante topographique du territoire est en effet le plateau d'Egrenay. Seul le passage de l'Yverre au nord de la commune offre un dénivelé à la commune de 43 mètres entre le lit de la rivière (environ 47 m d'altitude) et le point le plus haut du plateau (100m). C'est en surplomb des coteaux de l'Yverre que Combs-la-Ville s'est historiquement développée.

Combs-la-Ville présente donc deux entités topographiques distinctes : le plateau et la vallée.

- Le plateau d'Egrenay

Ce plateau est une partie du plateau de Brie qui présente un relief quasi nul. En effet, le dénivelé entre le point le plus haut et le plus bas ne dépasse pas trois mètres.

Le plateau accueille la grande majorité des zones urbanisées du XXe siècle et l'ensemble des activités agricoles. Seul un ru s'écoule du plateau à l'extrémité est du territoire communal, le ru de Ganisse.

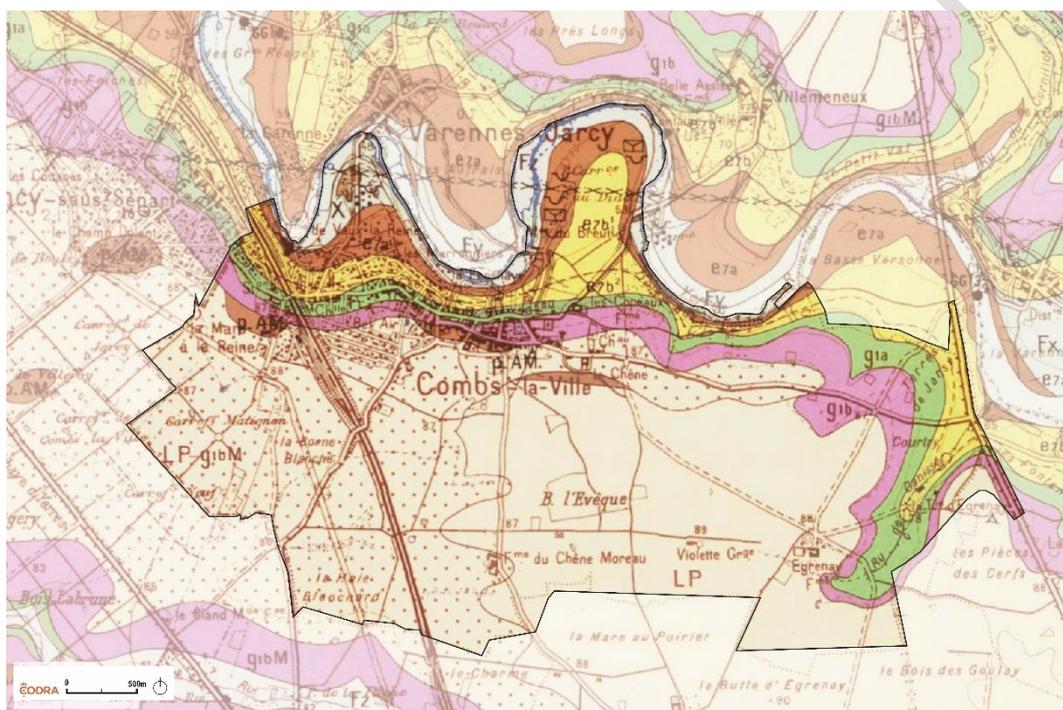
- La vallée de l'Yverre

Le cours de l'Yverre sert de délimitation administrative à la commune au nord et creuse des méandres. Les méandres, inondables, participent à la gestion des crues. Les rives de l'Yverre restent donc préservées pour la plupart d'entre elles et sont peu fréquentées. La pente des coteaux est particulièrement marquée. Elles offrent une importante zone de végétation. Seule la dernière boucle à l'ouest est le support de quelques extensions

pavillonnaires de la commune (rue de la Cristallerie, rue du Bas de la Couture, etc.). Les boucles de l'Yerres font l'objet de différentes protections : ZNIEFF, site classé, EBC.

## La géologie

Combs-la-Ville, comme l'ensemble du département de la Seine-et-Marne, appartient au bassin parisien, vaste dépression occupée dans le passé par des mers peu profondes et des lacs ayant pour origine la fracturation, le basculement et l'affaissement du soubassement de la région. Au fil du temps, des sables et des argiles, issus de l'érosion des reliefs alentours, ainsi que des calcaires d'origine biologique, se sont accumulés en couches successives pour combler ce bassin au fur et à mesure qu'il s'enfoncé. Les sédiments empilés forment une succession de couches géologiques. Les sols de Combs-la-Ville laissent apparaître plusieurs formations géologiques :



Géologie de la commune - Source : IGN et BRGM, traitement : CODRA

### Limons des plateaux

Les limons des plateaux sont formés, en plus du limon originel, de sable et d'argiles et parfois des débris de meulière. Les limons proprement dit sont constitués de quartz, de minéraux argileux et de calcite en faible quantité. Ils recouvrent le calcaire de Brie sur les plateaux avec une épaisseur variant entre 1 mètre et 2,50 mètres.

### Argiles à meulière

La constitution de ces argiles est basée sur des argiles de la base du Stampien, d'argiles issues de la formation de Brie ainsi que de sables plus ou moins argileux ; l'épaisseur de cette couche est en moyenne de 2,50 mètres.

### Calcaires de brie

D'une épaisseur de 10 mètres, elle constitue une couche structurante de la Brie. Elle est composée de bancs calcaires et est souvent altérée à son sommet. Recouverte d'argiles à meulière, elle se situe principalement sur les bords de l'Yerres.

### Marnes vertes et glaises à Cyrène

La couche se compose de bancs d'argile compacts et de bancs de nodules de carbonate de calcium et de sulfate de strontium.

### Marnes supragypseuses

Se situant essentiellement en fond de vallée, la couche est composée de marnes blanches de Pantin sur une épaisseur de 4 mètres, de marnes bleues d'Argenteuil d'une épaisseur de plus de 8 mètres et d'une fine couche d'éboulis.

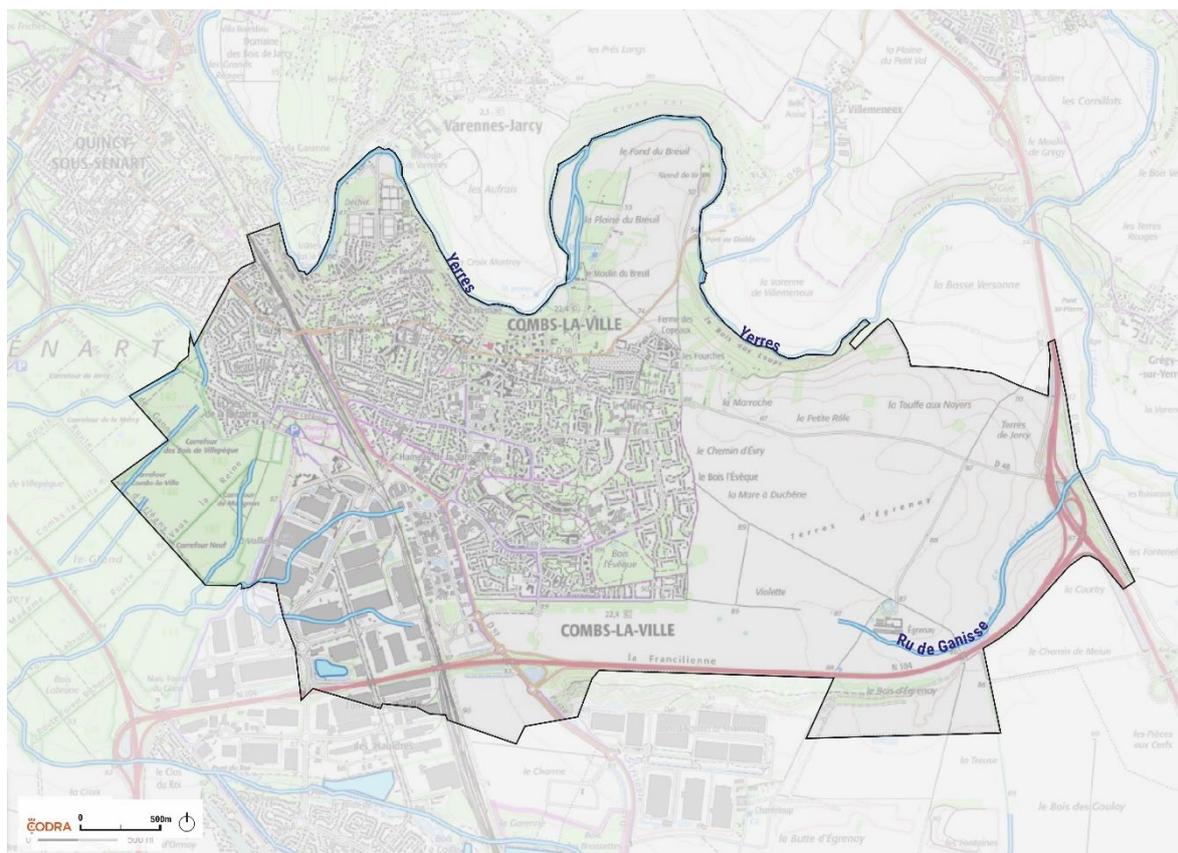
### Calcaire de Champigny

D'une épaisseur de 40 à 45 mètres, il s'agit de la principale couche qui structure le territoire. Les masses calcaires présentes sont dures mais cavernueuses, entrecoupées de marnes et d'argiles.

### Alluvions modernes

Ce sont des dépôts récents constitués par les cours d'eau et composés de sédiments variés. Toutefois, les principaux composants des sédiments modernes sont les argiles sableuses et les limons. La couche des alluvions est généralement très fine.

## L'hydrographie



Le réseau hydrographique de la commune  
Source : IGN, traitement : CODRA

Le réseau hydrographique sur le territoire de Combs-la-Ville se compose de deux éléments distincts : d'une part les cours d'eau, avec notamment le ru de Ganisse et l'Yerres, et d'autre part les milieux humides tels que les mares et plans d'eau.

### Le ru de Ganisse

D'une longueur de 2,5 km, le ru de Ganisse prend sa source à Combs-la-Ville, à proximité de la ferme d'Egrenay et se jette dans l'Yerres à Évry-Grégy-sur-Yerre. Il longe au nord la Francilienne, et est busé sur une partie de son parcours, au niveau du nœud routier avec la RD305.

### L'Yerres

L'Yerres, affluent de la Seine, prend sa source 30km en amont de Combs-la-Ville dans la forêt de Crécy.

Dans le tronçon Combs-la-Villais, la rivière traverse des milieux humides adjacents, le tout formant un réservoir important de biodiversité, accueillant notamment des martins-pêcheurs et des poules d'eau. La rivière fait l'objet d'un classement dont le périmètre s'étend sur les communes de Brie-Comte-Robert, Evry-Grégy et Combs-la-Ville. En aval de la commune, l'Yerres fait l'objet d'un classement en tant que site Natura 2000 pour la richesse de sa faune piscicole.

L'Yerres borde la commune au nord, et en constitue une limite physique avec les communes de Varennes-Jarcy et Brie-Comte Robert. Elle forme 5 méandres, aux usages et aux caractéristiques paysagères et écologiques différentes.

### Les mares et plans d'eau

Nombreuses jusqu'en 1850, les mares ont presque toutes disparu, et sont ainsi dorénavant peu présentes sur le territoire de la commune, se concentrant dans la forêt de Sénart. Elles sont un élément paysager structurant de la forêt. Des mares sont également présentes dans les espaces verts du sud du quartier de Bois l'Evêque et font l'objet d'une attention particulière et d'une mesure de protection à venir.

Les plans d'eau quant à eux sont principalement des bassins artificiels servant à la rétention et liés à l'urbanisation du sud de la commune par les zones d'activités économiques. Des bassins ont également été créés dans le cadre de la réalisation de la RN104 « La Francilienne ».

## 2. CLIMAT, AIR ET ENERGIE

### Le climat

#### Le climat actuel

##### Climat régional

Le climat d'Ile-de-France découle à la fois de sa situation géographique, à l'extrême ouest de l'Europe, peu éloignée de l'Atlantique, et de sa position au fond du creux central du bassin parisien. De manière générale, le climat francilien est donc relativement homogène et tempéré. L'ouest de la région, autour du Vexin et de Rambouillet, subit une influence atlantique marquée. Au sud, Fontainebleau et le sud de l'Essonne subissent une influence méridionale tandis que la Bassée, au sud-est de la région, subit des tendances médio-européennes.

##### Climat local

La station météorologique la plus proche de Combs-la-Ville territoire se situe à Melun, à 20km. L'ensemble du climat départemental est tempéré de type océanique dégradé.

##### Température et pluviométrie

	Hiver	Printemps	Eté	Automne		Hiver	Printemps	Eté	Automne
<b>Soleil</b>					<b>Pluie</b>				
Heures d'ensoleillement	353 h	788 h	720 h	237 h	Hauteur de pluie	169 mm	171 mm	81 mm	217 mm
Moyenne nationale	380 h	727 h	737 h	285 h	Moyenne nationale	177 mm	195 mm	129 mm	272 mm
Equivalent jours de soleil	15 j	33 j	30 j	10 j	<b>Vent</b>				
Moyenne nationale	16 j	30 j	31 j	12 j	Vitesse de vent maximale	104 km/h	68 km/h	76 km/h	86 km/h
					Moyenne nationale	180 km/h	144 km/h	148 km/h	187 km/h

Climat à Combs-la-Ville par saison en 2020

Source : l'internaute.com

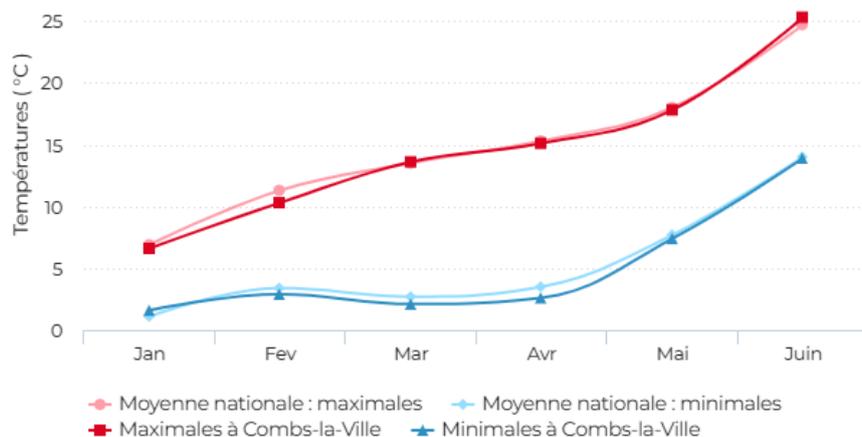
	Combs-la-Ville	Record national en 2020
<b>Températures</b>		
Record de chaleur	39,3 °C	41,5 °C
Record de froid	-3,1 °C	-9,0 °C
<b>Pluie</b>		
Précipitations maximales	108 mm	434 mm
Précipitations minimales	10 mm	0 mm
<b>Vent</b>		
Vitesse de vent maximale	104 km/h	187 km/h

	Combs-la-Ville	Record national en 2021
<b>Températures</b>		
Record de chaleur	32,5 °C	37,3 °C
Record de froid	-8,2 °C	-17,0 °C
<b>Pluie</b>		
Précipitations maximales	96 mm	208 mm
Précipitations minimales	22 mm	1 mm
<b>Vent</b>		
Vitesse de vent maximale	94 km/h	158 km/h

Records de climat à Combs-la-Ville en 2020 et 2021

Source : l'internaute.com

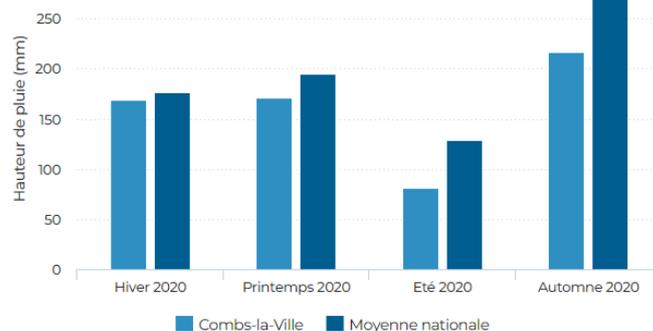
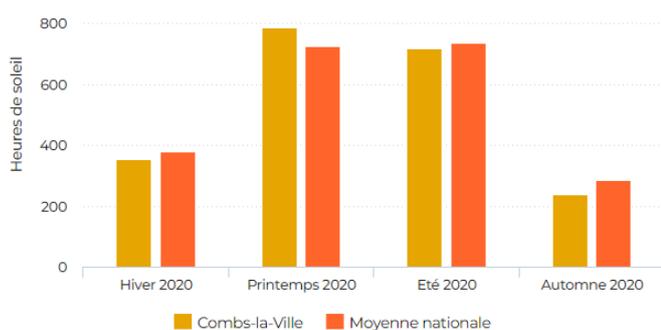
Combs-la-Ville bénéficie d'un climat tempéré et océanique, comme le reste du Bassin parisien. Les températures sont également tempérées. Selon Info Climat, sur la période 1981-2010, Combs-la-Ville a connu une température moyenne annuelle de 11,2°C, une maximale moyenne de 15,7°C et une minimale moyenne de 6,8°C.



### Températures à Combs-la-Ville en 2021

Source : l'internaute.com

La commune de Combs-la-Ville a connu 2 098 heures d'ensoleillement en 2020, contre une moyenne nationale des villes de 2 089 heures de soleil. Combs-la-Ville a bénéficié de l'équivalent de 87 jours de soleil en 2020. Sur la même période, la commune de Combs-la-Ville a connu 638 millimètres de pluie en 2020, contre une moyenne nationale des villes de 773 millimètres de précipitations.



### Ensoleillement et Pluviométrie à Combs-la-Ville en 2020

Source : l'internaute.com

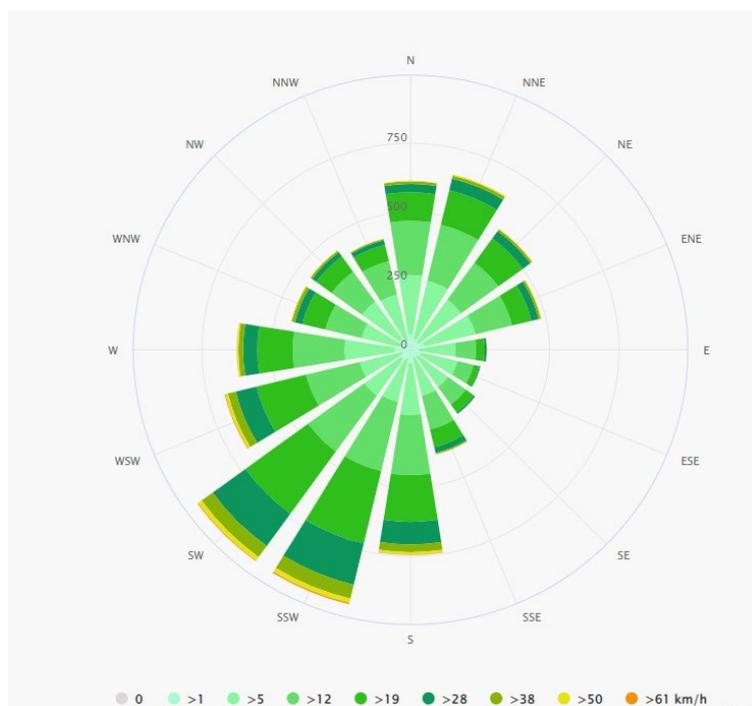
### Vents

Les vents dominants sont de secteur du sud ouest et sud sud ouest. On relève en moyenne 12.5 jours/an de rafales de plus de 50 km/h.

Le 26 décembre 1999, lors de la tempête Lothar, des rafales records de 169 km/h ont été relevées à Paris-Montsouris et de 148 km/h à Roissy-en-France. Les classes de vent dominants sont celles des vents compris entre 1 et 5 m/s et entre 5 et 12 m/s. L'hiver est la saison où l'on observe les vitesses de vent les plus élevées. De juin à septembre, les vents n'excèdent pas 38 km/h.

### Rose des vents à Combs-la-Ville en 2021

Source : meteoblue.com >



## Les tendances d'évolution probables du climat

Le Conseil départemental de la Seine-et-Marne a publié en octobre 2016 un rapport d'étude mené conjointement avec les services de Météo-France, intitulé « Les impacts du changement climatique en Seine-et-Marne – Pour un territoire durable la Seine-et-Marne agit ». Ce rapport modélise des tendances d'évolution climatique à l'horizon 2100 selon les scénarios développés par le GIEC (Groupe international d'Expert sur le Climat) et identifie la vulnérabilité de son territoire face au changement climatique.

Ainsi à l'horizon 2100, d'après le dernier rapport du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), l'augmentation moyenne des températures à la surface du globe sera probablement comprise entre +0,3°C et +4,8°C par rapport aux valeurs constatées sur la période 1981-2010 (la période 1991-2020 étant en cours d'analyse). Plusieurs modèles sont étudiés et pour chacun d'eux des scénarios sont établis.

Les projections climatiques obtenues pour le département de la Seine-et-Marne sont résumées dans le tableau suivant :

	Climat observé sur la période 1981-2010	Ecarts prévus (projections climatiques pour la période 2071-2100)
<b>Températures minimales</b>	6,8°C	+1,1 à +3,8°C
<b>Températures maximales</b>	15,7°C	+1,4 à +4,6°C
<b>Jours de gel</b>	53 jours par an	-12 à -34 jours par an
<b>Journées estivales (Tmax&gt;25°C)</b>	48 jours par an	+12 à + 62 jours par an
<b>Cumul de précipitations</b>	677 mm par an	-35 à +192 mm par an
<b>Jours de pluie (≥1 mm)</b>	117 jours par an	-17 à +8 jours par an

### Changements climatiques potentiel en Seine-et-Marne

source : Les impacts du changement climatique en Seine-et-Marne – Pour un territoire durable la Seine-et-Marne agit

Le GIEC a également défini le degré de vulnérabilité sur le département, la notion de vulnérabilité correspondant au point auquel un système risque de subir ou d'être affecté négativement par les effets néfastes du changement climatique, y compris la variabilité climatique et les phénomènes extrêmes. L'exposition de la population, des milieux et des activités aux impacts climatiques, la sensibilité et la capacité d'adaptation d'un territoire permettent alors de définir le degré de vulnérabilité.

Le tableau suivant synthétise ce degré de vulnérabilité par secteur.

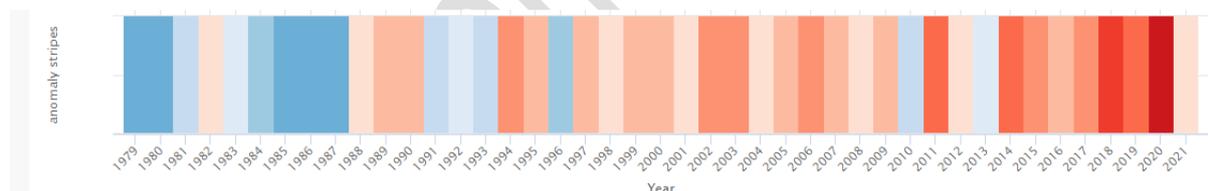
Secteur	Degré de vulnérabilité	Impacts avérés et attendus
<b>Eau</b>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Risque de conflit d'usage conduisant à une augmentation du prix de l'eau</li> <li>➤ Dégradation de la qualité des eaux via un renforcement des étiages et une diminution de l'effet de dilution</li> <li>➤ Progression de la mortalité piscicole du fait de l'assèchement et de la diminution des taux d'oxygène dans l'eau</li> </ul>
<b>Agriculture</b>	Moyen/fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Augmentation probable des températures accélérant l'arrivée à maturité de certaines cultures</li> <li>➤ Augmentation possible de la mortalité des animaux d'élevage</li> <li>➤ Développement potentiel de nouvelles cultures</li> </ul>
<b>Energie</b>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Baisse de la consommation énergétique en hiver et hausse en été</li> <li>➤ Réseaux électriques exposés aux événements extrêmes et fragilisés</li> </ul>
<b>Cadre bâti et infrastructures</b>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Accroissement du phénomène de retrait-gonflement d'argiles et des dommages causés aux biens</li> <li>➤ Amplification du phénomène d'îlot de chaleur dans les zones urbaines denses et aggravation des pollutions locales</li> </ul>

		➤ Recours massif aux systèmes de refroidissement en été
<b>Tourisme</b>	Faible	➤ Délaissement du tourisme des villes l'été à cause de l'inconfort thermique au profit des zones fraîches
<b>Santé</b>	Fort	➤ Probable augmentation de la mortalité estivale et des maladies cardio-respiratoires ➤ Dégradation probable des milieux aquatiques avec un développement accéléré de micro-organismes pouvant donner lieu à des intoxications diverses
<b>Forêt</b>	Fort	➤ Dépérissement de certaines essences provoqué par des situations de stress hydriques, maladies...etc. ➤ Vulnérabilité accrue au risque d'incendie ➤ Conséquences incertaines sur le fonctionnement d'écosystèmes forestiers comme l'accélération potentielle de la croissance de la biomasse à cause de l'augmentation des températures ou de la concentration en CO <sub>2</sub> , ou encore l'évolution des cortèges d'espèces floristiques et faunistiques ayant un impact sur le fonctionnement des écosystèmes
<b>Biodiversité</b>	Moyen	➤ Modification des répartitions géographiques des espèces. Une hausse de 12°C correspondrait à un déplacement de 50 à 200m vers le nord ou de 150m en altitude des espèces ➤ Disparition et apparition d'espèces et de milieux dont l'équilibre dépendra de la faculté d'adaptation des espèces

*Vulnérabilité des différents secteurs au changement climatique en Seine-et-Marne*  
(source : Les impacts du changement climatique en Seine-et-Marne – Pour un territoire durable la Seine-et-Marne agit)

Le changement climatique impactera le climat de Combs-la-Ville. Les graphiques ci-après permettent d'apprécier les évolutions des températures et de la pluviométrie depuis 1979.

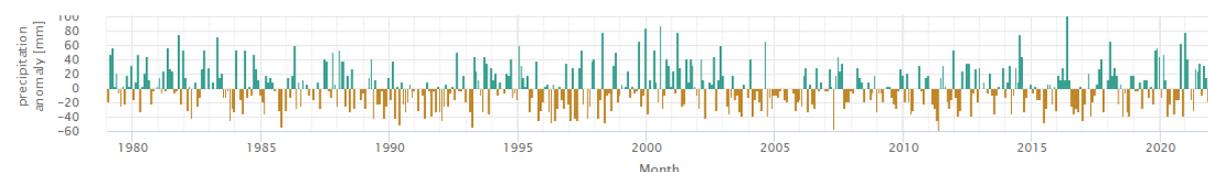
On observe ainsi, sur le premier graphique, une augmentation moyenne de la température de l'ordre d'environ 2° et une récurrence plus importante d'années très chaudes depuis 2010 (chaque bande de couleur représente la température moyenne d'une année - bleu pour les années plus froides et rouge pour les années plus chaudes).



*Changement annuel de température depuis 1979*  
Source : meteoblue.com

Le deuxième graphique permet quant à lui d'analyser les anomalies des précipitations pour chaque mois depuis 1979 jusqu'à aujourd'hui. L'anomalie indique si un mois a reçu plus ou moins de précipitations que la moyenne climatique sur 30 ans de 1980 à 2010. Ainsi, les mois verts ont été plus humides et les mois bruns ont été plus secs que la normale.

On observe ainsi que depuis les années 1980 les épisodes de sécheresse sont d'une part plus nombreux, et d'autre part plus conséquents en quantité d'eau déficitaire (mm). En outre, les phénomènes de fortes pluies sont moins réguliers mais plus importants, générant des débits d'eaux pluviales plus gros.



*Changement annuel de précipitation depuis 1979*  
Source : meteoblue.com

## L'air

### La mesure de la qualité de l'air

#### L'observatoire AIRPARIF

Le ministère en charge de l'Ecologie 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 indépendantes, regroupant l'État, les collectivités locales, les acteurs économiques, les associations de protection de l'environnement et des consommateurs, ainsi que des chercheurs et des experts. 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.

