

## 2.1.2

# État initial de l'environnement

# ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de  
Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA)

---

## Tome I

ENJEUX PAYSAGERS ET ECOLOGIQUES

<b>I.</b>	<b>ENJEUX PAYSAGERS ET ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE GRAND PARIS SUD EST AVENIR .....</b>	<b>4</b>
<b>1.</b>	<b>PRÉAMBULE : POURQUOI ÉTUDIER LE PAYSAGE ? .....</b>	<b>4</b>
1.1	QU'EST-CE QUE LE PAYSAGE ? .....	4
1.2	POURQUOI ÉTUDIER LES PAYSAGES DANS LE PLU? .....	5
<b>2.</b>	<b>UN TERRITOIRE QUI S'INSCRIT DANS DES DYNAMIQUES RÉGIONALES DE PRÉSERVATION ET DE MISE EN VALEUR DES PAYSAGES .....</b>	<b>5</b>
2.1	LES ENJEUX ISSUS DE DOCUMENT CADRE : LE SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE.....	5
2.2	DES ENTITÉS PAYSAGÈRES APPRÉHENDÉES DE MANIÈRE COMPLÉMENTAIRE DANS LE CADRE DES ATLAS DES PAYSAGES ET PAR L'INSTITUT PARIS RÉGION.....	6
2.2.1	<i>Un découpage du territoire en unités paysagères à la base de l'analyse des paysages .....</i>	<i>6</i>
2.2.2	<i>La plaine centrale (unité 3.2).....</i>	<i>8</i>
2.2.3	<i>Le coteau du plateau de Brie (unité 3.4) .....</i>	<i>10</i>
2.2.4	<i>Les coteaux de la Marne (unité 4.5) .....</i>	<i>11</i>
2.2.5	<i>Le plateau de Champigny (unité 5.1).....</i>	<i>12</i>
2.2.6	<i>La vallée du Morbras (unité 5.2) .....</i>	<i>13</i>
2.2.7	<i>Le plateau boisé (unité 5.3).....</i>	<i>13</i>
2.2.8	<i>La vallée du Réveillon (unité 5.4).....</i>	<i>14</i>
2.2.9	<i>Les villages du plateau Briard (unité 5.5) .....</i>	<i>15</i>
<b>3.</b>	<b>UN TERRITOIRE MARQUÉ PAR UNE TOPOGRAPHIE ET RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE IMPORTANTS .....</b>	<b>16</b>
3.1	DES PLAINES ALLUVIALES À L'ORIGINE DE PAYSAGES DE COTEAUX ET PLATEAUX CARACTÉRISTIQUES.....	16
3.2	DES PAYSAGES D'EAU MARQUEURS DU TERRITOIRE .....	18
3.2.1	<i>Une présence marquée des cours d'eau.....</i>	<i>18</i>
3.2.2	<i>Aménagement des berges.....</i>	<i>20</i>
3.3	DES COMMUNES METTANT EN VALEUR LE RELIEF .....	22
<b>4.</b>	<b>DES TISSUS URBAINS TRÈS DIVERSIFIÉS, SOURCE DE RUPTURES PAYSAGÈRES ET D'IDENTITÉ ESPACE VILLE24</b>	
4.1	UN TERRITOIRE AUX TISSUS URBAINS DIVERSIFIÉS, SUIVANT UN AXE NORD-SUD.....	24
4.2	UN TERRITOIRE SOUMIS À DES RUPTURES PAYSAGÈRES LIÉES AUX CONTRAINTES NATURELLES ET AUX INFRASTRUCTURES	24
<b>5.</b>	<b>UNE RICHESSE DE PAYSAGES ET DE PATRIMOINE NATUREL.....</b>	<b>25</b>
5.1	UN PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE IDENTIFIÉ ET VALORISÉ.....	25
5.2	DES PAYSAGES AGRICOLES .....	27
5.3	VALORISATION DES PAYSAGES DU TERRITOIRE DE GRAND PARIS SUD EST AVENIR .....	27
<b>6.</b>	<b>DES PAYSAGES D'INTERFACES FRAGILES À PRÉSERVER ET À REQUALIFIER.....</b>	<b>27</b>
6.1	DE GRANDES COUPURES VERTES À PRÉSERVER .....	27
6.2	DES FRANGES URBAINES.....	30
6.3	DES ENTRÉES DE VILLES ET DE TERRITOIRE DE QUALITÉ HÉTÉROGÈNE .....	30
<b>7.</b>	<b>UNE VOLONTÉ DE DONNER UNE PLACE CENTRALE À LA NATURE EN VILLE .....</b>	<b>41</b>
7.1	DES ESPACES VERTS, ESPACES DE RESPIRATION EN CONTEXTE URBAIN .....	41
7.2	SENSIBILISATION DU GRAND PUBLIC À LA NATURE EN VILLE .....	44
7.2.1	<i>Une sensibilisation nécessaire pour contrer les dépôts sauvages .....</i>	<i>44</i>
7.2.2	<i>L'éco pâturage.....</i>	<i>45</i>
7.2.3	<i>La création d'espaces favorables aux pollinisateurs .....</i>	<i>45</i>
7.2.4	<i>Panneaux explicatifs sur la biodiversité du territoire .....</i>	<i>46</i>
	<b>CONSTATS .....</b>	<b>47</b>
	<b>ENJEUX DES PAYSAGES LIÉS AUX AMBIANCES NATURELLES ET AU PATRIMOINE BÂTI .....</b>	<b>48</b>
<b>8.</b>	<b>FONCTIONNEMENT ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE .....</b>	<b>50</b>

8.1	LES ENJEUX ISSUS DES DOCUMENTS CADRES EN FAVEUR DE LA PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ À INTÉGRER AU PLUI ...	50
8.1.1	<i>Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)</i> .....	50
8.1.2	<i>Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)</i> .....	52
8.1.3	<i>La Stratégie régionale de la biodiversité en Ile-de-France</i> .....	55
8.1.4	<i>Le Schéma départemental de Trame Verte et Bleue du Val-de-Marne</i> .....	56
8.1.5	<i>Le Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles</i> .....	56
8.1.6	<i>Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027</i>	57
8.1.7	<i>Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Marne-Confluence</i> .....	58
8.1.8	<i>Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Yerres</i> .....	59
8.2	BIODIVERSITÉ ET RICHESSE DES MILIEUX NATURELS .....	60
8.2.1	<i>Des espaces naturels remarquables objets d'identification, d'inventaires et de protections</i> .....	60
8.2.2	<i>Analyse floristique</i> .....	66
8.2.3	<i>Analyse faunistique</i> .....	70
8.3	FONCTIONNEMENT HYDROGRAPHIQUE.....	72
8.3.1	<i>Un réseau hydrographique développé, support d'habitats et de fonctions écologiques</i> .....	72
8.4	LA TRAME VERTE ET BLEUE, UN OUTIL D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE.....	78
8.4.1	<i>Un réseau écologique à grande échelle</i> .....	78
8.4.2	<i>Identification de la trame boisée du territoire</i> .....	82
8.4.3	<i>Identification de la sous-trame des milieux ouverts du territoire</i> .....	85
8.4.4	<i>Identification de la trame bleue du territoire</i> .....	87
8.4.5	<i>Synthèse de la Trame Verte et Bleue du territoire</i> .....	90
8.4.6	<i>Le rôle multifonctionnel de la Trame Verte et Bleue</i> .....	91
	<b>CONSTATS</b> .....	<b>93</b>
	<b>ENJEUX ÉCOLOGIQUES</b> .....	<b>94</b>

# I. ENJEUX PAYSAGERS ET ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE GRAND PARIS SUD EST AVENIR

## 1. Préambule : Pourquoi étudier le paysage ?

### 1.1 Qu'est-ce que le paysage ?

« Un paysage est le fond du tableau de la vie humaine » - Gilles Lèveillé

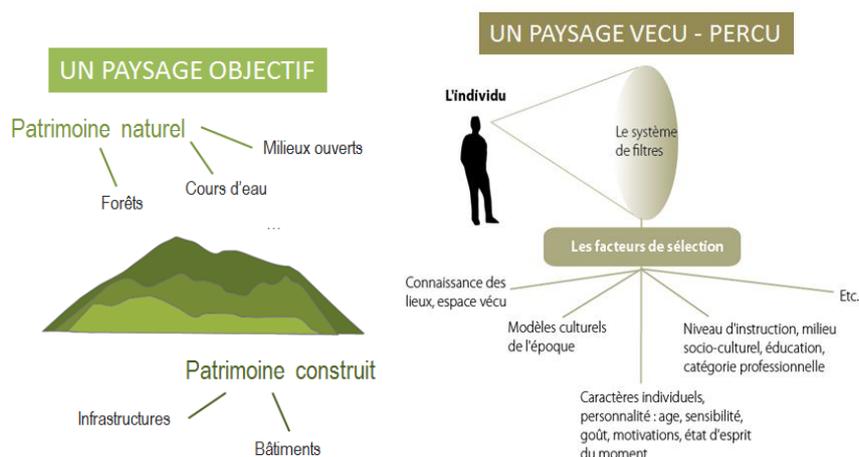


**Le paysage** est une notion souvent difficile à appréhender, qu'il est indispensable de prendre en considération dans l'élaboration des documents d'urbanisme. L'aménagement du territoire doit être accompagné d'une étude du paysage à différentes échelles pour le comprendre et l'appréhender car il constitue le socle ainsi que l'identité, parfois très représentative, d'une région.

Le paysage se définit comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations » (Convention européenne du paysage, Florence, 2000).

Ainsi, cette « partie du territoire » correspond au **paysage objectif**, à un espace concret. Il est la résultante de composantes naturelles (végétation, eau...), et des modifications et aménagements de l'Homme (activités agricoles et forestières, habitat, réseau viaire, etc.).

Cette partie de territoire est également un « espace perçu », **un paysage subjectif et vécu**, qui renvoie à des perceptions, sentiments et images (sentiment d'appartenance, etc.) mais aussi à des représentations artistiques faisant largement usage du paysage (littérature et peinture principalement). Ces perceptions du paysage sont le fruit d'une interprétation personnelle qui varie selon chaque personne ou groupe de personnes, en fonction de l'âge, de l'éducation, des références sociales et culturelles, etc.



Source : Even conseil

Ainsi, comme le dit Upton Sinclair, « Le paysage appartient à celui qui le regarde ».

Le paysage constitue **le cadre de vie des habitants**, leur environnement quotidien. Il est **en perpétuelle évolution**, au gré des dynamiques sociales et urbaines.

Par ailleurs, le paysage est intimement lié à **l’attractivité du territoire**, à la fois pour le tourisme, et pour le cadre de vie des habitants. Des paysages riches, divers, spécifiques du territoire (ambiances intimes des forêts denses, points de vue remarquables sur le paysage, promenades le long de la Seine...), préservés et mis en valeur, constituent de réelles aménités permettant d’attirer des habitants ou visiteurs sur le territoire de la communauté urbaine.

## 1.2 Pourquoi étudier les paysages dans le PLUi

Dans cette logique, le PLUi constitue un outil de choix pour définir **des orientations et objectifs localisés** en faveur de la **préservation et de la mise en valeur des composantes paysagères du territoire**, et **fixer des exigences de qualité** dans l’aménagement du territoire et des éléments constitutifs du cadre de vie.

## 2. Un territoire qui s’inscrit dans des dynamiques régionales de préservation et de mise en valeur des paysages

### 2.1 Les enjeux issus de document cadre : le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) définit la politique d’urbanisme et d’aménagement du territoire à l’horizon 15-20 ans. Le SDRIF 2030 a été approuvé le 27 décembre 2013 par décret après avis du Conseil d’État. Il fixe **plusieurs objectifs en faveur de la préservation et la valorisation des paysages** :

- > Valoriser les grands paysages d’Ile-de-France, notamment les reliefs (buttes, coteaux) qui seront aménagés pour préserver et valoriser ces belvédères naturels qui offrent une vue sur la région ;
- > Fixer les limites à l’urbanisation, favoriser la densification urbaine plutôt que l’étalement urbain ;
- > Considérer la nature en ville comme un « partenaire » de développement et non une variable d’ajustement de l’extension urbaine ;
- > Favoriser le développement de jardins partagés et familiaux ;
- > Faire entrer la nature en ville (« Favoriser la présence d’espaces ouverts urbains : espaces verts et boisés publics mais aussi jardins, cœurs d’îlots... »).

Le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir s’inscrit dans un contexte urbain dense au Nord-Ouest du territoire (Créteil, Alfortville, Bonneuil-sur-Marne), sous influence de la métropole parisienne proche. Le SDRIF Ile-de-France identifie sur le territoire un espace vert et de loisirs à créer au niveau du Bois du petit Val, à cheval entre les communes de Sucy-en-Brie et Boissy-Saint-Léger, ainsi que plusieurs éléments d’importance écologique majeur, tels que des liaisons vertes, des vallées fluviales, ou des espaces de respiration, à préserver de toute urbanisation.

*Les enjeux du Schéma Départemental des Paysages du Val-de-Marne sont évoqués ci-après.*

## 2.2 Des entités paysagères appréhendées de manière complémentaire dans le cadre des atlas des paysages et par l'Institut Paris Région

### 2.2.1 Un découpage du territoire en unités paysagères à la base de l'analyse des paysages

Le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir regroupe 16 communes du Val-de-Marne et s'étend sur une superficie totale de 100 km<sup>2</sup>. Il est proposé d'organiser l'analyse paysagère en deux temps :

- Utiliser en premier lieu le découpage en grandes entités paysagères élaboré par l'Institut Paris Région.
- Puis se baser sur l'échelle plus fine que proposent les découpages en unités paysagères fournies par l'atlas des paysages du Val-de-Marne (en cours de réalisation). Ces documents sont destinés à toutes les personnes spécialisées ou amenées à travailler dans le domaine du paysage en région d'Île-de-France pour une vision partagée du paysage du territoire.



**L'Institut Paris Région :** Celui-ci propose un découpage des paysages régionaux en grandes entités paysagères. Ces entités sont définies en fonction des éléments de relief mais prend également en compte le réseau hydrographique régional.

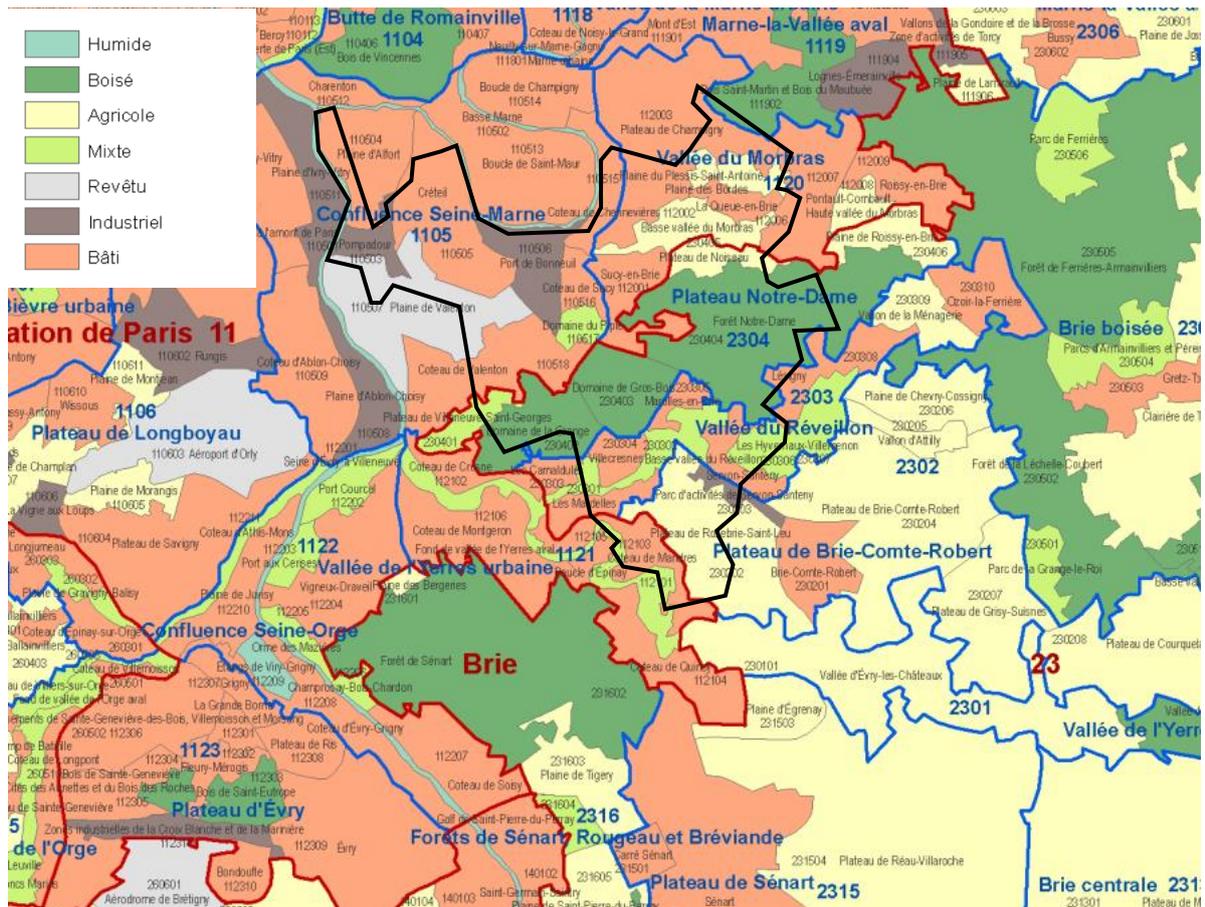


**L'atlas des paysages du Val de Marne :** L'atlas des paysages du Val-de-Marne est en cours d'élaboration, notamment par le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement du Val-de-Marne (CAUE94). Ce document permettra d'obtenir des connaissances plus fines des différents paysages rencontrés dans le département, afin d'en déduire les principaux enjeux relatifs aux nouveaux aménagements. Dans le cadre de cet atlas des paysages du Val-de-Marne, le CAUE définit un découpage du territoire en unités paysagères en fonction de la topographie et du réseau hydrographique présents dans le département.



#### 1. *Découpage en grandes entités paysagères de l'Institut Paris Région (ex IAU)*

Un découpage du territoire a été réalisé par l'ex-Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France. Il prend en compte les particularités des secteurs correspondant aux différents vallons, vallées, coteaux, bois et parcs, plateaux, parcs d'affaires ou grands ensembles, ainsi qu'à l'influence des villes voisines. Le découpage en grandes entités paysagères a été réalisé en croisant le relief dominant et le mode d'occupation du sol dominant (urbain ou rural). Ainsi, Grand Paris Sud Est Avenir s'inscrit au cœur de cinq grandes unités paysagères : la **confluence Seine-Marne** au Nord-Ouest ; la **vallée du Morbras** au Nord-Est ; le **Plateau de Notre-Dame** au centre ; la **vallée du Reveillon** au Sud, ainsi qu'une portion du **plateau de Brie-Comte-Robert** à l'extrême Sud du territoire.



*Présentation des grandes entités paysagères définies par l'Institut Paris Région et occupation du sol associée (Institut Paris Région)*

Ce découpage traduit la diversité des tissus urbains présents sur le territoire : bâti, agricole, revêtu, mixte, industriel, boisé...