Selon les typologies d'exposition, les stations mesurent en continu les concentrations de différents polluants comme :

- **les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)** : ils sont principalement émis par le trafic routier (plus de la moitié de NO<sub>x</sub> en Ile-de-France) et les installations de combustion (chauffage des logements, industries, plateformes aéroportuaires, incinération de déchets...).
- **le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)**, issu principalement de la combustion des énergies fossiles.
- **les particules en suspension de taille inférieure à 10 micromètres (PM<sub>10</sub>) ou inférieure à 2,5 micromètres (PM<sub>2.5</sub>)** : elles proviennent en grande partie de phénomènes de combustion, mais aussi d'autres sources telles que les poussières générées ou soulevées par les chantiers, l'usure de matériaux (chaussées, pneumatiques, pièces métalliques, peintures...) ou suite à des réactions entre l'ammoniac issu des activités agricoles et des oxydes d'azote ou de soufre.
- **le monoxyde de carbone (CO)** : généré notamment lors de feux de forêts, il est également émis de façon plus diffuse par les chaudières et moteurs thermiques.
- **la famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** : ces molécules de formes variées sont créées majoritairement par la combustion de matériaux organiques.
- **l'ozone (O<sub>3</sub>)** : ce polluant dit « secondaire » résulte de la transformation photochimique de certains polluants primaires dans l'atmosphère (en particulier les oxydes d'azote et les composés organiques volatils), au contact du dioxygène, sous l'effet des rayonnements ultra-violet et de la chaleur. La pollution par l'ozone augmente régulièrement depuis le début du siècle et les pointes sont de plus en plus fréquentes en été, notamment en zones urbaines et périurbaines. Ce gaz a également une forte tendance à se propager selon les mouvements atmosphériques, de sorte que des concentrations élevées peuvent se trouver même dans les zones où il n'est pas généré.
- **les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)** : famille de plusieurs centaines d'espèces recensées pour leur impact sur la santé et comme précurseurs de l'ozone ou de particules secondaires. Ils peuvent provenir de l'utilisation de solvants, du transport routier (combustion et évaporation), mais aussi des milieux naturels (production naturelle de terpènes et d'isoprènes par les forêts).
- **l'ammoniac (NH<sub>3</sub>)** : précurseur de nitrate et sulfate d'ammonium, particules semi-volatiles. Il est issu à plus de 90% des activités agricoles (engrais azotés ou déjections animales).

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

## Un nouvel indice de pollution ATMO

Jusqu'à récemment, les niveaux de pollution atmosphérique étaient diffusés par Airparif à travers deux indicateurs :

- **ATMO**, diffusé depuis 1994 et présentant les concentrations journalières mesurées sur 4 polluants (PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>) à l'échelle de l'agglomération parisienne ;
- **Citeair**, diffusé depuis 2011 et présentant des modélisations quotidiennes prévisionnelles, à différentes échelles de territoire (agglomération, départements, communes et arrondissements) pour 3 polluants (PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>).

**Un nouvel indice ATMO vient remplacer ces deux indicateurs depuis le début de l'année 2021.** Adopté par le Ministère de la Transition Ecologique après consultation du Conseil National de l'Air et des AASQA (Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air), dont Airparif, il intègre plusieurs évolutions majeures par rapport à la précédente version :

- Une intégration des particules fines PM<sub>2.5</sub> dans le calcul de l'indice ;
- Une mise en cohérence avec les seuils de l'indice européen proposé aux Etats Membres par l'Agence Européenne de l'Environnement en 2019 ;
- Une information plus fine, à l'échelle de chaque commune et de chaque EPCI.

		<b>NOUVEL INDICE ATMO</b> Appliqué à Airparif à partir de 2021		<a href="#">Arrêté du 10/07/2020</a>		
<b>MODALITÉS DE CALCUL</b>	Prévision basée sur les <b>modélisations quotidiennes</b> intégrant les données mesurées aux stations, les sources de pollution et la météo.					
<b>REPRÉSENTATIVITÉ</b>	<b>1 287 communes et arrondissements</b> d'Île-de-France 51 EPCI 11 EPT					
<b>POLLUANTS</b>	x5	 Particules PM2,5	 Particules PM10	 Dioxyde d'azote	 Ozone	 Dioxyde soufre
<b>COMMUNICATION</b>	<b>6 qualificatifs / 6 couleurs / 1 smiley pour symbole</b>					
	Bon 	Moyen 	Dégradé 	Mauvais 	Très mauvais 	Extrêmement mauvais 

Du fait de ce nouvel indice, dont les modes de calcul sont différents des précédents, l'historique des indices n'est actuellement disponible que pour l'année 2021.

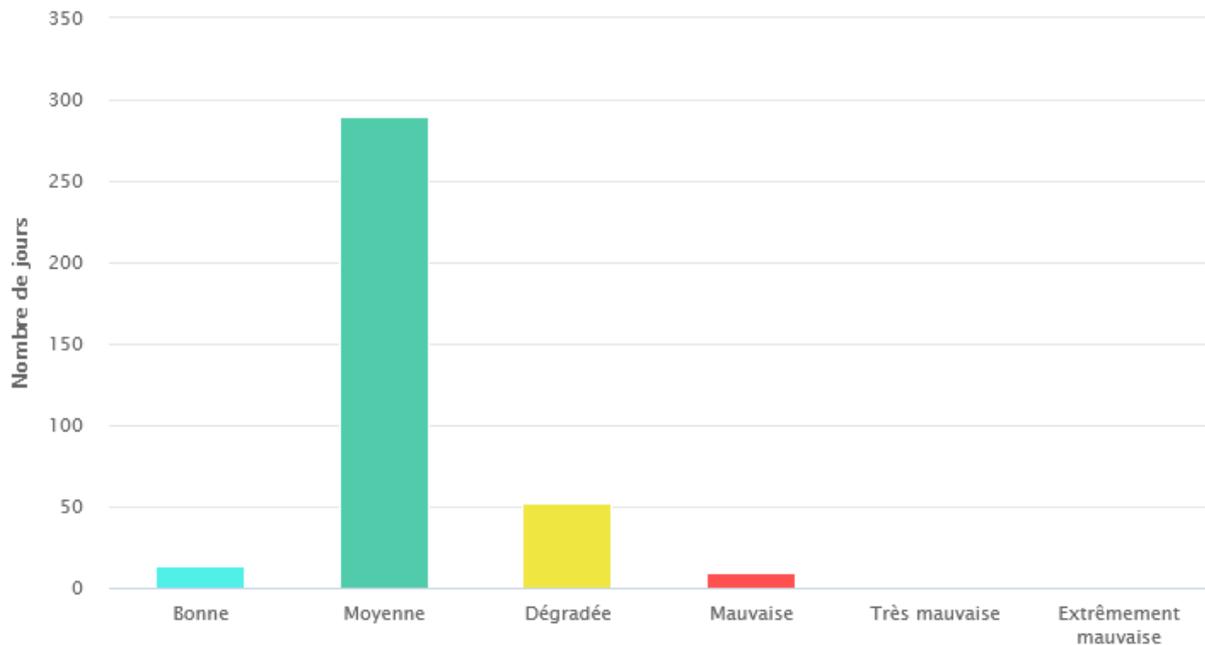
## La qualité de l'air à Combs-la-Ville

### Indice de qualité ATMO

En 2021, le nouvel indice ATMO a relevé plus de 80% de jours en niveau de pollution moyen (290 jours sur 365), voire bon (14 jours). Les mois d'octobre à décembre ont concentré la majorité des jours de bonne qualité de l'air.

À l'inverse, les jours où la qualité de l'air était qualifiée de « dégradée » (52 jours) ou « mauvaise » (9 jours) se sont répartis sur la période janvier – septembre. L'atteinte du niveau mauvais est attribuée principalement à la concentration en particules fines PM<sub>2,5</sub> (4 jours en janvier, 2 en mars) ou en ozone (3 jours en juin).

Les niveaux de pollution les plus sévères de l'indicateur (« très mauvais » et « extrêmement mauvais ») n'ont pas été atteints en 2021.



Répartition annuelle de l'indice global par qualificatif en 2021 à Combs-la-Ville (source : Airparif)

### Indicateurs de dépassement

Différentes valeurs sont définies pour ces polluants :

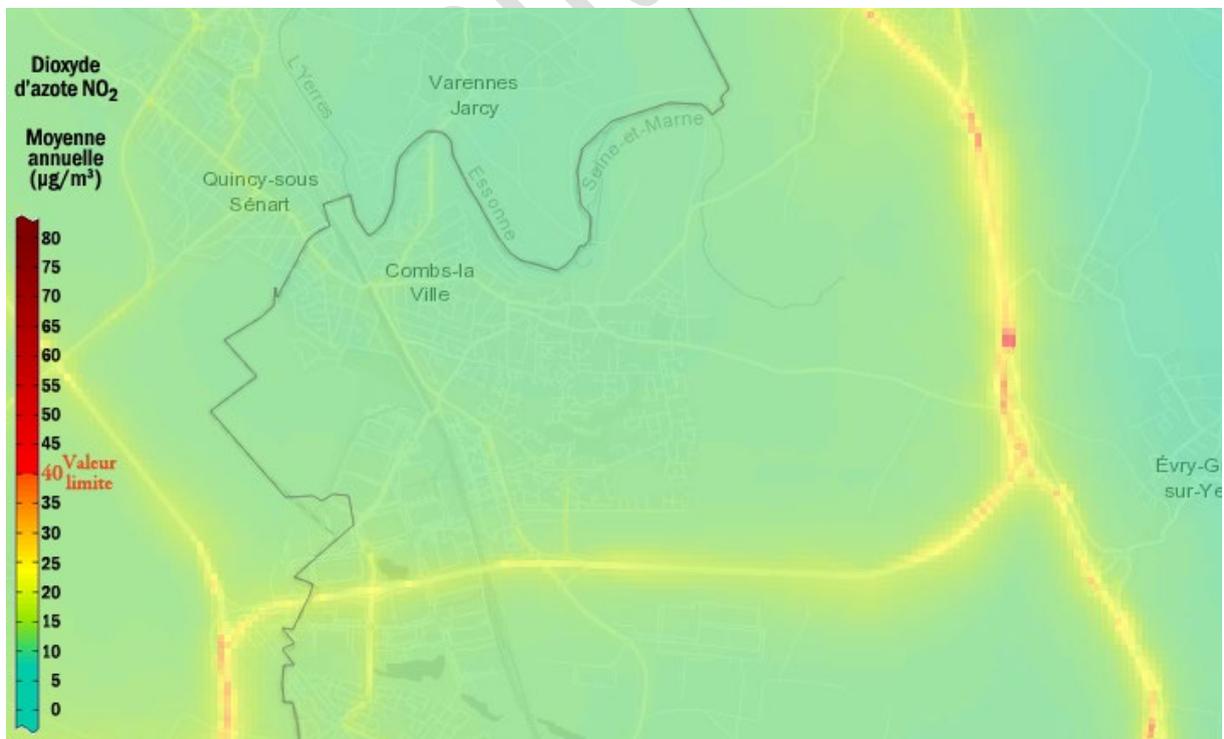
- **Des valeurs réglementaires**, qui sont des objectifs en-dessous desquels les niveaux de concentration doivent être ramenés puis maintenus. Définies par la réglementation européenne ou française, elles sont généralement associées à des objectifs d'atteinte à plus ou moins long terme ;
- **Des seuils**, au-delà desquels l'exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine et l'environnement, et nécessite des mesures d'urgence. Les **seuils d'information et de recommandation** concernent les populations sensibles, tandis que les **seuils d'alerte** s'adressent à toute la population ;
- **Des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)**, non juridiquement contraignantes, qui fournissent des lignes directrices plus ambitieuses sur la base des données scientifiques disponibles. Elles sont mises à jour régulièrement à mesure que la connaissance des effets des pollutions de l'air sur la santé progresse.

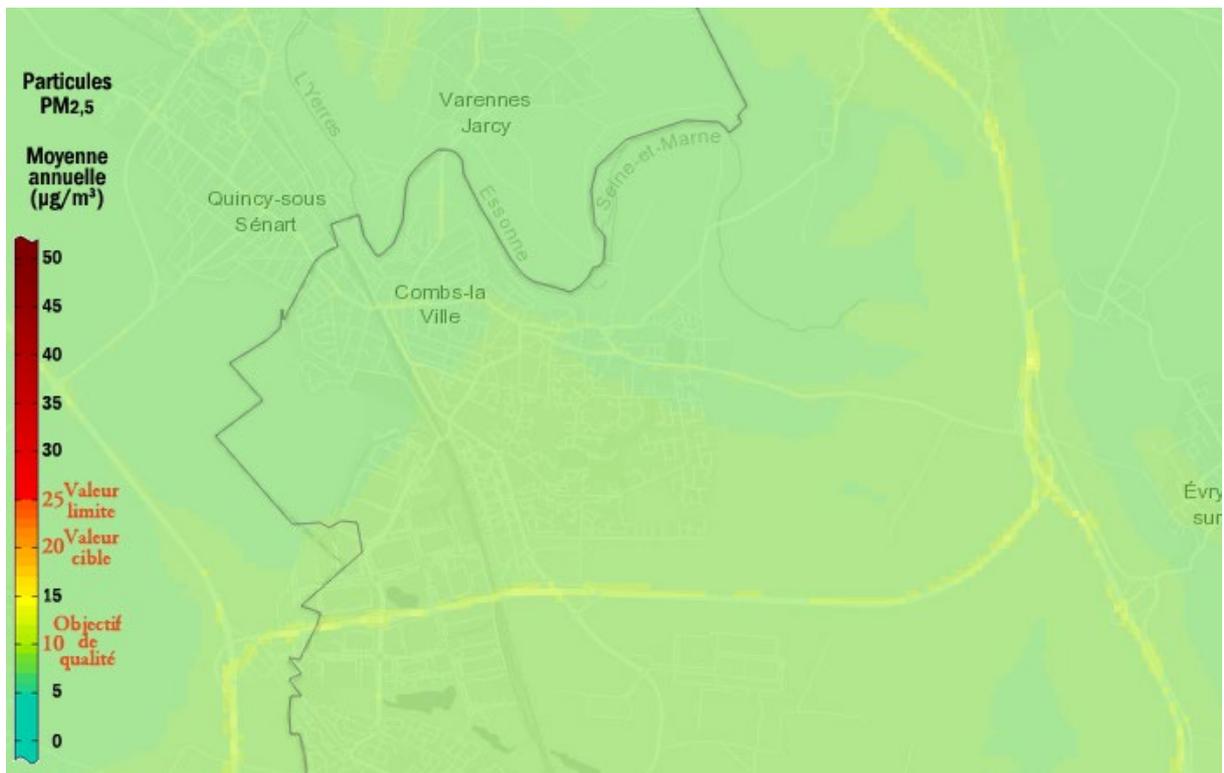
Le tableau suivant présente le bilan pour l'année 2020 (le plus récent disponible) des indicateurs de dépassement des valeurs réglementaires et des valeurs recommandées par l'OMS, dans le centre-ville de Combs-la-Ville :

	Concentration	Valeurs réglementaires	Valeurs de l'OMS (avant 2021)	Commentaires
PM <sub>10</sub>	Moyenne annuelle de 15 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	Pas de dépassement. La recommandation OMS a été abaissée en 2021 à 15 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle.
	2 jours >50 µg/m <sup>3</sup>	35 jours >50 µg/m <sup>3</sup>	3 jours >50 µg/m <sup>3</sup>	Pas de dépassement. La recommandation OMS a été abaissée en 2021 à 45 µg/m <sup>3</sup> sur 24h.
PM <sub>2.5</sub>	Moyenne annuelle de 8 µg/m <sup>3</sup>	25 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>	Pas de dépassement. La recommandation OMS a été abaissée en 2021 à 5 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
NO <sub>2</sub>	Moyenne annuelle de 12 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	Pas de dépassement. La recommandation OMS a été abaissée en 2021 à 10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
Benzène	Moyenne annuelle <1 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>	-	Pas de dépassement.
O <sub>3</sub>	20 jours >120 µg/m <sup>3</sup> pendant 8h	25 jours en moyenne sur 3 ans	-	Pas de dépassement. La recommandation OMS a été fixée en 2021 à 100 µg/m <sup>3</sup> sur 24h.

Les niveaux de pollution en 2020 à Combs-la-Ville étaient en-dessous des valeurs réglementaires et de celles de l'OMS. Toutefois, celle-ci a mis à jour ses recommandations en 2021, qui passent alors en-dessous des moyennes observées pour les particules fines PM<sub>2.5</sub> et le dioxyde d'azote : il reste donc des efforts à fournir pour ramener la pollution atmosphérique à des niveaux compatibles avec la santé des personnes.

Par ailleurs, les cartes de certains polluants dus en grande partie à la circulation routière (NO<sub>2</sub> et particules fines) mettent en évidence des niveaux de pollution particulièrement forts aux abords de la RN 104 : par endroit 4 fois plus élevés pour le dioxyde d'azote que les concentrations moyennes relevées en centre-ville.



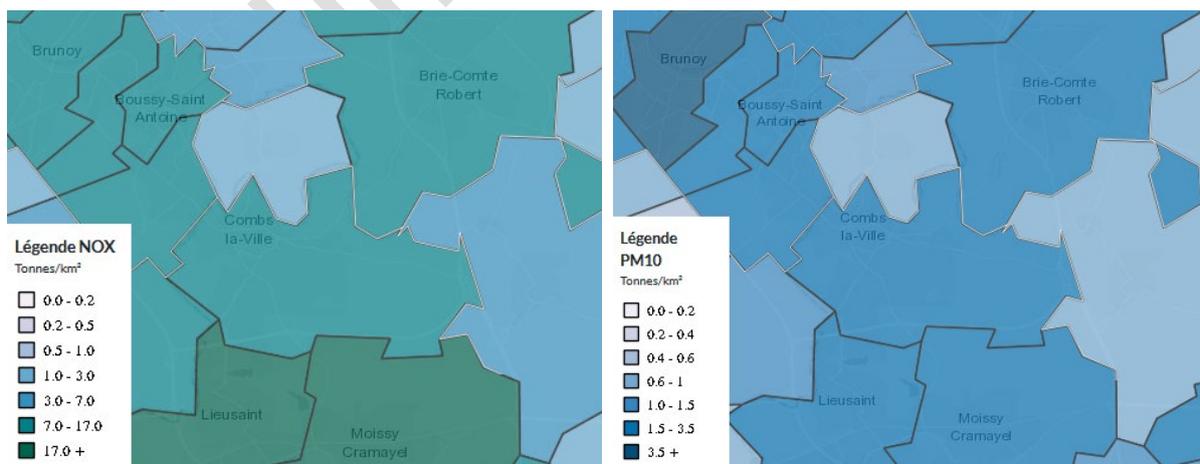


Concentrations moyennes en  $\text{NO}_2$  et  $\text{PM}_{2.5}$  en 2020 (source : Airparif)

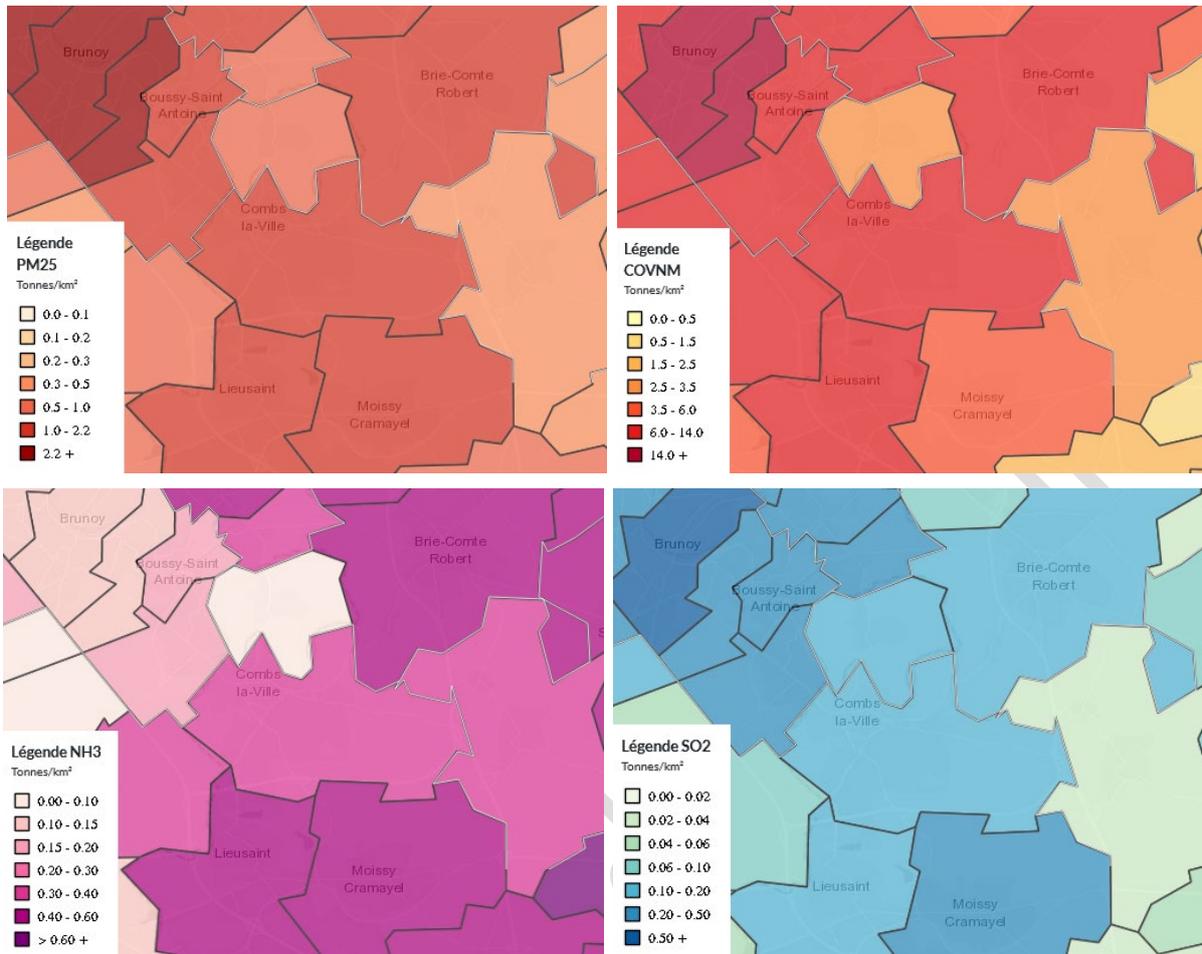
### Pollution atmosphérique

Les émissions estimées en 2020 pour l'année 2018 sur la commune de Combs-la-Ville se situent plutôt dans la tranche haute des émissions en Ile-de-France :

- 7 à 17 tonnes /  $\text{km}^2$  pour les oxydes d'azotes ;
- 1,5 à 3,5 t /  $\text{km}^2$  pour les  $\text{PM}_{10}$  ;
- 1 à 2,2 t /  $\text{km}^2$  pour les  $\text{PM}_{2.5}$  ;
- 6 à 14 t /  $\text{km}^2$  pour les COVNM<sup>1</sup> ;
- 0,3 à 0,4 t /  $\text{km}^2$  pour le  $\text{NH}_3$  ;
- 0,1 à 0,2 t /  $\text{km}^2$  pour le  $\text{SO}_2$ .

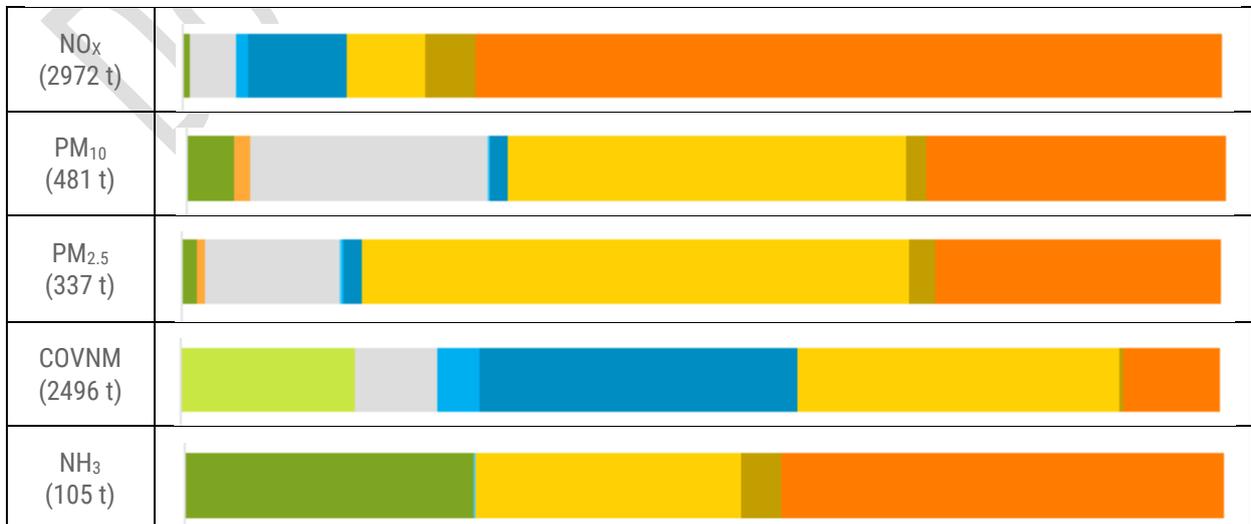


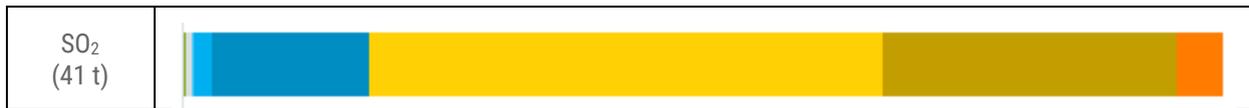
<sup>1</sup> Composés Organiques Volatils Non Méthaniques : il s'agit d'une famille de polluants, notamment responsables de la formation d'ozone en basse atmosphère, via des réactions chimiques induites par les rayonnements du soleil.



Émissions estimées pour l'année 2018 (source : Airparif)

La répartition des émissions par secteurs d'activités est calculée par Airparif à l'échelle de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart (année 2018) :





Répartition des émissions par secteurs d'activités, pour Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart en 2018  
(source : Airparif)

Par rapport aux moyennes régionales, on constate une **contribution sensiblement plus faible** dans ces émissions :

- **des plateformes aéroportuaires** : elles sont absentes du territoire, alors qu'elles représentent 9% des NO<sub>x</sub> émis en Ile-de-France et 6% des SO<sub>2</sub>.
- **de l'agriculture** : 28% des NH<sub>3</sub> contre 73% pour la région ; 5% des PM<sub>10</sub> et 1% des PM<sub>2.5</sub> contre respectivement 18% et 6%.
- **de l'énergie** : seulement 2% pour l'intercommunalité, mais 46% pour la région.

D'autres secteurs sont à l'inverse **davantage représentés dans les émissions de polluants** atmosphériques :

- **le bâtiment (résidentiel et tertiaire)** représente la majeure partie des émissions de SO<sub>2</sub> avec 49% et 28%, mais moins d'un tiers au niveau régional (20% et 7%).
- **le résidentiel** et **le transport routier** se partagent plus des deux tiers des émissions de NH<sub>3</sub> (26% et 43% respectivement), alors qu'ils ne représentent que 12% et 13% à l'échelle régionale.
- **le transport routier** compte pour 72% des émissions de NO<sub>x</sub> (53% pour la région), 29% des PM<sub>10</sub> (17%), 27% des PM<sub>2.5</sub> (19%).
- **l'industrie** pour les COVNM seulement : 31%, contre 21% à l'échelle régionale

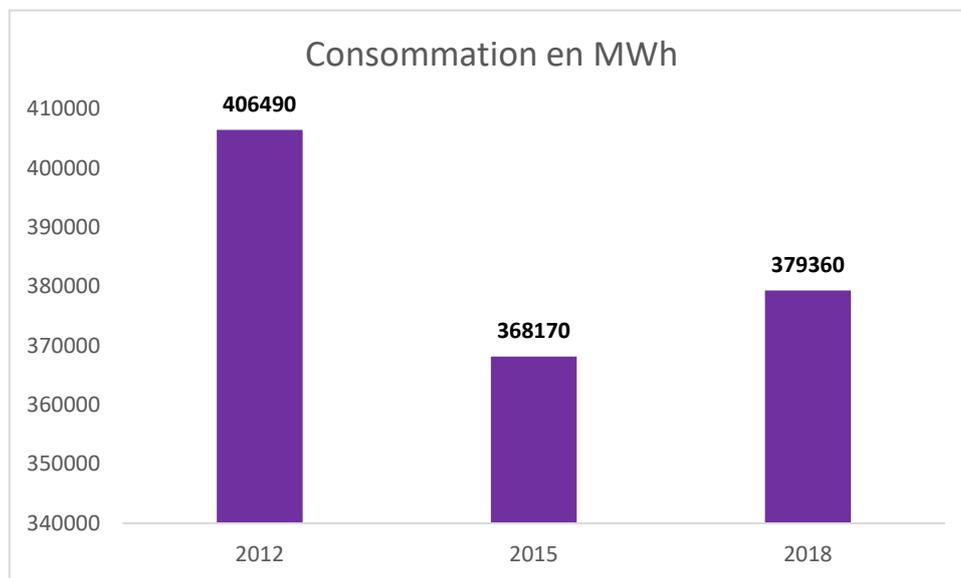
Ces différences s'expliquent par la part des espaces agricoles à l'échelle de l'intercommunalité, relativement faible en comparaison de l'ensemble de l'Ile-de-France, ainsi que par l'ampleur et la nature des activités économiques qui s'y sont implantées.