<p><i>Tissu bâti de Créteil (Even Conseil)</i></p>	<p><i>Milieux agricoles de Villecresnes (Even Conseil)</i></p>	<p><i>Espace revêtu de Bonneuil-sur-Marne (Even Conseil)</i></p>
<p><i>Tissu mixte de la vallée du Réveillon, à Villecresnes (Even Conseil)</i></p>	<p><i>Tissu industriel de Bonneuil-sur-Marne (Google Maps)</i></p>	<p><i>Tissu boisé de Noisau (Even Conseil)</i></p>

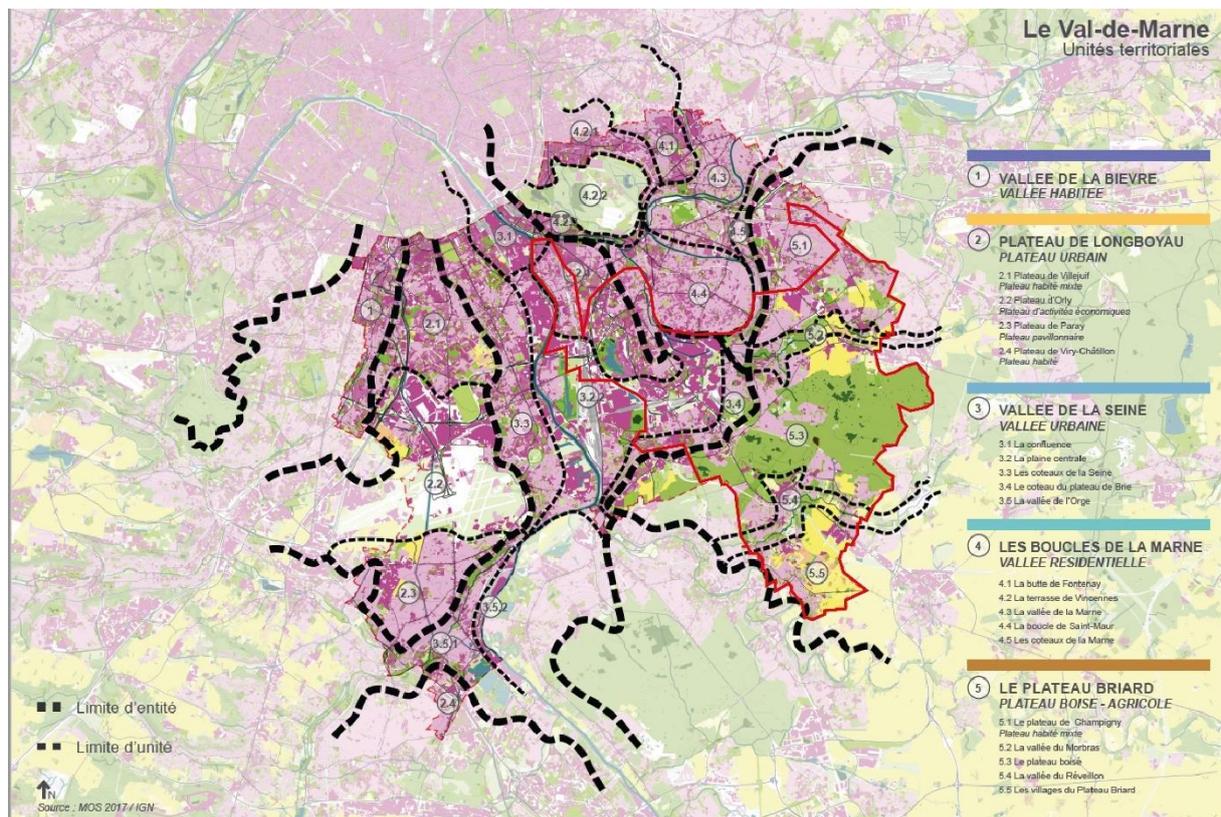


## 2. Découpage en petites unités paysagères de l'atlas des paysages du Val-de-Marne

L'atlas des paysages du Val-de-Marne découpe le département en 20 unités paysagères, classées en fonction des grandes entités paysagères du SDRIF identifiées sur le territoire. Parmi ces vingt unités paysagères, huit sont présentes sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir :

- La plaine centrale de la vallée de la Seine
- Le coteau du plateau de Brie
- Les coteaux de la Marne
- Le plateau de Champigny
- La vallée du Morbras
- Le plateau boisé du coteau Briard
- La vallée du Reveillon
- Les villages du plateau Briard

Dans la suite de ce document, chaque unité paysagère identifiée sera décrite succinctement, en suivant le classement établi par l'atlas des paysages du Val-de-Marne.



Cartographie des unités paysagères identifiées par l'atlas des paysages du Val-de-Marne 2022

### 2.2.2 La plaine centrale (unité 3.2)

La plaine alluviale de la Seine se situe au Nord-Ouest du territoire. Cette vaste unité paysagère s'ouvre sur un espace relativement homogène marqué néanmoins par la légère topographie (74 mètres) du

quartier du Mont Mesly à Créteil. La plaine est aujourd’hui presque totalement artificialisée, le tissu urbain se composant majoritairement d’habitations collectives et de secteurs pavillonnaire. La plaine centrale est également marquée par une importante activité industrielle, liée historiquement aux cours d’eau de la Marne et de la Seine. A Bonneuil-sur-Marne notamment, le port communal est la deuxième plateforme fluviale d’Ile-de-France et s’étend sur une emprise de près de 200 hectares. L’unité paysagère est marquée par de nombreuses infrastructures de transports la traversent.



*Tissu pavillonnaire à Créteil (Even Conseil)*



*Le port de Bonneuil-sur-Marne (Haroport)*



*Habitats collectifs, voies ferroviaires du métropolitain et RD1 à Créteil (Even Conseil)*

D’autre part, la plaine centrale est marquée par une présence importante des paysages d’eau : le territoire de GPSEA est bordé par la Seine à l’Ouest et la Marne au Nord. La base de loisirs de Créteil, s’organisant autour d’un vaste bassin, constitue un véritable espace de respiration.



*Base nautique appartenant à l'Île de loisirs à Créteil (Even Conseil)*

### 2.2.3 Le coteau du plateau de Brie (unité 3.4)

Le coteau du plateau de Brie est une petite unité paysagère s'étendant de Sucy-en-Brie à Limeil-Brévannes. Ce secteur se caractérise par une forte topographie, sur laquelle est implanté majoritairement du tissu pavillonnaire. Les reliefs permettent d'obtenir de vastes vues paysagères sur le grand paysage du département.



*Vue sur l'Ouest du Val-de-Marne depuis la rue du Clos Bourgoin, à Sucy-en-Brie (Even Conseil)*

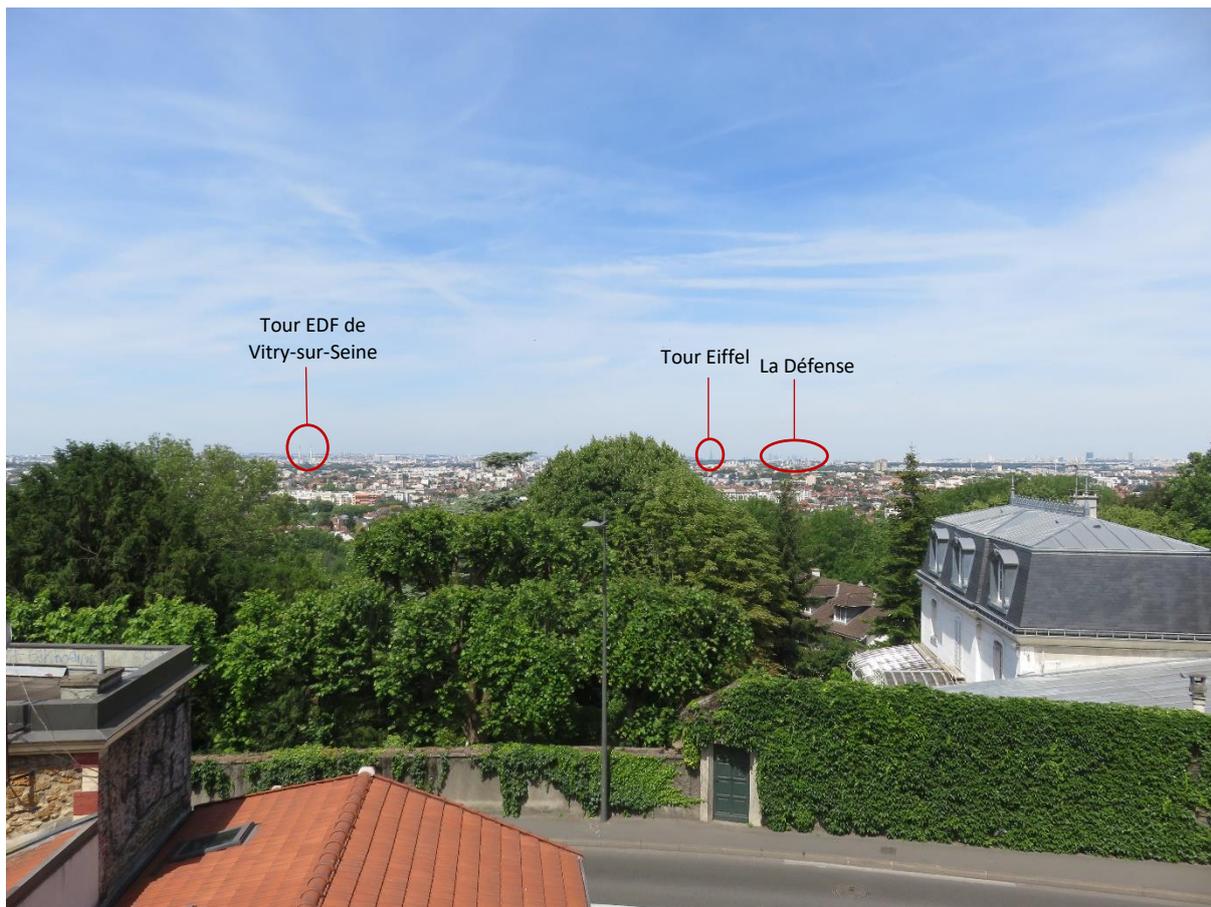
Le bois du Petit Va, entre Sucy-en-Brie et Boissy-Saint-Léger, se trouve également dans l'unité du coteau du plateau de Brie. Cet espace boisé qualitatif est néanmoins peu valorisé aujourd'hui. Il constitue un enjeu de création d'espace de loisir inscrit dans le SDRIF.



*Bois du Petit Val (Google Maps)*

#### 2.2.4 Les coteaux de la Marne (unité 4.5)

Les coteaux de la Marne s'inscrivent très peu sur le territoire de GPSEA. Présents uniquement au niveau de la commune de Chennevières-sur-Marne, les coteaux permettent des vues très qualitatives sur Paris et sur les méandres de la Marne. A Chennevières, cette topographie naturelle est mise en valeur par la commune, comme en témoigne la terrasse de Chennevières, à proximité du cœur historique de la commune (site classé), qui permet de contempler le grand paysage de la capitale et du Nord du Val-de-Marne, facilement localisables du fait de la présence de repères paysagers majeurs.



*Vue sur Paris et le Val-de-Marne depuis la terrasse de Chennevières-sur-Marne (Even Conseil)*

### 2.2.5 Le plateau de Champigny (unité 5.1)

Le plateau de Champigny est une vaste unité paysagère s'étendant sur les communes du Plessis-Trévisé, Chennevières-sur-Marne, Ormesson-sur-Marne et la Queue-en-Brie. Situé en surplomb de la vallée de la Marne et du Morbras, le relief est relativement plat, avec un pic d'altitude au niveau des milieux agricoles du Sud du Plessis-Trévisé. Les paysages alternent entre tissu pavillonnaire, espaces boisés et surfaces agricoles.



*Avenue bordant un tissu pavillonnaire à Ormesson-sur-Marne (Even Conseil)*



*Milieu agricole à La Queue-en-Brie (Even Conseil)*

### 2.2.6 La vallée du Morbras (unité 5.2)

La vallée du Morbras se caractérise par des ambiances paysagères très naturelles. En effet, les abords du Morbras sont des espaces préservés, particulièrement qualitatifs, invitant à la promenade. Les aménagements sont pensés en ce sens : bien que le château d'Ormesson soit un espace privé non accessible au public, les jardins du château sont très peu déboisés et conservent leur intérêt écologique initiale ; le parc départemental du Morbras, à l'Ouest du château, s'inscrit le long du cours d'eau et constitue un lieu de détente porteur de qualités paysagères et fait aujourd'hui l'objet d'un appel à projet renaissance végétale pour en développer les usages ; le golf d'Ormesson, à l'est du château, est aménagé de façon à préserver une grande partie du boisement qui entoure le cours d'eau. Globalement, les berges du Morbras sont préservées et constitue des ripisylves fonctionnelles.



*Le cours du Morbras au niveau des boisements du château d'Ormesson (Even Conseil)*



*Le parc départemental du Morbras (Even Conseil)*

### 2.2.7 Le plateau boisé (unité 5.3)

Le plateau boisé se trouve au cœur du territoire de Grand Paris Sud Est Avenir et regroupe trois entités forestières majeure du département : la forêt de la Grange (Limeil-Brévannes, Villecresnes), le domaine de Gros Bois (Boissy-Saint-Léger, Marolles-en-Brie, ainsi que la forêt domaniale de Notre-Dame (Noiseau, La Queue-en-Brie, Santeny, Marolles-en-Brie). Ces trois entités constituent une continuité boisée nommée « le massif de l'Arc Boisé », qui s'étend sur plus de 3 000 hectares.

Le plateau boisé rassemble à la fois diverses typologies de milieux, généralement forestiers, mais aussi ouverts (plaines agricoles) et aquatiques (réseau de 500 mares et landes humides). Ces espaces, très qualitatifs, sont le poumon vert du territoire et sont très fréquentés par les habitants et visiteurs qui viennent y trouver un lieu d'apaisement et de détente à proximité d'un contexte très urbain.



*Entrée de la forêt domaniale de Notre-Dame (Even Conseil)*



*Forêt de la Grange à Limeil-Brévanne / Domaine de Gros Bois à Marolles (Even Conseil)*

### 2.2.8 La vallée du Réveillon (unité 5.4)

La vallée du Réveillon traverse les communes au Sud de Grand Paris Sud Est Avenir : Villecresnes, Marolles-en-Brie, Santeny. Le cours d'eau, très préservé, arbore d'importantes ripisylves, aménagées en sentiers de promenade très qualitatifs. La vallée est bordée de tissus pavillonnaires aux ambiances paysagères paisibles.



*Chemin de promenade à Villecresnes / Zone pavillonnaire bordant la vallée du Réveillon à Villecresnes  
(Even Conseil)*

### 2.2.9 Les villages du plateau Briard (unité 5.5)

Le plateau Briard est un secteur agricole vaste de 600 hectares, situé sur la partie Sud du territoire de GPSEA. Les paysages du Sud du territoire se déploient en importantes surfaces de champs céréaliers. Le Val de Marne est désigné comme le "grenier à blé du bassin parisien", la production céréalière occupant 80% des surfaces agricoles. Ainsi, les bourgs de Santeny, Mandres-les-Roses et Périgny sont de taille réduite, et peuvent être considérés comme des villages, contrastant fortement avec les tissus très urbanisés du Nord du territoire. Ces villages conservent un caractère villageois très fort, rendant ces espaces très qualitatifs du point de vue du cadre paysager.



*Vue aérienne des champs du plateau Briard (Ecole d'Urbanisme de Paris)*



*Cour d'habitations de Mandres-les-Roses, avec maisons en grès et très végétalisée (Even Conseil) / Lavoir de Périgny (Even Conseil)*

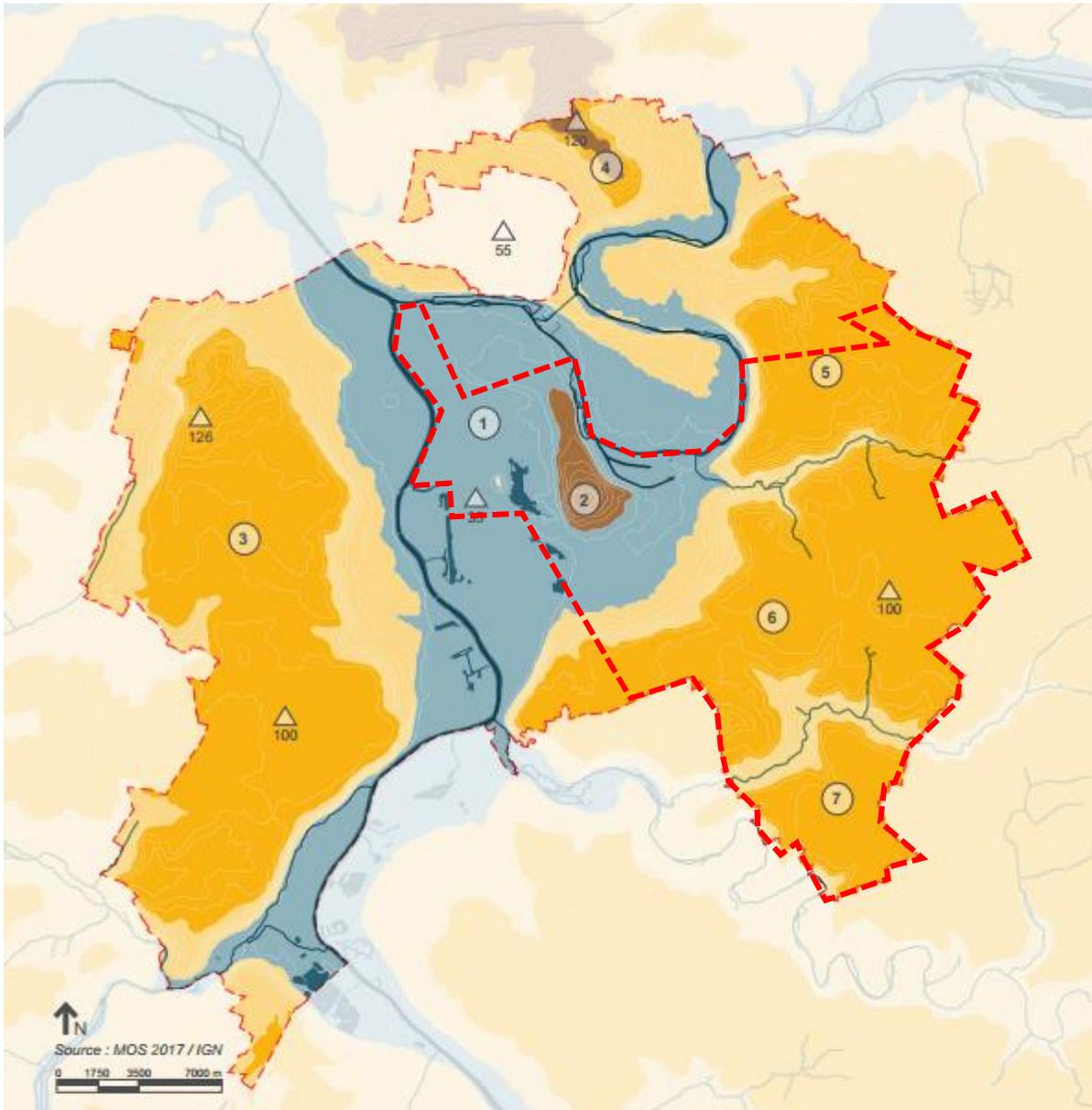
### **3. Un territoire marqué par une topographie et réseau hydrographique importants**

#### **3.1 Des plaines alluviales à l'origine de paysages de coteaux et plateaux caractéristiques**

Les cours d'eau structurant le territoire ont façonné les paysages de vallées, de coteaux et de plateaux identitaires de Grand Paris Sud Est Avenir. Les vallées de la Marne et de la Seine se rejoignent impliquant une faible topographie au niveau des communes proches du lit des cours d'eau (principalement à Créteil et Alfortville).

Cette plaine centrale mène à des paysages de coteaux à fort dénivelé (tels qu'à Chennevières-sur-Marne et Ormesson-sur-Marne) pour ensuite atteindre des plateaux aux alentours de 100 mètres d'altitude (La Queue-en-Brie, Marolles-en-Brie et Santeny). Par ailleurs, les coteaux, plus ou moins marqués sur le territoire, permettent ponctuellement des vues remarquables aux ambiances paysagères particulièrement diversifiées. Le point culminant de GPSEA se trouve au niveau du bois de la Cour de Reze, à Villecresnes (118 mètres d'altitude).

Ainsi, le territoire du Grand Paris Sud Est Avenir se définit par une grande mosaïque de paysages originaire de sa composition géologique naturelle.



Plaine et buttes

- ① Plaine centrale
- ② Mont Mesly

Plateaux détachés du plateau de Brie

- ③ Plateau de Longboyau
- ④ Plateau de Romainville

Plateaux continus au plateau de Brie

- ⑤ Plateau de Chennevières
- ⑥ Plateau Notre Dame
- ⑦ Plateau de Périgny

△  
 000 Points NGF

*Fondements géographiques, Atlas des Paysages du Val-de-Marne (CAUE 94)*



*La vallée et les coteaux de Chennevières-sur-Marne (Even Conseil)*



*Vue sur les coteaux boisés depuis le tissu pavillonnaire de Villecresnes (Even Conseil) / Vue paysagère depuis Périgny (Even Conseil)*

## 3.2 Des paysages d'eau marqueurs du territoire

### 3.2.1 Une présence marquée des cours d'eau

Grand Paris Sud Est Avenir est marqué par la présence de paysages d'eau dans le tissu urbain. En effet, le territoire est entouré par l'axe fluvial majeur de la Seine à l'Ouest, par la Marne au Nord, ainsi que par l'Yerres au Sud. D'autres cours d'eau, plus petits que ceux cités précédemment, représentent aussi un intérêt paysager important, tels que le Réveillon au Sud ou encore le Morbras à l'Est. De façon plus ponctuelle, de nombreuses mares sont présentes sur le territoire, au niveau de l'Arc boisé du Val-de-Marne. L'intercommunalité dispose également d'un lac remarquable au Nord, le Lac de Créteil auquel est adossée l'Île de Loisirs.



*Vue des berges de Marne à Chennevières-sur-Marne / l'Yerres à Périgny (Even Conseil)*



*Lac de Créteil à Créteil / Mare de la Forêt de Notre-Dame à Noisieu (Even Conseil)*

Historiquement, les industries se sont développées à proximité directe des cours d'eau, afin de bénéficier du transport fluvial qu'ils occasionnent. Certaines de ces infrastructures industrielles sont encore présentes aujourd'hui, telles que port industriel de Bonneuil-sur-Marne (deuxième plateforme portuaire fluviale d'Ile-de-France) donnant sur la Marne, ainsi que le port d'Alfortville implanté à côté de la Seine.

Un port de plaisance localisé sur l'Île des Ravageurs à Créteil est aussi à relever sur le site.



*Port industriel de Bonneuil-sur-Marne (HAROPA PORT) / Port de plaisance de Créteil (Even Conseil)*

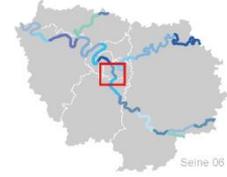
Cette présence historique de l'eau sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir reste néanmoins mise en valeur de manière très disparate. En effet, les berges de Seine situées à l'Ouest d'Alfortville, représentent près de 5 km de berges artificialisées, néanmoins accessibles et aménagées pour la promenade du grand public. En revanche, la Marne a des berges aux typologies hétérogènes. À certains endroits les berges sont préservées de toute artificialisation, comme sur l'Île Casenave à Chennevières-sur-Marne ; tandis que d'autres parties sont totalement artificialisées tel qu'au niveau de la zone industrielle de Bonneuil-sur-Marne.

### 3.2.2 Aménagement des berges

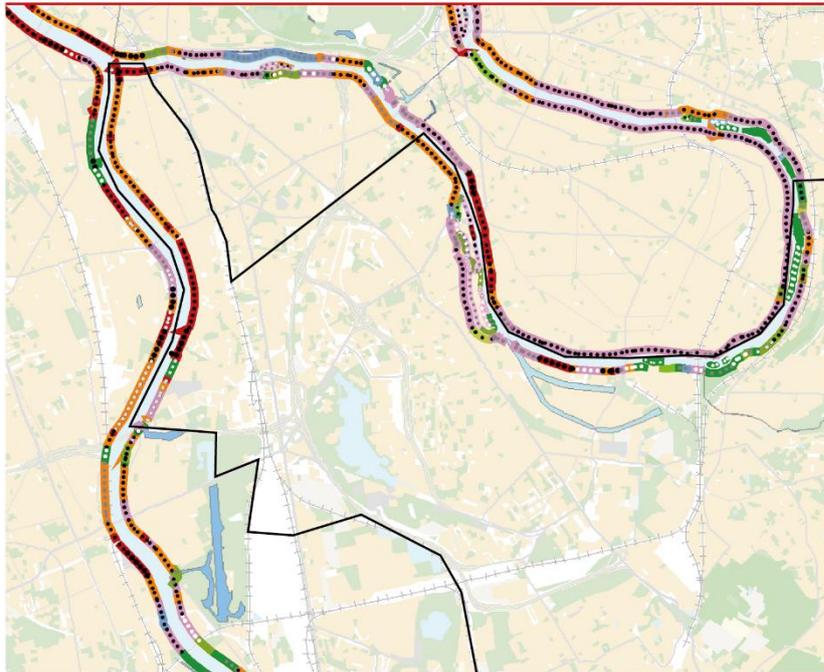
Situées en amont des berges de Seine très artificialisées en quais de Paris, les berges de Grand Paris Sud Est Avenir présentent un fort enjeu de préservation des derniers linéaires relativement naturels présents sur le territoire.

Malgré une proximité immédiate avec la Marne et la Seine pour certaines communes, les relations des habitants avec le cours d'eau semblent incertaines. En effet, le fleuve est synonyme de rupture paysagère majeure liée à un manque d'aménagements de promenades et une forte minéralisation des berges sur une grande majorité de son lit, liés à l'activité industrielle, et portuaire du territoire, mais également à l'installation historique des infrastructures linéaires (routes, réseaux techniques, voies ferrées, etc.) le long des bords de rivières afin de convenir aux contraintes techniques des linéaires à plus faible pente, mais sans véritable réflexion sur l'impact de ces installations sur les milieux naturels.

**Synthèse des enjeux**  
foncier, gestion des pressions, renaturation



Seine 06



**Typologie de la nature des berges**

- berge naturelle épaisse
- berge végétalisée épaisse
- berge naturelle cordon
- berge végétalisée cordon
- ped de berge artificialisé et haut de berge naturel
- ped de berge artificialisé et haut de berge végétalisé
- berges artificialisées végétalisées
- berges artificialisées non-végétalisées

**Niveau de pression**

- très faible
- faible
- moyen
- fort
- très fort

espace ouvert non agricole  
connecté à une berge

**Annexe aquatique**  
(valeur écologique)

- très faible
- faible
- moyenne
- forte
- très forte

**Occupation du sol**

- bois ou forêts
- cultures
- eau
- autre rural
- urbain ouvert
- habitat, activités, équipements
- transports
- chantiers

La qualité environnementale des berges de GPSEA ; IAU



*Image aérienne illustrant l'exploitation industrielle de nombreux tronçons de la Marne, freinant toute appropriation du cours d'eau aux habitants, à Bonneuil-sur-Marne (Géoportail)*

L'institut Paris Région a réalisé une analyse de la typologie de l'ensemble des berges de l'EPT et a pu définir que :

- La quasi-totalité des berges d'Alfortville est artificialisée avec une partie végétalisée, et une partie entièrement minérale.
- La Marne est aussi en majeure partie artificialisée sur le territoire de l'EPT mais avec un travail paysagé et de végétalisation, cela est principalement le cas sur les communes de Créteil et Bonneuil-sur-Marne.
- La majorité des berges végétalisées épaisses ou naturelles sur le territoire se concentre au niveau de la boucle Bonneuil-sur-Marne/Chennevières-sur-Marne avec un certain nombre d'îles où les berges sont à leur état naturel (îles à Bonneuil-sur-Marne, l'île de Casenave et l'île d'Amour à Chennevières-sur-Marne).



*Bras de la Marne longeant l'île de la Gruyère à Créteil (Even Conseil) // Berges de Seine à Alfortville (GoogleStreetView)*

### 3.3 Des communes mettant en valeur le relief

Les reliefs du territoire offrent **des points de vue** ainsi que **des ouvertures visuelles remarquables** et génèrent **des contrastes** au sein des paysages observés. Buttes, belvédères, sommets des vallons et rebords du plateau donnent ainsi l'occasion de découvrir le territoire et les communes limitrophes.

Les buttes constituent des éléments de relief importants, perceptibles dans le lointain. Elles donnent des vues sur les formes urbaines parisiennes, facilement repérables à travers des entités visuelles fortes (Tour Montparnasse ; Tour Eiffel ; Tour Duo de Jean Nouvel), mais également sur les paysages du Val-de-Marne (les deux tours de l'ancienne centrale thermique EDF de Vitry-sur-Seine) et des Hauts-Seine (le centre d'affaire de la Défense).



*Vue sur Paris et ses environs depuis les coteaux de Chennevières-sur-Marne ; Even Conseil*

Loin d'être une contrainte, la topographie entre à part entière dans l'aménagement de certaines communes. En effet, la ville de Chennevières-sur-Marne par exemple, met en valeur son relief à travers l'aménagement d'une Terrasse permettant d'offrir une vue panoramique sur une grande partie de la Petite Couronne.



*Table d'orientation de la Terrasse de Chennevières / Vue de la Terrasse de Chennevières ; Even Conseil*

D'autres communes, telles que Périgny au Sud du territoire, accorde également une place centrale à la valorisation de la topographie qui caractérise certains quartiers par un aménagement créant des

vues dégagées sur les reliefs et à l'origine de lieux de rencontres où il est possible d'admirer les grands paysages aux alentours.



*Vue sur les coteaux de la Forêt de Sénart depuis la rue de la Fontaine à Périgny ; Even Conseil*

## 4. Des tissus urbains très diversifiés, source de ruptures paysagères et d'identité Espace Ville

### 4.1 Un territoire aux tissus urbains diversifiés, suivant un axe Nord-Sud

En cours d'élaboration

- Le tissu urbain est diversifié (principalement dans les communes au Nord). Cela se concrétise aussi bien dans la forme/taille du bâti que dans la date de construction/mouvement architectural (exemple à Créteil : Tours 70's, cité jardin 10-20's, maisons individuelles sur l'île)

- Des ruptures de hauteur sont aussi présentes entre le bâti et les espaces ouverts (ex : à Créteil ; le Parc du Val-de-Marne et tours (habitations et préfecture) créés une rupture paysagère)

### 4.2 Un territoire soumis à des ruptures paysagères liées aux contraintes naturelles et aux infrastructures

En cours d'élaboration

- Une rupture Nord/Sud est présente sur le territoire intercommunal avec la forêt comme repère. Les communes les plus denses et urbanisées sont principalement au Nord avec des communes plus rurales sont au Sud.
- Des ruptures liées au réseaux hydriques sont aussi visibles avec la Marne, le Réveillon (même si leur intégration dans le paysage est plutôt réussie)
- Ruptures liées aux infrastructures de transport. Concernant les transports ferrés cela concerne le passage du RER et de la ligne 8. Des emprises ferroviaires importante sont visible sur le

territoire principalement proche de Boissy-Seine-Léger. Concernant les transports routiers, des grandes infrastructures comme la N19 coupent le territoire à différents endroits (principalement dans la partie Nord). ...

- ... mais un travail pour limiter les ruptures liées aux réseaux de transport est fait. C'est par exemple le cas du recouvrement de la ligne TGV par la voie verte Tégéval

## 5. Une richesse de paysages et de patrimoine naturel

### 5.1 Un patrimoine naturel remarquable identifié et valorisé

Le patrimoine bâti remarquable (Monuments historiques, sites classés et sites inscrits) est présenté dans la partie Diagnostic. **Des périmètres de protection et de mise en valeur** témoignent actuellement de la richesse et de la diversité des paysages et du patrimoine naturel remarquable. Le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir compte ainsi :

- **8 sites classés, dont 4 concernent des îles ou rives, justifiant du caractère exceptionnel du patrimoine végétal et l'importance des cours d'eau** sur le territoire, on énumère ainsi l'île des Vignerons (ou île d'Amour) sur la Marne à Chennevières-sur-Marne ; l'île des Moulins sur la Marne à Chennevières-sur-Marne ; la partie de la rive gauche de la Marne à Chennevières-sur-Marne ; le Domaine des Rets à Chennevières-sur-Marne ; la Terrasse de la mairie de Chennevières-sur-Marne ; le Peuplier situé dans la propriété de Monsieur Chaboud (sentier des Mélaines) à Chennevières-sur-Marne ; l'île de Chennevières (ou île Casenave ou Grande-île) à Saint-Maur-des-Fossés ; et la Vallée de l'Yerres aval et ses abords longeant la commune de Villecresnes et passant par Mandres-les-Roses et Périgny-sur-Yerres.



*La Terrasse de la mairie de Chennevières-sur-Marne (Even Conseil) / Vue sur l'île de Casenave depuis Chennevières-sur-Marne (Even Conseil)*

- **3 cités-jardins** (cas typique d'urbanisme d'opération dans lequel le paysage est particulièrement soigné, tant par la disposition des éléments bâtis que par le traitement des espaces libres) :
  - ✓ La Cité-jardin du Noyer-Harbu à Créteil : construite entre 1926 et 1927 par Joseph Bassompierre, Paul de Rutté et Paul Sirvin, elle compte 77 logements. Elle se localise autour de la place de Neuflyze.
  - ✓ La Cité-jardin Créteil à Créteil : construite en 1932 par la volonté de l'OPHBM de Créteil, celle-ci se trouve aux abords de la Rue des Méches.

- ✓ La Cité-jardin du Progrès à Boissy-Saint-Léger : réalisée par la Société anonyme d'HBM parisienne Le Progrès entre 1926 et 1929, elle compte 148 logements elle s'inscrit aux abords du Château des Pins.



*La cité-jardin Créteil à Créteil (Even Conseil)*

- **6 Espaces Naturels Sensibles** mis en place afin de préserver et de mettre en valeur les sites et paysages naturels du département ;
  - 1993 : Espace agricole de Mandres-les Roses (Mandres-les Roses)
  - 2013 : Domaine départemental des Marmousets (La Queue-en-Brie)
  - 2013 : Parc départemental du Morbras (Ormesson-sur-Marne)
  - 2016 : Plaine des Bordes (Chennevières-sur-Marne)
  - 2021 : Vallée du Réveillon (Villescresnes, Marolles-en-Brie et Santeny)



*Le Parc départemental du Morbras à Ormesson-sur-Marne (Even Conseil)*

## 5.2 Des paysages agricoles

A compléter Espace Ville

## 5.3 Valorisation des paysages du territoire de Grand Paris Sud Est Avenir

A compléter Espace Ville

# 6. Des paysages d'interfaces fragiles à préserver et à requalifier

## 6.1 De grandes coupures vertes à préserver



On définit comme coupures vertes les continuités larges d'espaces boisés ou naturels entre des noyaux et étendues urbain(e)s, essentielles dans le paysage (respiration dans les perceptions, jeux dans les vues...), qui constituent par ailleurs des maillons de la trame verte et bleue. Au fil des opérations d'aménagement, les villes se rejoignent consommant ces espaces et créant un tissu urbain continu et parfois peu qualitatif d'un point de vue paysager.

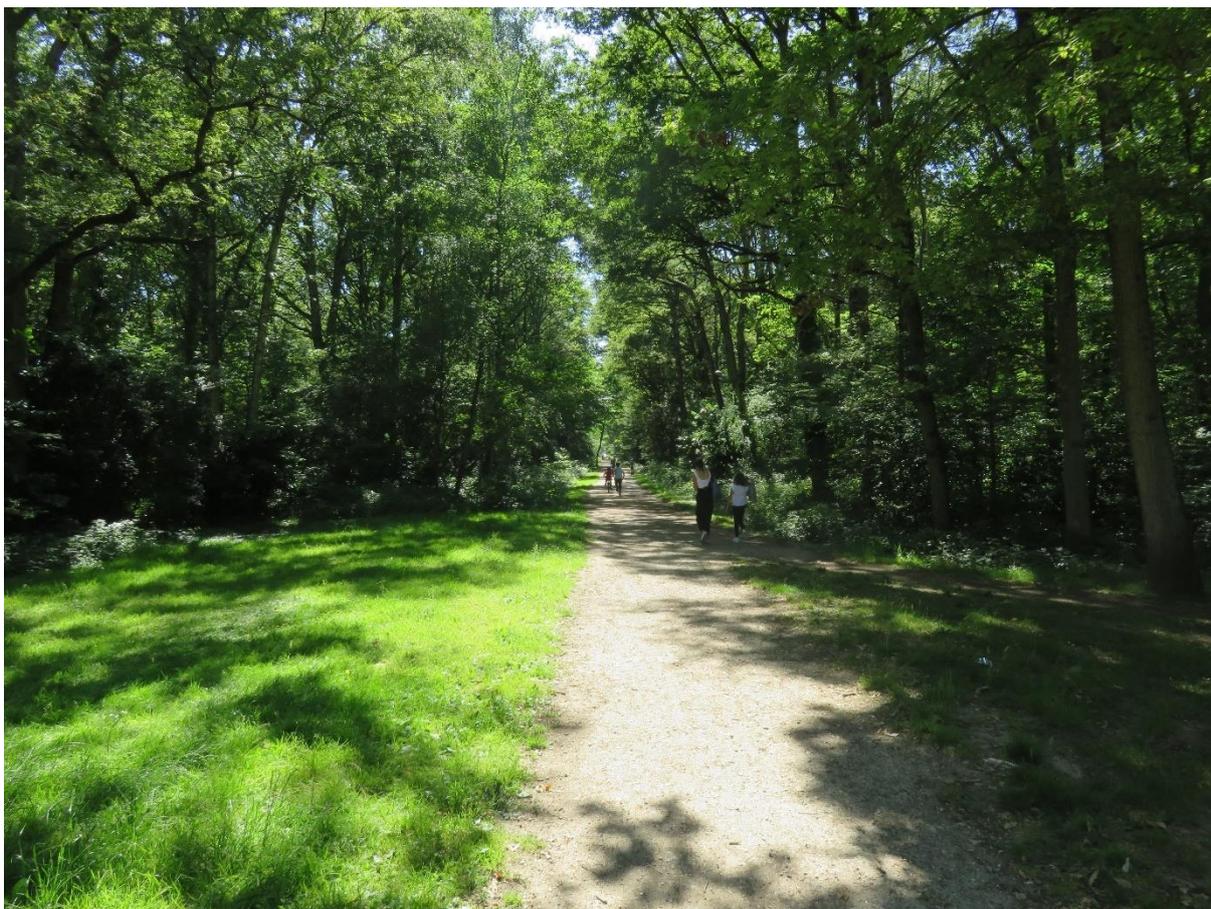
Sur le territoire, une séparation Nord/Sud est facilement visible en termes de tissu urbain. En effet, au Nord une densité d'urbanisation importante est visible alors qu'au Sud le tissu urbain est plus dispersé. Grand Paris Sud Est Avenir présente une vaste coupure verte en son centre, composée d'une succession de forêt permettant de structurer le territoire autour d'espaces verts d'exception. Cet espace est nommé l'Arc Boisé et est certifié depuis 2016 comme *Forêt de protection*. Cette certification

d'utilité publique permet de protéger les forêts à proximité des grandes agglomérations. À noter que les forêts recouvrent environ ¼ de la superficie intercommunale dont 88% concernent le massif de l'Arc Boisé.