**Même si ce profil n'est pas directement transposable à l'échelle communale, il donne un aperçu des leviers à actionner pour améliorer la qualité de l'air : en particulier le résidentiel et les transports.**

## L'énergie

L'outil ENERGIF du Réseau d'Observation Statistique de l'Énergie et des émissions de gaz à effet de serre en Ile-de-France (ROSE) rassemble les données de référence sur l'énergie qui permettent de suivre annuellement les spécificités territoriales au sein de la région francilienne, en particulier pour ce qui concerne :

- Les consommations énergétiques par secteur d'activités économiques ;
- La production locale d'énergie ;
- Les émissions de gaz à effet de serre par l'inventaire AIRPARIF.



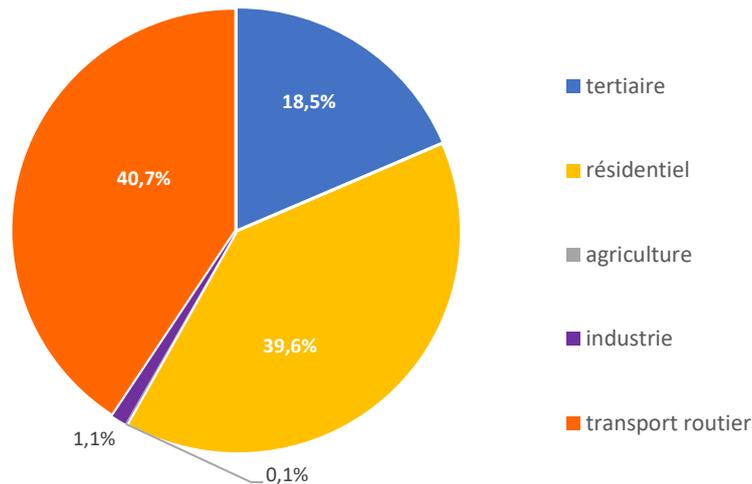
Evolution de la consommation en énergie de Combs-la-Ville entre 2012 et 2018  
(source : ENERGIF Rose, IAU Ile-de-France)

En 2018, selon cette base de données, la commune de Combs-la-Ville a consommé près de 379 360 MWh, toutes énergies confondues (électricité, bois, charbon, gaz naturel et produits pétroliers, chauffage urbain), soit une consommation moyenne de 17,39 MWh/habitant (21 811 habitants en 2018), nettement inférieure à la moyenne départementale (25,58 MWh/habitant)<sup>2</sup> et inférieure à la moyenne régionale (17,79 MWh/habitant.)

En termes d'évolution, on observe une baisse générale entre 2012 et 2018, la commune étant passée d'une consommation de 406 490 MWh à 379 360 MWh. Toutefois, on observe une augmentation entre 2015 et 2018, alors que la population diminue à la même période. En effet, la consommation moyenne en 2015 était de 16,3 MWh/habitant (22 154 habitants en 2015). Cette évolution est cependant à corréliser à l'augmentation du nombre de logements, sur cette période.

<sup>2</sup> La présence d'un parc d'attraction à rayonnement international, ouvert toute l'année, est une des raisons qui peut expliquer la moyenne élevée départementale.

## Répartition de la consommation

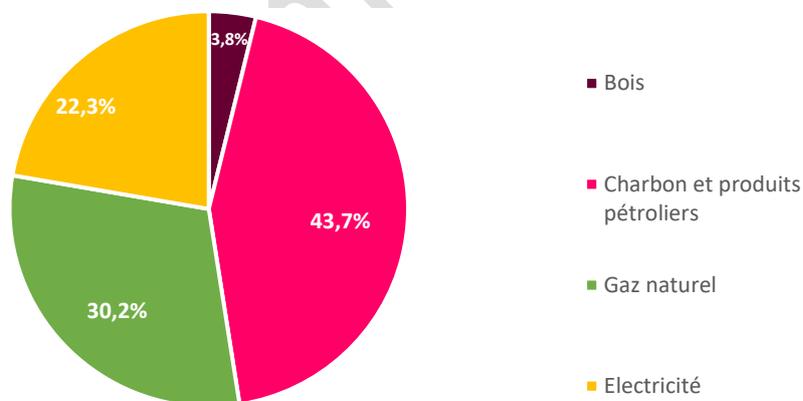


Consommations énergétiques par secteur d'activité en 2018 (source : ENERGIF Rose, IAU Ile-de-France)

Sur les 379 360 MWh consommés en 2018 sur le territoire communal, le secteur des transports routiers est le plus gros consommateur (40,7%) devant celui du résidentiel (39,6%) et le tertiaire (18,5%). Les secteurs de l'industrie et celui de l'agriculture ont en revanche une part quasi nulle dans la consommation d'énergie.

Parmi les usages de l'énergie le chauffage représente environ 35,1% de la consommation.

L'énergie consommée à Combs-la-Ville correspond principalement au charbon et aux produits pétroliers (43,7%). L'électricité représente un quart de la consommation et le gaz naturel près d'un tiers. Ainsi, l'énergie consommée provient pour plus de 2/3 (74%) directement de sources d'énergie fossiles.



Sources d'énergie consommée en 2018 (source : ENERGIF Rose, IAU Ile-de-France)

Cette proportion des produits pétroliers et du gaz naturel dans le mix énergétique est sensiblement supérieure à celle de Grand Paris Sud (65%), de la région (61%) et de l'échelle nationale (65%).

	Grand Paris Sud		France	Ile-de-France
<b>Produits pétroliers</b> 	2 426 GWh/an	37%	34%	41%
<b>Gaz</b> 	1 829 GWh/an	28%	31%	20%
<b>Electricité</b> 	1 672 GWh/an	25%	28%	25%

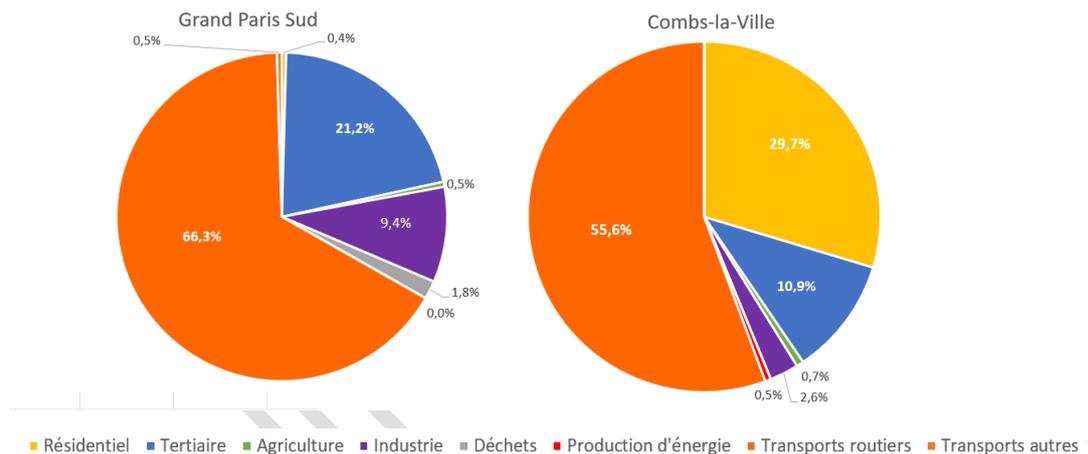
Comparaison des sources d'énergie consommée à l'échelle communautaire, régionale et nationale (source : PCAET Grand Paris Sud)

### Emissions de gaz à effet de serre

En 2018, les émissions de GES (émissions directes et indirectes liées à la consommation d'énergie) de la commune sont évaluées à 75,6 Kilo tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (Kteq CO<sub>2</sub>) ; soit 5,7% des émissions de GES de Grand Paris Sud.

Les transports et le résidentiel sont des contributeurs forts. Les transports apparaissent d'ailleurs largement surreprésentés à Combs-la-Ville et sur le territoire de GPS.

A l'opposé, l'agriculture et l'industrie sont largement sous-représentées dans la contribution à l'échelle communale.



Emetteurs de GES en 2018 (source : ENERGIF Rose, IAU Ile-de-France)

### La production d'énergie

Les potentiels de développement de l'énergie renouvelable (hors installations individuelles) sont listés dans le SRCAE, il s'agit de :

#### La géothermie :

La géothermie ou « chaleur de la terre » couvre l'ensemble des applications permettant de récupérer la chaleur contenue dans le sous-sol ou les nappes d'eau souterraines. En fonction de l'application, les calories ainsi récupérées servent à la production de chaleur et/ou de froid ou à la production d'électricité.

#### Le bois énergie :

En 2014, ENERGIF estime à 640 GWh la production d'énergie provenant des chaufferies biomasse sur l'ensemble de la région Ile-de-France, mais seulement 54 GWh en Seine-et-Marne. Il existe à Combs-la-Ville une chaufferie biomasse disposant d'une puissance installée de 112 kW et produisant environ 120 MWh par an (donnée 2019)<sup>3</sup>. Le SRCAE

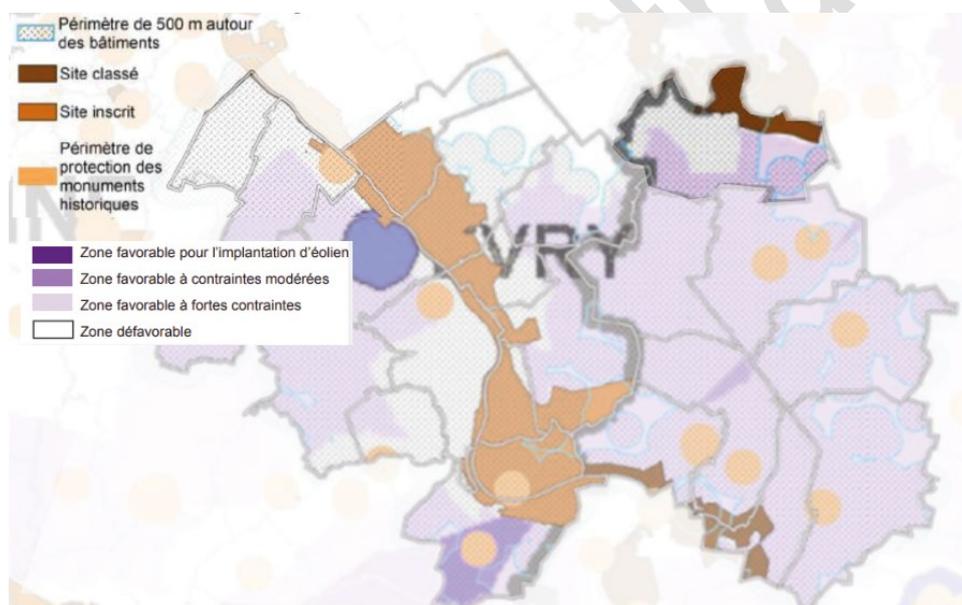
<sup>3</sup> Source : ENERGIF, BDD ROSE

souligne que « La ressource biomasse est bien présente en Ile-de-France, mais reste sous exploitée actuellement. »

Le SRCAE met en évidence ce phénomène en précisant que « La consommation énergétique de bois domestique est principalement le fait d'une consommation d'appoint pour le chauffage, plus particulièrement en foyer ouvert, dans les franges rurales de la région. Le combustible est principalement utilisé sous forme de bois-bûche dont les volumes de collecte restent assez méconnus, car issus de filières « informelles » et non comptabilisées. Il est important de noter que la combustion dans des foyers ouverts (cheminées) présente un rendement énergétique très mauvais et émet des quantités importantes de poussières. C'est pourquoi, il n'est pas souhaitable de maintenir ce type de système en région Ile-de-France. »

### **L'éolien :**

Un parc éolien est une installation de production d'électricité par l'exploitation de la force du vent transformée en énergie électrique. Il s'agit d'une production au fil du vent, il n'y a donc pas de stockage d'électricité. Les éoliennes couramment rencontrées en France appartiennent à la catégorie du « grand éolien », le « petit » et le « moyen éolien » étant encore peu développés. Il n'existe actuellement pas de parc éolien sur la commune de Combs-la-Ville. Le Schéma Régional Eolien identifie le sud de la commune comme une zone favorable au développement de l'éolien mais à fortes contraintes. Le PLU de 2010 identifie une zone sur le Plateau d'Egrenay pour le développement potentiel d'une ferme éolienne. Cependant, les nombreuses contraintes liées aux réglementations supérieures n'ont pas permis au développement d'un parc éolien.



Contraintes à la mise en œuvre de l'éolien (source : PCAET GPS)

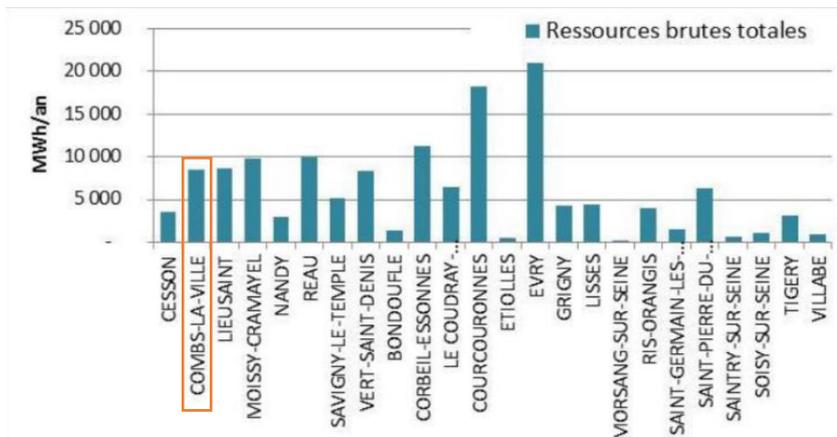
### **La méthanisation :**

La méthanisation est un processus naturel de dégradation biologique de la matière organique dans un milieu sans oxygène, due à l'action de multiples micro-organismes (bactéries). Elle peut avoir lieu naturellement dans certains milieux tels que les marais ou peut être mise en œuvre grâce à un équipement industriel.

Le biogaz produit peut être valorisé :

- Par la production d'électricité et de chaleur combinée dans une centrale en cogénération ;
- Par la production de chaleur qui sera consommée à proximité du site de production ;
- Par l'injection dans les réseaux de gaz naturel après une étape d'épuration, injection qui est devenue possible depuis la parution des décrets du 22 Novembre 2011 ;
- Par la transformation en carburant sous forme de gaz naturel véhicule (GNV).

Aucune installation n'était recensée en 2019 à Combs-la-Ville. 1 seule unité de production est présente sur le territoire de GPS. Dans le cadre du PCAET, il a été estimé environ 9 000 MWh/an de ressources brutes globales (toutes sources confondues (déchets agricoles, industriels, et déchets urbains provenant du résidentiel et du tertiaire) pouvant être valorisées à Combs-la-Ville.



Ressources brutes totales par commune (Etude potentiel EnR GPS) (Source : PCAET GPS)

### L'énergie solaire :

L'énergie solaire photovoltaïque produit de l'électricité via des modules photovoltaïques, électricité qui peut être injectée sur les réseaux électriques. Les modules sont intégrés ou posés sur la structure de bâtiments ou assemblés dans des centrales (de quelques MW) au sol ou sur des ombrières de parking. Près de 75 installations individuelles étaient recensées en 2019 à Combs-la-Ville<sup>2</sup>.

L'énergie solaire thermique produit de la chaleur qui peut être utilisée pour le chauffage domestique ou la production d'eau chaude sanitaire. Elle est bien adaptée pour les bâtiments aux taux d'occupation élevés et réguliers (logements collectifs sociaux, hôpitaux, maisons de retraite...) ou qui utilisent beaucoup d'eau chaude (centres aquatiques par exemple).

### L'hydroélectricité :

Elle est possible en Ile-de-France grâce aux barrages hydroélectriques dits « au fil de l'eau », qui font passer dans une turbine tout ou partie du débit d'un cours d'eau en continu. Il existe actuellement une dizaine d'ouvrages de ce type, représentant 1% de la production francilienne d'électricité. La rénovation de vieux moulins à grains, l'exploitation des dénivelés dans les conduites d'adduction ou d'assainissement d'eau ou dans les bassins des stations d'épuration, peuvent constituer des potentiels qui restent à exploiter.

Aucune installation n'était recensée en 2019 à Combs-la-Ville, ni à l'échelle de la CA de GPS.

### Les réseaux de chaleur urbains :

Également appelés réseaux de chauffage collectif, ces systèmes permettent la distribution de chauffage et d'eau chaude sanitaire à l'échelle d'un territoire, généralement à partir de géothermie, de biomasse, de méthanisation, de chaleur de récupération... Particulièrement pertinents en zone urbaine dense, ils permettent de mutualiser la production de chaleur et d'utiliser localement des énergies renouvelables disponibles sur le territoire.

L'agglomération Grand-Paris-Sud a réalisé un premier travail d'estimation du potentiel que représenterait un réseau de chaleur à Combs-la-Ville et cette solution a été jugée tout-à-fait pertinente.

## Les documents de gestion

### **Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie d'Ile-de-France**

Le Schéma Régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Ile-de-France a été approuvé par le Conseil Régional le 23 novembre 2012. Ce document fixe 17 objectifs et 58 orientations régionales en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

Le SRCAE définit également trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :

- Le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel ;
- Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40% du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020 ;
- La réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote)

Le SRCAE est un document d'orientation qui n'est pas prescriptif. Cependant, les dispositions des PLU doivent être cohérentes avec les orientations fixées par le SRCAE.

Un document spécifique « Synthèse des actions recommandées aux collectivités territoriales » regroupe l'ensemble des orientations du Schéma que les collectivités sont encouragées à mettre en œuvre, y compris en matière d'aménagement du territoire, notamment à travers les dispositions du PLU. Ces dispositions sont regroupées par thèmes :

#### **Bâtiments**

- Objectif BAT 1 : Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances. Le règlement du PLU peut comporter des dispositions renforcées en matière de performances énergétiques des nouvelles constructions. Il ne peut pas s'opposer à la conception bioclimatique des nouvelles constructions.
- Objectif BAT 2 : Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques. Les prescriptions portant sur le bâtiment, notamment sur les toitures, ne doivent pas empêcher l'intégration de systèmes de production d'énergie renouvelable dans les bâtiments. Le PLU peut également encourager la diminution de la consommation d'énergie grise et de carbone gris dans les nouveaux bâtiments.
- Objectif bâtiment transversal : Assurer un rythme de rénovation suffisant pour l'atteinte des objectifs du SRCAE. L'objectif régional est de promouvoir la rénovation énergétique des bâtiments existants à hauteur de 2,5% du parc de logements par an et de 3,3% du parc tertiaire par an. Les dispositions du PLU ne doivent pas empêcher, voire doivent favoriser les travaux d'amélioration de la performance énergétique des constructions existantes.

#### **Energies renouvelables et de récupération**

- Objectif ENR 1 : Densifier, étendre et créer des réseaux de chaleur et de froid privilégiant le recours aux énergies renouvelables et de récupération.
- Objectif ENR 2 : Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment.
- Objectif ENR 3 : Favoriser le développement d'unités de production d'ENR électrique et de production de biogaz sur les sites propices et adaptés.
- Objectif ENR&R transversal : assurer un rythme de développement des ENR&R suffisants pour l'atteinte des objectifs du SRCAE. Le SRCAE prévoit que les besoins énergétiques régionaux devront être assurés par les énergies renouvelables à 27% en 2020 et 81% en 2050 pour la chaleur (contre 9% en 2009) ; à 6% en 2020 et à 38% en 2050 pour l'électricité (contre moins de 1% en 2009)

#### **Consommation électrique**

- Objectif ELEC 1 : Maitriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance.

#### **Transports**

- Objectif TRA 1 : Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés. L'aménagement des espaces publics existants ainsi que des éventuelles futures voiries et quartiers, doit intégrer la dimension des modes actifs de déplacement, notamment par les Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU.
- Objectif TRA 3 : Favoriser le choix et l'usage de véhicules adaptés aux besoins et respectueux de l'environnement.
- Objectif TRANSPORT transversal : Assurer un rythme de réduction des consommations d'énergies dans les transports compatibles avec les objectifs du SRCAE.

### Urbanisme

- Objectif URBA 1 : Promouvoir aux différentes échelles de territoires un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air. Il s'agit, au travers du PLU, de densifier les zones urbanisées, de freiner l'étalement urbain, de favoriser les modes actifs de déplacement tout comme les transports en commun et de promouvoir un cadre de vie agréable.

### Activités économiques

- Objectif ECO 1 : Faire de la prise en compte des enjeux énergétiques un facteur de compétitivité et de durabilité des entreprises. Le développement de nouvelles zones d'activité doit s'inscrire dans la satisfaction des objectifs du SRCAE avec la mutualisation des besoins des entreprises et en incitant l'éco-conception des constructions.

### Agriculture

- Objectif AGRI 1 : Favoriser le développement d'une agriculture durable en développant la valorisation des ressources agricoles locales non alimentaires sous forme de produits énergétiques ou de matériaux d'isolation pour les bâtiments, et en développant des filières agricoles et alimentaires de proximité.

### Modes de consommation durable

- Objectif CD1 : réduire l'empreinte carbone des consommations des franciliens. Les collectivités pourront construire une offre régionale de loisirs et de tourisme attrayante et cohérente pour limiter les déplacements des franciliens et des visiteurs. Elles pourront promouvoir des équipements, des outils et des projets permettant de réduire l'usage individuel des biens et des services.

### Qualité de l'air

- Objectif AIR 1 : Améliorer la qualité de l'air pour la santé des franciliens. L'amélioration de la performance énergétique des constructions, la promotion des modes actifs de déplacements, le report modal du fret vers des modes moins émetteur de GES et de polluants atmosphériques, sont autant de mesures favorisant une amélioration de la qualité de l'air sur le territoire.

### Adaptation au changement climatique

- Objectif ACC 1 : Accroître la résilience du territoire francilien aux effets du changement climatique. Cette résilience dépend très fortement de la préservation des espaces naturels et semi-naturels et des aménagements visant à favoriser la trame verte et bleue.

## Plan de Protection de l'Atmosphère d'Ile-de-France

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Ile-de-France 2018-2025 a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 31 janvier 2018. Ce document ne s'impose pas directement au PLU. Le PCAET doit par contre être compatible avec le PPA.

Il comprend un défi particulier concernant les transports intitulé « Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de plans locaux de déplacements et une meilleure prise en compte de la mobilité durable dans l'urbanisme » L'objectif de ce défi est de permettre une meilleure prise en compte, par les collectivités, de la mobilité durable dans leurs projets d'urbanisme.

Favoriser une meilleure prise en compte des enjeux de mobilité durable dans l'urbanisme :

Selon le PPA, le PLU doit normalement comporter un « diagnostic précis des enjeux de déplacements sur le territoire et des opportunités offertes par les évolutions des réseaux de transport ». Il est donc essentiel que ce diagnostic intègre les enjeux de mobilité durable (covoiturage, modes actifs, logistique). La collectivité peut également consacrer une Orientation d'aménagement et de programmation à ces enjeux. Enfin, elle peut prévoir dans le règlement du PLU des obligations minimales en matière de stationnement pour les vélos pour les immeubles d'habitation et de bureaux, fixer un nombre maximal d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés, et préciser les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer, y compris les rues ou sentiers piétonniers et les itinéraires cyclables, les voies et espaces réservés au transport public...

## Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) : un outil stratégique de planification

Le PLU doit prendre en compte le PCAET (loi ELAN - ordonnance du 17 juin 2020).



Le PCAET est un projet territorial de développement durable, à la fois stratégique et opérationnel. Etabli pour une période de 6 ans, le PCAET a été adopté en conseil communautaire le 17 décembre 2019.

Il s'articule autour de 4 axes stratégiques :

- Une transition énergétique de proximité qui impacte positivement le quotidien des habitants et des usagers
- Vers une agglomération plus sobre et résiliente
- Vers une agglomération plus autonome, qui valorise ses ressources locales, et productrice de valeur
- Une agglomération innovante.

Le PCAET de Grand Paris Sud fixe les objectifs stratégiques suivants :

- Réduire les consommations énergétiques des logements de 20% et celles des transports de 21% entre 2013 et 2030 ;
- Multiplier par 5 la production d'énergies renouvelables et de récupération entre 2013 et 2030 ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire de 45% entre 2013 et 2030.

### Plusieurs actions spécifiques sont à intégrer au PLU :

#### 2.1 - Favoriser un aménagement et un urbanisme durables

- Intégrer les enjeux climat-air-énergie aux documents règlementaires et prescripteurs
- Développer des opérations d'aménagement urbain exemplaires

#### 2.2 - Anticiper et s'adapter aux effets du changement climatique

- Intégrer les enjeux d'adaptation au changement climatique au sein des documents règlementaires stratégiques et/ou prescriptifs
- Prévenir les risques liés au phénomène retrait-gonflement des argiles
- Poursuite des actions en faveur de la lutte contre les inondations : prescription en matière de rejets d'eaux pluviales, incitation aux aménagements de noues pour les projets d'aménagement

#### 2.3 – Développer et promouvoir les mobilités durables

## Enjeux

Atouts/opportunités	Points de fragilité/vigilance
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des niveaux de pollution atmosphérique en-dessous des valeurs règlementaires et de celles de l'OMS</li> <li>• Une consommation énergétique par habitant moindre qu'en 2012, mais ayant connu une augmentation entre 2015 et 2018</li> <li>• Des documents supracommunaux intégrateurs des enjeux de dérèglement climatique</li> <li>• Un potentiel de développement des EnR en lien avec la biomasse, la méthanisation et l'énergie solaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un réchauffement climatique déjà enclenché, avec des épisodes de fortes températures plus récurrents</li> <li>• La hausse de la demande d'énergie liée au changement climatique pourrait générer des émissions polluantes supplémentaires</li> <li>• Des épisodes de sécheresses plus réguliers couplés à des phénomènes pluvieux plus intenses faisant de la perméabilité des sols un enjeu d'autant plus fort</li> <li>• Forte vulnérabilité du territoire au changement climatique avec conflit possible sur la ressource en eau</li> <li>• Des niveaux de pollution forts à proximité de la francilienne : jusque 4x plus forts qu'en centre-ville</li> <li>• Une augmentation du nombre de ménages et de logements qui entraîne une augmentation de la consommation énergétique moyenne/personne</li> <li>• Le transport routier et le résidentiel sont les principaux contributeurs aux gaz à effet de serre</li> <li>• Une forte dépendance aux énergies fossiles : 2/3 de la consommation d'énergie</li> <li>• Une production en EnR très faible et peu diversifiée</li> </ul>
<b>Les grands enjeux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire la vulnérabilité du territoire aux changements climatiques et anticiper la gestion des ressources, notamment l'eau</li> <li>• Elargir le mix énergétique en faveur des énergies renouvelables</li> <li>• Faciliter les travaux d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments</li> <li>• Favoriser l'usage des modes alternatifs à la voiture individuelle : marche, vélo, transports collectifs, co-voiturage</li> <li>• Maintenir des niveaux de pollution conformes aux objectifs de qualité</li> <li>• Diminuer les îlots de chaleur en encourageant l'intégration de zones végétalisées dans les projets de rénovation et de construction.</li> </ul>	
<b>Liens avec les autres enjeux environnementaux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modifications des milieux, provoquées par le changement climatique (hausse des températures, évolution du régime des pluies, événements climatiques extrêmes...), alimentent la fragilisation des écosystèmes. S'y ajoutent des ajustements variables selon les espèces, qui perturbent leurs interactions : décalage des aires de répartition entre prédateurs et proies ou entre espèces mutualistes ; décalage des cycles de vie (floraison et période de pollinisation) ; espèces envahissantes...</li> <li>• À l'inverse, la biodiversité joue un rôle essentiel tant dans la lutte contre le changement climatique (séquestration du carbone par la végétation et les sols) que dans l'atténuation de ses effets (réduction de l'îlot de chaleur urbain par la végétation, régulation du cycle de l'eau, etc.).</li> <li>• Le changement climatique est un facteur d'aggravation très probable de la pression sur l'eau (quantitativement et qualitativement) et de certains risques (inondations, sécheresses, retrait-gonflement des argiles, incendies, tempêtes...).</li> <li>• Les effets de la pollution de l'air sur la biodiversité sont méconnus, mais certaines incidences néfastes sont déjà fortement suspectées (sur les espèces dépendant de signaux phéromonaux, par exemple).</li> <li>• Certains milieux ou certaines espèces contribuent aux pollutions atmosphériques (COVNM, pollens allergisants).</li> </ul>	

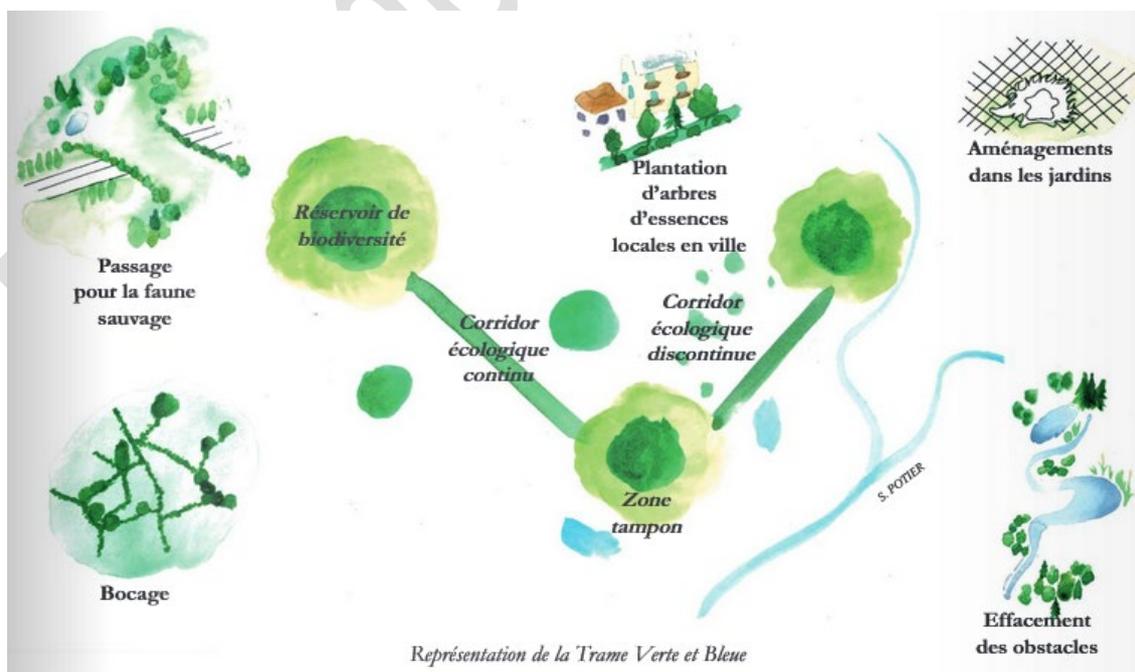
### 3. BIODIVERSITE ET TRAME VERTE ET BLEUE

#### Définition et objectif de la trame verte et bleue

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement issu du Grenelle de l'environnement. Il vise à **augmenter la part des milieux naturels et semi-naturels** dans la répartition des modes d'occupation du territoire, à **améliorer leur qualité écologique et leur diversité**, et à **augmenter leur connectivité** pour permettre la circulation des espèces qu'ils hébergent, nécessaire à leur cycle de vie.