L'Arc Boisé est composé de 3 forêts pour une superficie de 22km<sup>2</sup> sur le territoire de GPSEA :

- La Forêt domaniale de la Grange à Limeil-Brévannes
- La Forêt régionale de Gros Bois à Boissy-Saint-Léger et Marolles-en-Brie
- La Forêt domaniale de Notre-Dame sur les communes de Boissy-Saint-Léger, Marolles-en-Brie, Santeny, Noiseau et la Queue-en-Brie.

Au total, les espaces forestiers de GPSEA représentent 40% de la totalité des milieux boisés de la Métropole du Grand Paris faisant de l'intercommunalité un véritable poumon vert pour la Métropole.



*Promenade Forêt domaniale de Notre-Dame à Sucy-en-Brie (Even Conseil)*

À cela s'ajoute d'autres coupures vertes importantes dispersées sur l'ensemble du territoire intercommunal :

- Le Parc départemental du Morbras à Sucy-en-Brie
- La forêt d'Ormesson à Ormesson-sur-Marne
- Le Parc départemental de la Plaine des Bordes à Chennevières-sur-Marne
- Le Parc de Val-de-Marne comprenant le Lac de Créteil à Créteil
- Le Bois du Petit Val à Sucy-en-Brie



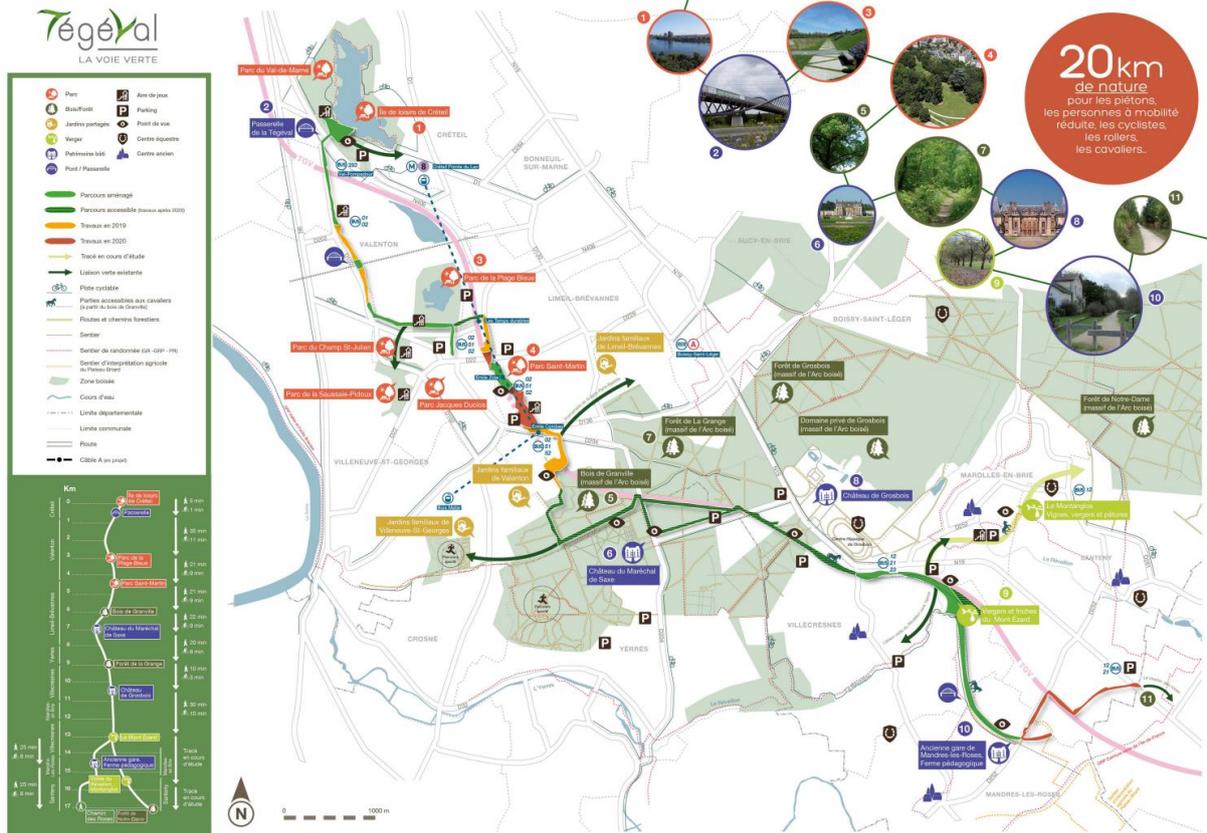
*Promenade dans la Forêt d'Ormesson à Ormesson-sur-Marne (Even Conseil) / Ile de loisirs de Créteil (Even Conseil)*

Ainsi que deux coulées vertes, constituant la colonne vertébrale verte du territoire :

- La Tégéval, qui relie Créteil à Santeny. C'est un projet initié par la Région Île-de-France et le Conseil général du Val-de-Marne afin de compenser la construction de la ligne à grande vitesse de l'interconnexion des TGV. Ce projet d'une voie verte de 20 km est réservé aux déplacements non motorisés dans un cadre paysager qualitatif.
- La Coulée verte entre Sucy-en-Brie et Noisieu, qui longe la Rue de la Fontaine de Villiers.



*La Coulée-verte entre Sucy-en-Brie et Noisieu / La Tégéval (Even Conseil)*

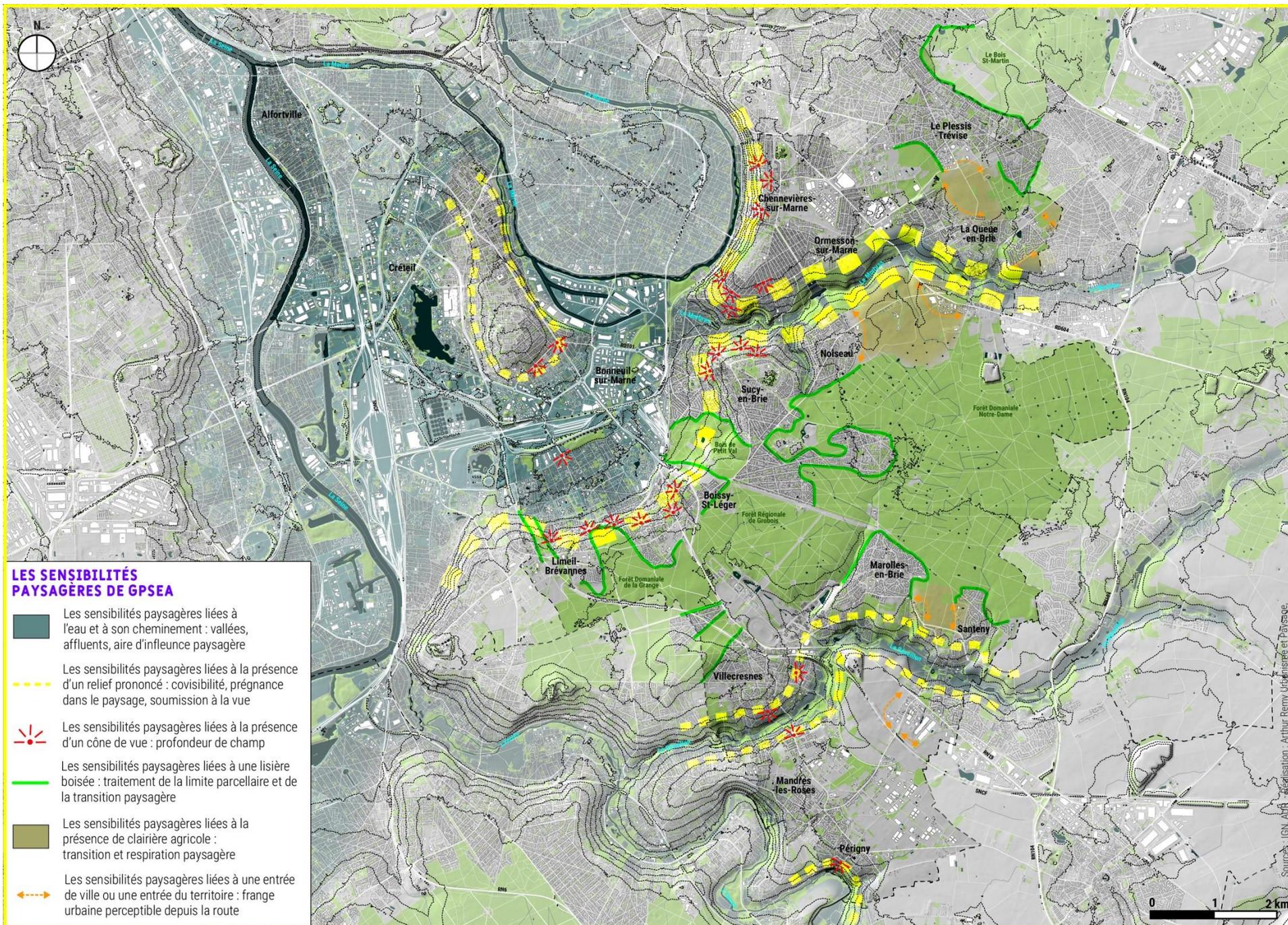


Carte de la Tégéval (Valdemarne.fr)

## 6.2 Des sensibilités paysagères variées selon les contextes

La diversité des contextes paysagers du territoire de Grand Paris Sud Est Avenir sous-entend une diversité d'enjeux paysagers à prendre en compte. Pour exprimer et localiser ces enjeux, nous avons construit une carte des sensibilités paysagères qui pourrait être, demain, transcrite à une échelle plus fine, parcellaire. Son objectif est de préciser les typologies de sensibilités, ainsi que leurs localisations majeures, dont le projet de PLUi devra tenir compte.

On entend par sensibilité paysagère un élément de paysage soumis à une dynamique qui vient peut, à terme, perturber sa lecture. À GPSEA, on retrouve 6 types de sensibilité paysagère. Leurs échelles de définition varient selon l'expression des sensibilités paysagères : elles peuvent relever de considération du grand paysage, comme de l'expression de limites parcellaires.



### LES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DE GPSEA

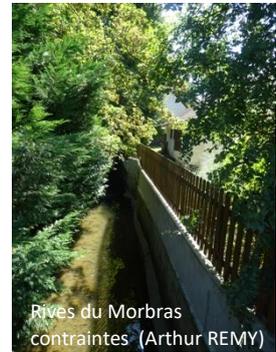
-  Les sensibilités paysagères liées à l'eau et à son cheminement : vallées, affluents, aire d'influence paysagère
-  Les sensibilités paysagères liées à la présence d'un relief prononcé : covisibilité, prégnance dans le paysage, soumission à la vue
-  Les sensibilités paysagères liées à la présence d'un cône de vue : profondeur de champ
-  Les sensibilités paysagères liées à une lisière boisée : traitement de la limite parcellaire et de la transition paysagère
-  Les sensibilités paysagères liées à la présence de clairière agricole : transition et respiration paysagère
-  Les sensibilités paysagères liées à une entrée de ville ou une entrée du territoire : frange urbaine perceptible depuis la route

## A. Les sensibilités liées à l'eau et à son cheminement

Les cours d'eau offrent une armature naturelle et paysagère au territoire. Il s'agit d'un fondement géographique au territoire, qui influence les perceptions paysagères. Les deux grandes vallées fluviales, Seine et Marne, cernent le Nord-Est et le Nord-Ouest du territoire et expriment une plaine alluviale pour confluer à Alfortville. Cette plaine, densément urbanisée, s'insère dans un contexte d'aire d'influence paysagère liée à l'eau. La Seine et la Marne ne peuvent s'observer depuis l'ensemble de cette aire, mais elles guident l'ambiance principale de cette unité paysagère. Seuls les quais et quelques situations de rues perpendiculaires permettent d'apprécier visuellement la Seine et la Marne. Il s'agit à la fois d'aménager les quais dans une meilleure relation à la rivière et au fleuve, de prévoir une qualification de la façade urbaine le long de la Seine et de la Marne, et de préserver des effets de perspective depuis les rues vers les cours d'eau.

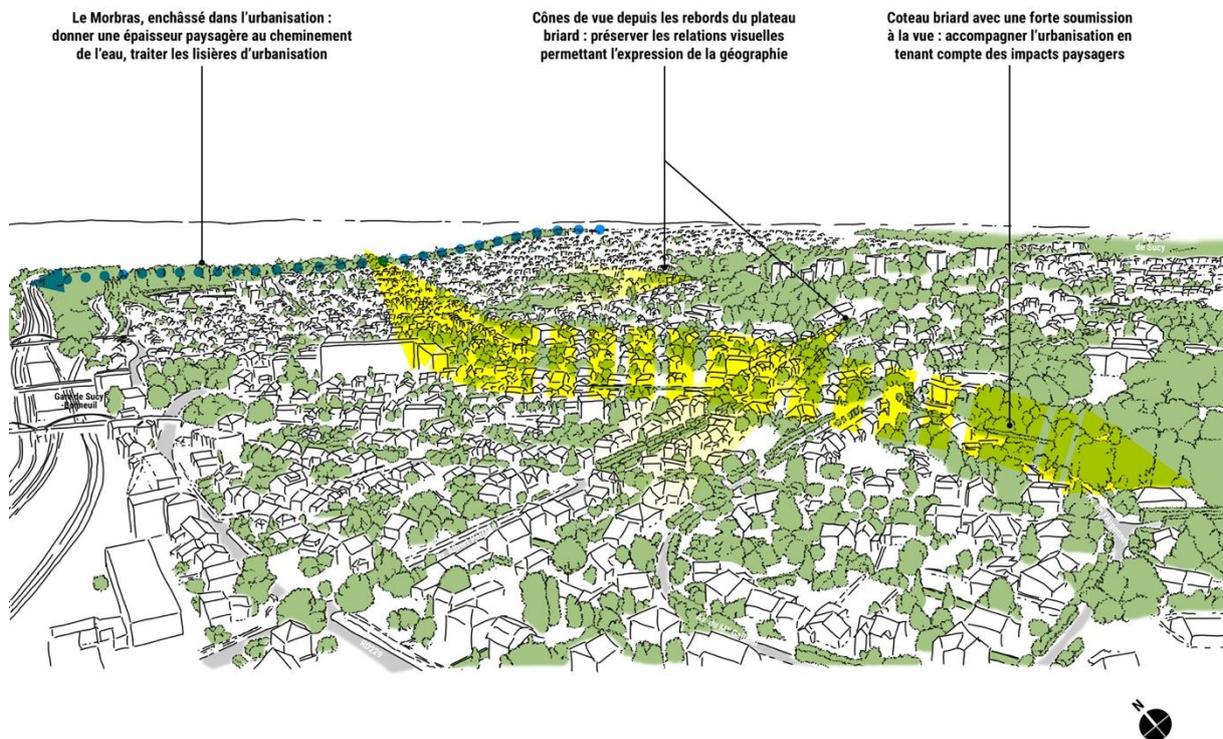


Les affluents à la Seine et à la Marne (Réveillon, Morbras) sont aujourd'hui peu lisibles du fait de l'urbanisation. Si ces deux vallées s'expriment dans la géographie, avec des profonds coteaux qui les cernent, l'urbanisation s'approche très franchement des rives, sans pour autant être en capacité de gérer une transition paysagère douce avec les rivières et d'inclure une réflexion sur la continuité du cheminement de l'eau. Il s'agit ici de mieux qualifier la limite parcellaire pour offrir une épaisseur à ce cheminement.



## B. Les sensibilités paysagères liées à la présence d'un relief prononcé

Le cheminement de l'eau se fait selon une structuration géographique du relief. Particulièrement, à GPSEA, les rebords du plateau briard et les coteaux de la Marne sont très prononcés et constituent des éléments très prégnants dans le paysage, qualifiant des horizons depuis la plaine alluviale. Parce que les éléments de relief composent une ligne forte des paysages du territoire, ils sont l'objet d'une sensibilité paysagère forte. Ainsi, chaque projet, chaque élément urbain entrainera des impacts paysagers et visuels forts qu'il s'agira de maîtriser, parce qu'ils entretiendront une forte soumission à la vue.





Rebord du plateau briard depuis le Mont Mesly offrant une horizon (Arthur REMY)



Vue disponible depuis les coteaux permettant l'expression de la pente (Arthur REMY)

D'autres éléments de relief se retrouvent à des échelles moindres. Il s'agit du Mont Mesly et des rebords de la vallée du Réveillon, qui animent les ambiances paysagères des unités paysagères dans lesquels ils sont insérés. Ici, la vigilance sera moins forte, mais un regard devra cependant être porté sur ces éléments fondateurs de l'expression des paysages du territoire.



Coteau de la vallée du Réveillon à Villecresnes (Arthur REMY)



Coteau de la vallée du Morbras à Sucy-en-Brie (Arthur REMY)

### C. Les sensibilités paysagères liées à la présence d'un cône de vue

Les éléments de relief offrent des effets de cône de vue. Définis et cadrés par le bâti, ils permettent l'expression de la géographie et de la sensation de domination du paysage. Ils sont majoritairement concentrés sur les rebords du plateau briard et sur les coteaux de la Marne et du Morbras, depuis lesquels s'offrent des éléments facilement identifiables, notamment de Paris. Quelques autres points de vue existent depuis les autres éléments de relief de moindre ampleur. Certains de ces cônes de vue jouent une relation de covisibilité, comme c'est le cas entre le Mont Mesly et le rebord du plateau briard à Limeil-Brévannes ou Boissy-St-Léger. Il convient de préserver ces éléments, car ils fondent l'expression des paysages du territoire et offrent une épaisseur au territoire par l'expression d'horizon.

Coteau et rebord du plateau briard : gérer les covisibilités et les rapports d'échelle des constructions

Cône de vue en direction du plateau briard : donner une épaisseur à l'horizon



Vue sur Paris et la butte de Montmartre depuis le coteau briard (Arthur REMY)



Vue sur la vallée de l'Yerres depuis le centre historique de Périgny (Arthur REMY)

#### D. Les sensibilités paysagères liées à une lisière boisée

Le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir présente une forte densité forestière sur le plateau briard. Ces forêts s'expriment, dans les paysages, en grandes masses boisées, délimitées par des lisières. Or, les logiques d'urbanisation pavillonnaire se sont parfois implantées en bordure de ces lisières, sans pour autant interroger ce contexte de frange. On constate ainsi une forte imperméabilité entre urbain et forêt, avec l'emploi de murs bahuts délimitant l'arrière des parcelles. Si cette sensibilité paysagère n'a pas le même effet que d'autres sensibilités à envisager à plus grande échelle, il convient tout de même d'être vigilant quant à la progression de la transition paysagère entre espace urbain et espace forestier et ainsi de mieux qualifier la limite parcellaire.



Un traitement imperméable de la limite parcellaire en contexte de lisière forestière (Arthur REMY)



Une urbanisation pavillonnaire en contexte de clairière forestière (Arthur REMY)



Lisière boisée : qualifier la transition paysagère, ainsi que le traitement de l'arrière de la parcelle et de la limite parcellaire

### E. Les sensibilités paysagères liées à la présence de clairière agricole

Ces grandes forêts génèrent des clairières agricoles, majoritairement céréalières. Elles apparaissent aujourd'hui bien tenues par les forêts. Pour autant, on note qu'elles sont sous la pression d'une dynamique d'urbanisation importante, sous la forme d'extensions pavillonnaires, qui a tendance à refermer ces clairières. Il convient donc de préserver au mieux ces clairières agricoles, qui offrent une transition paysagère et lutte contre des possibles créations de conurbation. Par ailleurs, les franges entre paysage urbain et paysage agricole restent peu qualifiées et n'accompagnent pas la progression de l'urbanisation dans les paysages (cf. sensibilités paysagères liées à une entrée de ville ou une entrée du territoire).



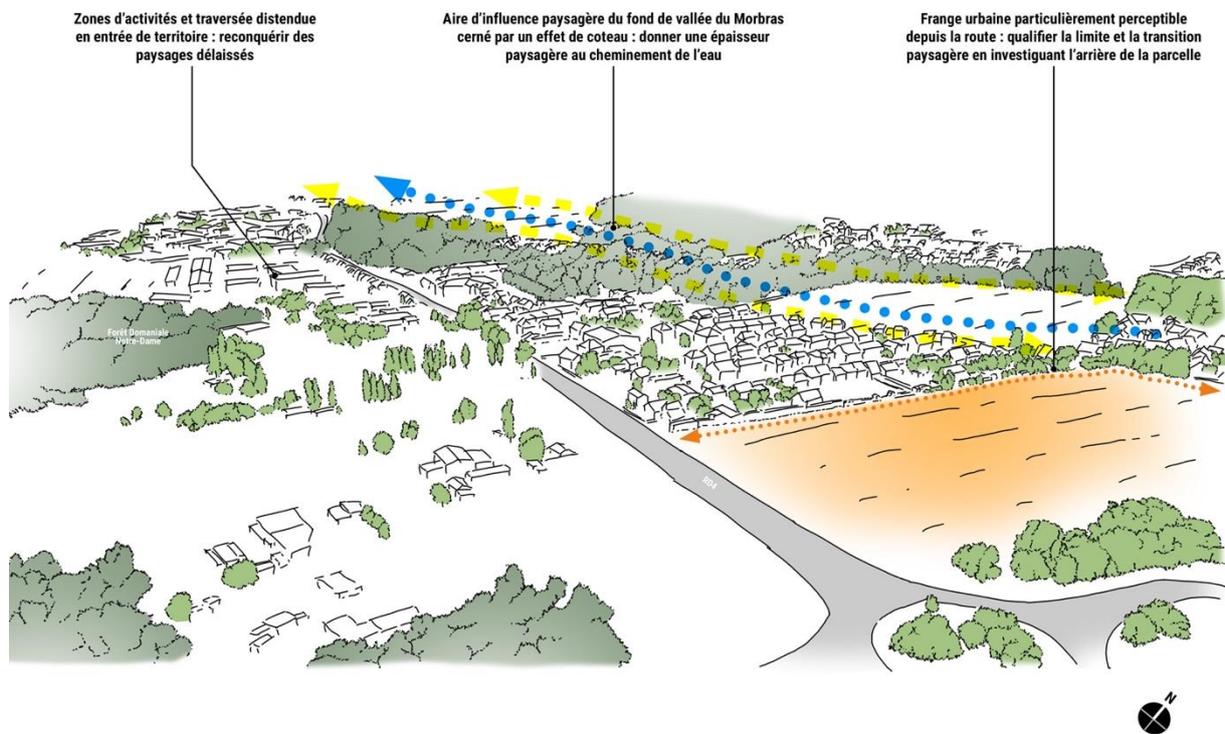
Claière agricole sous pression d'urbanisation entre Marolles-en-Brie et Santeny (Arthur REMY)



## F. Les sensibilités paysagères liées à une entrée de ville ou une entrée du territoire

La progression de l'urbanisation peut disqualifier l'image du territoire en produisant des problématiques paysagères communes à d'autres territoires, particulièrement des franges urbaines qui banalisent les paysages de GPSEA. Ces franges sont particulièrement visibles depuis les entrées de ville ou du territoire, sur le plateau briard. Très souvent, on constate un rapport frontal entre paysage urbain et paysage agricole, sans pour autant proposer de transition paysagère douce. Il convient donc d'interroger l'arrière de la parcelle, observable depuis les axes routiers.

Par ailleurs, les entrées de ville ou du territoire peuvent générer des zones d'activités et des traversées distendues, qui banalisent également l'image de GPSEA. Il s'agit de définir une politique de reconquête de ces espaces à l'image délaissée.



### 6.3 Des entrées de villes et de territoire de qualité hétérogène



**Les entrées de ville, d'agglomération ou de territoire**, marquent et influencent fortement la perception des territoires car elles véhiculent la première image de cet espace, et de son accueil. Elles constituent à la fois **un lieu de transition entre deux espaces** (naturel et bâti, ...) ou deux communes et le seuil d'entrée de la commune ou du territoire. Elles peuvent correspondre à un espace précis, comme le franchissement d'une porte, ou bien à des espaces plus étendus, le long d'axes d'entrée dans une zone agglomérée par exemple, comme dans de nombreux cas d'arrivée ou de traversée des espaces urbains.

Une entrée de ville ou de territoire de qualité doit permettre d'apporter **une lecture efficace des lieux** et ainsi renvoyer **une image positive** au moment de l'arrivée sur le territoire ou bien dans la ville (à pied, à vélo, en voiture, ...). Cette thématique constitue un enjeu majeur de l'urbanisme et des documents d'urbanisme, renforcée par le Grenelle de l'Environnement (2010). L'article L.1221-1 modifié permet de compléter et de renforcer les objectifs de développement durable en introduisant

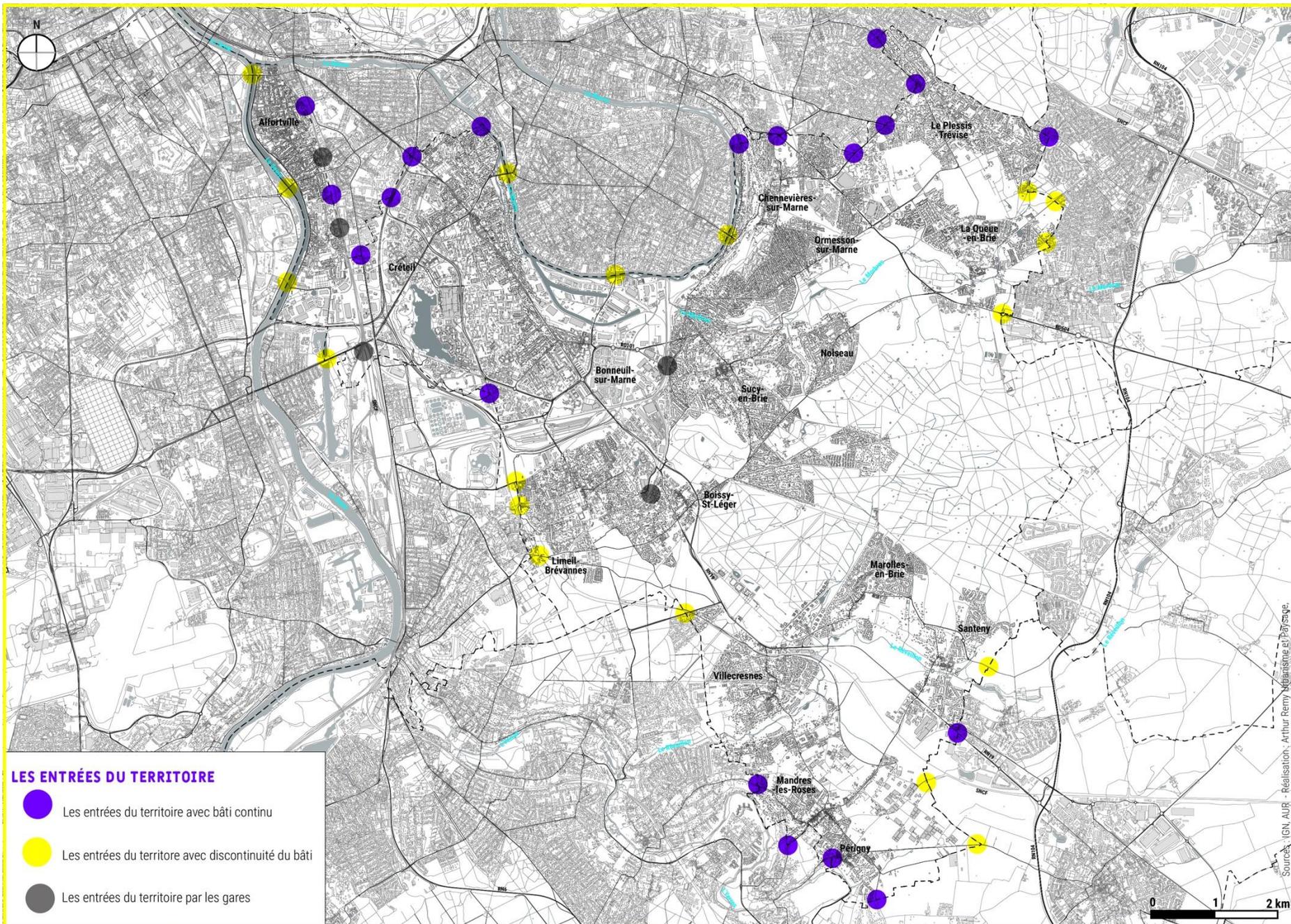
la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux et la mise en valeur des entrées de ville.

Les entrées de ville du territoire ont été classées en trois catégories. La carte ci-après localise ces différentes entrées de villes en précisant leur typologie.

- Les entrées du territoire avec bâti continu correspondent aux entrées du territoire, marquées par une limite communale, mais qui n'exprime pas physiquement. En effet, le bâti entre les communes, de part et d'autre de la limite, identifie une continuité et non pas une rupture marquant la différenciation du territoire avec le voisin. Ces entrées méritent une meilleure identification pour marquer l'entrée du territoire.

- Les entrées du territoire avec discontinuité du bâti correspondent à une entrée du territoire qui juxtapose un espace bâti avec un espace agricole et/ou naturel. Ces entrées méritent une réflexion en matière d'aménagement des franges (cf. sensibilité paysagère liée à une entrée de ville ou de territoire).

- les entrées du territoire par les gares correspondent aux entrées du territoire par les gares de RER. Ces entrées sont souvent marquées par un réseau d'espace public qu'il convient d'aménager dans un souci de lisibilité.



## 7. Une volonté de donner une place centrale à la nature en ville

### 7.1 Des espaces verts, espaces de respiration en contexte urbain

La question de la nature en ville est un enjeu important, surtout sur des territoires fortement urbanisés comme Grand Paris Sud Est Avenir. Elle permet d'offrir une meilleure qualité de vie aux habitants et se concrétise par la présence d'espaces verts de proximité facilement accessibles au plus grand nombre.

Le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir est vert et arboré. En effet, beaucoup de communes du territoire possède un taux de végétation élevé, en particulier en comparaison avec les taux de végétation parisien (700 ha de parcs et jardins ouverts au public dans Paris intra muros soit 21% de la surface, 1 840 ha en incluant les bois soit 31% de la surface). Au total sur GSEA, on dénombre 3 903 hectares d'espaces verts et boisés ouverts au public sur le territoire de l'EPT, soit 39% de la surface intercommunale (IAU MOS2021). Les cœurs d'îlots de jardins privés, nombreux sur le territoire, participent à ce cadre paysager remarquable, mais le territoire compte également une grande diversité d'espaces naturels et préservés, de grande richesse écologique et constituant de véritables atouts paysagers. Un travail d'inventaire des îlots de fraîcheur urbain est actuellement en cours par l'Observatoire et a pour objectif le recensement des parcs, jardins mais également îlots ombragés plus ponctuels. La nature occupe donc une place majeure dans l'aménagement du territoire, du fait de la présence de nombreux parcs publics et de forêts vastes, offrant de vastes lieux de respiration en contexte urbain.

Les principaux parcs et domaines, espaces végétalisés qui structurent le Grand Paysage, sont :

- **Le parc Dupeyroux** : Localisé à Créteil, ce jardin à l'anglaise d'une superficie de 3,5 hectares est composé de grandes pelouses vallonnées et des massifs fleuris ainsi que deux bassins d'agrément. Au parc s'adosse une villa de style italien, qui sert actuellement de résidence préfectorale.



*Le parc Dupeyroux et la résidence préfectorale à Créteil ; Ville de Créteil*

- **Parc Départemental du Val-de-Marne** : Le Parc est localisé à Créteil et s'étend sur 9,3 hectares autour du lac. De nombreux aménagements y sont présents comme des aires de jeux et de pique-nique, la présence d'une base de loisir ainsi que des sentiers de randonnée. Il offre alors un véritable poumon vert au centre d'un secteur très urbanisé. Le parc est accessible via le métro 8 par les arrêts Créteil-Préfecture et Créteil-Pointe du Lac.



*Parc Départemental du Val-de-Marne à Créteil ; Even Conseil*

- **Parc de l'Île des Ravageurs** : Le parc, localisé à Créteil sur l'Île des Ravageurs, est un parc très ombragé de 0,6 hectares. Il est accessible depuis l'Île ou via une passerelle ce qui le rends assez confidentiel. Des aménagements tel qu'une aire de jeux sont présents dans ce parc.



*Le parc de l'Île des Ravageurs à Créteil ; Even Conseil*

- **Square Jean Albert** : Situé dans la commune d'Alfortville, le square Jean Albert fait environ 3 600m<sup>2</sup> et est ouvert en continu. Cet espace a été inauguré en 2009 et attache une importance particulière à la flore présente sur place (avec une trentaine d'essences différentes). De plus, deux aires de jeux y sont installées.



*Square Jean Albert à Alfortville ; Google Street View*

- **Parc de l'île au cointre** : Localisé aux abords des berges, ce parc à ouvert en 2013 à Alfortville. Il encadre avec ses 1 hectares le centre aquatique d'Alfortville et répond à différents usages à travers la présence d'équipements sportifs et des zones de repos.



*Parc de l'île au cointre à Alfortville ; Mairie d'Alfortville*

- **Parc des Sports** : Au sein de la commune de Sucy-en-Brie ce parc recouvre un total de 41 hectares principalement destiné à l'activité sportive. Des terrains de rugby, football, courts de tennis, etc. y sont installés. À cela s'ajoute des aires de jeux pour les plus jeunes, des zones de repos ainsi que le passage d'un cours d'eau qui favorise la présence de la biodiversité locale.



*Le Parc des sports à Sucy-en-Brie ; Even Conseil*

## 7.2 Sensibilisation du grand public à la nature en ville

La sensibilisation à la nature en ville est un enjeu important qui permet de sensibiliser les habitants aux bonnes pratiques mais c'est aussi le moyen de les informer sur la biodiversité locale, comment la préserver et plus largement aux questions en lien avec l'urgence climatique. La sensibilisation permet alors de former et d'informer les individus pour adopter des comportements plus respectueux de l'environnement sur le territoire du Grand Paris Sud Est Avenir.

### 7.2.1 Une sensibilisation nécessaire pour contrer les dépôts sauvages

Tout d'abord, les projets de sensibilisation menés pour GPSEA permettent de répondre à des actes de dégradations de l'environnement via des abandons et dépôts illégaux de déchets. Ces dépôts sauvages sont définis par le Ministère de la Transition écologique comme « *la résultante d'abandons de déchets par une ou plusieurs personnes, identifiées ou non, entraînant une accumulation anarchique de déchets divers ou parfois de même type [...] dans l'espace public en dehors des endroits autorisés par l'autorité administrative responsable de cet espace public.* » Des panneaux informatifs sont installés sur le territoire afin d'informer les habitants et les intégrer dans la démarche de préservation des espaces naturels.



*Dépôts sauvages en forêt à Limeil-Brévannes / Pancarte informative sur les dépôts sauvages à Créteil (Even Conseil)*

### 7.2.2 L'éco pâturage

L'éco-pâturage est défini comme une technique d'entretien des espaces verts réalisée de façon naturelle à l'aide d'animaux herbivores (moutons, bovins, etc.) laissés en pâtures. Cette méthode constitue une solution alternative à l'entretien mécanique des espaces verts. À l'intérêt écologique est joint un intérêt pédagogique.



*Eco-pâturage sur la Coulée verte à Sucy-en-Brie / Panneau information sur l'éco-pâturage à Villecresnes (Even Conseil)*

### 7.2.3 La création d'espaces favorables aux pollinisateurs

La création d'espaces tel que les prairies fleuries ou les hôtels à insectes permet de favoriser la pollinisation et la biodiversité dans des espaces pouvant en être dépourvus. Les espaces en fauches tardives ou connaissant une gestion différenciée des espaces verts peuvent apparaître délaissés aux premiers abords, c'est pourquoi il est important de communiquer auprès des habitants sur leurs intérêts pour l'écosystème local.



*Hôtel à insectes à Boissy-Saint-Léger (proche de la gare) / Création de prairies fleuries dans le Parc départemental du Morbras, Ormesson-sur-Marne (Even Conseil)*

#### 7.2.4 Panneaux explicatifs sur la biodiversité du territoire

Dans de nombreux espaces végétalisés de l'intercommunalité, des actions de sensibilisation à la thématique de la Trame Verte et Bleue et au maintien de la biodiversité sont menées au sein des réservoirs de biodiversité et des espaces relais. Des panneaux pédagogiques sont présents par exemple au sein de l'île de la Gruyère à Créteil, ou le long de la Tégéval.



*Panneaux informatifs sur l'île de la Gruyère, Créteil / Panneaux informatifs Tégé Val, Villecresnes (Even Conseil)*

Amplifier les techniques de sensibilisation fait partie des objectifs menés par la 4<sup>ème</sup> charte de l'arc boisé (enjeu n°3).