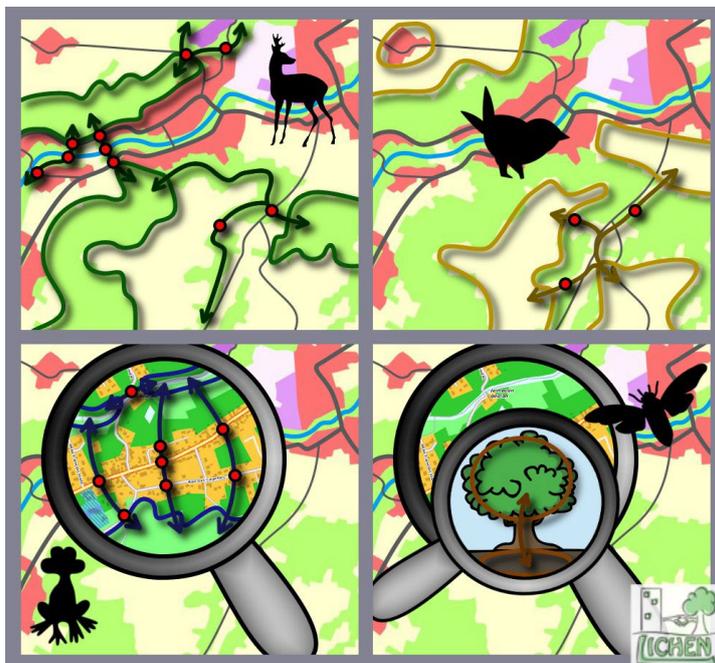
La TVB permet d'identifier :

- Des **continuités écologiques**, c'est-à-dire des espaces au sein desquels peuvent se déplacer un certain nombre d'espèces. Il s'agit d'un ensemble de milieux plus ou moins favorables à ces espèces, comprenant à la fois les habitats indispensables à la réalisation de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.) et des espaces intermédiaires, moins attractifs mais accessibles et ne présentant pas d'obstacle infranchissable. Les continuités écologiques sont définies comme l'association de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.
- Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces caractérisés par une biodiversité remarquable par rapport au reste du territoire. Ils remplissent une grande partie des besoins des espèces considérées et constituent leurs milieux de vie principaux. Ils jouent un rôle crucial dans la dynamique des populations de faune et de flore : ces espaces permettent le développement et le maintien des populations présentes, ils « fournissent » des individus susceptibles de migrer vers l'extérieur et de coloniser d'autres sites favorables, et peuvent servir de refuge pour des populations forcées de quitter un milieu dégradé ou détruit. La pérennité des populations est fortement dépendante de leur effectif (elle-même limitée entre autres par la taille des réservoirs) et des échanges génétiques entre réservoirs. Pour toutes ces raisons, les réservoirs de biodiversité doivent fonctionner sous la forme d'un réseau, entre lesquels des individus peuvent se déplacer.
- Les **corridors écologiques** sont des espaces reliant les réservoirs, plus favorables au déplacement des espèces que la matrice environnante. Les milieux qui les composent ne sont pas nécessairement homogènes, continus, ni activement recherchés par les espèces qui les traversent. La qualité principale qui détermine leur rôle de corridor, pour une espèce donnée, est la capacité et la propension des individus à les traverser pour relier deux réservoirs, avec un effort de déplacement minimal et une chance de survie maximale. On parle de perméabilité des espaces, ou au contraire de résistance, pour décrire la facilité avec laquelle ils sont parcourus.



Schématisme de la notion de trame verte et bleue (source : Atlas de la biodiversité communale de Combs-la-Ville)

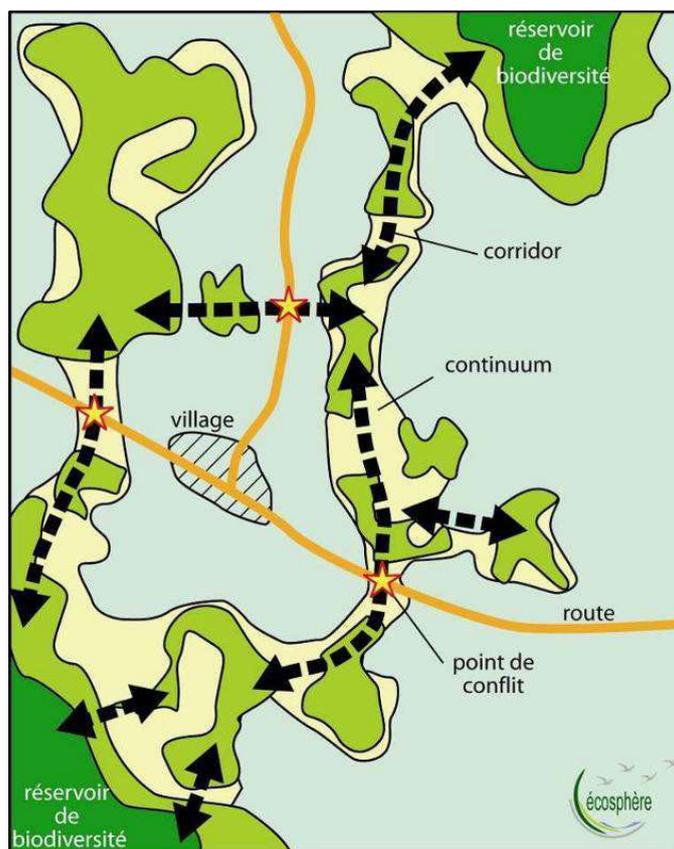
La qualification d'un espace comme réservoir de biodiversité, ou comme corridor, dépend de l'échelle à laquelle on se place et des espèces que l'on considère. Notamment, les corridors écologiques n'ont pas pour seule fonction d'être des voies de passage pour la faune et la flore sauvage. Ils peuvent également fournir des ressources essentielles à d'autres espèces et constituent donc pour elles des habitats à part entière. **Les corridors peuvent être discontinus** (« en pas japonais ») pour des espèces susceptibles de franchir les obstacles (oiseaux, insectes volants, plantes dont les fruits ou les graines circulent sur de longues distances...). Ils peuvent être composés d'une mosaïque de milieux naturels ou semi-naturels différents, si ces derniers ne constituent pas un obstacle pour les espèces considérées. Ils peuvent servir d'habitats « relais », assurant les besoins d'un individu pendant un temps court et lui permettant ainsi de parcourir de plus grandes distances.



*Schématisme de la variabilité des TVB pour différentes espèces : les milieux boisés (en vert), réservoirs ou corridors pour des grands mammifères forestiers, peuvent être des obstacles pour l'avifaune des milieux ouverts (en jaune). Les réservoirs de biodiversité des amphibiens (milieux boisés et humides) peuvent être de simples corridors pour d'autres espèces.*

On parle de **fonctionnalité d'un corridor** pour désigner la diversité d'espèces qui peuvent l'emprunter. Ce concept permet de comparer deux corridors similaires (c'est-à-dire susceptibles de permettre le passage des mêmes espèces), un même corridor au cours du temps, ou en fonction de différents scénarios d'évolution. La fonctionnalité d'un corridor dépend de sa largeur, de la densité de végétation, du caractère naturel ou artificiel des sols, de la diversité d'habitats, des obstacles qui le traversent... Elle est évaluée pour différents groupes d'espèces (appelés guildes) ayant des exigences semblables. À noter qu'un corridor jugé fonctionnel pour une espèce donnée ne signifie pas que cette espèce l'empruntera de manière systématique : le tracé de la TVB doit donc, dans l'idéal, être adapté à mesure que des observations de terrain viennent corroborer ou non les trajets pressentis.

La fonctionnalité des corridors est notamment limitée par la présence **d'éléments fragmentant**. Il s'agit de secteurs infranchissables pour les espèces considérées. Ces obstacles peuvent être de différentes natures et combiner plusieurs aspects : une barrière à proprement parler, naturelle (cours d'eau) ou artificielle (clôture) ; un lieu présentant un risque élevé de mortalité (collision avec un véhicule ou des bâtiments, exposition aux prédateurs, pesticides, noyade...) ; un milieu répulsif ou trop étendu pour être traversé (grand espace agricole, ville).



Fonctionnalité des corridors écologiques (source : Réseau Ecologique du Pays Loire Touraine, Ecosphère – juillet 2016)

### Concept de sous-trame

Pour décrire les continuités écologiques, on distingue usuellement différentes sous-trames, correspondant à des grandes familles d'habitats :

- La **sous-trame boisée** (milieux boisés/forestiers) : composée des boisements naturels et artificiels, ainsi que des haies, fourrés arbustifs, etc. ;
- La **sous-trame herbacée** (milieux ouverts/semi-ouverts) : avec les prairies sèches à humides, les pelouses naturelles, les friches, les dépendances vertes des grandes infrastructures (végétation des bermes routières...);
- La **sous-trame bleue** (milieux humides/aquatiques) : avec les milieux aquatiques (cours d'eau, plans d'eau et mares) et les zones humides (zones marécageuses, prairies et boisements humides, se retrouvant également dans les trames boisée et herbacée) ;

Selon les contextes, d'autres sous-trames sont parfois évoquées (bocage, milieux rocheux, littoral...). En Ile-de-France plus particulièrement, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) 2013 distingue :

- La **sous-trame herbacée calcaire** : elle se caractérise par des sols très pauvres et une faible épaisseur d'humus et suit souvent les coteaux, dont les sols sont régulièrement érodés. Attirant des espèces spécifiques inféodées à ces milieux, elle est en régression dans la région du fait du recul de l'activité pastorale (qui permettait l'entretien des milieux ouverts) et de l'urbanisation des vallées ;
- La **sous-trame grandes cultures** : occupant près de la moitié de la superficie régionale, les milieux agricoles abritent eux aussi une faune spécifique. Sont notamment repérés des secteurs de « mosaïque agricole », où la diversité et la concentration des habitats (prairies, bosquets, vergers...) favorisent une biodiversité importante liée à la richesse du paysage ; ainsi que des secteurs de « concentration de mares et mouillères », intéressants pour la faune et la flore des milieux humides.

Cependant, ces milieux ne sont pas homogènes et il peut être nécessaire de descendre à un niveau descriptif inférieur pour intégrer les besoins écologiques d'un cortège d'espèces donné et les caractéristiques d'un territoire particulier (types de peuplements forestiers, réseaux de mares, continuité des cours d'eau... par exemple).

En outre, chaque espèce, voire chaque population, a des capacités de dispersion et des exigences écologiques différentes. Il est donc en théorie possible d'identifier autant de réseaux écologiques que d'espèces. Néanmoins, dans une visée opérationnelle, les espèces ayant des besoins proches et fréquentant des milieux de même type peuvent être regroupées en **guildes**. Le SRCE francilien s'est ainsi appuyé, pour la sous-trame boisée, sur les grands ongulés (Cerf, Chevreuil, Sanglier), des chiroptères et papillons forestiers, certains oiseaux pour les boisements humides ou urbains ; pour la sous-trame herbacée, sur le Hérisson d'Europe, des reptiles (Coronelle lisse, lézards) et les insectes inféodés aux différents milieux ouverts ; pour la sous-trame bleue, sur les poissons migrateurs (Grande Alose, Anguille, Saumon, Truite de mer), les odonates des eaux courantes ou stagnantes, les amphibiens (Crapaud commun, tritons) ; les oiseaux des milieux agricoles pour la sous-trame grandes cultures (busards, Bruant proyer) ; etc.

### Trames noire, brune, blanche...

Le concept de trames verte et bleue ayant démontré son potentiel pour décrire et hiérarchiser la composition du paysage et sa fonctionnalité écologique, d'autres facteurs influençant cette dernière commencent à être intégrés aux méthodes d'analyses. Chacune s'adresse à des formes d'obstacles aux déplacements ou au bon déroulement du cycle de vie des espèces, qui ne peuvent pas être décrites par le support physique ou les communautés végétales présentes.

Il ne s'agit de continuités écologiques à part entière, pouvant être pensées indépendamment des trames verte et bleue : elles se superposent en revanche à celles-ci pour préciser leur fonctionnalité.

- La **trame noire** concerne la pollution lumineuse. L'artificialisation du territoire s'accompagne d'éclairages extérieurs nocturnes qui, par addition, peuvent former de véritables halos lumineux dont les effets se ressentent jusqu'à plusieurs kilomètres des centres urbains. Cette pollution lumineuse peut avoir des conséquences délétères sur les espèces sauvages, soit en perturbant directement certains comportements (difficulté d'orientation des oiseaux et insectes qui se repèrent par rapport à la lumière des astres, dérèglement du cycle journalier, évitement des zones éclairées par certaines espèces de chauve-souris), soit par des effets indirects sur les chaînes trophiques (zones de prédatons modifiées ou mauvaise pollinisation des fleurs nocturnes, du fait du regroupement des insectes autour des éclairages).

Les êtres humains ne sont pas épargnés par les effets néfastes de cette pollution, puisqu'elle peut aussi entraîner des troubles du sommeil et conduire à d'autres problèmes de santé.

À noter que l'activité nocturne, au moins partielle, est très répandue dans le vivant et présente quasiment chez tous les groupes biologiques. Elle peut être motivée, chez des espèces habituellement diurnes, par des comportements spécifiques (migration, alimentation), par le contexte (évitement des humains) ou des besoins physiologiques (fraîcheur, humidité). Le crépuscule et l'aube sont par ailleurs des périodes de forte activité biologique, par rapport au cœur de la nuit et au milieu du jour. Ainsi, les trames verte et bleue identifiées par le seul critère de la composition végétale peuvent être fortement remises en cause par les pollutions lumineuses.

- La **trame brune** s'intéresse à la continuité et à la qualité des sols. Longtemps restée un sujet d'étude marginal, la biodiversité des sols représente pourtant une part fondamentale du tissu vivant, tant en nombre d'espèces qu'en termes de fonctions écologiques. Le bon fonctionnement des écosystèmes du sol influe également sur de nombreux services écosystémiques : cycles de l'eau et des nutriments, absorption et stockage du CO<sub>2</sub> atmosphérique, lutte contre les pollutions, santé des végétaux...

L'analyse de la trame brune consiste donc à considérer le degré d'artificialité et d'isolement des portions de sols, en particulier en contexte urbain, et à rechercher la réduction et la suppression de ces obstacles. Elle prend une importance particulière depuis l'adoption de la loi « Climat et résilience » du 22 août 2021, qui formalise entre autres l'objectif de « zéro artificialisation nette des sols ».

- Le terme de **trame blanche**, encore peu fréquent, envisage la prise en compte des nuisances sonores, selon le même principe que la pollution lumineuse pour la trame noire. En effet, le bruit peut constituer un obstacle (effet de répulsion) ou troubler certains comportements (communication entre individus d'une espèce, « chants » visant à attirer des partenaires sexuels, perception des prédateurs...). Toutefois, la

méconnaissance des niveaux sonores actuels et de leur degré d'impact sur la biodiversité ne permet pas, pour l'heure, d'en tenir compte de façon précise.

- De même, d'autres nuisances comme les pollutions atmosphériques et les odeurs (susceptibles de perturber les espèces s'appuyant sur l'odorat, les phéromones, ou d'autres perceptions chimiques) pourraient à l'avenir être intégrées comme des facteurs conditionnant les continuités écologiques.

## La trame verte et bleue de Combs-la-Ville

### Deux périmètres d'inventaire : les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

« Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance mais aussi un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire).

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- les ZNIEFF de type II : espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.<sup>4</sup> »

Bien qu'ils n'aient pas de valeur réglementaire intrinsèque, la jurisprudence tend à accorder à ces périmètres une valeur d'authentification de la qualité écologique des espaces naturels.

Le territoire communal compte deux ZNIEFF de type II :

- La **vallée de l'Yerres** au nord, qui comprend une superficie de 669 ha jusqu'à sa confluence avec la Seine, dont un affluent et des milieux d'intérêt écologique attenants. Parmi les espèces patrimoniales présentes dans le secteur, on peut citer des poissons (Brochet, Bouvière, Anguille), des odonates (Grande aeshne), des chiroptères (Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Daubenton), des orthoptères (Zygène de la filipendule). Les écosystèmes sont toutefois menacés par des espèces introduites et/ou à caractère envahissant : Perche-soleil, Poisson-chat, Ragondin, Rat musqué, Renouée du Japon...
- La **forêt de Sénart** à l'ouest, qui s'étend sur 3563 ha et inclut plusieurs ZNIEFF de type I (mares, landes, tourbières, fossés). Ceinturé par l'urbanisation, aménagé pour l'accueil du public et fortement fréquenté, le massif n'en présente pas moins un intérêt à la fois faunistique et floristique, notamment par la diversité des habitats présents et par l'existence de plus de 850 mares, créées pour la plupart suite à l'extraction de meulière, et parfois reliées par des rigoles ou fossés qui favorisent leur fonctionnement en réseau.

**Toutes les ZNIEFF (soustraites, le cas échéant, des espaces urbanisés) ont été considérés par le SRCE francilien comme réservoirs de biodiversité.**

### Une forêt de protection : la forêt de Sénart

Le massif est également concerné depuis 1995 par une servitude d'utilité publique destinée à protéger durablement certains boisements. Ce classement peut concerner :

- « Les bois et forêts situés à la **périphérie des grandes agglomérations** ;
- Les bois et forêts situés dans les zones où leur maintien s'impose soit pour des **raisons écologiques**, soit pour le **bien-être de la population** ;
- Les bois et forêts dont la conservation est reconnue nécessaire au **maintien des terres sur les montagnes et sur les pentes, à la défense contre les avalanches, les érosions et les envahissements des eaux et des sables.** »<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel

<sup>5</sup> Source : Cerema

Il interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol qui compromettrait le maintien de l'état boisé.

Forêt domaniale gérée par l'Office National des Forêts (ONF), elle fait l'objet d'un aménagement forestier approuvé par arrêté ministériel pour une durée de 20 ans (2014-2033), qui relève du régime forestier. Les affectations prioritaires prévues sont la production ligneuse et la fonction sociale, mais la fonction écologique doit également y être assurée dans le cadre d'une gestion durable multifonctionnelle.

Elle est exploitée à l'heure actuelle sous forme de futaie irrégulière. Par opposition à la futaie régulière où tous les arbres d'une parcelle sont récoltés en même temps, cette forme de gestion consiste à ne prélever que certains arbres matures sélectionnés.

Elle permet de concilier l'exploitation du bois et le renouvellement du peuplement, au maintien à tout moment d'un couvert forestier et de paysages souvent appréciés du public, car mêlant des arbres d'âges (et donc de taille) différents. Elle est aussi favorable à la biodiversité forestière puisqu'elle contribue à l'hétérogénéité des habitats présents.

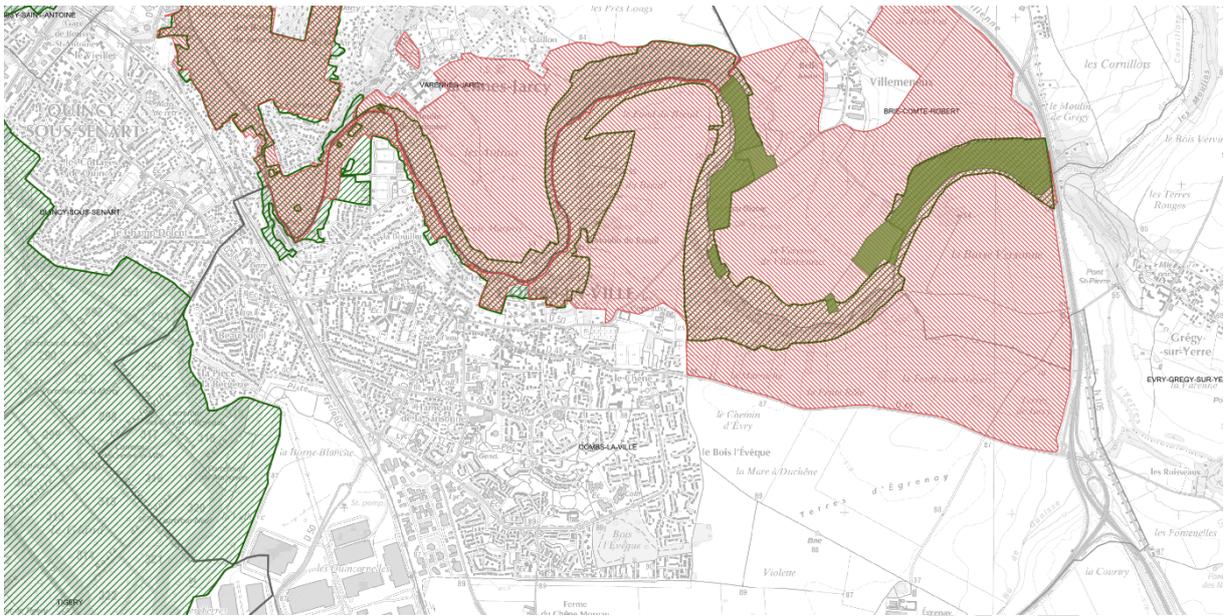
À noter qu'en forêt domaniale, toute occupation ou activité doit faire l'objet d'une demande écrite adressée à l'ONF, gestionnaire légal. Les limites des forêts publiques relevant du régime forestier (70,57 ha sur le territoire communal) doivent figurer en annexe des PLU à titre informatif et être classées en zone N.

### **Un site classé au titre du code de l'environnement : la Vallée de l'Yerres**

Par décret du 13 septembre 2005, « l'ensemble formé par la vallée de l'Yerres aval et ses abords sur le territoire des communes de Brie-Comte-Robert, Combs-la-Ville et Évry-Grégny-sur-Yerres » a été classé en raison de son caractère pittoresque, jugé d'intérêt général au sens de l'article L. 341-1 du code de l'environnement. Le site couvre une superficie de 278 ha, prolongée en aval par un second site classé depuis 2006, jusqu'à la confluence avec la Seine.

Le périmètre classé comprend les berges de l'Yerres, la Plaine du Breuil jusqu'aux limites de l'urbanisation et l'ensemble des espaces agricoles situés au nord de la RD 48.

Cette protection, qui conditionne certains travaux à l'information préalable de l'administration et un avis de l'Architecte des Bâtiments de France, relève avant tout d'enjeux paysagers. Toutefois, le caractère « pittoresque » du site étant notamment lié à sa faible artificialisation, elle contribue aussi à préserver les enjeux écologiques associés. À noter par ailleurs au sein du site classé, mais sur l'autre rive (territoire de Brie-Comte-Robert), la présence de secteurs désignés Espace Naturel Sensible (ENS) par le département de Seine-et-Marne : la boucle de Villemeneux.



### Inventaires et biodiversité

👁️ ZNIEFF type 2

🟩 Zone Naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Paysage et sites

👁️ Sites classés

🟨 Sites classés

Espaces naturels sensibles

👁️ ENS 77

🟩 ENS 77

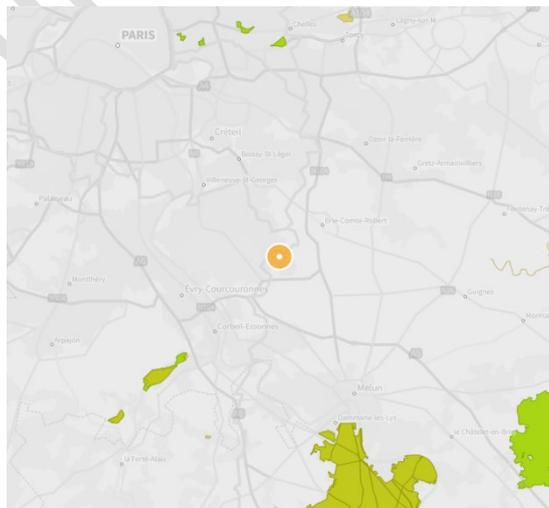
Périmètres de protection ou d'inventaire de biodiversité (source : DRIEE)

### Zones Natura 2000 à proximité

Bien qu'il n'y ait pas de zone Natura 2000 sur le territoire de Combs-la-Ville, la procédure d'évaluation environnementale de la révision du PLU rend obligatoire l'analyse des impacts éventuels de celle-ci sur les zones Natura 2000 environnantes.

Les plus proches de la communes sont :

- Les Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne (Directive Habitats) et les Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte (Directive Oiseaux), à 12 km au sud-ouest ;
- Le Massif de Fontainebleau (Directives Habitats et Oiseaux), à 15 km au sud ;
- L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie (Directive Habitats), à 17 km à l'est ;
- Les Sites de Seine-Saint-Denis (Directive Oiseaux), à 20 km au nord



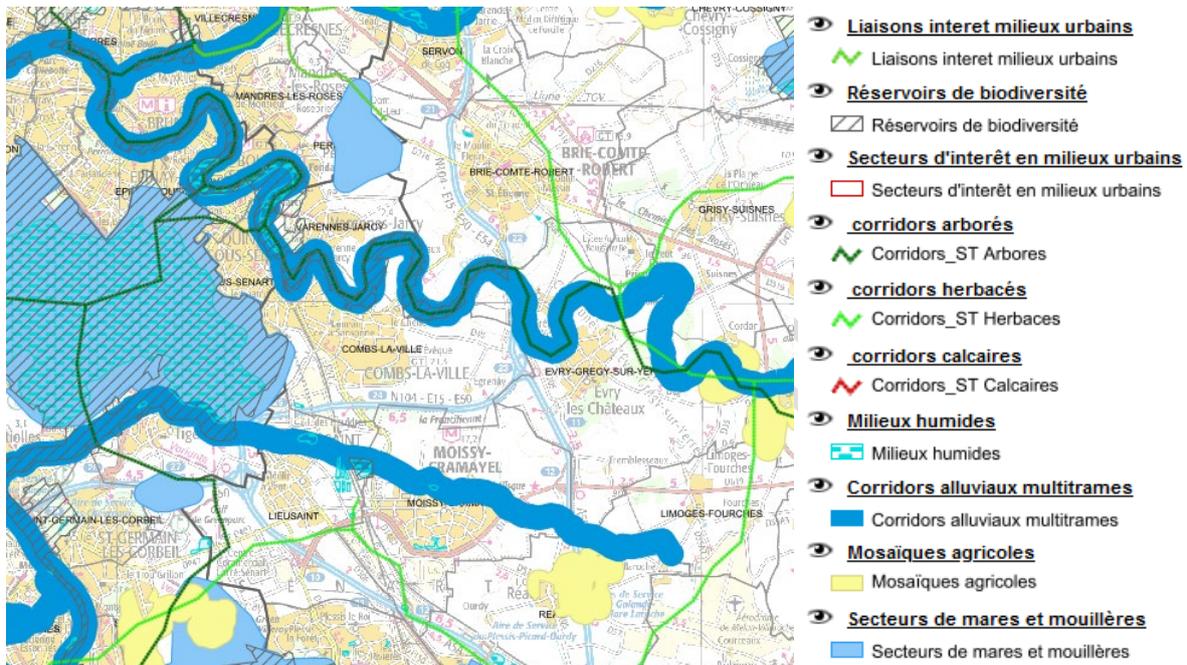
Zone Natura 2000 dans les environs de Combs-la-Ville (source : Géoportail)

## Trame verte et bleue régionale

Comme précisé précédemment, la forêt de Sénart et la vallée de l'Yerres, en tant que ZNIEFF, sont identifiées par le SRCE comme réservoirs de biodiversité sur le territoire.

L'une et l'autre jouent également le rôle de corridors, aussi bien pour la sous-trame boisée (couvert forestier d'une part, ripisylve de l'autre) que pour la sous-trame bleue : l'Yerres en tant que cours d'eau, qualifiée de ce fait de « corridor alluvial multitrame<sup>6</sup> », et la forêt de Sénart pour sa forte concentration de mares et mouillères, qui en fait un élément majeur des continuités de milieux humides.

À noter également le bassin de rétention de la zone industrielle, au croisement de la RN 104 et de la RD 50, compté comme milieu humide.



Continuités écologiques du SRCE francilien 2013 (source : DRIEE)

La cartographie du SRCE signale également les obstacles suivants sur le territoire de Combs-la-Ville :

- 5 obstacles sur le cours de l'Yerres, qui selon le référentiel des obstacles à l'écoulement sont tous des seuils. Celui-ci en identifie également 2 supplémentaires sur le tronçon qui traverse ou longe la commune ;
- Un point de fragilité du corridor arboré formé par la ripisylve de l'Yerres, qui semble correspondre à la rue de l'Yerres, où l'habitat pavillonnaire se rapproche de la berge et interrompt la continuité boisée de ce côté de la rivière.

<sup>6</sup> Les principaux cours d'eau sont qualifiés ainsi car, en plus du rôle évident de la continuité du milieu aqueux pour les espèces strictement aquatiques, ils forment également des axes de déplacement privilégiés pour de nombreuses autres espèces : espèces amphibiennes (batraciens...), aquatiques pendant une partie seulement de leur cycle de vie (odonates, batraciens...), utilisant ces milieux comme zone d'alimentation (chiroptères, oiseaux, odonates...), espèces terrestres profitant de la continuité des berges lorsqu'elles sont peu artificialisées (petits mammifères...), etc.



Ouvrages recensés comme obstacles à l'écoulement des eaux (source : Sandre)

Bien que la majeure partie du territoire communal, correspondant aux espaces urbanisés et agricoles, ne fassent pas l'objet d'une qualification particulière dans la cartographie du SRCE, cela ne signifie pas qu'elle ne présente pas d'enjeu pour la TVB : celle-ci doit être précisée et complétée à une échelle communale. À titre d'exemple, les mares forestières du Bois l'Évêque et les bassins de rétention de la commune, même s'ils n'ont pas été repérés par la cartographie régionale, peuvent jouer un rôle pour les espèces des milieux aquatiques et humides, en lien avec la zone de mares et mouillères de la Forêt de Sénart.

## Éléments de la TVB locale

L'état initial du SCoT Grand Paris Sud (en projet) reprend les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques du SRCE, auxquels il ajoute, pour le territoire de Combs-la-Ville, un « espace d'intérêt écologique » constitué du Bois l'Évêque et du Parc central, arc d'espaces verts allant de la rue de l'Abreuvoir à la rue Pablo Picasso.

De fait, la cartographie de la hauteur de végétation réalisée par l'Apur sur la base des photos aériennes de 2015 montre bien le potentiel que représente ce secteur. Il présente un intérêt en termes d'habitats pour la faune et la flore : boisement d'un seul tenant d'environ 13 ha, densité d'arbres de haute tige assez conséquente autour de la rue de la Polynésie, espaces herbacés de grandes dimensions. Il est également remarquable en termes de continuité des sols : le bois et le Parc central forment chacun une superficie de pleine terre ininterrompue, seulement traversée par des cheminements piétons.

Dans le cadre de la « Déclaration des Droits de l'Arbre » signée par la municipalité en 2019, un projet de plantation de mini-forêts urbaines, sur le principe développé par le botaniste japonais Miyawaki, a été lancé fin 2021 dans le Parc Central. Les deux secteurs choisis, de 210 et 220 m<sup>2</sup>, seront désherbés jusqu'en 2024 pour permettre le développement initial des sujets plantés et feront l'objet d'inventaires faune-flore chaque année.

D'autres **espaces végétalisés urbains**, bien que de taille plus modeste, présentent également un potentiel non négligeable pour ces mêmes raisons : le parc municipal Arthur Chaussy ; le terrain de sport du lycée Galilée, associé aux fonds de jardins attenants et aux espaces verts entourant le lycée ; le parc Jacques Chirac (Borne Blanche), conçu comme un prolongement de la forêt de Sénart en reprenant des essences similaires ; les pénétrantes boisées depuis la Yerres, notamment au nord de la mairie, le long de la rue du Breuil, le contournement de la rue de l'Yerres ou celui de la rue de Vaux la Reine ; le talus bordant l'allée des Princes.

**Le site de la Couture**, situé au bord de l'Yerres et en continuité des boisements de fond de vallée, a fait l'objet en 2018 d'un projet de restauration écologique et d'ouverture au public (création d'une promenade).

Les espèces les plus mobiles (notamment les espèces volantes : oiseaux, insectes...) peuvent également profiter des nombreux cœurs d'îlot, certains de taille généreuse et parfois très arborés, qui caractérisent la majorité du tissu urbain de la commune.

Tous ces éléments de « nature en ville » sont à considérer comme un potentiel. Leur valeur écologique effective est en effet incertaine et peut varier grandement selon les espèces végétales présentes (plantées ou « spontanées »), les modes d'entretien, les petits obstacles (clôtures non perméables à la petite faune). Ils contribuent néanmoins à atténuer l'obstacle aux déplacements des espèces représenté par la tâche urbaine, en fournissant des corridors « en pas japonais ».

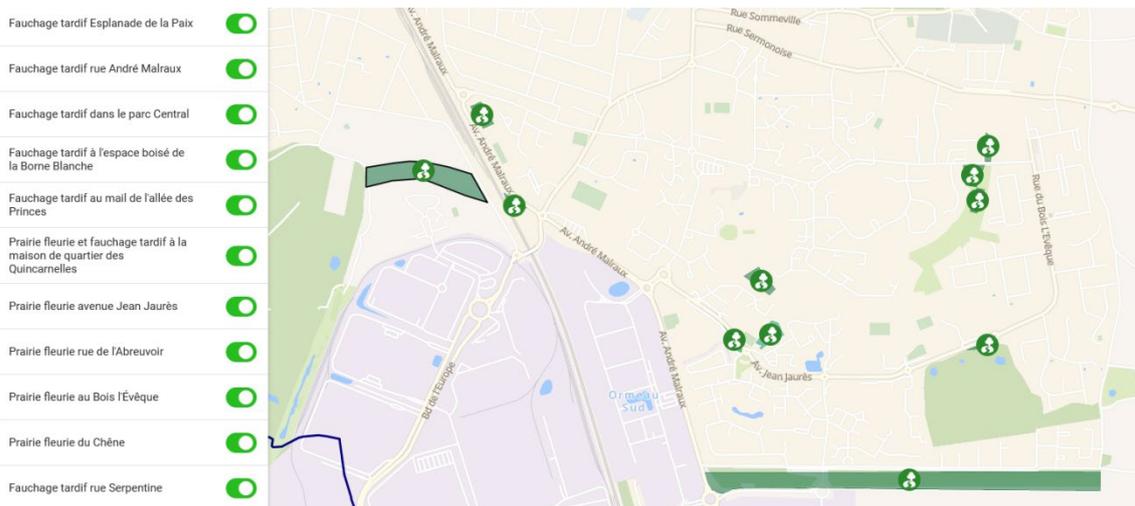


*Hauteur de végétation en 2015 (source : Apur)*

En particulier, la commune applique une gestion sous forme de fauchage tardif et/ou de prairie fleurie sur une dizaine de sites, pratique favorable à certaines espèces de milieux ouverts qui ont eu tendance à régresser avec le recul des pratiques pastorales.

L'atlas de la biodiversité<sup>7</sup> indique également que les espèces indigènes sont désormais privilégiées dans les plantations communales, pour apporter les ressources nécessaires à la faune locale. L'arrêt progressif de l'usage de produits phytosanitaires était également en cours depuis le début des années 2000, anticipant notamment l'interdiction, à partir de 2017, de l'usage des pesticides par les communes dans leurs espaces publics (hors cimetières, terrains de sports...). Ainsi, l'arrêt des traitements a été mis en place dès 2015 pour la voirie, et en 2019 pour le cimetière, accompagné d'une démarche de végétalisation de ce dernier.

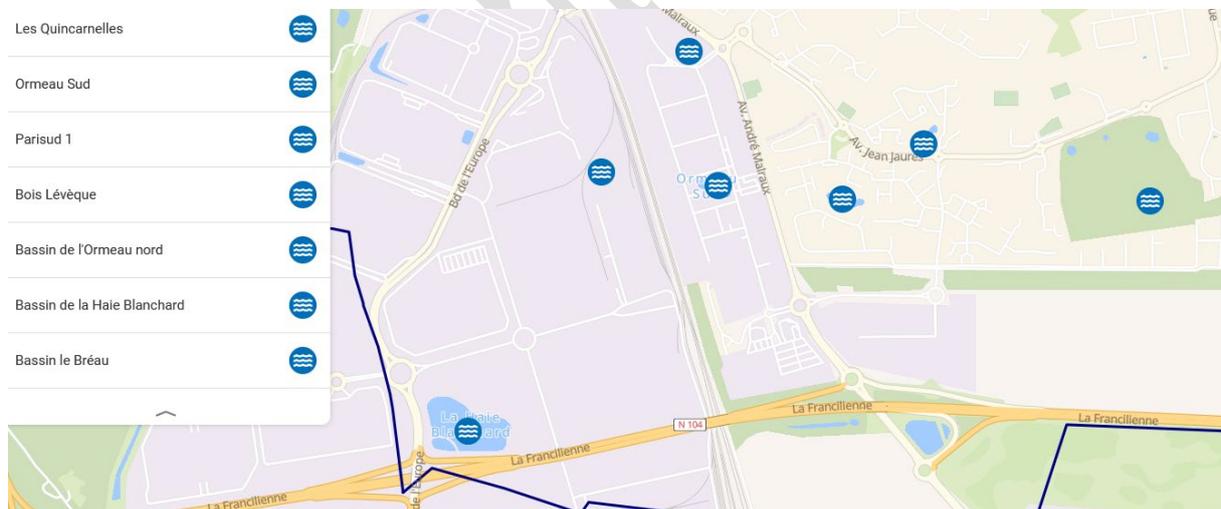
<sup>7</sup> <https://www.combs-la-ville.fr/1519/atlas-de-la-biodiversite-communale.htm>



*Prairies fleuries et fauchages tardifs (source : commune de Combs-la-Ville)*

En termes de **trame bleue**, outre la vallée de l'Yerres et les zones humides, mares et mouillères de la forêt de Sénart, la commune relève plusieurs plans d'eau présents au sud de la ville. Les cartes topographiques permettent également de retrouver la trace d'autres pièces d'eau dans la partie agricole de la commune : des mares, accompagnées de quelques arbres et arbustes, ainsi que le ru de Ganisse.

Selon l'atlas de la biodiversité communale, les milieux humides ont largement régressé sur le territoire depuis le milieu du 20<sup>e</sup> siècle, où étaient dénombrés plus de 2,5 ha de mares. Un programme de restauration, de mise en valeur et de suivi naturaliste des mares du Bois l'Évêque a été initié fin 2021, prolongé aux bassins de rétention des quartiers d'habitations et des zones d'activités. En partenariat avec l'association Renard, des fiches de caractérisation de ces mares ou bassins ont été produites, afin de caractériser leur intérêt écologique, leurs interconnexions potentielles pour la faune et la flore, et les travaux de restauration à prévoir (réalisation entre novembre 2021 et mars 2023).



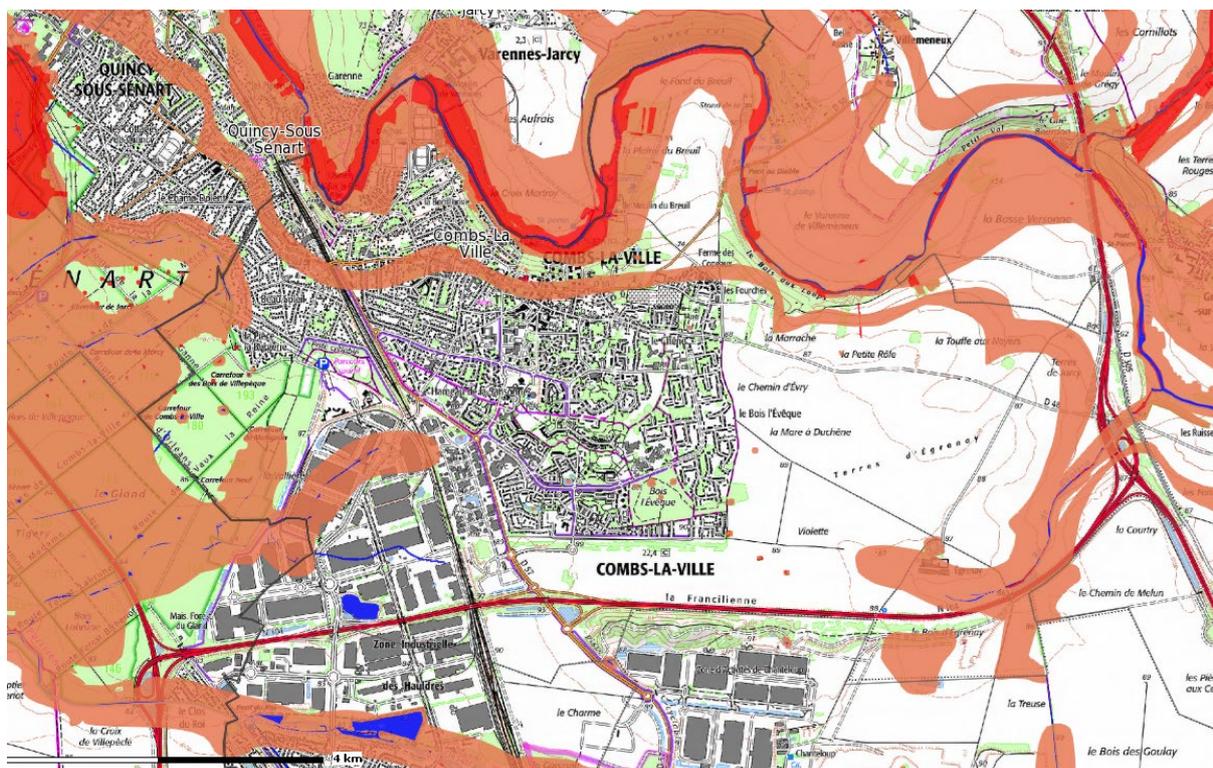
*Plans d'eau (source : commune de Combs-la-Ville)*



Éléments de la trame bleue d'après les cartes topographiques IGN (source : Géoportail)

La cartographie des enveloppes d'alerte des zones humides avérées et potentielles, réalisée par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Ile-de-France (DRIEAT IF) et mise à jour en 2020, permet de signaler les secteurs nécessitant des précautions particulières à ce sujet. Sur le territoire, sont identifiés :

- Les espaces en eau (cours d'eau, bassins de rétention, plans d'eau...), correspondant à la classe D « non humides ».
- Les zones humides avérées, classe A : plusieurs sont repérées en bordure de l'Yverre et du Ru de Ganisse, ainsi qu'au niveau de certaines mares de la Forêt de Sénart et du plateau agricole.
- Les zones humides probables, classe B, « dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser ». Elles comprennent le lit majeur de l'Yverre, les abords des autres éléments hydrographiques (Ru de Ganisse, mais aussi d'anciens rus traversant la zone d'activités), les mares et plans d'eau de la commune, ainsi qu'une bande traversant la commune d'est en ouest, le long du rebord du plateau.
- Le reste du territoire est en classe C : « Manque d'information ou faible probabilité de présence de zone humide ».



- Classe A: Zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser.
- Classe B: Zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser
- Classe C: Manque d'information ou faible probabilité de présence de zones humides
- Classe D: Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique.

*Enveloppes d'alerte zones humides en 2020 (source : DRIEAT IF)*

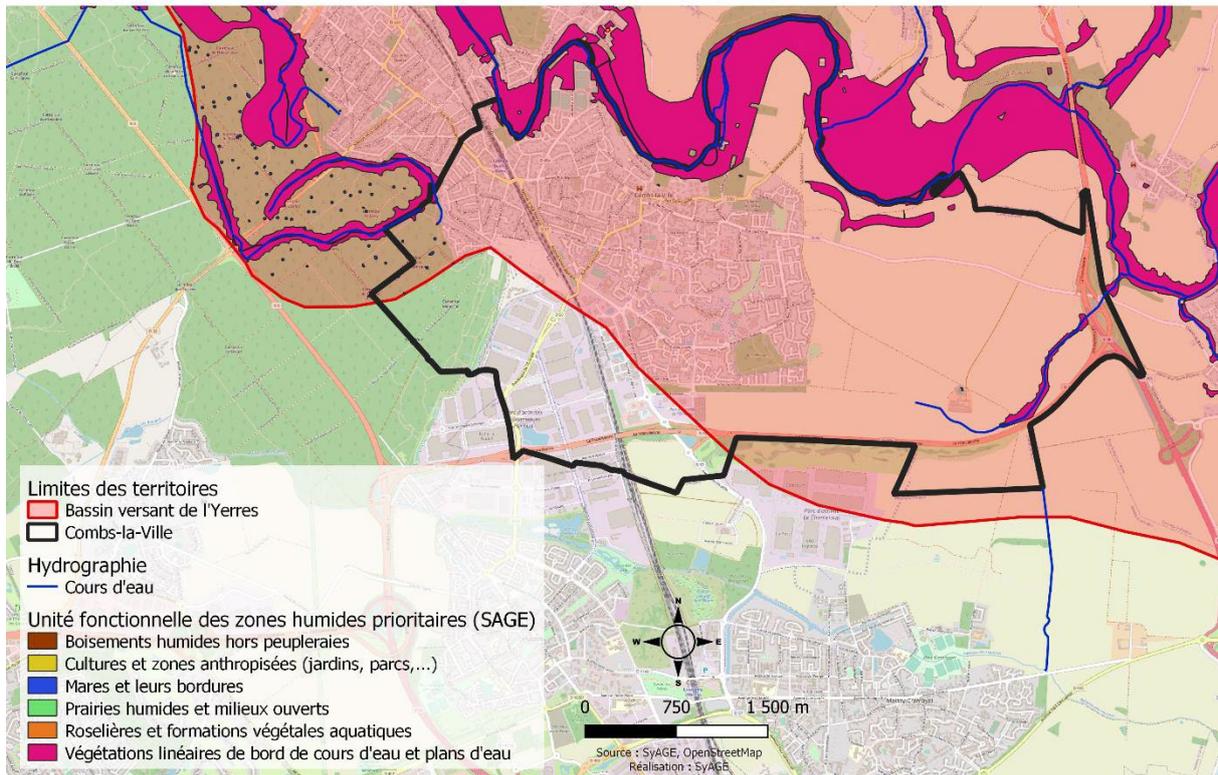
« Le SyAGE (Syndicat mixte pour l'assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant de l'Yerres) a réalisé une première étude sur les zones humides de 2012 à 2014 : identification des zones humides à enjeux et prioritaires du bassin versant de l'Yerres. Il s'agissait sur la base de la carte de la DRIEE d'identifier les zones humides les plus prioritaires à protéger. » - Porter à connaissance de la commission locale de l'eau (CLE) de l'Yerres

Sont ainsi identifiées comme prioritaires, sur le territoire de Combs-la-Ville :

- les zones humides avérées ;
- une partie des zones humides probables situées dans le lit majeur de l'Yerres, auxquelles ont été soustraits les secteurs déjà urbanisés (quartiers pavillonnaires, équipements sportifs, déchetterie... situés au nord de la commune) ;
- les mares et abords de rus situés dans la Forêt de Sénart ;
- le tronçon du Ru de Ganisse encore visible dans la zone agricole ;
- une partie du rebord du plateau, hors de la zone urbanisée.



### Localisation des unités fonctionnelles des zones humides prioritaires sur la commune de Combs-la-Ville, SyAGE, 2013



Unités fonctionnelles de zones humides prioritaires (source : PaC de la CLE de l'Yverres)

Concernant les **espaces agricoles**, trois caractéristiques principales peuvent être relevées :

- Une continuité des espaces cultivés, vers le nord, l'est et le sud, puisqu'ils se prolongent vers les communes voisines et le reste du département sans rencontrer de nouveau front urbain. Ils constituent de ce fait un corridor écologique potentiel pour les espèces susceptibles de traverser les grandes cultures.
- Un secteur particulièrement intéressant au nord de la ville, délimité par la boucle de la rivière, où les prairies s'ajoutent aux éléments boisés et à la proximité de l'Yverres pour former une diversité d'habitats. Bien que sa taille modeste ne lui ait pas valu d'être classé par le SRCE comme « mosaïque agricole », le site peut jouer ce rôle à l'échelle locale par la mise en contact des différents milieux : on parle alors d'écotone<sup>8</sup>. La présence de plusieurs parcelles exploitées en agriculture bio participe à préserver ce potentiel, de même que le mode de gestion de la Plaine du Breuil décrit par l'atlas de la biodiversité (absence de fauche mais arrachage ponctuel des ligneux pour éviter la fermeture, installation de perchoirs à rapaces, de tas de bois morts servant de micro-habitats à la faune saproxylique<sup>9</sup>...).
- Une vaste plaine ouverte, à l'est de la commune, seulement ponctuée de quelques mares arborées (dont la ferme d'Egrenay) et de petits bosquets découpés dans l'orientation des cultures (au nord de la RD 48). Hormis le ru de Ganisse, accompagnée de végétation basse, et les bords de routes, aucun élément du paysage ne constitue d'élément de liaison susceptible de servir aux déplacements des espèces sensibles à ce type de cultures. Cette partie du territoire fait donc aussi obstacle à une partie de la faune et de la flore, en dépit du point 1.

<sup>8</sup> « Un écotone est une transition entre deux écosystèmes, comme la bande intertidale ou la lisière d'une forêt. Sur une vue en plan, il prend le plus souvent la forme d'une bande d'inégale largeur. Les écotones sont souvent riches en biodiversité mais aussi fragiles en raison de leur dimension restreinte. » (Source : ENS Lyon, Géoconfluences)

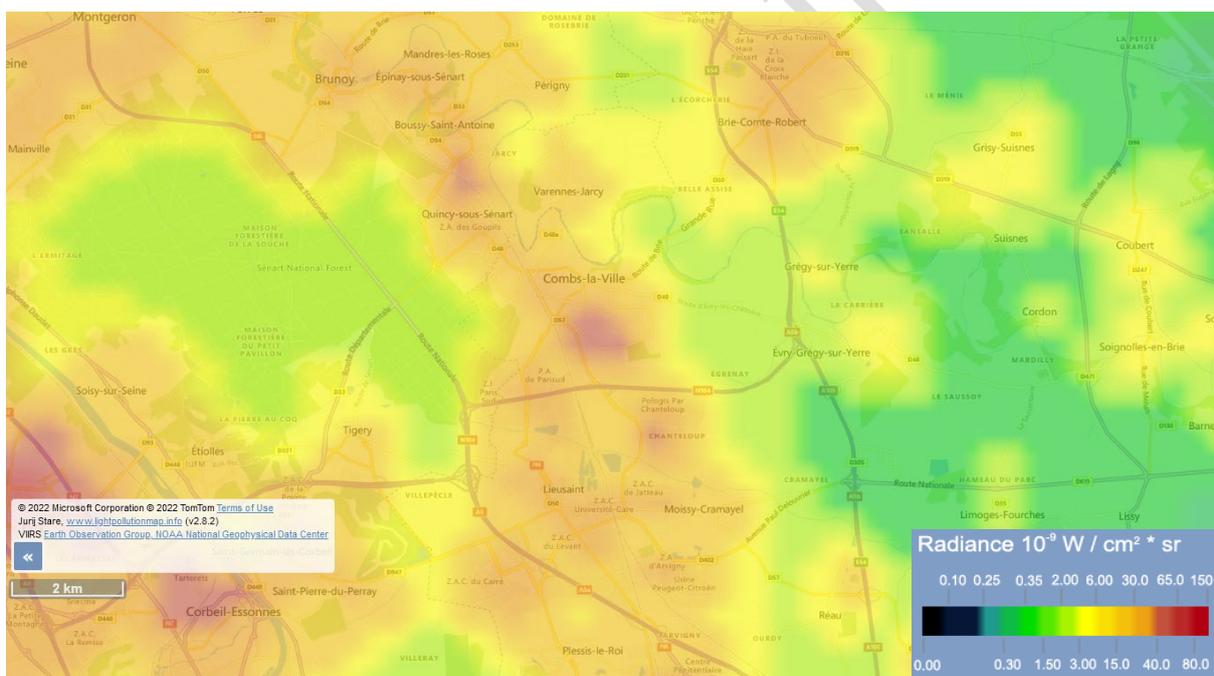
<sup>9</sup> Un organisme est dit saproxylique lorsqu'il dépend du bois mort pour accomplir son cycle de vie (nourriture, abri) et participe à sa décomposition.

Enfin, les principaux **éléments de rupture** du territoire communal sont les grands axes de transport :

- La RN 104, au sud et à l'est, qui forme une coupure vis-à-vis de la continuité agricole évoquée ci-dessus : risque de collision avec les véhicules, large surface de sol artificialisée que ne peuvent pas traverser toutes les espèces, température élevée de l'asphalte en cas de météo ensoleillée, nuisances sonores et mouvements pouvant éloigner la faune craintive, etc.
- La voie ferrée, à l'ouest, doublée au nord par les rues la longeant et au sud par la zone d'activité, plus densément artificialisée que le tissu pavillonnaire. Cet obstacle participe à isoler la forêt de Sénart des autres espaces végétalisés de la commune.

La cartographie du halo lumineux met en évidence la différence de luminosité ambiante entre le cœur urbain de Combs-la-Ville et la forêt de Sénart, d'une part, et la plaine agricole, d'autre part. On constate que cette pollution lumineuse peut constituer une véritable coupure nord-sud, suivant le continuum urbain avec les communes voisines, isolant ainsi la forêt de Sénart. Le halo est également relativement fort au nord, entre Quincy-sous-Sénart et Brire-Comte-Robert. Enfin, la vallée de l'Yerres est prise dans des secteurs très affectés par cette nuisance à partir de Combs-la-Ville et sur toute sa portion aval, l'urbanisation la longeant en continu.

Bien que cette approche très simplifiée ne permette pas une estimation précise de la **trame noire** locale, notamment en ce qui concerne son évolution au cours de la nuit (heures d'éclairage nocturne, périodes charnières de l'aube et du crépuscule), elle remet déjà en question certains corridors écologiques potentiels pour les espèces sensibles à la pollution lumineuse : la vallée de l'Yerres en aval de Combs-la-Ville, les corridors « en pas japonais » entre les espaces végétalisés urbains et la forêt de Sénart, la continuité agricole vers le nord. Une étude de la trame noire est actuellement en cours sur le territoire de Grand-Paris-Sud.



Pollution lumineuse (source : [www.lightpollutionmap.info](http://www.lightpollutionmap.info))

## Faune et flore communales

### Espèces patrimoniales

Sur 1 027 espèces recensées sur le territoire de Combs-la-Ville selon les données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (dont 971 il y a moins de 20 ans), 145 font l'objet d'un ou plusieurs statuts de protection et 35 sont menacées d'extinction à des niveaux variables (dont 26 sur liste rouge régionale).

Parmi ces espèces menacées, on retrouve principalement des plantes vasculaires et des oiseaux, fortement affectés par les évolutions du paysage et la disparition de leurs habitats. Néanmoins, ce sont également des groupes taxonomiques largement étudiés depuis des années et dont les suivis de population sont relativement

robustes ; d'autres familles d'espèces (insectes, microfaune du sol, mousses, lichens...) sont moins bien connus mais tout aussi affectés par l'érosion de la biodiversité.