## Constats

Atouts	Faiblesses
<p>Une diversité de paysages qui crée un cadre de vie de qualité : 8 unités paysagères et une répartition équilibrée d'espaces bâtis, naturels et agricoles.</p> <p>Un territoire marqué par de grands espaces forestiers (40% de la totalité des milieux boisés de toute la Métropole du Grand Paris).</p> <p>Un réseau important de parcs et jardins ouverts au public en ville (3 900 ha, soit 39% de la surface intercommunale).</p> <p>Une topographie qui offre des points de vue ainsi que des percées visuelles remarquables (coteaux du plateau de Brie et de la Marne).</p>	<p>Des tissus urbains très diversifiés (des grands ensembles à Créteil aux villages du plateau Briard) s'enchaînant sans transition créant de véritables ruptures entre les différents secteurs au sein des paysages urbains, malgré des entrées de ville relativement qualitatives</p> <p>Une discontinuité de parcours le long des fleuves, en particulier de la Marne , avec des tronçons artificialisés comme le port de Bonneuil, et sur la boucle de la Marne où se concentrent par ailleurs des berges très végétalisées.</p> <p>Une vallée du Morbras enfoui sous l'urbanisation avec une absence de considération du cheminement de l'eau dans le traitement des limites de parcelle</p>
Opportunités	Menaces
<p>Une coupure verte au centre du territoire avec l'Arc Boisé du Val de Marne qui offre un grand espace de respiration et que le PLUi peut venir protéger d'avantage</p> <p>Une présence structurante des cours d'eau (Seine, Marne, Yerres, Morbras) qui pourrait être renforcée grâce aux outils du PLUi</p> <p>Des sensibilités paysagères essentiellement liées à la topographie et aux milieux naturels (cours d'eau, lisière de bois, clairières agricoles), opportunité de recomposition paysagère de qualité via le PLUi</p>	<p>Une coupure verte qui accentue l'hétérogénéité paysagère du territoire entre un Nord-Ouest fortement urbanisé et un Sud agricole tourné sur le plateau Briard</p> <p>Une densification urbaine pouvant mener à la disparition de certains espaces verts et jardins privés apportant de bénéfiques respirations dans les villes et ayant un impact positif sur les effets du changement climatique</p>

## Enjeux des paysages liés aux ambiances naturelles et au patrimoine bâti

- La mise en valeur et la connexion aux paysages d'eau, de rives et d'îles de la Marne, de la Seine et des plans d'eau, vers une épaisseur au cheminement de l'eau et aux aires d'influence paysagère de la Marne et de la Seine
- La préservation et la mise en valeur des vues exceptionnelles et lointaines depuis les buttes
- La requalification de paysages d'interfaces en tenant compte des niveaux de sensibilité paysagère
- L'accessibilité, l'animation et la préservation de l'Arc Boisé et des autres coupures vertes importantes comme le Parc départemental du Morbras, la forêt d'Ormesson, la Plaine des Bordes, le parc du Val-de-Marne, le Bois du Petit Val
- La connexion de ces coupures vertes avec les deux coulées vertes (la Tégéval celle entre Sucy-en-Brie et Noisieu)
- L'ouverture au public d'espaces verts (publics ou privés) à conserver
- Le maintien des espaces verts privés et de leur qualité contribuant à la perception d'un cadre paysager remarquable

## Evolution au fil de l'eau

Constats (Atouts / Faiblesses)		Perspectives d'évolution au fil de l'eau
	Une diversité de paysages qui crée un cadre de vie de qualité : 9 unités paysagères répartis entre espaces bâtis, naturels et agricoles.	En l'absence de PLUi, les transitions intercommunales sont d'autant plus brutales que le tissu est continu et l'aménagement non concerté. Bien que l'identité communale en lien avec la construction demeure ainsi très marquée, le manque de liens entre les paysages urbains se succédant est susceptible d'accentuer l'absence d'identité sur l'EPT voire de générer des orientations paysagères contradictoires dans les projets.
	Des tissus urbains très diversifiés (des grands ensembles à Créteil aux villages du plateau Briard) s'enchaînant sans transition créant de véritables ruptures entre les différents secteurs au sein des paysages urbains, malgré des entrées de ville relativement qualitatives	
	Un territoire marqué par de grands espaces forestiers (40% de la totalité des milieux boisés de toute la Métropole du Grand Paris).	En l'absence de réglementation par le PLUi, tous les PLU communaux protègent les espaces verts publics mais de façon très différenciée. En outre, le déséquilibre dans la répartition des espaces verts est susceptible de se poursuivre, créant des inégalités dans l'accès aux espaces verts, se répercutant sur l'attractivité de certains secteurs et sur leur qualité environnementale de manière générale.
	Un réseau important de parcs et jardins ouverts au public en ville (3 900 ha, soit 39% de la surface intercommunale).	

	<p>Une topographie qui offre des points de vue ainsi que des percées visuelles remarquables (coteaux du plateau de Brie et de la Marne).</p>	<p>En l'absence de PLUi, les documents d'urbanisme préservent les vues remarquables à une échelle locale. Néanmoins, le manque de cohérence intercommunal pourrait conduire, via des constructions futures de bâtiments hauts ou le développement de la végétation, à la fermeture de vues ouvertes sur le grand territoire. Le PLUi permettrait de manière concertée la préservation et valorisation des vues et perspectives, permises par les reliefs contrastés, dans les projets d'aménagement.</p>
	<p>Une discontinuité dans l'aménagement des berges, qui sont majoritairement artificialisées avec en point d'orgue le port de Bonneuil, et où se concentrent les berges les plus végétalisées sur la boucle de la Marne</p>	<p>Sans vision d'ensemble, il est possible que se réalisent en parallèle des projets concurrents d'aménagement sur les berges (logistique fluviale, promenades...), altérant au final le lien visuel avec l'eau dans les paysages de rives. Le PLUi offre les outils qui permettent d'harmoniser ces approches et de tourner ce territoire vers les fleuves qui le bordent et le caractérisent.</p>
	<p>Une vallée du Morbras enfoui sous l'urbanisation avec une absence de considération du cheminement de l'eau dans le traitement des limites de parcelle</p>	<p>En l'absence d'une réflexion globale, la dynamique d'urbanisation se poursuit et la vulnérabilité du territoire face au changement climatique est accentuée.</p>

## 8. Fonctionnement écologique du territoire

### 8.1 Les enjeux issus des documents cadres en faveur de la protection de la biodiversité à intégrer au PLUI

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

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France est le plan cadre qui définit la politique d'urbanisme et d'aménagement du territoire de la région francilienne à l'horizon 15-20 ans. Le SDRIF 2030 a été approuvé le 27 décembre 2013 par décret après avis du Conseil d'État. Il fixe comme objectif en matière de biodiversité :

- *Protéger-valoriser les espaces naturels et mieux faire connaître les services écosystémiques qu'ils rendent à la ville et aux habitants ;*
- *Enrayer la perte de la biodiversité au niveau régional et suprarégional ;*
- *Anticiper les mutations environnementales. L'approche environnementale de l'urbanisme doit être développée dans les projets urbains locaux ;*
- *Valoriser les grands paysages d'Ile-de-France, notamment les reliefs (buttes, coteaux) qui seront aménagés pour préserver et valoriser ces belvédères naturels qui offrent une vue sur la région ;*
- *Fixer les limites à l'urbanisation, favoriser la densification urbaine plutôt que l'étalement urbain ;*
- *Conforter la Trame Verte d'agglomération et garantir les continuités écologiques en développant des réseaux de liaisons vertes et d'itinéraires doux et en veillant à garantir le déplacement des espèces dans le tissu urbain ;*
- *Considérer la nature en ville comme un « partenaire » de développement et non une variable d'ajustement de l'extension urbaine ;*
- *Favoriser le développement de jardins partagés et familiaux ;*
- *Faire entrer la nature en ville (« Favoriser la présence d'espaces ouverts urbains : espaces verts et boisés publics mais aussi jardins, cœur d'îlots... ») ;*
- *Redonner une perméabilité aux berges artificialisées.*
- *Sauvegarder la ressource en eau et en améliorer la qualité.*

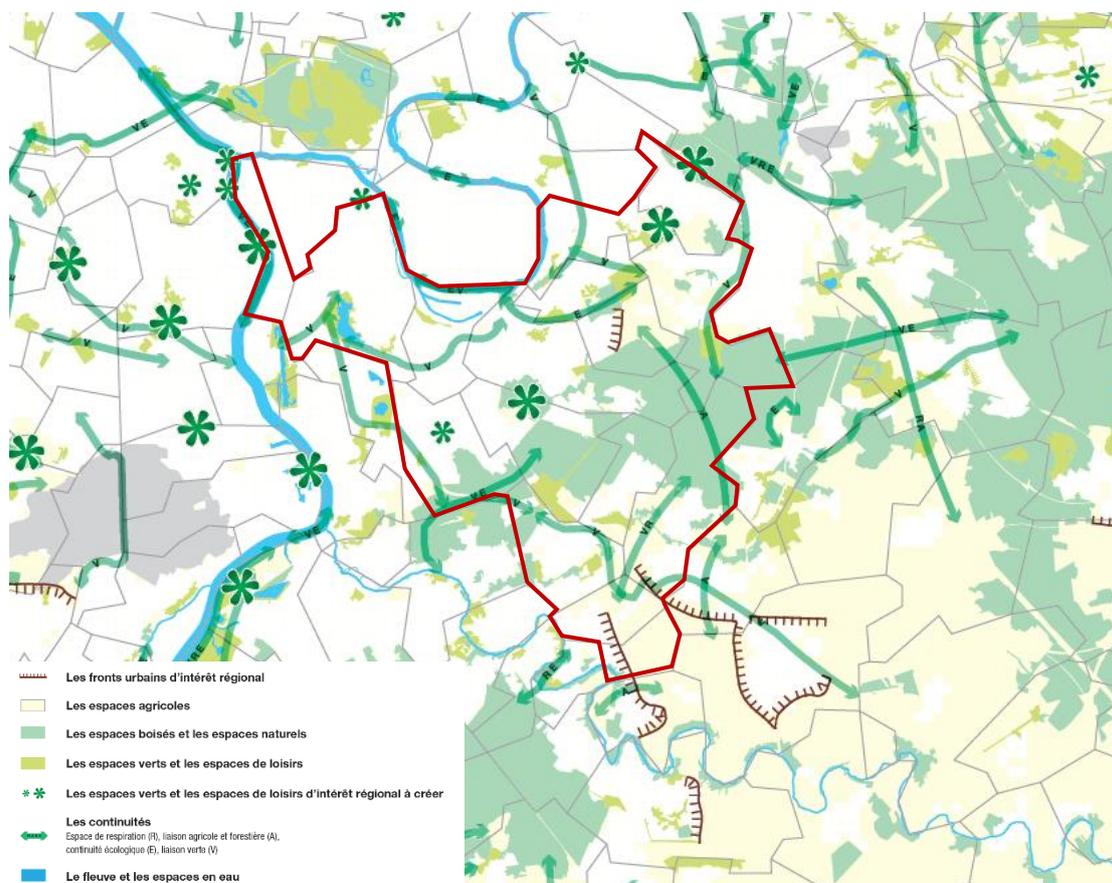
Le SDRIF identifie plusieurs continuités à maintenir sur le territoire de GPSEA :

- Des continuités écologiques, qui désignent des continuités boisées, herbacées, agricoles et humides permettant la circulation des espèces entre des réservoirs de biodiversité, sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir :
  - ✓ *La continuité constituée par le cours d'eau du Morbras, qui traverse les communes de Sucy-en-Brie et Ormesson-sur-Marne (parc de Morbras, château et golf d'Ormesson)*
  - ✓ *Une portion de la Seine, longeant la commune d'Alfortville*
  - ✓ *La continuité forestière constituée par la forêt domaniale de la Grange à Limeil-Brévannes et la forêt domaniale de Notre-Dame à Boissy-Saint-Léger*
  - ✓ *Deux portions de la Marne, à Créteil ainsi qu'à Bonneuil-sur-Marne*
- Des liaisons vertes, qui relient des espaces verts du cœur de métropole, des espaces ouverts de la ceinture verte et des grands espaces forestiers et naturels de l'espace rural :
  - ✓ *Les berges de Seine longeant la commune d'Alfortville*

- ✓ La liaison verte reliant le parc interdépartemental de Choisy-le-Roi (hors périmètre) à l'île de loisirs de Créteil
- ✓ La liaison entre l'île de loisirs de Créteil et les espaces ouverts de Sucy-en-Brie
- ✓ La liaison entre l'île de loisirs de Créteil et la forêt domaniale de la Grande à Limeil-Brévannes
- ✓ La promenade aménagée reliant le domaine de Gros Bois à Limeil-Brévannes à Brie-Comte-Robert (hors périmètre) en passant par les espaces boisés de Villecresnes
- ✓ La liaison verte reliant les milieux agricoles de Mandres-les-Roses à la forêt domaniale de Notre-Dame
- ✓ La continuité menant de la forêt domaniale de Notre-Dame de Santeny aux espaces ouverts à Noisy-le-Grand (hors périmètre), en passant par les espaces agricoles de la Queue-en-Brie
- ✓ La liaison des milieux agricoles de la Queue-en-Brie à ceux de Chennevières-sur-Marne
- ✓ La liaison entre les espaces boisés de Chennevières-sur-Marne aux méandres de la Seine au Nord du territoire de Grand Paris Sud Est Avenir
- ✓ La portion de la Marne à Bonneuil-sur-Marne

Une liaison agricole et forestière, qui identifie les grandes continuités forestières et agricoles du territoire :

- ✓ Au niveau de la forêt domaniale de Notre-Dame traversant les communes de Sucy-en-Brie, la Queue-en-Brie, Santeny, et Marolles-en-Brie



Cartographie des continuités identifiées au SDRIF sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir

(SDRIF Ile-de-France)

### 8.1.2 Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Approuvé par délibération du Conseil régional, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Ile-de-France a été adopté par arrêté du préfet de la région d'Ile-de-France, le 21 octobre 2013. Il identifie les composantes de la **Trame Verte et Bleue régionale** et identifie les enjeux de préservation des continuités écologiques. Le schéma définit ensuite les priorités régionales à travers un plan stratégique et propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques. Celui-ci développe des grandes orientations en faveur du maintien et développement d'une trame verte et bleue pérenne en Ile-de-France :

#### Milieux forestiers :

- *Garantir la bonne fonctionnalité des connexions intra et inter-forestières ;*
- *Maintenir ou conforter les connexions entre les forêts et les corridors alluviaux ;*
- *Préserver la qualité des lisières forestières et veiller à leur prise en compte dans les documents d'urbanisme.*

#### Milieux aquatiques et corridors humides :

- *Assurer la libre circulation des espèces tant aquatiques que terrestres (poissons, odonates, chiroptères, etc.) et spécialement des migrateurs ;*
- *Reconquérir les têtes de bassin (restauration, constitution de ripisylve ...) ;*
- *Rétablir la connectivité entre milieux terrestres et aquatiques : Milieux annexes et connexes (espaces de transition, milieux humides, champs d'expansion de crues...) ;*
- *Stopper la disparition et la dégradation des zones humides : préserver, maintenir et protéger leurs fonctionnalités (biodiversité, hydraulique, épuratoire) ;*
- *Renaturer les berges des cours d'eau, dont les grands axes fluviaux ;*
- *Lutter contre la faune et la flore invasive et exotique.*

#### Milieux agricoles :

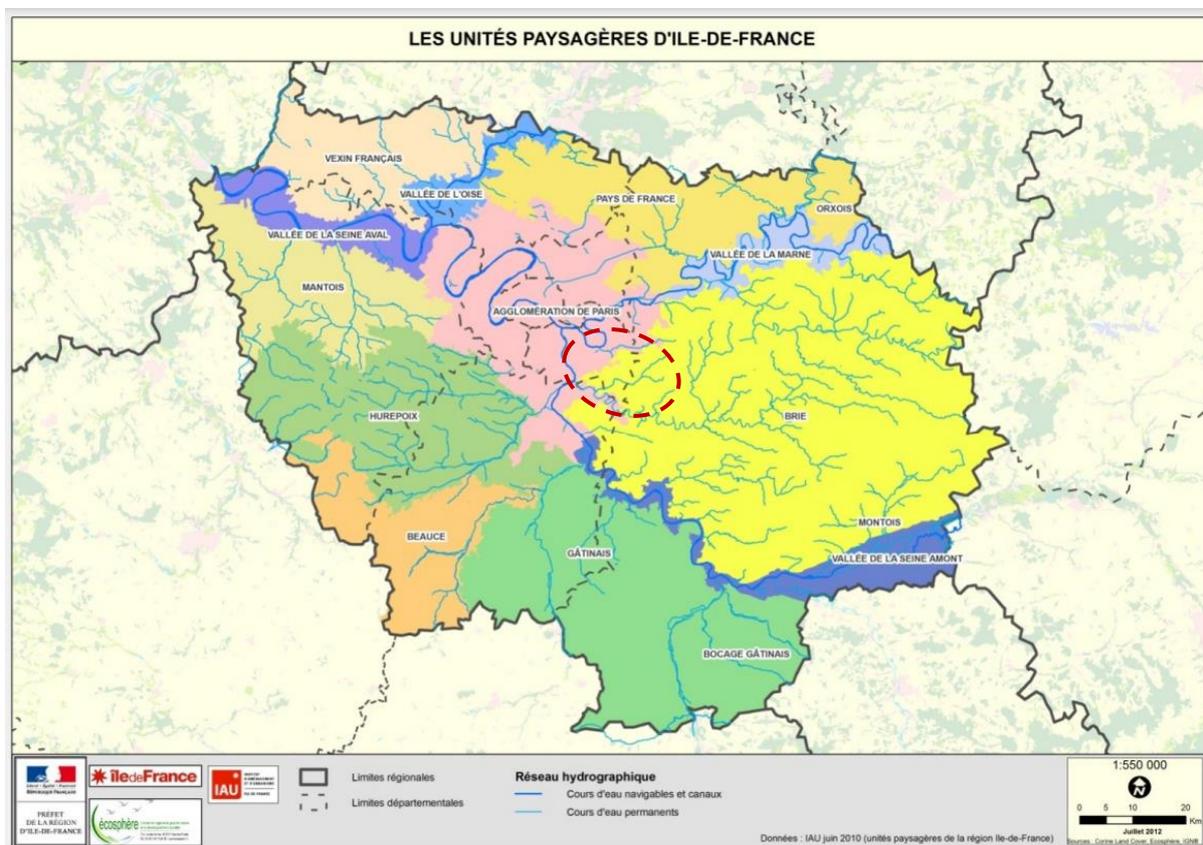
- *Maintenir les espaces agricoles et leurs fonctionnalités écologiques et économiques : limiter la consommation des espaces agricoles, préserver leurs liaisons ;*
- *Préserver et conforter les réseaux d'infrastructures naturelles.*

#### En milieu urbain :

- *Développer une nouvelle approche de la nature en ville, fondée sur la fonctionnalité des éléments qui la composent ;*
- *Assurer le maintien de la biodiversité en ville et l'interconnexion des espaces verts ou naturel au sein du tissu urbain ;*
- *Valoriser la multifonctionnalité de la nature en ville ;*
- *Préserver la fonctionnalité des espaces naturels et agricoles en lisière d'urbanisation ;*
- *Préserver les continuités écologiques autour de Paris afin d'éviter les coupures urbaines le long des vallées et l'enclavement des forêts périurbaines.*

Au sein du SRCE d'Ile-de-France, les enjeux des continuités écologiques sont appréhendés à l'échelle des grandes unités paysagères dans lesquelles est située chaque commune. Les habitats et les espèces qu'ils abritent s'inscrivent dans ces unités déterminées par la géomorphologie, l'agencement des principaux milieux naturels et l'utilisation du sol.

Les communes du territoire de GPSEA sont à cheval entre deux unités paysagères du SRCE : les communes au Nord de l'EPT appartiennent à l'unité paysagère « Agglomération de Paris », les communes au Sud du territoire, à partir de la forêt domaniale de Notre-Dame, appartiennent à l'unité de la « Brie ». Dans ce tissu urbain dense, se tisse un réseau de relations plus ou moins fonctionnelles. D'autres espaces présentent des enjeux de connexion plus locaux mais importants en contexte urbain comme l'interconnexion des grands parcs et espaces verts et les bordures valorisées et végétalisées des infrastructures (canaux, aqueducs, voies rapides, abords des voies ferrées et des lignes RER aériennes).