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge européenne	Liste rouge mondiale
<b>Plantes</b>						
	Aesculus hippocastanum L.	Marronnier d'Inde			Vulnérable	Vulnérable
	Agrostemma githago L.	Nielle des blés	En danger critique			
	Anthericum liliago L.	Phalangère à fleurs de lys	En danger			
	Campanula persicifolia L.	Campanule à feuilles de pêcher	En danger			
	Carthamus lanatus L.	Carthame laineux	Vulnérable			
	Cephalanthera rubra (L.) Rich.	Céphalanthère rouge	En danger			
	Filago pyramidata L.	Cotonnière à feuilles spatulées*	Vulnérable			
	Hypericum androsaemum L.	Millepertuis androsème	En danger critique			
	Melica ciliata L.	Mélique ciliée	En danger			

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge européenne	Liste rouge mondiale
	Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmel.) Palla	Jonc des chaisiers glauque*	Vulnérable			
	Vitis vinifera L.	Vigne	En danger critique			
	Ulmus glabra Huds.	Orme blanc			Vulnérable	
<b>Mousses</b>						
	Grimmia crinita Brid.				Vulnérable	
<b>Oiseaux</b>						
	Alauda arvensis	Alouette des champs*	Vulnérable			
	Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe		Vulnérable	Vulnérable	
	Anthus pratensis	Pipit farlouse*	En danger	Vulnérable		
	Carduelis carduelis	Chardonneret élégant		Vulnérable		
	Carduelis chloris	Verdier d'Europe*	Vulnérable	Vulnérable		
	Charadrius dubius	Petit Gravelot	Vulnérable			

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge européenne	Liste rouge mondiale
	Dendrocopos minor	Pic épeichette	Vulnérable	Vulnérable		
	Emberiza calandra	Bruant proyer	En danger			
	Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée*	Vulnérable			
	Larus fuscus	Goéland brun	Vulnérable			
	Linaria cannabina	Linotte mélodieuse*	Vulnérable	Vulnérable		
	Passer domesticus	Moineau domestique	Vulnérable			
	Saxicola rubicola	Traquet pâtre, Tarier pâtre*	Vulnérable			
	Serinus serinus	Serin cini	En danger	Vulnérable		
	Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	Vulnérable	Vulnérable	Vulnérable	Vulnérable
	Tyto alba	Chouette effraie, Effraie des clochers	Vulnérable			

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge européenne	Liste rouge mondiale
	Vanellus vanellus	Vanneau huppé	Vulnérable		Vulnérable	
<b>Mammifères</b>						
	Canis lupus	Loup gris. <sup>10</sup>	Vulnérable			
	Myotis nattereri	Murin de Natterer	Vulnérable			
	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne				En danger
<b>Lépidoptères</b>						
	Satyrrium pruni	Thécla du Prunier, Thécla du Coudrier*	Vulnérable			
<b>Poissons</b>						
	Esox lucius	Brochet commun*	Vulnérable			

\* Sont indiquées en bleu les espèces citées comme patrimoniales par l'atlas de biodiversité communale, sur la base des données de Seine-et-Marne Environnement. S'y ajoutent les espèces suivantes : Molène noire (plante), Faucon crécerelle, Roitelet huppé (oiseaux), Putois d'Europe (mammifère), Flambé, Écaille chinée (lépidoptères).

### Biodiversité « ordinaire »

Par comparaison avec les espèces jugées « patrimoniales » ou « remarquables », le reste de la biodiversité présente sur un territoire est qualifiée d'ordinaire. Ces espèces méritent toutefois d'être considérées avec une même attention, car elles conditionnent le fonctionnement global des écosystèmes, dont elles constituent la plus grande partie.

Dans le cadre de la constitution de l'atlas de la biodiversité communale, Seine-et-Marne Environnement a réalisé en 2017 de vastes inventaires sur l'ensemble de la commune. Ceux-ci ont permis à l'association de confirmer la présence sur le territoire de :

- 415 espèces de plantes ;

<sup>10</sup> Le dernier loup de la forêt de Sénart a été abattu en 1881. En l'absence de ce prédateur, d'autres grands mammifères (sanglier, chevreuil) ne sont plus régulés que par la chasse.

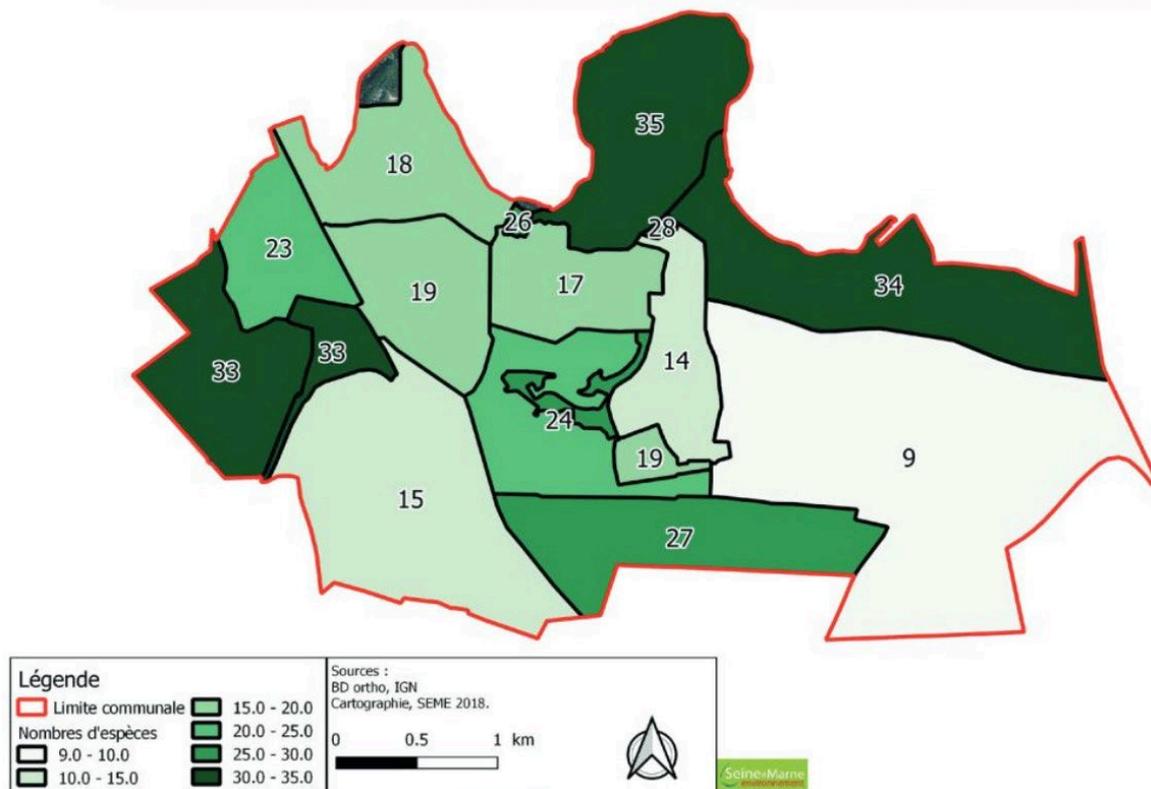
- 173 espèces d'insectes ;
- 64 espèces d'oiseaux ;
- 21 espèces de mammifères ;
- 16 espèces de poissons ;
- 10 espèces de champignons ;
- 5 espèces d'amphibiens ;
- 5 espèces d'arachnides ;
- 5 espèces de mollusques ;
- 3 espèces de reptiles ;
- 2 espèces de crustacées.

L'atlas signale toutefois que certains groupes, plus rarement étudiés, mériteraient une plus forte pression d'inventaire pour en déceler toute la diversité (papillons de nuit, champignons...). Le nombre d'espèces d'amphibiens, d'odonates et d'orthoptères est par ailleurs jugé assez faible : l'amélioration des conditions d'accueil de ces groupes taxonomiques peut donc constituer un enjeu pour la commune.

La comparaison du nombre d'espèces faunistiques contactées par quartier durant ces inventaires, selon des protocoles identiques pour chaque portion du territoire communal, met en évidence la valeur écologique des bords de l'Yerres dans sa partie amont, ainsi que des espaces agricoles adjacents (prairies, extensions boisées...) ; de la forêt de Sénart, prolongée par le parc de la Borne Blanche ; du Parc central ; ainsi que d'une portion au sud de la commune regroupant le talus arboré de l'allée des Princes, une partie du talus arboré séparant la RN 104 de la zone d'activité située à Moissy-Cramayel, ainsi que des cultures extensives ponctuées de mouillères.

En revanche, la plaine agricole d'Égrenay, la zone d'activité de Combs-la-Ville et le quartier du Bois l'Évêque apparaissent comme des secteurs plus pauvres en termes de nombre d'espèces. Ce dernier constat peut surprendre pour le quartier du Bois l'Évêque, qui ressort pourtant en photographie aérienne comme très végétalisé (grande proportion de jardins), mais différentes hypothèses peuvent être proposées : proximité de la plaine agricole et éloignement par rapport à l'Yerres et à la forêt de Sénart, faible proportion d'espaces verts publics et morcellement des jardins, homogénéité des communautés végétales des jardins privés...

## Nombre d'espèces contactées lors des inventaires protocolés en 2017 et par quartier



Comparaison du nombre d'espèces faunistiques contactées par quartier (source : Atlas de la biodiversité de Combs-la-Ville)

## Espèces envahissantes

15 espèces recensées sur la commune selon l'INPN sont considérées comme introduites et envahissantes, parmi lesquelles

3 insectes :

- Le Brun du pélargonium (lépidoptère) ;
- La Coccinelle asiatique (coléoptère) ;
- Le Frelon asiatique (hyménoptère) ;

1 mammifère :

- L'Écureuil de Corée ;

11 plantes :

- Le Mimosa argenté ;
- L'Érable frêne ;
- Le Buddleia de David ;
- Le Roseau à plumes ;
- La Balsamine à petites fleurs ;
- Le Chèvrefeuille du Japon ;
- La Renouée du Japon ;
- Le Robinier faux acacia ;
- Le Sénéçon du Cap ;
- Le Solidage du Canada ;
- Le Solidage géant.

L'atlas de la biodiversité communale signale également la présence de Laurier-cerise au Bois l'Évêque, ayant fait l'objet de chantiers d'arrachage pour contrôler son expansion. Sont également cités le Ragondin, la Perruche à collier, la Vigne-vierge commune et le Sainfoin d'Espagne. La Processionnaire du pin, bien qu'ayant également un caractère invasif, n'est pas considérée comme exotique : elle est d'origine méditerranéenne mais son aire de répartition tend à s'étendre vers le nord.

Document de travail

## Enjeux

Atouts/opportunités	Points de fragilité/vigilance
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux secteurs de fort enjeu écologique, reconnus à l'échelle régionale : la vallée de l'Yerres et la forêt de Sénart.</li> <li>• Un tissu urbain très végétalisé, avec notamment deux secteurs de pleine terre de grande superficie (Bois l'Évêque et Parc central), de nombreux cœurs d'îlot, des secteurs arborés, des espaces de prairies fleuries et fauchage tardif...</li> <li>• Un patrimoine important en termes de milieux aquatiques et zones humides, avec des secteurs permettant une bonne connectivité des écosystèmes (boucles de l'Yerres, réseau de mares de la forêt de Sénart, mares du Bois l'Évêque, bassins de rétention).</li> <li>• Une continuité des espaces agricoles avec les communes voisines et un secteur assez divers en termes d'habitats : la plaine du Breuil et ses environs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs obstacles à l'écoulement le long de l'Yerres.</li> <li>• Une part importante du foncier privé dans la trame verte urbaine : incertitude quant à sa valeur effective pour la biodiversité et pas de maîtrise de la collectivité sur son évolution.</li> <li>• Une majorité d'espaces agricoles dénuée ou presque d'éléments de connexion écologique et de diversification paysagère : la plaine d'Égrenay.</li> <li>• Deux axes de transports majeurs faisant obstacles aux déplacements de la faune : la RN 104 et la voie ferrée (+ rues qui la longent et zone d'activités).</li> <li>• Une pollution lumineuse susceptible de remettre en question certains corridors écologiques : aval de l'Yerres très impacté, forêt de Sénart isolée par un continuum urbain, plaine agricole interrompue au nord.</li> <li>• 35 espèces menacées recensées sur le territoire communal (dont 3 en danger critique selon la liste rouge régionale), 15 espèces envahissantes.</li> </ul>
<h3>Les grands enjeux</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger strictement les espaces d'intérêt majeur pour la biodiversité.</li> <li>• Maintenir les espaces de pleine terre en ville.</li> <li>• Favoriser la perméabilité du tissu urbain aux espèces, en incitant le maintien et le développement la végétation et en évitant la multiplication d'obstacles (clôtures...).</li> <li>• Préserver les milieux aquatiques et humides des risques de pollutions.</li> <li>• Encourager la diversification du paysage dans la plaine agricole.</li> <li>• Atténuer la pollution lumineuse nocturne, en particulier aux moments critiques de la nuit (aube et crépuscule).</li> <li>• Aménager des conditions plus favorables à certains groupes taxonomiques rares sur la commune : amphibiens, odonates, orthoptères.</li> <li>• Encourager à la prise en compte de la biodiversité sur le domaine privé à travers des outils de sensibilisation.</li> </ul>	
<h3>Liens avec les autres enjeux environnementaux</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La biodiversité dépend fortement des autres paramètres de l'environnement : le changement climatique, les pollutions de l'air, de l'eau ou du sol, les nuisances et les risques... sont autant de facteurs qui contribuent à son érosion, aux échelles locales comme globales.</li> <li>• En revanche, les concepts d'ingénierie écologique ou de solutions fondées sur la nature permettent d'envisager la biodiversité comme un atout pour résoudre certains de ces défis. Ainsi, le maintien et l'amélioration de la TVB sur le territoire peut participer à lutter contre le changement climatique et ses effets (confort estival, notamment), le risque inondation (infiltration des eaux de pluie, zones d'expansion des crues), certaines pollutions (principe de phytoremédiation), etc.</li> </ul>	

## 4. GESTION DE L'EAU ET DES DECHETS

### L'eau

#### Les documents cadres

*SDAGE Seine Normandie*

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie est un document de planification fixant les grandes orientations de la politique de l'eau sur le bassin de la Seine ainsi que les cours d'eau côtiers normands.

Le SDAGE Seine-Normandie pour la période 2022-2027 a été adopté le 23 mars 2022 par le Comité de bassin.

Ses orientations traduisent la recherche du meilleur équilibre pour entraîner l'ensemble des acteurs de l'eau vers les objectifs suivants :

- La reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et humides, avec l'objectif d'atteindre le bon état (ou bon potentiel) écologique en 2027 pour 52 % des masses d'eau de surface (avec la non dégradation des 32% déjà en bon état actuellement), l'inversion de la tendance à la dégradation des masses d'eaux souterraines et le bon état (ou bon potentiel) en 2027 pour 32% d'entre elles (contre 30% à l'heure actuelle) ;
- La réduction des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses, voire leur suppression dans certains cas, avec des objectifs chiffrés de baisse de la concentration en nitrates, à échéances 2033, 2039 et 2050 ;
- Des actions volontaristes de protection et de reconquête des captages d'alimentation en eau potable les plus touchés, des zones de baignade, de conchyliculture, des zones vulnérables aux nitrates, Natura 2000... ;
- La restauration de la continuité écologique des cours d'eau, en rendant franchissables tous les seuils figurant sur la liste des ouvrages prioritaires établie dans son plan d'action ;
- Le développement des politiques de gestion locale autour des établissements publics territoriaux et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

Le SDAGE identifie 5 enjeux pour le bassin, auxquels répondent 5 orientations fondamentales :

Enjeux du bassin (questions importantes)	Orientations fondamentales (OF)
<b>ENJEU 1 - Pour un territoire sain :</b> réduire les pollutions et préserver la santé	<b>OF2 :</b> Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable <b>OF3 :</b> Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles <b>OF5 :</b> Protéger et restaurer la mer et le littoral
<b>ENJEU 2 - Pour un territoire vivant :</b> faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau	<b>OF1 :</b> Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée <b>OF5 :</b> Protéger et restaurer la mer et le littoral
<b>ENJEU 3 - Pour un territoire préparé :</b> anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses	<b>OF4 :</b> Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux changements climatiques
<b>ENJEU 4 - Pour un littoral protégé :</b> concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers	<b>OF5 :</b> Protéger et restaurer la mer et le littoral
<b>ENJEU 5 - Pour un territoire solidaire :</b> renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin	Les 5 orientations fondamentales

Tableau 4 - Correspondance entre les enjeux du bassin et les orientations fondamentales du SDAGE

Le code de l'urbanisme indique qu'en l'absence de SCoT approuvé, les PLU doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE.

Certaines dispositions en particulier concernent le PLU de Combs-la-Ville :

- 1.1.2. Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme
- 1.1.3. Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme
- 1.2.1. Cartographier et préserver le lit majeur [des cours d'eau] et ses fonctionnalités
- 1.2.2. Cartographier, préserver et restaurer l'espace de mobilité des rivières
- 1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur
- 1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement
- 2.1.2. Protéger les captages via les outils réglementaires, de planification et financiers
- 2.1.7. Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages notamment en zone karstique
- 2.4.2. Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements
- 2.4.4. Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques
- 3.2.1. Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux
- 3.2.2. Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme
- 3.2.3. Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés
- 3.2.4. Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales
- 3.2.5. Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux
- 3.2.6. Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti
- 4.1.1. Adapter la ville aux canicules
- 4.1.3. Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme

Entre autres modifications par rapport à la version précédemment en vigueur, le SDAGE impose que les nouveaux aménagements prévoient une rétention ou infiltration des eaux pluviales pour une pluie d'occurrence 30 ans (contre 10 ans auparavant). Une modification du règlement d'assainissement est prévue courant 2022 pour prendre en compte cette imposition réglementaire, qui devra également figurer au PLU.

L'état des lieux réalisé en 2019 qualifie la qualité écologique et chimique des masses d'eau superficielles. Trois bassins versants concernent le territoire de Combs-la-Ville :

- Pour l'essentiel du territoire, l'Yverres du confluent du Ru du Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu) FRHR102 : état chimique sans ubiquistes.<sup>11</sup> mauvais et état écologique moyen. Les principales pressions sont liées à des rejets ponctuels de macropolluants (systèmes d'assainissement, ruissellement des eaux pluviales, activités industrielles...) et à l'altération hydromorphologique du cours d'eau.
- Au sud-est, couvrant une partie de la plaine d'Égrenay, l'Yverres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus) FRHR101 : état chimique inconnu et état écologique médiocre. Des pressions significatives sont relevées pour les rejets ponctuels de macropolluants et de micropolluants, la pollution diffuse aux phytosanitaires et l'hydromorphologie.
- Au sud-ouest, principalement pour le secteur de la zone d'activités, le Ru des Hauldres de sa source au confluent de la Seine (exclu) FRHF73C : état chimique sans ubiquistes bon (mauvais avec ubiquistes) et état écologique moyen. Les principales pressions sont liées à des pollutions diffuses de phytosanitaires et à l'altération hydromorphologique.

<sup>11</sup> Certains polluants, dits « ubiquistes », étant très courants et particulièrement persistants dans le milieu, même plusieurs années après que leur usage ait été interdit, le SDAGE distingue l'état chimique des masses d'eau tenant compte de leur présence (état souvent mauvais) et l'état « sans ubiquistes » qui les exclut de l'analyse (l'état pouvant alors être jugé satisfaisant, au regard des autres types de polluants).

L'objectif d'atteinte du bon état était déjà repoussé à 2027 pour l'Yerres, dans le SDAGE 2016-2021. **Cette échéance à 2027 est maintenue pour l'état écologique, mais avec un objectif de qualité moins strict** : le nouveau SDAGE a en effet considéré que certaines masses d'eau étaient soumises à des pressions qui ne pourraient vraisemblablement pas être suffisamment effacées ou réduites en 2027. Une dérogation est donc prévue, consistant d'ici ce terme à prendre toutes les mesures « techniquement faisables à un coût non disproportionné », mais d'autres mesures d'amélioration seront à mettre en œuvre après cette étape intermédiaire, dans le cadre des prochains cycles du SDAGE. **Concernant l'atteinte du bon état chimique, l'échéance 2027 est conservée pour le tronçon en amont du confluent du Ru du Cornillot, mais repoussée à 2033 en aval de celui-ci.**

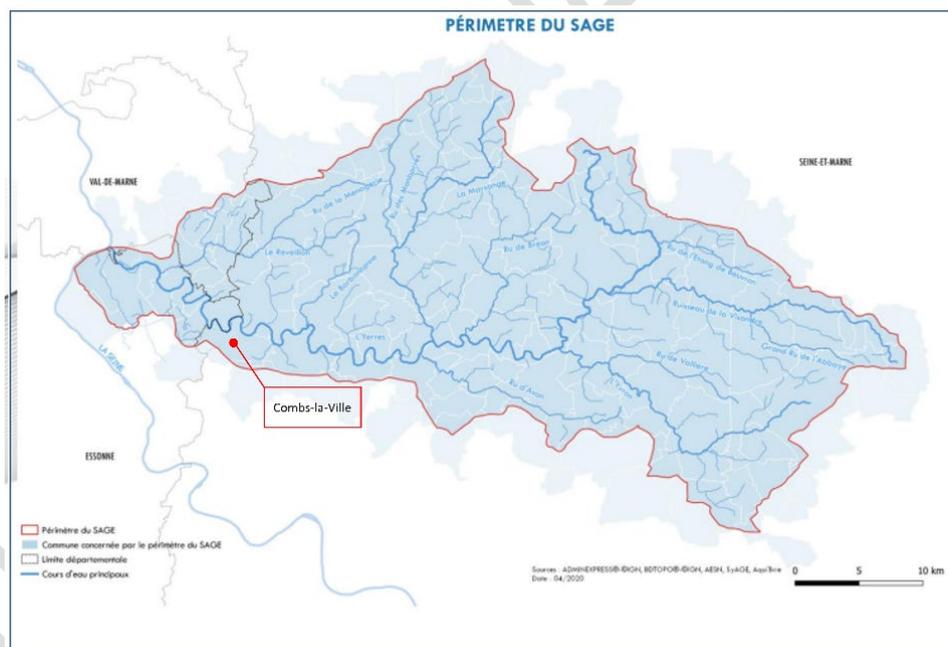
**Pour le Ru des Hauldres, l'objectif est d'une non dégradation de l'état écologique d'ici 2027 et une atteinte du bon état chimique pour 2033.**

Combs-la-Ville se situe au droit des masses souterraines suivantes :

- Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais FRHG103. En 2019, celle-ci présentait un état chimique médiocre et un bon état quantitatif. Les pressions principales sur cet aquifère sont liées à la pollution diffuse en nitrates et en phytosanitaires, ainsi qu'aux prélèvements. L'objectif de retour au bon état chimique est fixé à 2027.
- Albien-Néocomien captif FRHG218 : en bon état tant chimique que quantitatif. Il n'y a donc pas d'objectif fixé, si ce n'est le maintien de ce bon état de la masse d'eau.

### SAGE de l'Yerres

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est la déclinaison locale du SDAGE. Le SAGE est un outil stratégique de planification d'actions opérationnelles visant à préserver la qualité des eaux et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant. Le SAGE de l'Yerres est en révision depuis 2019 pour une approbation prévue courant 2023.



Les documents d'urbanisme (dont le PLU de Combs-la-Ville) doivent être compatibles avec le Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux (PAGD) et conformes avec le règlement du SAGE.

Le SAGE de l'Yerres s'articule autour de cinq grandes orientations :

- Améliorer la **fonctionnalité écologique des cours d'eau** et des milieux associés
- Améliorer la **qualité des eaux superficielles et souterraines** et prévenir toute dégradation
- Maîtriser le ruissellement et **améliorer la gestion des inondations**
- Améliorer la **gestion quantitative de la ressource en eau**
- Restaurer et **valoriser le patrimoine et les usages liés au tourisme et aux loisirs.**

Selon le site Gest'eau, le SAGE de l'Yerres prescrit cinq règles :

- Proscrire la destruction des zones humides
- Encadrer la création des réseaux de drainage

- Proscrire la création d'ouvrages hydrauliques dans le lit mineur des cours d'eau
- Proscrire les opérations de curage des cours d'eau
- Encadrer les aménagements dans le lit majeur de l'Yerres et sur une bande de 5m pour les autres cours d'eau.

Il s'agit notamment, pour les secteurs à protéger (lit majeur et espaces de mobilité des cours d'eau, ripisylves, zones humides...) de prévoir un zonage adapté (zone N notamment) et des règles assurant leur préservation. Le SAGE préconise également des mesures contribuant à lutter contre les espèces envahissantes ou invasives (proscription de ces espèces pour les nouvelles plantations), à améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau (besoin à évaluer pour les nouveaux projets permis par le PLU et compatibilité avec la ressource à vérifier), à limiter le ruissellement (règles de moindre imperméabilisation des sols), etc.

L'Agence Régionale de Santé relève la présence de quatre captages d'eau potable destinée à la consommation humaine, en activité et protégés par l'arrêté de déclaration d'utilité publique n°81/DDA/AE2/232 (26 juin 1981) :

- COMBS LA VILLE 1 BSS n°02205X0044/P1 ;
- COMBS LA VILLE 2 BSS n°02205X0084/P2 ;
- COMBS LA VILLE 3 BSS n°02205X0005/P3 ;
- COMBS LA VILLE 4 BSS n°02205X0080/P4 ;

Un cinquième captage, COMBS LA VILLE 5 BSS n°02205X0095/F, est désormais abandonnés.

## Le réseau d'eau potable

L'eau potable des 4 captages mentionnés ci-dessus est captée dans la nappe des calcaires de Champigny, traitée à l'usine de Nandy et alimente le réseau communal. Celui-ci est également approvisionné par des prélèvements dans la Seine, dont l'eau est traitée dans l'usine de Morsang-sur-Seine, située à 5km au sud-ouest de Combs-la-Ville. Cette dernière dispose d'une capacité de traitement de 255 000 m<sup>3</sup>/jour.

L'eau potable provient d'un réseau de stations de pompage. Combs-la-Ville se situe dans le périmètre des Aires d'Alimentation de Captage (AAC) du Bassin Versant de l'Yerres 1 et de la Fosse de Melun. Concernant la première AAC, un ouvrage de prélèvement est situé à Périgny, à 3km au nord de Combs-la-Ville. Pour l'AAC de la fosse de Melun, l'ouvrage de prélèvement se situe à Vert-Saint-Denis, à 11km au sud.

Le fournisseur d'eau potable de la commune de Combs-la-Ville est Suez. Le dernier bilan de l'Agence Régionale de Santé, en date de mai 2019 et portant sur l'année 2018, conclut sur une eau potable distribuée de bonne qualité, conforme aux limites réglementaires pour les paramètres bactériologiques et physicochimiques analysés.

## Le réseau d'assainissement

La compétence de l'eau et de l'assainissement est déléguée à l'agglomération de Grand Paris Sud. L'assainissement est de type séparatif sur une grande partie du territoire communal. Le zonage d'assainissement de l'agglomération a été approuvé en 2020 en Préfecture de Seine-et-Marne et devra être respecté par le projet de PLU.

Les eaux usées de la partie nord et du centre-bourg sont acheminées vers l'usine de Valenton et les eaux usées de la partie sud, sont dirigées vers l'usine d'Evry. Un nouvel ouvrage est en cours de construction pour répondre aux normes de rejet. Les eaux pluviales sont quant à elles rejetées vers l'Yerres.

L'assainissement collectif correspond au réseau public de collecte des eaux usées (égouts). L'assainissement non collectif (ANC) désigne à l'inverse les installations individuelles de traitement des eaux domestiques qui ne sont pas desservies par un réseau public et qui doivent en conséquence traiter elles-mêmes leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel.

La communauté d'agglomération Grand Paris Sud assure pour le compte de la commune la compétence de collecte sur l'intégralité de Combs-la-Ville. Le transport et le traitement sont quant à eux divisés selon deux bassins versants :

- Assurés eux aussi par GPS dans la partie sud du territoire ;
- Assurés respectivement par le SYAGE et le SIAAP dans la partie nord.

GPS est également propriétaire des réseaux, dont l'exploitation a été déléguée à SUEZ Eau France jusqu'au 31/12/22. Après cette date, GPS reprendra directement l'exploitation des réseaux.

GPS assure par ailleurs le service public d'assainissement non collectif (SPANC), qui a pour mission de vérifier la bonne exécution des travaux de réalisation et de réhabilitation, ainsi que le bon fonctionnement et l'entretien des installations.

## Les déchets

### Les compétences et la collecte des déchets ménagers

La compétence « déchets » est détenue par l'agglomération Grand Paris Sud. Le SIVOM assure la collecte, le traitement et la valorisation des déchets ménagers sur le territoire de Combs-la-Ville.

Trois bacs sont mis à disposition des Combs-la-Villais :

- Un bac marron : végétaux
- Un bac jaune : emballages
- Un bac vert : résiduels.

La collecte à Combs-la-Ville s'effectue différemment selon les quartiers :

- Un bac marron : 1 fois par semaine
- Un bac jaune : 1 fois par semaine ou toutes les 2 semaines
- Un bac vert : 1 à 2 fois par semaine.