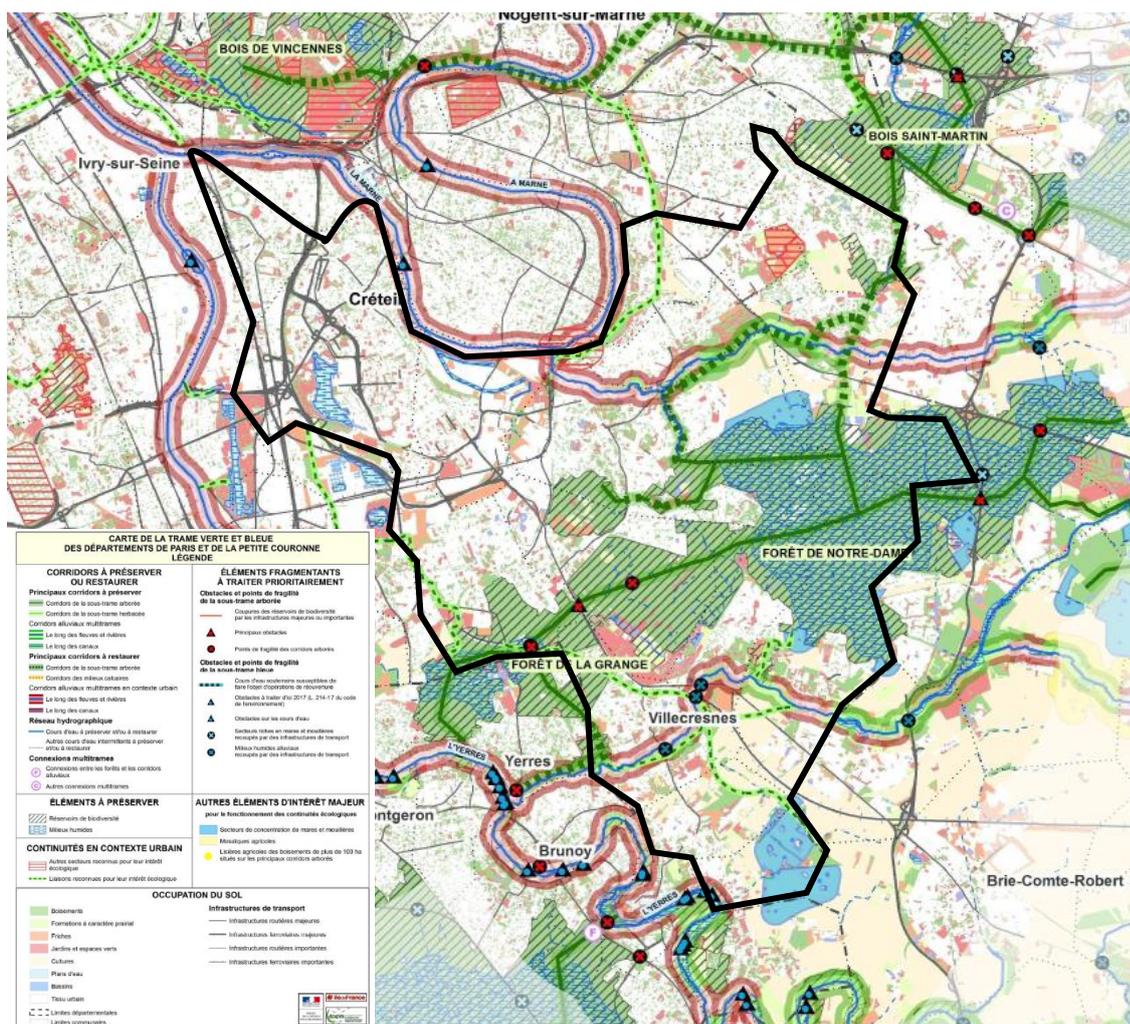


*Cartographie des unités paysagères du SRCE Ile-de-France (SRCE)*

Le SRCE identifie les principaux réservoirs de biodiversité sur le territoire de GPSEA ainsi que des continuités écologiques :

- Des réservoirs de biodiversité à préserver :
  - ✓ La forêt domaniale de la Grange au niveau de la commune de Limeil-Brévannes ;
  - ✓ La forêt domaniale de Notre-Dame à Boissy-Saint-Léger, Marolles-sur-Brie, Santeny, la Queue-sur-Brie, Noisau, Sucy-en-Brie ;
  - ✓ La forêt régionale du Plessis Saint-Antoine au Plessis-Trévisé ;
  - ✓ Le bois du petit Val à Sucy-en-Brie ;

- Des secteurs reconnus pour leur intérêt écologique en contexte urbain :
  - ✓ Les milieux agricoles à l'est de Chennevières-sur-Marne
  - ✓ La confluence entre la Marne et le Morbras
  - ✓ Les abords du bois Saint-Martin au Plessis-Tréville
- Plusieurs corridors de la sous-trame arborée à préserver :
  - ✓ Le corridor liant les forêts domaniales de Notre-Dame et de la Grange
  - ✓ La portion du Morbras traversant les boisements les espaces boisés d'Ormesson-sur-Marne
- Plusieurs corridors de la sous-trame arborée à restaurer :
  - ✓ Le long du cours d'eau du Morbras jusqu'à la forêt régionale du Plessis Saint-Antoine ;
  - ✓ De la forêt de Notre-Dame à la forêt du Plessis Saint-Antoine ;
- Des cours d'eau à préserver ou à restaurer : la Marne, la Seine, le Réveillon, l'Yerres, et le Morbras
- Des milieux humides à préserver :
  - ✓ Le lac de l'île de loisirs de Créteil ;
  - ✓ La forêt domaniale de Notre-Dame ;
- Des secteurs de concentration de mares et mouillères :
  - ✓ Au niveau de la forêt domaniale de Notre-Dame ;
  - ✓ A l'est de la commune de Périgny-sur-Yerres ;



*Cartographie des objectifs en termes de trame verte et bleue sur le territoire de Grand Paris Sud Est  
Avenir du SRCE Ile-de-France*

Outre les éléments identifiés dans le cadre du SRCE, d'autres espaces permettent de renforcer le potentiel écologique du territoire, il s'agit notamment :

- Des terrains de sports (golf à Ormesson ou à Marolles-sur-Brie par exemple), des cimetières communaux et des dépendances vertes des grandes infrastructures (bordures des voies autoroutières et talus ferroviaires) ;
- Des espaces verts aménagés des grands ensembles et des jardins des particuliers ;
- Des friches urbaines, espaces souvent transitoires et en mutation rapide ;
- Des espaces agricoles, des cultures maraîchères et des vergers, les espaces agricoles étant nombreux sur le territoire ;

**Le PLUi se doit d'être plus ambitieux que le SRCE** en matière de préservation et de restauration des continuités écologiques. La modélisation de la Trame Verte et Bleue de GPSEA ci-après vient donc préciser les secteurs d'enjeux et les continuités écologiques identifiées à échelle régionale par ces documents, à l'échelle du territoire.

A reprendre le cas échéant selon la modélisation de l'Atlas de la Biodiversité / urbaneco

### 8.1.3 La Stratégie régionale de la biodiversité en Ile-de-France

Document cadre transversal et plan d'actions, la Stratégie Régionale de la Biodiversité d'Ile-de-France 2020-2030 a été adoptée en novembre 2019.

Elle comporte 4 orientations majeures déclinées en 70 actions :

- **Santé** : Améliorer la santé et le bien-être des Franciliens en intégrant davantage d'espaces verts et réduire les pollutions grâce à la nature ;
- **Économie** : Faire de la biodiversité un atout économique et touristique, une source de valeur et d'innovation qui contribue au rayonnement du territoire ;
- **Aménagement** : Placer la biodiversité au cœur de l'aménagement des territoires, favoriser un aménagement des territoires sobre et équilibré ;
- **Protection du vivant** : La Région assurera la restauration de la Trame Verte et Bleue aux côtés de ses partenaires, pour protéger la nature, capital commun.

La Région souhaite se fixer le cap de « **zéro artificialisation nette** » (ZAN) en offrant des alternatives à la consommation des terres agricoles, en évitant et réduisant au maximum l'empreinte des projets, en proposant aux porteurs de projets des sites qui ont une meilleure plus-value écologique et en renaturant des espaces aménagés.

Dans le cadre de son plan Stratégie 2020-2030 pour la biodiversité en Ile-de-France, la région va, par ailleurs, engager un programme d'actions afin de notamment recréer des continuités écologiques, en plantant 500 km de haies et bosquets et en renaturant 150 km de berges d'ici 2030.

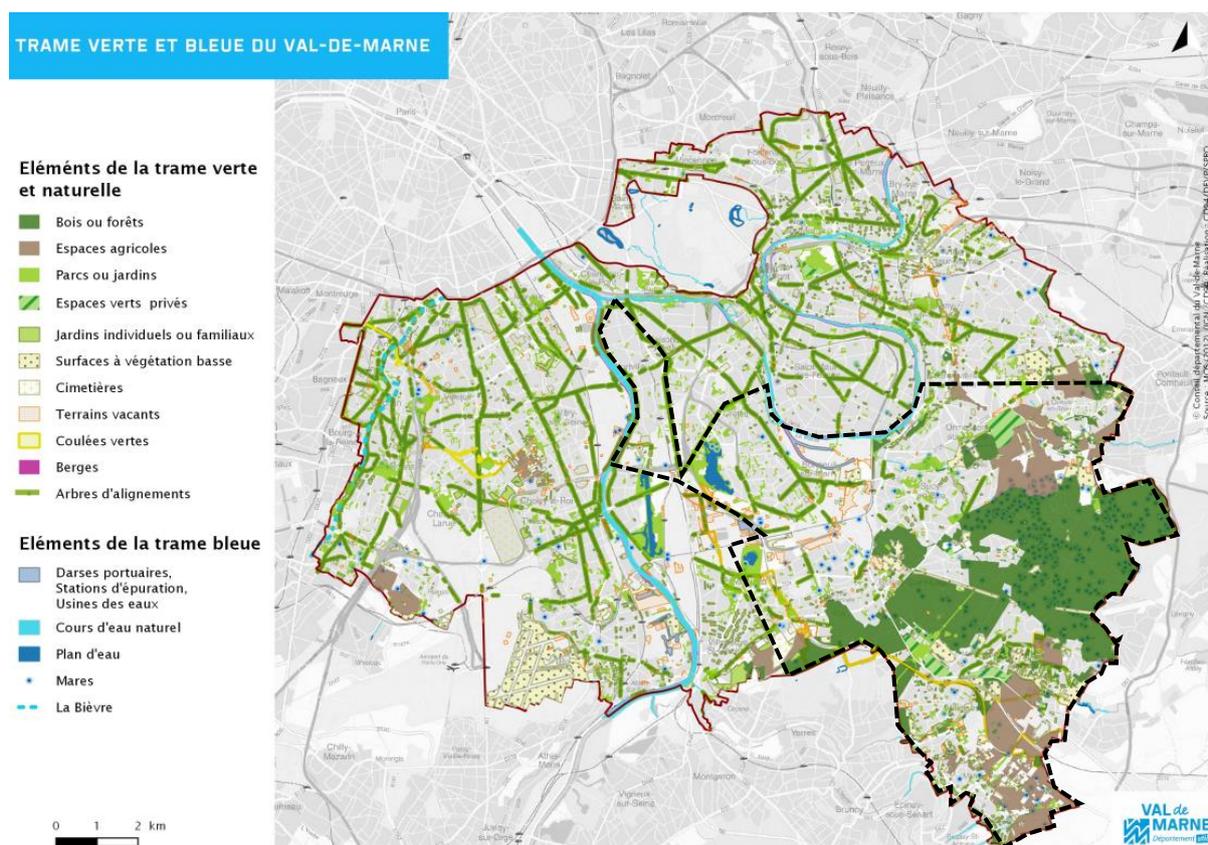
Bien que non prescriptive, la Stratégie régionale de la biodiversité peut inspirer les enjeux et projets à identifier dans le cadre de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du PLUi.

### 8.1.4 Le Schéma départemental de Trame Verte et Bleue du Val-de-Marne

Le Conseil départemental du Val-de-Marne a adopté à l'unanimité, le 25 juin 2018, le nouveau **Plan Vert 2018-2028**.

Ce plan, tout en s'adaptant aux récentes évolutions institutionnelles, réaffirme l'action départementale sur son patrimoine et définit les grands objectifs environnementaux pour les dix prochaines années.

Le Plan Vert comprend ainsi **trois grandes orientations**. La première : fournir un cadre de vie de qualité en matière paysagère et environnementale accompagnant la transition écologique du territoire. Ces espaces verts et naturels permettent de relier les habitants à leur territoire, de désenclaver certains quartiers, sont des lieux de promenade, d'évasion et de respiration, indispensables en zone dense.



*Extrait de la carte composantes de la trame verte et bleue du Plan Vert 2018-2028 du département du Val-de-Marne*

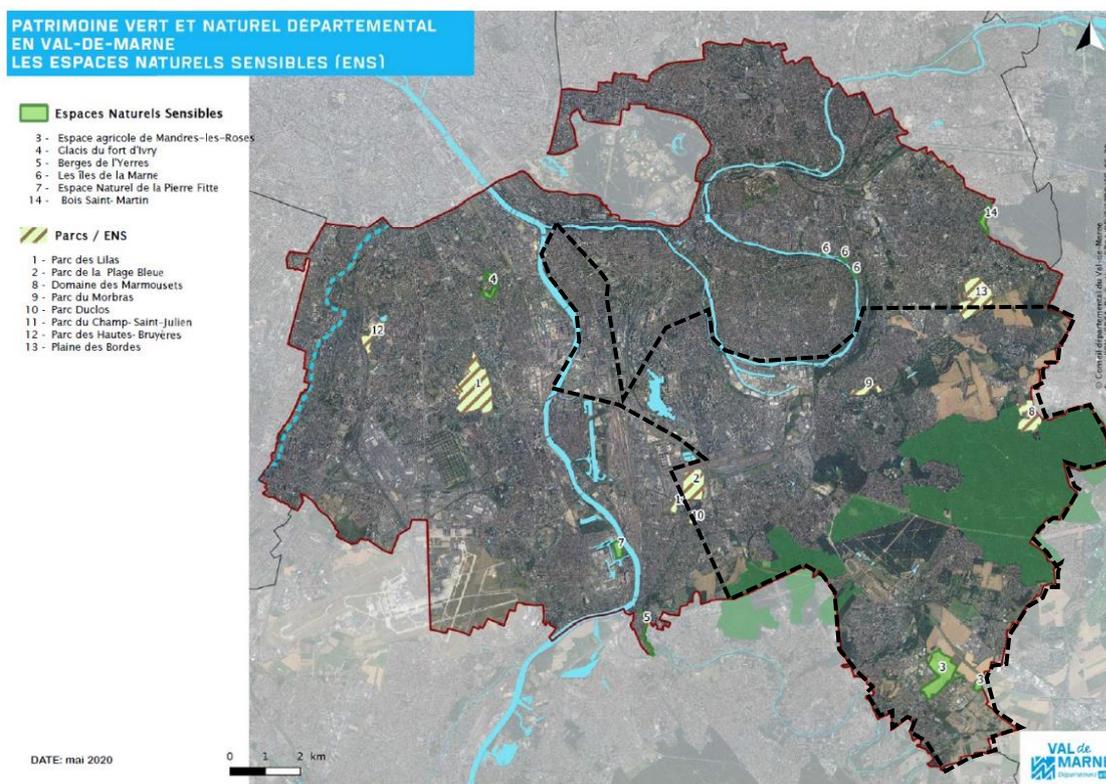
### 8.1.5 Le Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles

**Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)** correspondent à des espaces disposant d'un caractère naturel à préserver à l'échelle départementale, malgré la pression foncière. **Les Espaces Naturels Associés (ENA)** correspondent à des sites de moindre naturalité et de moindre richesse biologique que les ENS mais participent à cette richesse grâce à leur proximité avec un ENS. Ils jouent également un rôle d'espace tampon avec les espaces environnants.

Le Département du Val-de-Marne a mis en place une politique de préservation et de reconquête des espaces naturels sensibles (ENS) à partir des années 1990. L'objectif : protéger, gérer et faire connaître

la diversité des paysages ainsi que les atouts écologiques du territoire. En 2021, le Département a adopté avec ses partenaires un schéma départemental des espaces naturels sensibles afin de fixer pour les 10 années à venir, les principales orientations en faveur des ENS.

Le Val-de-Marne comptabilise 14 espaces naturels sensibles au total, dont quatre sont localisés sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir : la plaine des Bordes, le parc du Morbras, le domaine de Marmousets, et les espaces agricoles de Mandres-les-Roses.



*Cartographie des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du territoire de GPSEA (Plan vert du Val-de-Marne)*

### 8.1.6 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027**, adopté le 23 mars 2022, fixe, pour les six prochaines années les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau sur le bassin de la Seine-Normandie à travers huit enjeux majeurs :

- *Préserver les parties amont des cours d'eau pour limiter leur dégradation ;*
- *Anticiper les situations de crise en relation avec le changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe des ressources en eau : inondations et sécheresses ;*
- *Améliorer les connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique pour orienter les prises de décisions ;*
- *Lutter contre l'artificialisation des cours d'eau (rectification, obstacles à la continuité, artificialisation des berges...);*
- *Renforcer la préservation des littoraux, lieu d'attractivité et réceptacle de toutes les pollutions du bassin depuis son amont ;*

- *Faire adhérer et participer tous les acteurs à la préservation de l'eau ;*
- *Lutter contre les pollutions des villes et des industries et l'imperméabilisation des sols ;*
- *Préserver les zones humides (marais, tourbières, ...) et lutter contre leur destruction.*

Une attention particulière est portée aux milieux aquatiques et zones humides, à travers des objectifs de diminution des pollutions (classiques, diffuses, micropolluants), de protection et restauration des zones aquatiques et humides et de rétablissement des continuités écologiques.

**Le PLUi de GPSEA devra être compatible avec le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, et donc intégrer ces enjeux dans la définition de sa Trame Verte et Bleue**, en particulier l'orientation 1 du SDAGE prévoyant de « Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement ».

### 8.1.7 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Marne-Confluence

Plusieurs communes de GPSEA sont dans le périmètre du SAGE de Marne-Confluence : Créteil, Bonneuil-sur-Marne, Limeil-Brévannes, Boissy-Saint-Léger, Sucy-en-Brie, Noisieu, Ormesson-sur-Marne, Chevennes-sur-Marne, le Plessis-Trévisé, et la Queue-en-Brie.

Le SAGE Marne Confluence a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 2 janvier 2018.

Les objectifs généraux du SAGE Marne Confluence sont les suivants :

- > **OG1** : Réussir l'impérieuse intégration de l'eau, des milieux et des continuités écologiques dans la dynamique de développement à l'œuvre sur le territoire Marne Confluence ;
- > **OG2** : Améliorer la qualité de toutes les eaux du territoire Marne Confluence de façon à permettre le retour de la baignade en Marne en 2022, sécuriser la production d'eau potable et atteindre les exigences DCE ;
- > **OG3** : Renforcer le fonctionnement écologique de la Marne en articulation avec son identité paysagère et la pratique équilibrée de ses usages ;
- > **OG4** : Reconquérir les affluents et les anciens rus, avec une exigence écologique et paysagère pour en favoriser la (re)découverte et l'appropriation sociale ;
- > **OG5** : Se réappropriier les bords de Marne et du Canal de Chelles pour en faire des lieux attractifs et concrétiser le retour de la baignade en 2022 dans le respect des identités paysagères et des exigences écologiques ;
- > **OG6** : Coordonner, outiller et mobiliser les acteurs institutionnels, les usagers de l'eau et la population pour assurer la réussite du SAGE.