La collecte sélective (filières du recyclage) est encore peu développée, les ordures ménagères représentant plus de 57% du total collecté sur la Communauté d'Agglomération. Les modes de traitement sont les suivants :

- Ordures ménagères résiduelles : Incinération avec valorisation énergétique (SMITOM et SIREDOM) ou méthanisation avec valorisation organique (SIVOM)
- Emballages et verre : Envoi dans les filières de recyclage
- Déchets verts : Compostage
- Encombrants : selon le type, valorisation matière ou valorisation énergétique ou enfouissement.

Une déchetterie est présente sur le territoire communal au nord ouest de la commune, Rue de Varennes, face au parc des sports A. Mimoun. La déchetterie est réservée aux particuliers et aux véhicules légers uniquement.

Des points d'apports volontaires sont également répartis sur la commune :

Apport volontaire de textiles	Apport volontaire des piles
Avenue de la République (poste annexe)	École primaire Beausoleil
Rue du Chêne (centre de loisirs)	École primaire La Noue à la Sansonne
École Orée du Bois	École primaire de la Tour d'Aleron
La Coupole	École primaire Le Chêne
Avenue de la Forêt	École primaire Les Quincarnelles
Rue de Cramayel	École primaire de l'Orée du Bois
Place du Général De Gaulle	École primaire Paloisel
Rue T. Delapierre	École primaire Sommeville
Rue de la Théroouanne	La Coupole
Cimetière	Hôtel de Ville
Rue du Bas de la couture	Centre Technique Municipal
Rue d'Icare	

### Le traitement des déchets ménagers

Le traitement des déchets n'est pas réalisé sur le territoire de la CA GPS. La communauté d'agglomération Grand Paris Sud travaille avec trois syndicats intercommunaux chargés de traiter les déchets produits sur le territoire. Le syndicat de traitement des déchets pour la commune de Combs-la-Ville est le SIVOM.

On observe sur la période 2019-2021, une augmentation du tonnage collecté, passant de 296 tonnes en 2019 à 307 tonnes, malgré une diminution de la population entre 2019.

	Année	Population totale SIVOM	Population Combs-la-Ville	TONNAGES					
				OMR (répartition selon poids population)	Emballages (réel)	Végétaux (répartition bacs)	Verre (répartition selon poids population)	Encombrants (réel)	DIB (répartition selon poids population)
COMBS-LA-VILLE	2019	175848	22212	5492,950	934,328	1119,050	490,500	401,160	296,182
	2020	177364	22383	5484,520	978,334	978,060	525,030	456,400	265,428
	2021	178412	21811	5301,940	1015,745	1047,690	497,421	409,160	307,560

Tonnages collectés par le SIVOM sur la période 2019-2021, pour la commune de Combs-la-Ville –  
Source : SIVOM

### L'incinération avec valorisation énergétique

L'incinération avec valorisation énergétique concerne plus de **80 % des déchets collectés** sur la communauté d'agglomération Grand Paris Sud.

Ce procédé, effectué dans les Unités de valorisation énergétique de **Vaux-le-Pénil et de Vert-le-Grand**, consiste à récupérer la chaleur dégagée par la combustion des éléments combustibles contenus dans les déchets.

La chaleur, récupérée sous forme de vapeur sous pression, peut être utilisée pour alimenter un réseau de chaleur urbain ou introduite dans un turboalternateur produisant de l'électricité.

### La méthanisation

La méthanisation concerne environ **7 % des déchets collectés** sur la communauté d'agglomération Grand Paris Sud.

Ce procédé, effectué dans l'usine de méthanisation de Varennes-Jarcy, permet de traiter des déchets organiques issus notamment des ordures ménagères résiduelles. Cette technologie est basée sur la dégradation, par des micro-organismes, de la matière organique, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène (contrairement au compostage).

Cette dégradation donne naissance à un produit humide, riche en matière organique, appelé digestat. Le digestat peut être utilisé comme matière fertilisante pour les sols.

Il génère également du biogaz, une énergie renouvelable qui peut être utilisée comme combustible pour la production d'électricité et de chaleur ou encore pour la production d'un carburant. Il peut aussi être injecté dans le réseau de gaz naturel après épuration.

### Le compostage

La valorisation organique par compostage est réalisée aussi bien pour les déchets verts du quotidien que pour les sapins de Noël collectés début janvier. Elle concerne environ **11 % des déchets collectés** sur la communauté d'agglomération Grand Paris Sud.

Ce procédé est effectué sur la plateforme de compostage de Réau, l'éco-site de Vert-le-Grand, et la plateforme de végétaux de Varennes-Jarcy.

Il s'agit d'un processus de transformation des déchets organiques qui se fait en présence d'eau et d'oxygène par le biais de micro-organismes. Il peut être réalisé en tas ou en composteur.

Le produit obtenu (compost) est utilisé pour le jardinage, par exemple.

Pour le grand public, les déchèteries du SIREDOM et du SIVOM mettent à disposition du compost gratuitement produit à partir des déchets compostables des habitants.

## Le tri et le recyclage

Le recyclage des emballages et du verre représente **12 % des déchets collectés** sur la communauté d'agglomération Grand Paris Sud.

Avec un taux d'erreur de tri de 10,76%, d'après le rapport d'activité du SIVOM 2020, Combs-la-Ville se situe dans la moyenne du territoire couvert par le syndicat mixte. À titre de comparaison, le taux de refus à l'échelle régionale s'élève à 24%.

### Les filières de recyclage

L'envoi des emballages dans les filières de recyclage est effectué par les centres de tri de Vaux-le-Pénil, de Vert-le-Grand, et de Limeil-Brévannes.

L'envoi du verre dans les filières de recyclage est effectué par le quai de transfert d'Étampes, l'éco site de Vert-le-Grand, et le quai de transfert de Varennes-Jarcy.

Le verre de Grand Paris Sud est envoyé directement par les syndicats chez des repreneurs spécifiques, comme Saint Gobain ou le groupe SBELCO, pour une « valorisation matière ».

### Les encombrants

Incinération, recyclage ou enfouissement, l'ensemble des encombrants produits sur le territoire de Grand Paris Sud font l'objet d'un tri, afin d'optimiser leur valorisation.

Ce tri est effectué par les plateformes de tri et de valorisation des encombrants de Vaux le Pénil et de Wissous.

### L'ex-ISDI du Bois d'Egrenay

Jusqu'à récemment, deux parcelles du lieu-dit du Bois d'Egrenay, au sud de la Francilienne (parcelles n°ZD 0008 et ZD 0010) faisait l'objet d'une autorisation d'Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) au bénéfice de la société ECT. Conformément à l'arrêté préfectoral n°2016/DRIEE/UT77/012, cette activité a pris fin en 2018 et le terrain a fait l'objet d'une remise en état.

## Enjeux

Atouts/opportunités	Points de fragilité/vigilance
<p><b>EAU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un réseau structurant autour de l'Yerres sur les franges nord et ouest de la commune</li> <li>• Une diversité dans les ressources en eau destinées à l'alimentation humaine</li> <li>• Une eau potable distribuée de bonne qualité</li> <li>• Assainissement principalement de type séparatif</li> <li>• Des enjeux spécifiques liés à l'urbanisation bien identifiés par les SAGE</li> </ul> <p><b>DECHETS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tri sélectif permettant une bonne gestion des déchets, avec un taux de refus sensiblement plus faible que la moyenne régionale</li> <li>• L'ensemble des encombrants font l'objet d'un tri, afin d'optimiser leur valorisation</li> <li>• Les déchetteries mettent à disposition du grand public du compost issu des déchets compostables des habitants</li> </ul>	<p><b>EAU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des eaux superficielles de qualité moyenne</li> <li>• Vulnérabilité du territoire à long terme s'agissant des capacités de prélèvement en eau pour la consommation humaine</li> <li>• Fonctionnalité de l'Yerres perturbée par des obstacles</li> </ul> <p><b>DECHETS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une collecte sélective en vue du recyclage encore peu développée</li> </ul>
<h3>Les grands enjeux</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer et permettre la reconquête de la qualité des eaux superficielles et souterraines impliquant une lutte contre les pollutions diverses</li> <li>• Maitriser les ruissellements et l'érosion des sols dans un contexte de densification</li> <li>• Favoriser la fonctionnalité des rus perturbés et des continuités écologiques rivulaires</li> <li>• Préserver les zones humides</li> </ul>	
<h3>Liens avec les autres enjeux environnementaux</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme le mettent en évidence les documents cadres en la matière (SDAGE, SAGE), l'eau est à la fois une ressource naturelle nécessaire à l'alimentation et à de nombreux usages (enjeux sanitaires et quantitatifs) ; un ensemble de milieux naturels à part entière (aquatiques), une composante essentielle des milieux humides et une ressource capitale pour la survie des espèces (enjeux écologiques et biologiques) ; et un facteur de risques (enjeux sécuritaires).</li> <li>• De nombreuses synergies existent entre l'amélioration de la gestion des eaux et les politiques en faveur de la biodiversité, que ce soit par le traitement des pollutions nocives tant pour les sociétés humaines que pour les écosystèmes, par la régulation des prélèvements dans la perspective du changement climatique et des risques de sécheresse, ou encore par la préservation de sols perméables.</li> <li>• L'évitement des déchets à la source est un facteur important de réduction des pollutions et de la consommation d'énergie liées à leur traitement, ce même si l'incinération des ordures ménagères résiduelles permet de récupérer une partie de cette énergie. De façon plus anecdotique, l'optimisation des filières de traitement et la lutte contre les dépôts sauvages peut contribuer à éviter certaines pollutions.</li> </ul>	

## 5. LES NUISANCES ET LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

### Les nuisances sonores

#### Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est un outil stratégique de gestion du bruit à l'échelle d'un territoire. Contrairement au classement sonore des infrastructures terrestres (cf. ci-après), il ne s'agit pas d'un document opposable. Les autorités compétentes qui établissent ces plans ont donc une grande liberté dans le choix des actions qu'elles souhaitent mettre en place. Les PPBE s'appuient sur les Cartes du Bruit Stratégiques (CBS), dont certaines seront présentées ci-après.

Les principaux objectifs des PPBE visent à :

- Réduire les bruits constatés, ou prévenir leurs effets
- Préserver les zones calmes (zones à faible exposition au bruit)

Le PPBE de 3<sup>ème</sup> échéance de l'Etat en Seine-et-Marne s'appuie sur les cartes stratégiques de bruit pour identifier les secteurs soumis à nuisances et proposer des actions de maîtrise du trafic, de réduction du bruit à la source, d'isolation des façades sur habitat. S'agissant des infrastructures de transport routières, seules les voies dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 véhicules sont considérées. S'agissant des infrastructures ferroviaires, seules les voies accueillant plus de 30 000 passages de trains par an sont considérées.

La commune de Combs-la-Ville est concernée par 3 PPBE :

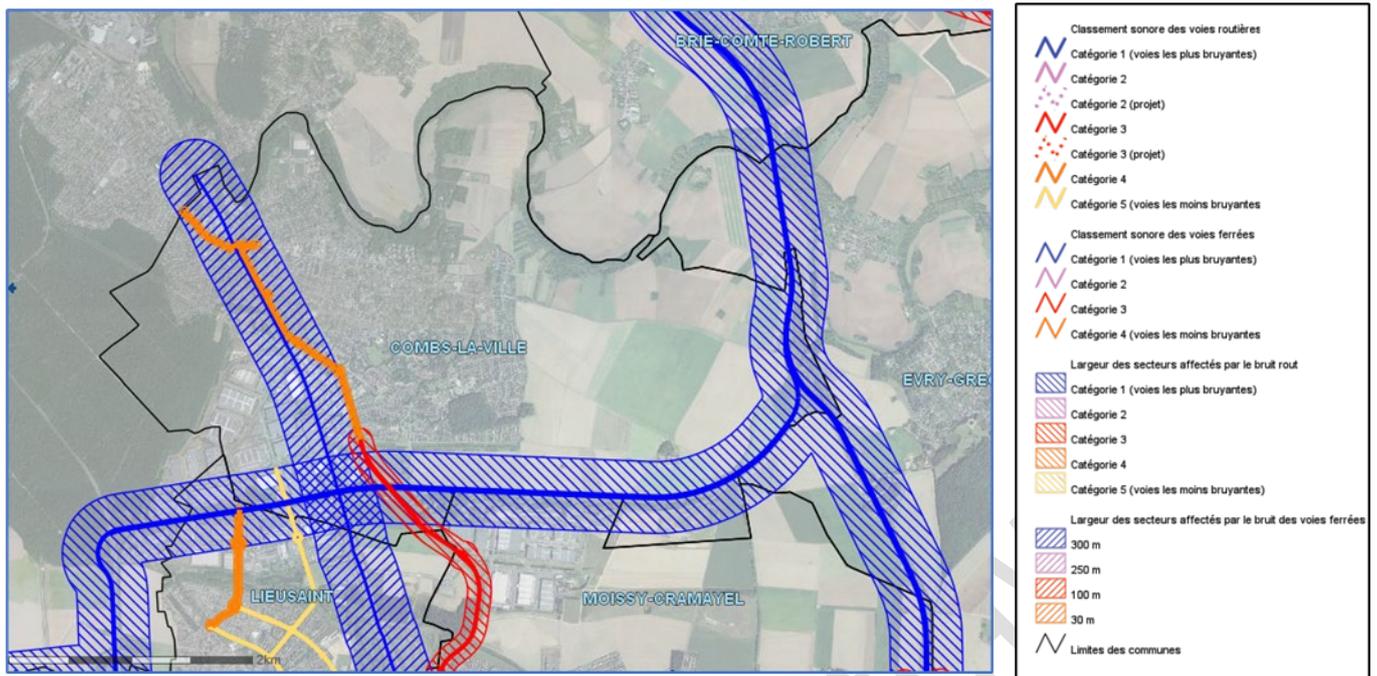
- Le PPBE « infrastructures ferroviaires Département 77, en raison de la présence des lignes « Paris-Lyon » et « LGV Interconnexion-EST » sur le territoire communal ;
- Le PPBE « infrastructures routières Département 77 » en raison de la présence de la N104 sur le territoire communal ;
- Le PPBE de l'agglomération Grand Paris Sud Seine-Essonnes-Sénart.

#### Le classement des infrastructures terrestres bruyantes

Les infrastructures de transports terrestres (infrastructures routières et ferroviaires) sont divisées en 5 classes de bruit, la catégorie 1 étant la plus bruyante et la catégorie 5 la moins bruyante. Des secteurs affectés par le bruit sont ensuite définis de part et d'autre de ces axes, dont la largeur dépend de la catégorie de bruit (de 10 m pour une voie de catégorie 5, et jusqu'à 300 m pour une voie de catégorie 1).

Les infrastructures concernées par ce classement sont :

- Les routes et rues de plus de 5000 véhicules par jour ;
- Les lignes ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour ;
- Les lignes en site propre de transports en commun de plus de 100 autobus ou rames par jour ;
- Les infrastructures dont le projet a fait l'objet d'une décision ;



Cartographie dynamique des infrastructures de transports terrestres bruyantes sur la commune de Combs-la-Ville  
(source : DDT 77)

Combs-la-Ville est touchée par des nuisances sonores au niveau de deux axes importants qui traversent la ville :

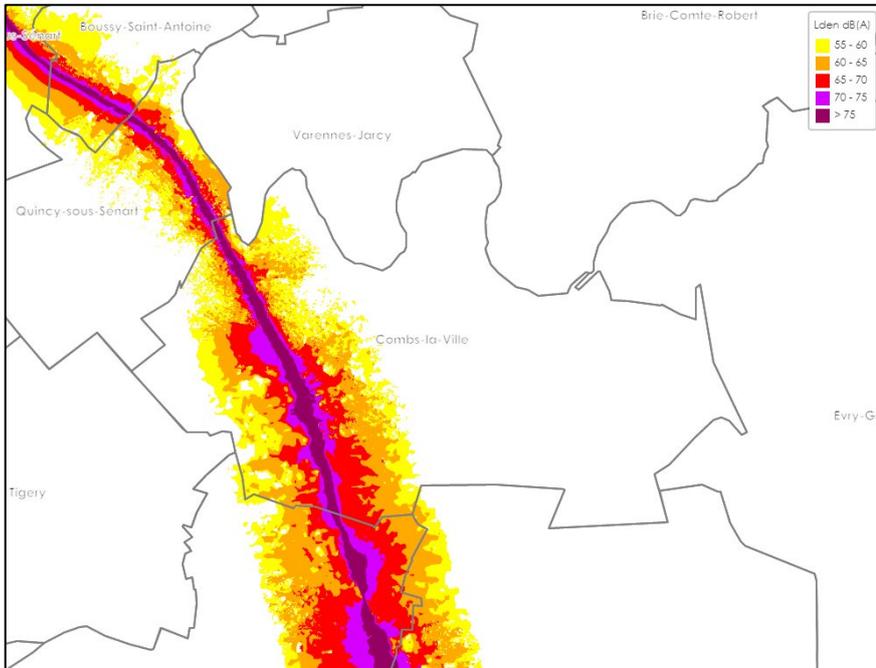
- La ligne ferroviaire (Paris-Lyon et RER D) qui la traverse dans un axe Nord/Sud, sur la partie ouest de la commune
- La RN 104 qui traverse le territoire communal dans un axe Est/Ouest en longeant la délimitation sud de la commune, puis sur un axe Nord/Sud au niveau de la délimitation est de la commune. La route est toutefois située à distance des zones les plus peuplées.

De plus, la commune est légèrement impactée par le bruit généré par l'aéroport d'Orly (par les avions lors des arrivées face à l'ouest à basse altitude), situé à une quinzaine de kilomètres au nord-ouest.

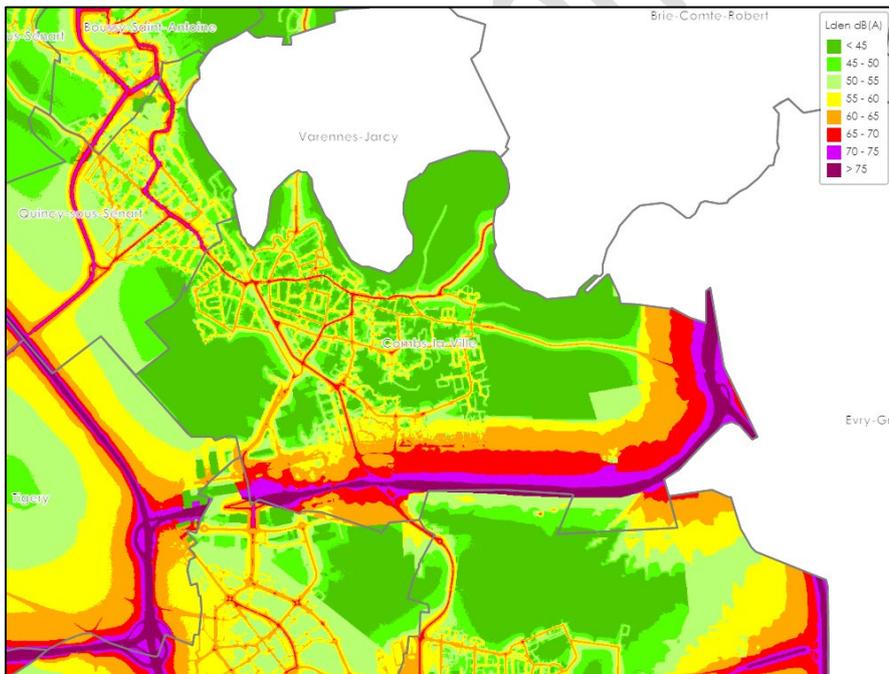
## Les cartes stratégiques de l'exposition au bruit

Les cartes stratégiques de l'exposition au bruit sont le résultat de modélisations informatiques effectuées à partir de données descriptives de la topographie et des sources de bruit. Elles permettent notamment de sensibiliser et d'informer le public, et sont un outil de diagnostic de l'environnement sonore qui sert de base à l'établissement des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

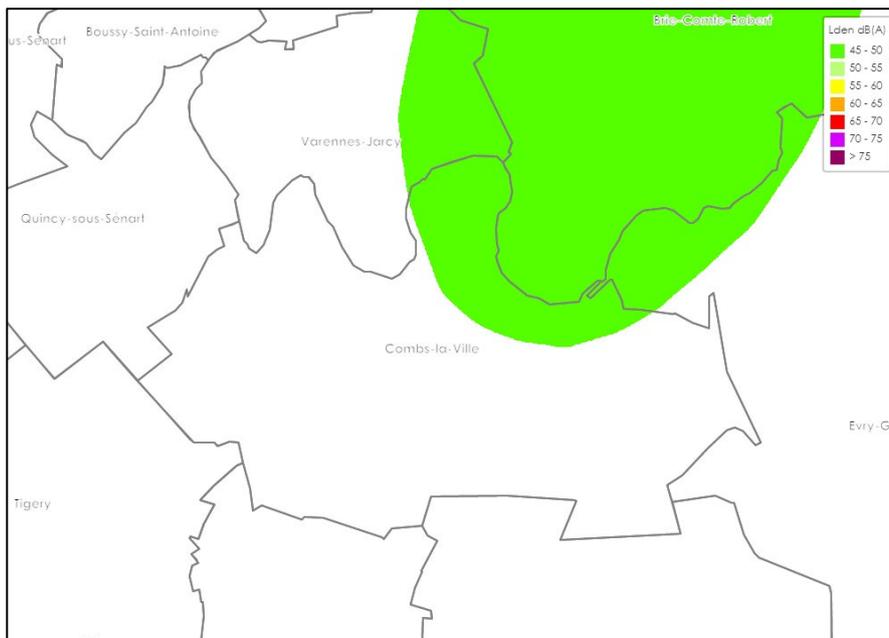
Les cartes ci-dessous représentent l'exposition au bruit grâce à l'indicateur Lden (pour Level day evening night) qui correspond à un indicateur de bruit global.



Cartographie des niveaux sonores générés par le secteur ferroviaire, représentant l'indicateur de bruit Lden sur une journée complète (source : BruitParif)



Cartographie des niveaux sonores générés par le secteur routier, représentant l'indicateur de bruit Lden sur une journée complète (source : BruitParif)



Cartographie des niveaux sonores générés par le secteur aérien, représentant l'indicateur de bruit Lden sur une journée complète (source : BruitParif)

## Les risques naturels et technologiques

### Les risques naturels

Les risques correspondent au croisement entre un aléa (phénomène naturel ou technologique), des enjeux (personnes, habitats, infrastructures, etc.) et leur vulnérabilité.

La commune de Combs-la-Ville est principalement concernée par trois risques naturels : le risque d'inondation par débordement de l'Yerres, le risque de retrait-gonflement des argiles et le risque sismique (classé cependant en zone 1, la plus faible). A ceux-ci s'ajoutent les risques technologiques qui sont liés à l'action humaine et plus précisément à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement. Chacun de ces risques peut avoir des conséquences graves sur les personnes, les biens et/ou l'environnement. L'intensité et l'occurrence de ces phénomènes sont variables. La prise en compte de ces risques dans la gestion du territoire est en conséquence essentielle pour limiter les dégâts humains et matériels potentiels.

#### *Les arrêtés de catastrophe naturelle*

Les arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle qui ont été pris sur la commune sont disponibles sur le site internet <http://www.prim.net/> et précisent les types d'aléas concernés

La commune de Combs-la-Ville a fait l'objet de 15 arrêtés préfectoraux de catastrophes naturelles depuis 1982. La plupart sont dus à des inondations et coulées de boue, ou à des mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Inondations et coulées de boue	08/04/1983	10/04/1983	16/05/1983	18/05/1983
Inondations et coulées de boue	17/06/1986	17/06/1986	25/08/1986	06/09/1986
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1990	04/12/1991	27/12/1991
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/11/1991	30/09/1992	25/01/1993	07/02/1993

Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/10/1992	30/09/1993	30/06/1994	09/07/1994
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/10/1993	31/12/1996	03/11/1997	16/11/1997
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1997	31/08/1998	21/01/1999	05/02/1999
Inondations et coulées de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	15/01/2018	05/02/2018	14/02/2018	15/02/2018
Inondations par remontées de nappe phréatique	25/03/2001	31/03/2001	04/07/2002	24/07/2002
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/2009	23/09/2009	13/12/2010	13/01/2011
Inondations et coulées de boue	28/05/2016	05/06/2016	08/06/2016	09/06/2016
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2018	30/09/2018	18/06/2019	17/07/2019
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2020	30/09/2020	22/06/2021	09/07/2021

*Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle (source georisques.gouv)*

*Le risque d'inondation : inondation par débordement de l'Yerres et remontées de nappes*

#### **Inondation par débordement :**

Le risque d'inondation sur la commune de Combs-la-Ville est principalement lié au risque de débordement de l'Yerres, qui marque la limite nord de la ville. Le périmètre inondable est basé sur la crue de référence de mars 1978, qui apparaît à la fois comme la crue la plus importante et comme la plus renseignée.

Des dispositifs d'annonce des crues, d'information préventive, d'organisation des secours et des mesures techniques sont pris à l'échelle du bassin de l'Yerres. Ils sont relayés au niveau communal par le DICRIM.

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la vallée de l'Yerres a été approuvé sur le territoire communal par arrêté préfectoral du 18 juin 2012. Les dispositions du PLU doivent être en conformité avec les dispositions du PPRI.

Le PPRI comprend :

Une cartographie des aléas : elle a pour objectif de localiser et de hiérarchiser les zones exposées à des phénomènes potentiels d'inondation :

- aléas très forts : zones de submersion où les hauteurs d'eau sont supérieures à 2 m ;
- aléas forts : zones de submersion comprises entre 1 et 2 m ;
- aléas moyens : zones de submersion où les hauteurs d'eau sont inférieures à 1 m.

Une carte des zonages réglementaires : elle a pour objectif de prévenir les risques d'inondation par une réglementation adaptée du droit du sol. Le territoire inclus dans le périmètre du P.P.R.I. a été divisé en 6 zones :

- les zones rouges, qui correspondent aux zones d'écoulement et d'expansion des crues d'aléas forts à très forts ;
- les zones orange, qui correspondent aux zones d'expansion des crues d'aléa moyen ;
- les zones couleur saumon, qui correspondent aux zones urbanisées à aléa fort ;
- les zones bleues, qui correspondent aux zones urbaines denses à aléa fort ;
- les zones couleur ciel, qui correspondent aux zones urbanisées et urbaines denses à aléa moyen ;
- les zones vertes, qui correspondent aux centres urbains à aléa moyen et forts ;

Le périmètre inondable, qui ne représente qu'une petite partie du territoire communal, est toutefois constitué de zonages forts correspondant à des zones d'écoulement et d'expansion de crue.

Zone	Rouge	Orange	Saumon	Bleue	Ciel	Verte
Combs-la-Ville	X	X				



*Cartographie des zonages réglementaires du PPRI (source : PPRI de la vallée de l'Yerres, planches n°4 et 5 fusionnées)*

La commune est couverte par un Plan Communal de Sauvegarde (PCS), approuvé par arrêté du 16 décembre 2019, qui décrit les procédures à suivre en cas d'inondation pour alerter, informer et protéger la population.

Elle est également concernée par le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de l'Yerres.

« Pour les 3 scénarios de crues modélisés dans ce cadre (crue fréquente de période de retour 10-30 ans type avril 1999, crue moyenne de période de retour 100 ans type mars 1978 et crue extrême de période de retour 300-500 ans), les inondations touchent principalement les secteurs boisés ou agricoles. Un secteur urbanisé d'une quinzaine de bâti (zone résidentielle au droit de la déchetterie et de la station d'épuration) avec pour la plupart des

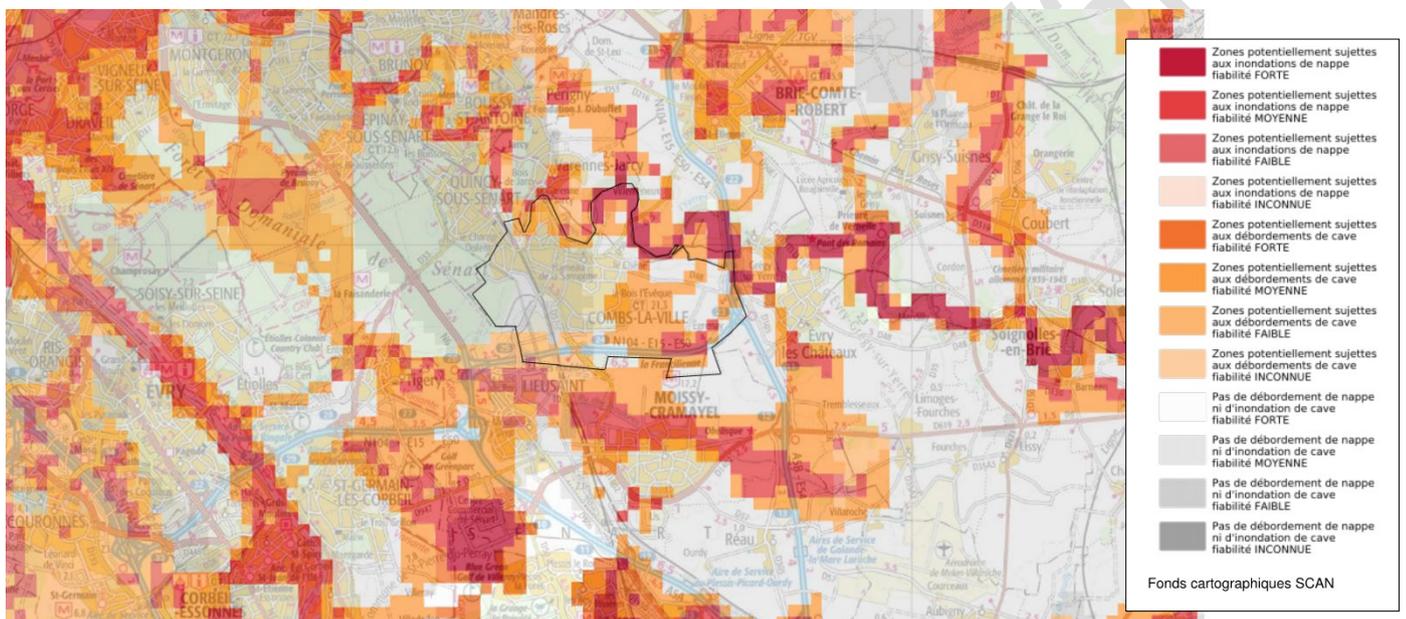
étages refuges est concerné dès la crue fréquente. La déchetterie est concernée par le scénario extrême et l'ancienne cristallerie est considérée comme un site sensible au scénario moyen. » - Porter à connaissance de la CLE de l'Yerres

Pour le scénario d'aléa « extrême », 38 logements seraient concernés hébergeant 120 habitants, ainsi que 2 entreprises et 18 ha agricoles.

### Inondation par remontée de nappe :

Une inondation par remontée de nappe correspond à une inondation directement causée par l'affleurement de la nappe phréatique. Ces inondations sont générées par des phénomènes pluvieux exceptionnels qui viennent se superposer aux niveaux d'eau des nappes. Lorsque ce niveau est déjà élevé, cette superposition provoque un affleurement. Les dégâts les plus souvent causés par ces remontées sont des inondations de sous-sols, de garages ou de caves.

Le phénomène de remontée de nappe sur la commune de Combs-la-Ville se manifeste principalement aux abords de l'Yerres dans la partie nord, ainsi que dans la partie est de la ville, non densément peuplée.



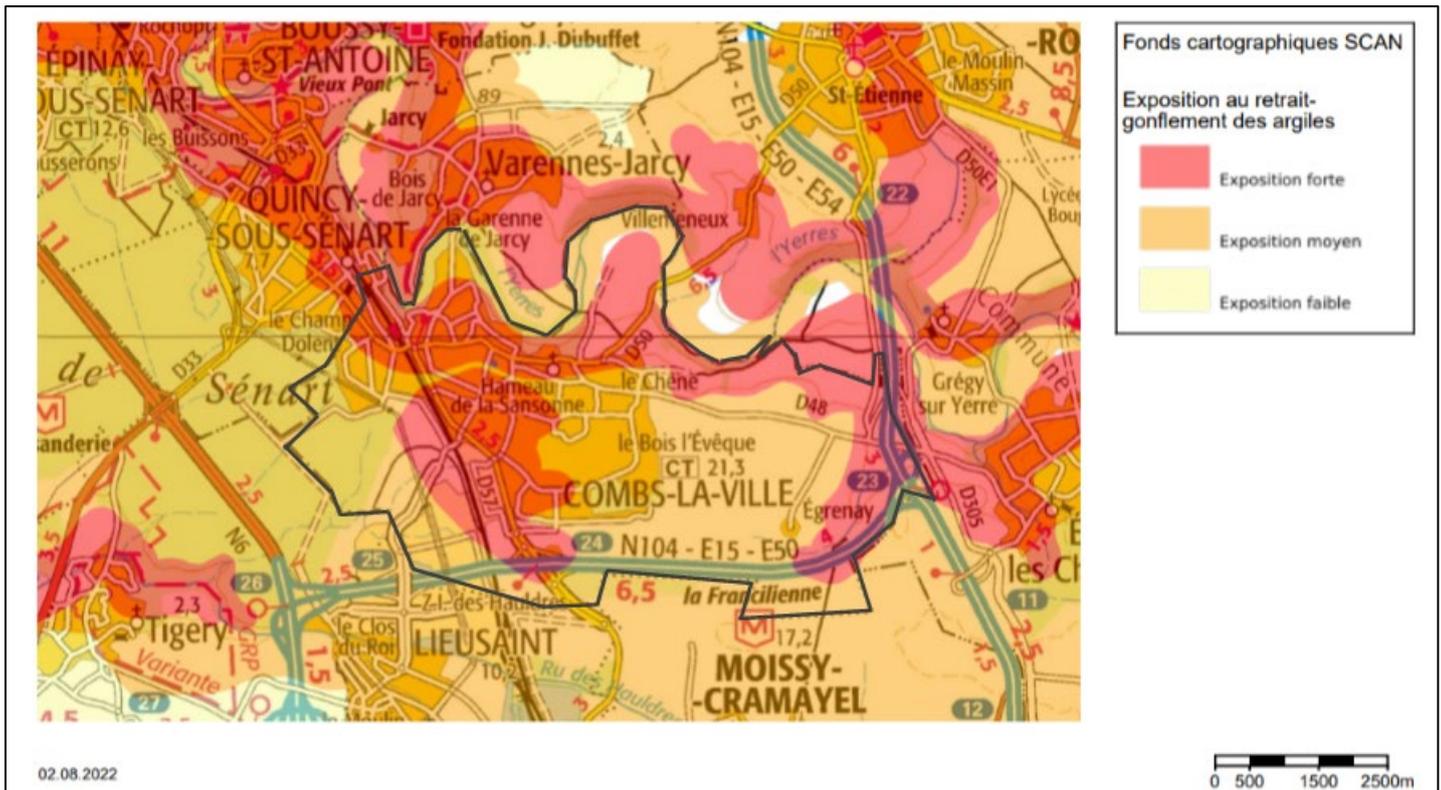
02.09.2022

0 1 2 3 4 5km

Cartographie des zones sensibles aux remontées de nappe (source : géorisques)

### Mouvements de terrains

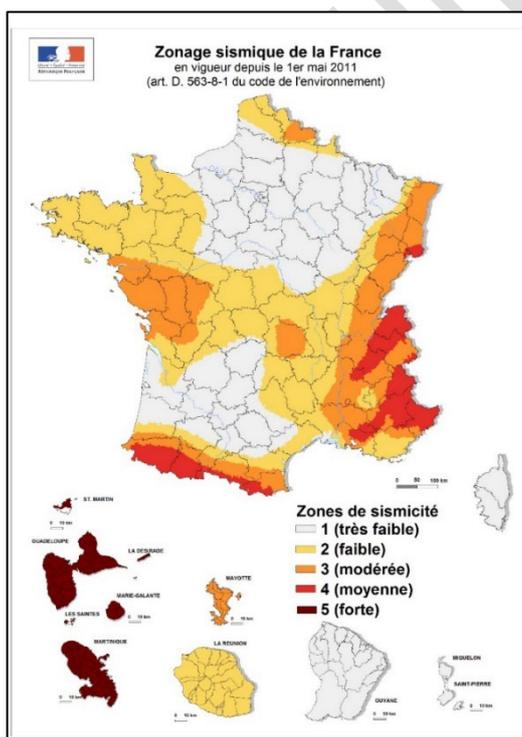
Sur le territoire de la commune de Combs-la-Ville, le risque de mouvement de terrain est principalement dû au phénomène de retrait-gonflement des argiles.



Cartographie représentant l'exposition au retrait-gonflement des argiles (source : géorisques)

Ce phénomène est provoqué par la variation de volume d'eau contenu dans les sols argileux entre les périodes sèches et les périodes humides. Durant les périodes sèches, les sols argileux sont peu chargés en eau ce qui implique un volume moins important et donc un « tassement ». A l'inverse, durant les périodes humides, les sols argileux voient leur volume augmenter et peuvent donc créer un « gonflement ».

Ce phénomène, à cinétique lente, n'est généralement pas considéré comme dangereux pour l'homme mais peut occasionner des dommages importants sur le bâti (notamment les constructions d'habitation individuelles).



La commune de Combs-la-Ville est soumise à un aléa fort à moyen.

Un Plan de Prévention des risques liés au retrait-gonflement des argiles a été prescrit sur la commune par arrêté préfectoral du 11 juillet 2001, et est toujours en attente d'approbation.

### Le risque sismique

Le risque sismique est présent sur l'ensemble du territoire français.

Il est divisé en 5 zones de risques, allant d'une zone 1 dans laquelle le risque est jugé « très faible » jusqu'à une zone 5 correspondant à un risque « fort ».

La commune de Combs-la-Ville, ainsi que l'ensemble des villes du département de Seine-et-Marne, se situe en zone de sismicité 1.

Dans cette zone il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal.

< Zonage sismique de France

### Le risque radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium présent naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des composés solides eux-mêmes radioactifs qui peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans les lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées.

Les zones les plus sujettes au risque radon correspondent aux formations géologiques naturellement les plus riches en uranium (sur les grands massifs granitiques).

L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) a établi une carte du potentiel radon, qui divise le territoire en 3 catégories. **Le territoire de Combs-la-Ville se trouve dans une zone de catégorie 1.**

#### Catégorie 1 :

Les communes classées en catégorie 1 sont situées sur les formations géologiques aux concentrations en uranium les plus faibles. Il s'agit principalement des grands bassins sédimentaires (bassin parisien, bassin aquitain...) ou des formations volcaniques basaltiques (massif central, Antilles...).

#### Catégorie 2 :

Les communes classées en catégorie 2 sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers (par exemple des failles) peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

#### Catégorie 3 :

Les communes classées en catégorie 3 sont localisées sur les formations géologiques présentant les concentrations en uranium les plus élevées.

### Le risque feux de forêts

La commune de Combs-la-Ville n'est pas concernée par un Plan de Prévention du risque d'incendie de forêt (PPRif). Le risque ne peut toutefois pas être considéré comme inexistant du fait de la présence de la forêt domaniale de Sénart (massif boisé qui s'étend sur près de 3000 hectares dont 100 hectares dans la commune) à l'ouest du territoire communal. Le boisement plus modeste du Bois l'évêque peut lui aussi être une source de risque.

## Les risques technologiques

### Les risques liés au transport de matières dangereuses

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement (source DICRIM). Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive. Le transport de ces matières dangereuses se fait par route, fer, avion, voies fluviales ou canalisations fixes.

Les principales conséquences d'un accident lors du transport de matières dangereuses peuvent être :

- Un incendie,
- Le dégagement d'un nuage toxique,
- Une explosion,
- La pollution du sol et/ou des eaux.

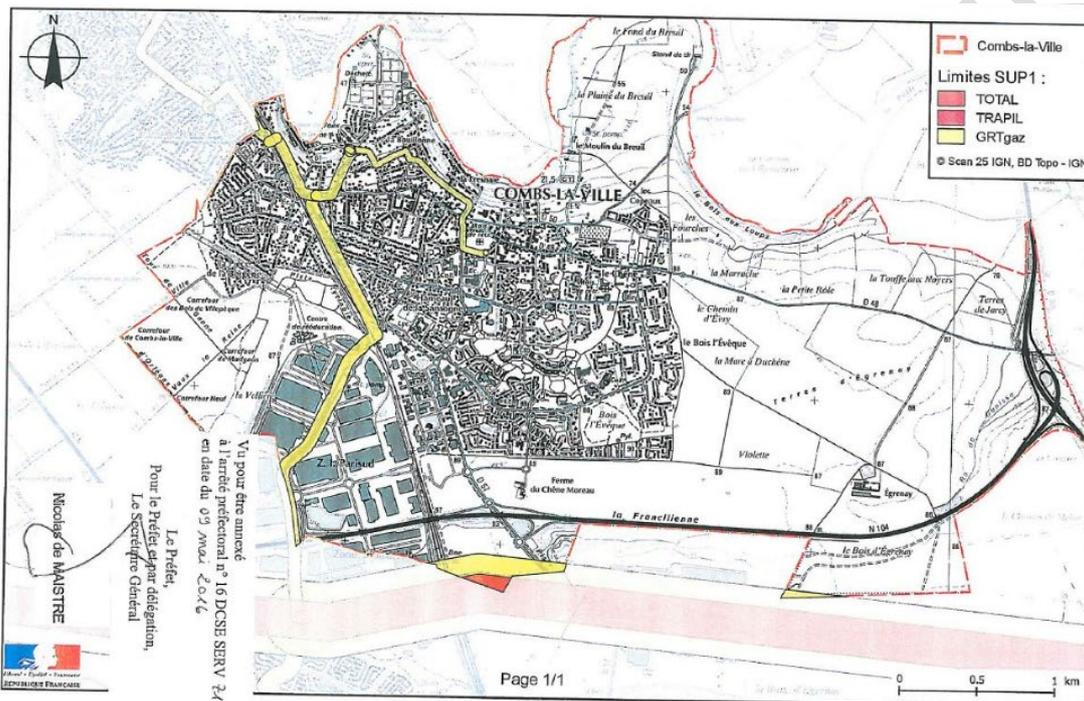
Les conséquences de ce type d'accident peuvent être de plusieurs natures :

- **Conséquences humaines** : Des personnes physiques peuvent être directement ou indirectement touchées.
- **Conséquences économiques** : Des routes, des réseaux (électriques, d'eaux ou téléphoniques), des voies de chemins de fer, des entreprises peuvent être détruits ou gravement endommagés et ainsi paralyser une zone entière à la suite d'un accident.

- **Conséquences environnementales** : Un accident de TMD peut avoir de graves conséquences sur l'environnement en particulier dans le cas où un milieu aquatique serait touché (déversement dans un cours d'eau par exemple) ou dans le cas où des nappes phréatiques seraient polluées.

La commune de Combs-la-Ville est concernée par le transport de matières dangereuses, qui peut s'effectuer :

- **Par route** : Le réseau routier, qui est souvent le plus exposé est un élément important dans la prise en compte du risque TMD. La francilienne RN 104, qui traverse la ville sur un axe est/ouest au niveau de la limite sud de la commune, puis sur un axe nord/sud au niveau de la limite est, est donc un élément à surveiller.
- **Par voie ferrée** : La ligne SNCF reliant Paris à Lyon et une partie de la ligne de RER D traversent la commune sur un axe nord/sud.
- **Par canalisation** : à Combs-la-Ville, 2 types de produits sont transportés par canalisation :
  - le gaz naturel géré par la société GRT Gaz (notamment dans le secteur ouest de la ville) ;
  - les hydrocarbures liquides du réseau géré par les sociétés TRAPIL et TOTAL.



Servitudes d'utilité publique autour des canalisations de transport de matières dangereuses – Source : PLU 2010

#### PPRT

Un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) est élaboré pour chaque établissement classé SEVESO II seuil haut.

L'objectif de ces plans, instaurés par la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, est d'encadrer l'urbanisation future autour de ces sites à risques et d'imposer des mesures restrictives sur l'habitat existant.

A ce jour il n'existe pas de PPRT sur la commune de Combs-la-Ville.

#### ICPE

Les activités industrielles présentant des nuisances ou des dangers pour l'environnement sont définies comme des installations classées et font l'objet d'un suivi particulier par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE), et plus précisément l'unité territoriale du Val-de-Marne qui est en charge de ce contrôle.

Ces installations sont soumises à de nombreuses réglementations de prévention des risques environnementaux, notamment en termes d'autorisations, visant à réduire les dangers ou nuisances pour l'environnement.

Trois types d'installations classées existent :

- Les installations soumises à autorisation : l'activité fait l'objet de prescriptions particulières après l'étude d'impact, l'étude de dangers et l'enquête publique ;
- Les installations soumises à autorisation simplifiée, ou « enregistrement » : régime créé en 2009 pour simplifier la procédure administrative pour certains types d'activité. Ces installations font l'objet de prescriptions générales, qui peuvent être complétées si besoin de prescriptions particulières. Une enquête publique n'est prévue que dans le cas de sensibilité particulière ;
- Les installations soumises à déclaration : l'activité fait l'objet de prescriptions générales.

A ce jour 14 ICPE sont présentes sur le territoire communal de Combs-la-Ville. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous :

Liste des ICPE présents sur le territoire communal (source : géorisques)

Code	Nom	Régime	Seveso	Etat d'activité
0065.00591	IVANHOE LOGISTIQUE COMBS	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
0065.00592	LA FLECHE BLEUE (exploité par Sté EFFEL)	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
0065.00594	DUBOIS MATERIAUX	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
0065.00596	SGA (ex COMBES RE SARL)	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
0065.00599	SCI COMBS (ex EAVF LAFITTE – ex NMPP)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
0065.00600	SCI SENART COMBS	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
0065.00604	DHL Service Central	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
0065.07792	AEW pour SCI ENTREPOTS PARIS SUD VI	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
0065.08101	CAPRIM S.A.	Inconnu	Non Seveso	Cessation déclarée
0065.08986	GIRAUD LOGISTICS	Inconnu	Non Seveso	Cessation déclarée
0065.10405	LOGICOR France (curve) (ex SEB IMMO)	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
0065.11904	WHIRLPOOL	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
0065.12252	SCI PARCOLOG COMBS LA VILLE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
0065.18936	ECT (ISDI)	Enregistrement	Non Seveso	Cessation déclarée

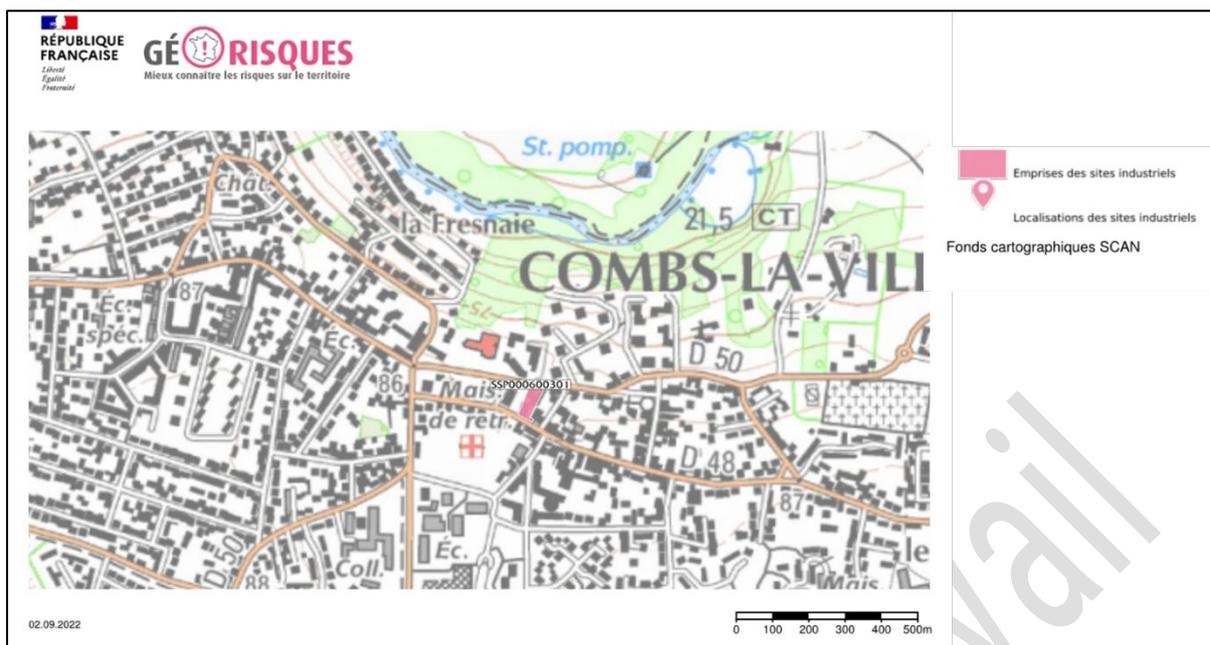
#### Sites et sols pollués

##### BASOL

L'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (Ex BASOL) est une base de données créée par le ministère en charge de l'environnement et qui recense les sites pollués ou potentiellement pollués sur le territoire. Ces pollutions, qui peuvent être la conséquence d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltrations de substances polluantes, sont susceptibles de provoquer des nuisances ou des risques pour l'environnement et les personnes.

Sur le territoire de Combs-la-Ville, un seul site est recensé, dans le centre-ville :

Identifiant	Nom usuel du site	Activité	Adresse
SSP000600301	Société BOURGEOIS MAURY	Stockage d'hydrocarbures	70 rue Sermonoise



Cartographie des sites pollués (source : géorisques)

Description du site : Installation classée soumise à déclaration depuis 1972 pour un stockage de fioul d'une capacité totale de 120 m<sup>3</sup> réparti dans trois cuves enterrées. La cessation définitive d'activité a été effective en novembre 2003 et a été notifiée le 7 mars 2004.

Les cuves ont été extraites. Un diagnostic des sols du 24 septembre 2004 a révélé une pollution des sols aux hydrocarbures. Deux prélèvements font ressortir des teneurs respectives en hydrocarbures totaux de 1100 mg/kg de MS (Matières Sèches) et de 6500 mg/kg de MS. Environ 200 m<sup>3</sup> de terres sont évacués dans un centre de traitement agréé. Les bordereaux de suivi de déchets sont fournis mais le dossier ne comporte aucune analyse des sols après excavation des terres.

Observations : Dans le dossier de cessation, il est prévu la construction d'un immeuble d'habitation.

Les services de l'État actent la cessation d'activité pour un usage industriel.

En cas de changement d'usage, le rapport de l'inspection des installations classées précise qu'il appartient au maître d'ouvrage sous sa responsabilité de s'assurer de la compatibilité entre l'état de site et le projet d'aménagement envisagé.

### Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)

Les SIS sont des terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement. Outre le site pollué mentionné précédemment, 3 autres établissements de la commune sont concernés par ce classement :

Identifiant	Nom usuel du site	Activité	Adresse
SSP0005901	Lalique	Gravure et polissage de pièces en cristal (activité cessée en 2004)	Avenue André Malraux
SSP0005895	Alrick	Station service (activité cessée en 2015)	Avenue André Malraux
SSP0005906	FUSBERTI	Station service et garage (activité cessée en 2007)	Rue Sommeville

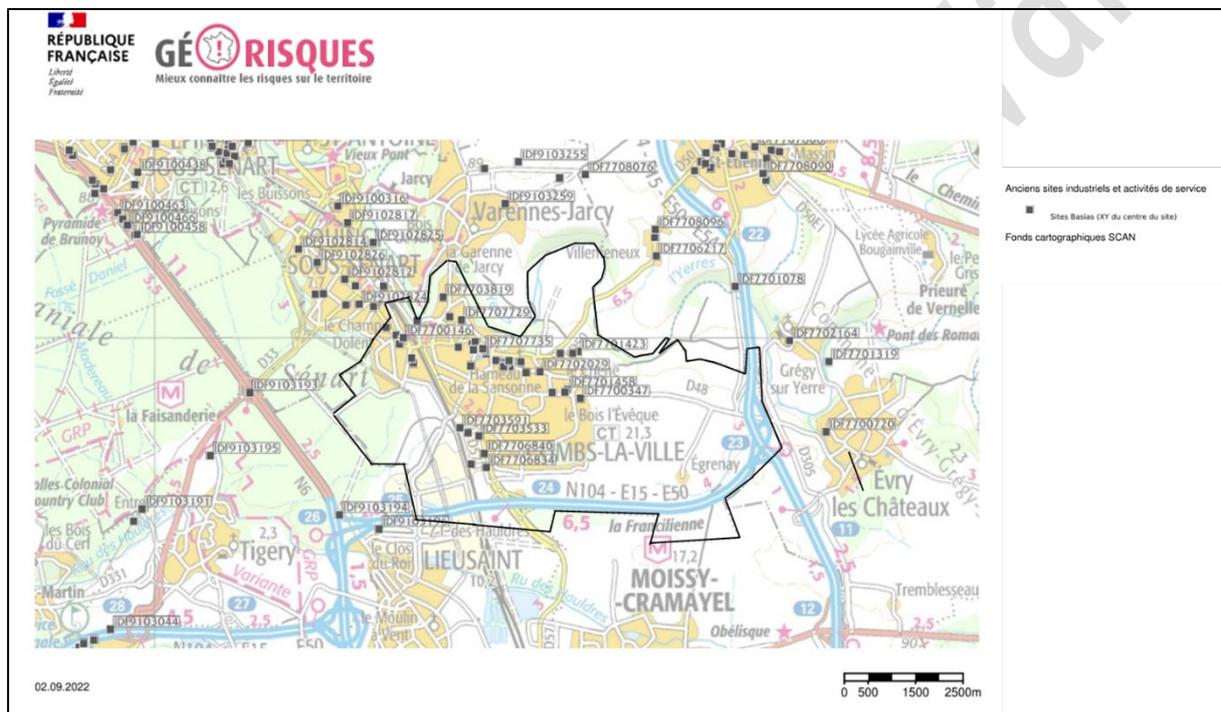
Le portail Géorisques fournit pour chacun de ces sites un descriptif des pollutions suspectées ou connues, des actions de mesure ou de dépollution effectuées et des raisons pour lesquelles, à ce stade, les pollutions résiduelles n'ont pas nécessité d'autre intervention (maintien d'une activité industrielle, par exemple).

## BASIAS

L'inventaire historique des sites industriels et activités de services est rassemblé dans la Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (BASIAS). Cet inventaire poursuit trois objectifs :

- Recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution ;
- Conserver la mémoire des sites ;
- Fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Cette base de données recense 60 sites sur le territoire de Combs-la-Ville. Tous les sites ne sont pas géolocalisés car leur emplacement exact est inconnu.



*Cartographie des anciens sites industriels et activités de service (source : géorisques)*

Les anciens sites industriels et activités de service recensés se situent principalement dans la partie nord-ouest de la commune correspondant à un tissu urbain ancien, ainsi que dans la partie sud-ouest correspondant à la zone aujourd'hui dédiée à l'activité économique.

## Enjeux

Atouts/opportunités	Points de fragilité/vigilance
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un tissu urbain éloigné du principal axe routier (francilienne), permettant d'épargner la population d'une grande partie des nuisances générées</li> <li>• Bonne connaissance de l'aléa lié au débordement du cours d'eau de l'Yerres [...]</li> <li>• Des espaces urbanisés majoritairement situés sur le plateau donc globalement peu exposés à ce risque</li> <li>• Un seul site pollué identifié, dont le Secteur d'Information sur les Sols (SIS) est en cours d'élaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les grands axes routiers et ferroviaires qui participent à la génération de nuisances sonores ainsi qu'à un risque TMD non négligeable, et une pollution importante notamment aux NOx.</li> <li>• Présence de la forêt de Sénart et du Bois l'Evêque qui peuvent générer des risques de feux de forêt, bien que le climat n'y soit pas favorable et que le risque soit donc restreint.</li> <li>• Présence de l'Yerres qui génère des zones inondables au nord de la commune.</li> <li>• Certaines zones de la commune en aléa fort au risque retrait-gonflement des argiles, avec PPR en attente d'approbation depuis 2001.</li> </ul>
<b>Les grands enjeux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiller à une non-amplification de la vulnérabilité du territoire aux risques naturels</li> <li>• Adapter la réglementation d'urbanisme aux risques naturels présents</li> <li>• Prendre en compte les nuisances sonores dans l'aménagement des projets urbains</li> </ul>	
<b>Liens avec les autres enjeux environnementaux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bien que certains risques et nuisances soient principalement appréhendés sous l'angle de leurs dommages humains ou matériels, les effets sur les écosystèmes peuvent aussi être dramatiques : entrainement de matériaux et d'objets par les crues, devenant des pollutions, impacts du bruit sur la faune (oiseaux, amphibiens), etc.</li> <li>• La prévention du risque inondation par crue passe notamment par la préservation des zones d'écoulement et d'expansion des crues. Or ces secteurs sont souvent associés à des enjeux particulièrement forts en termes de biodiversité, de qualité des ressources en eau, d'adaptation au changement climatique. Ces différents volets méritent d'être pensés conjointement pour assurer une prise en compte optimale.</li> <li>• La qualité de l'air et les nuisances sonores sont en partie corrélées, en raison du rôle du trafic routier dans ces nuisances : favoriser des modes de déplacement alternatifs participe donc de la gestion de ces deux enjeux.</li> <li>• L'évitement ou, le cas échéant, le traitement des pollutions des sols est un préalable essentiel à l'objectif de bon état des masses d'eau, en raison des risques de transfert des polluants d'un compartiment à l'autre.</li> </ul>	

Document de travail