Le plan d'aménagement et de gestion durable du SAGE Marne Confluence comportent des mesures spécifiques aux documents d'urbanisme. En matière de biodiversité, le SAGE vise à la protection des zones humides existantes (disposition 141) mais aussi à la création de zones humides et de corridors, notamment sur les bords de la Marne et des affluents (disposition 144). Le règlement (articles 3 et 4) prévoit d'interdire toute dégradation totale ou partielle de zones humides (d'après la cartographie du règlement du SAGE) pour tout aménagement impactant au moins 50 m<sup>2</sup> de zone humide. En cas de dérogation, une application rigoureuse de la séquence éviter-réduire-compenser est demandée avec des mesures compensatoires pérennes .

Le SAGE prévoit même d'inscrire le tracé des anciens rus dans les documents d'urbanisme (disposition 441) et de préserver le lit mineur et le lit majeur des cours d'eau de tout aménagement qui ferait obstacle à leurs fonctions (disposition 422). Notamment pour le lit mineur de la Marne, le règlement (article 5) demande à ce qu'il soit préserver et qu'une application stricte de la démarche éviter-réduire-compenser en cas d'impact. Cette règle vaut uniquement pour toute nouvelle installation ou modification substantielle de IOTA (soumis à déclaration ou à autorisation) ou d'ICPE (soumise à enregistrement, déclaration ou autorisation). **Le PLUi de GPSEA devra être compatible avec le SAGE Marne-Confluence, notamment lors des préconisations à établir en matière de préservation et restauration de la trame verte et bleue.**

### 8.1.8 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Yerres

Le SAGE de l'Yerres concerne uniquement les communes de Limeil-Brévannes, Boissy-Saint-Léger, la Queue-en-Brie, Villecresnes, Santeny, Mandres-les-Roses et Perigny-sur-Yerres.

Le SAGE de l'Yerres est porté par le SyAGE.

Le SAGE de l'Yerres a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 13 octobre 2011.

L'élaboration du premier SAGE a permis de définir cinq grandes orientations pour le territoire :

- > 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.

Depuis janvier 2018, une procédure de révision a été lancée, afin notamment d'actualiser les données d'état des lieux, de faire un bilan de la mise en œuvre du SAGE, de se mettre en compatibilité avec le SDAGE et d'intégrer l'enjeu d'adaptation au changement climatique dans la nouvelle stratégie du SAGE.

Objectifs en termes de fonctionnalités des milieux humides et aquatiques sont les suivants :

*A compléter au regard de l'entretien à programmer avec le SYAGE*

Le PLUi de Grand Paris Sud Est Avenir devra être notamment compatible avec ces trois SAGE, notamment lors des préconisations à établir en matière de préservation et restauration de la trame verte et bleue.

## 8.2 Biodiversité et richesse des milieux naturels

### 8.2.1 Des espaces naturels remarquables objets d'identification, d'inventaires et de protections



Les différents **espaces naturels remarquables** de France et d'Ile-de-France ont été identifiés et cartographiés sur l'ensemble du territoire. Ces données, mises à disposition sur le site internet de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France (DRIEE IDF), permettent ainsi d'identifier les zonages qui s'appliquent au territoire de Grand Paris Sud Est Avenir et de donner le contexte écologique local.

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de deux types :

- **Les zonages réglementaires** : Zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels des aménagements peuvent être interdits ou contraints. Ce sont principalement les sites réserves naturelles, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les forêts de protection, les sites du réseau NATURA 2000 ;
- **Les zonages d'inventaires** : Zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont été élaborés comme outils de connaissance du territoire, afin d'avertir et d'améliorer la prise en compte de l'environnement par les aménageurs. Ce sont les Zones d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelon national, certains zonages internationaux comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) à l'échelle européenne. Peuvent aussi être classés dans ces zonages les Espaces Naturels Sensibles (ENS), essentiellement gérés par les départements.

#### 8.2.1.1 Sites Natura 2000



**Le réseau Natura 2000** est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état favorable des habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Ce réseau s'appuie sur deux Directives :

- **La Directive « Oiseaux »** (79/409/CEE), du 2 avril 1979, qui concerne la conservation des oiseaux sauvages et la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Elle prévoit pour cela la création de Zones de Protection Spéciale (ZPS). A noter qu'une version intégrant les mises à jour successives a été codifiée en 2009 (2009/147/CE).
- **La Directive « Habitats Faune et Flore »** (92/43/CEE), du 21 mai 1992, qui a pour objet la conservation d'espèces et d'espaces sauvages énumérés dans ses annexes. Elle prévoit pour cela la création de Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Pour qu'une zone soit désignée ZSC, chaque État inventorie les sites potentiels et fait des propositions à la Commission européenne sous la forme de pSIC (Proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Après approbation de la Commission, le pSIC est intégré au réseau Natura 2000 et désigné ZSC par arrêté ministériel lorsque son document d'objectifs est approuvé.

C'est le maillage de ces deux types de site (ZPS et ZSC) qui constitue le réseau Natura 2000.

**Aucun site Natura 2000 n'est localisé sur le territoire de l'intercommunalité : les ZPS les plus proches sont des entités des Sites de Seine-Saint-Denis (FR1112013), situées à environ 5 km d'Alfortville sur les communes de Montreuil et de Neuilly-sur-Marne**

### 8.2.1.2 Forêts de protection



**Le classement en Forêt de protection** est un dispositif ancien permettant de protéger des écosystèmes forestiers, en leur appliquant selon le code forestier une servitude nationale d'urbanisme et un régime forestier spécial : les défrichements et constructions d'infrastructures sont interdits. Ce classement, prononcé par décret en Conseil d'État, constitue l'outil juridique le plus contraignant pour la protection des forêts. À ce jour, 1% de la surface forestière française est concerné par ce classement.

**Sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir, la forêt domaniale de Notre-Dame, la forêt domaniale de la Grange, ainsi que le massif de Gros Bois, regroupés sous le terme d'Arc Boisé du Val de Marne, sont des forêts de protection** (voir 4<sup>ème</sup> Charte forestière de l'Arc Boisé).

### 8.2.1.3 Réserves Naturelles Régionales



**Les réserves naturelles peuvent être nationales, régionales ou locales.**

Les réserves naturelles régionales sont créées par les régions afin de répondre à trois grandes missions :

- Protéger des milieux naturels, des espèces de faune et de flore remarquables, ou des sites géologiques d'intérêt particulier,
- Gérer ces espaces et ces espèces,
- Mener une action de sensibilisation et de pédagogie auprès du public.

Les réserves naturelles peuvent être gérées par différents acteurs : associations, collectivités locales ou établissements publics, mais toujours autour du respect de ces 3 grandes missions. Elles permettent de protéger et de conserver les sites naturels, sans les sanctuariser. Des actions scientifiques y sont également menées, comme des suivis d'espèces et des restaurations de milieux naturels.

**Aucune Réserve Naturelle Régionale n'est présente sur le territoire de l'intercommunalité. La plus proche est celle du Bassin de la Bièvre dans la commune d'Antony, à 11 km d'Alfortville.**

### 8.2.1.4 Zones naturelles d'intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)



**L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique** donne une indication sur la richesse biologique d'un site. Il s'agit d'un inventaire scientifique permettant de lister les espèces végétales et animales présentes sur un secteur géographique donné. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une mesure de protection qui implique des contraintes légales, la nécessité de sa prise en compte lors de l'élaboration de tout projet est rappelée dans la circulaire 91-71 du 14 mai 1991 du ministère de l'Environnement. Cette même circulaire rappelle aussi la nécessaire prise en compte des préoccupations d'environnement en dehors des ZNIEFF.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I** : secteurs d'intérêt biologique remarquable, de superficie généralement limitée, qui doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion,

- **Les ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels, dont la prise en compte doit être systématique dans les programmes de développement afin d'en respecter la dynamique d'ensemble.

Les ZNIEFF constituent souvent des réservoirs de biodiversité : les ZNIEFF de type 1 sont définies pour leur intérêt biologique remarquable, les ZNIEFF de type 2 constituent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés.

**Plusieurs ZNIEFF de type I et II sont présentes au sein du périmètre de l'intercommunalité, illustrant la présence de milieux naturels d'intérêts variés, liés principalement aux zones forestières et ouvertes (voir la carte « Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique » ci-après).**

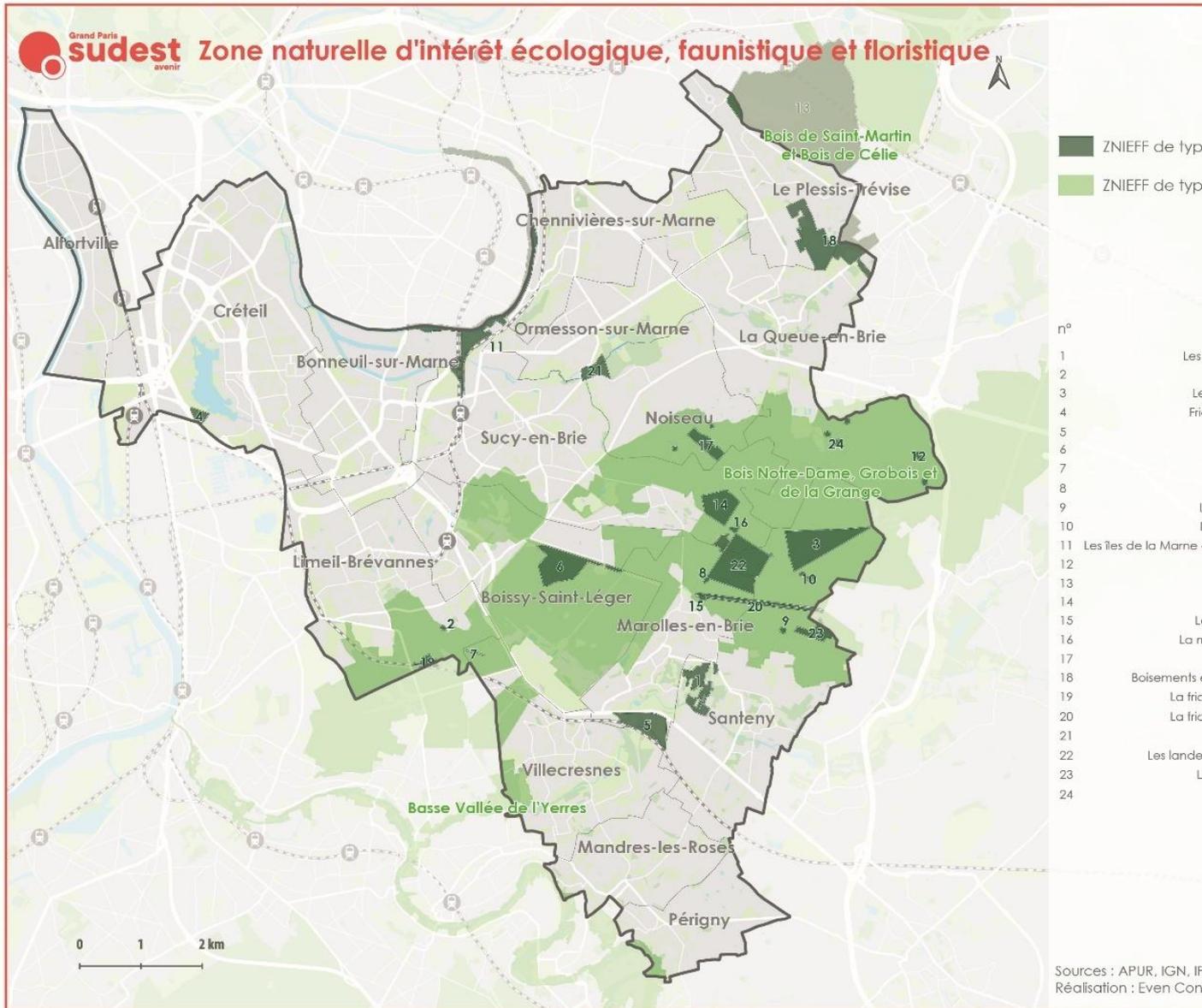
Tableau - Description des ZNIEFF

Dénomination	Code	Type	Superficie (ha)	Critères d'intérêt patrimoniaux (Espèces / habitats déterminants d'après les fiches ZNIEFF)	Communes concernées
<i>Friches du lac de Créteil</i>	110030011	1	4,44	<u>Espèces</u> Présence d'orthoptères, et d'hexapodes <u>Habitats</u> Terrains en friche, pâtures mésophiles, petits bois	Créteil
<i>Les îles de la Marne dans la boucle de Saint-Maur-des-Fossés</i>	110020461	1	70,71	<u>Espèces</u> Présence de poissons, oiseaux, phanérogames, odonates, mammifères, coléoptères, lépidoptères <u>Habitats</u> Forêts, prairies humides, terrains en friche	Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Sucy-en-Brie
<i>Le puits d'Amboile</i>	110030002	1	9,61	<u>Espèces</u> Présence d'oiseaux, orthoptères, autres ordres d'hexapodes <u>Habitats</u> Terrains en friche, terrains vagues, pâtures mésophiles	Ormesson-sur-Marne, Noiseau
<i>Les Soupirs</i>	110001705	1	11,71	<u>Espèces</u> Phanérogames, lépidoptères, reptiles <u>Habitats</u> Prairies, communautés amphibies, eaux oligotrophes	Noiseau
<i>Les mares du pendu</i>	110001726	1	2,35	<u>Espèces</u> Ptéridophytes, phanérogames <u>Habitats</u> Eaux oligotrophes, végétation aquatique, fossés et petits canaux	La Queue-en-Brie
<i>Les mares vertes</i>	110001742	1	2,03	<u>Espèces</u> Phanérogames, ptéridophytes, odonates <u>Habitats</u> Végétation aquatique, eaux oligotrophes	La Queue-en-Brie
<i>La gueule noire</i>	110001711	1	22,29	<u>Espèces</u> Phanérogames, odonates <u>Habitats</u> Landes humides, végétation aquatique, eaux oligotrophes	Sucy-en-Brie
<i>Les landes de Villedeuil</i>	110001721	1	46,97	<u>Espèces</u> Oiseaux, phanérogames, ptéridophytes, reptiles, odonates, orthoptères, lépidoptères <u>Habitats</u> Prairies, communautés amphibies, eaux oligotrophes, landes humides	Santeny
<i>Les landes à papa et le pré du Grippet</i>	110001716	1	58,36	<u>Espèces</u>	Santeny, Marolles-en-

				Oiseaux, phanérogames, odonates, lépidoptères, coléoptères <u>Habitats</u> Fourrés, landes sèches, eaux oligotrophes, prairies	Brie, Sucy-en-Brie
<i>La friche de la Gresille</i>	110020435	1	10,78	<u>Espèces</u> Reptiles, odonates, orthoptères, lépidoptères, autres ordres d'hexapodes <u>Habitats</u> Prairies, terrains en friche, prairies de fauche	Santeny, Marolles-en-Brie
<i>Les landes de l'amant</i>	110020438	1	9,49	<u>Espèces</u> Reptiles, odonates, lépidoptères <u>Habitats</u> Landes sèches, eaux oligotrophes, prairies	Santeny
<i>Les pâtures de Montanglos</i>	110030003	1	19,83	<u>Espèces</u> Orthoptères <u>Habitats</u> Prairies, pâtures, terrains en friche, terrains vagues	Santeny
<i>Friches de « la Girée »</i>	110030004	1	25,04	<u>Espèces</u> Oiseaux, orthoptères <u>Habitats</u> Prairies, terrains en friche, terrains vagues	Villecresnes, Marolles-en-Brie
<i>La friche du Grand Wirtemberg</i>	110020430	1	3,93	<u>Espèces</u> Oiseaux, orthoptères, lépidoptères, autres ordres d'hexapodes <u>Habitats</u> Terrains en friche	Limeil-Brévannes

Dénomination	Code	Type	Superficie (ha)	Critères d'intérêt patrimoniaux (Espèces / habitats déterminants d'après les fiches ZNIEFF)	Communes concernées
<i>Bois Notre-Dame, Grosbois et de la Grange</i>	110001703	2	3410,1	<u>Espèces</u> Amphibiens, mammifères, oiseaux, phanérogames, ptéridophytes, reptiles, odonates, orthoptères, lépidoptères, coléoptères, autres ordres d'hexapodes <u>Habitats</u> Landes à fougères, alignements d'arbres, chênaies, eaux oligotrophes, landes humides, bois d'aulnes, colonies d'utriculaires, fossés et petits canaux, terrains en friche, végétations aquatiques, ...	Villecresnes, Boissy-Saint-Léger, Santeny, la Queue-en-Brie, Limeil-Brévannes, Noiseau, Marolles-en-Brie, Sucy-en-Brie,
<i>Basse vallée de l'Yerres</i>	110001628	2	669,56	<u>Espèces</u> Amphibiens, mammifères, oiseaux, poissons, reptiles, odonates, orthoptères, lépidoptères, coléoptères, autres ordres d'hexapodes <u>Habitats</u> Roselières, bois d'aulnes marécageux, prairies de fauche, pâtures, lisières humides, prairies humides, pelouses calcaires, eaux courantes, végétation enracinées flottantes, groupement de petits potamots, chênaies-charmaies, terrains en friche	Villecresnes, Périgny

La carte suivante reprend l'ensemble des ZNIEFF de type I et II sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir.



#### 8.2.1.5 Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière (PRIF)



Le **PRIF** est un engagement partenarial explicite entre une commune, l'AEV (Agence des Espaces Verts) et le Conseil régional afin de pérenniser la vocation forestière, naturelle ou agricole d'un site délimité. C'est donc l'expression d'une décision politique concertée, permettant à la Région Île-de-France de mettre en œuvre une démarche et des actions de préservation et de mise en valeur des espaces ouverts et des paysages.

**Plusieurs PRIF sont recensés sur le territoire de l'intercommunalité :**

- **La Tégéval**, voie verte passant au niveau de l'île de loisirs de Créteil ;
- **La forêt régionale de Grosbois**, faisant partie de l'arc forestier du Val-de-Marne, à Boissy-Saint-Leger ;
- **La vallée de l'Yerres et du Réveillon**, cours d'eau emblématiques du territoire traversant le Sud de l'intercommunalité
- **La vallée de Morbras**, espace naturel d'intérêt régional, traversant le Nord de GPSEA
- **Le Plessis-Saint-Antoine**, espace forestier et agricole à Chennevières-sur-Marne

#### 8.2.1.6 Espaces Naturels Sensibles (ENS)



**Les espaces naturels sensibles** sont des sites dont la faune, la flore, les milieux naturels ou le paysage nécessitent une protection car ils sont remarquables. Ils sont ouverts au public sauf exception justifiée par la fragilité du milieu ou pour des raisons de sécurité.

Le Code de l'urbanisme stipule, à l'article L113-8 : *Le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non, destinée à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 101-2 ».*

**De nombreux espaces naturels sensibles et espaces naturels associés sont présents sur le territoire de l'intercommunalité :**

- La plaine des Bordes à Chennevières-sur-Marne : sur une surface de plus de 50 hectares, cette plaine agricole regroupe des jardins familiaux, un rucher, ainsi qu'un élevage d'âne qui en fait sa spécificité touristique. Le site est classé ENS ;
- Le parc départemental du Morbras à Sucy-en-Brie : ce parc s'étend sur plus de 12 hectares le long de la rivière du même nom. Il fait partie du corridor écologique de la vallée du Morbras. Cet espace est classé ENS depuis 2013 ;
- Le domaine de Marmousets à la Queue-en-Brie : espace de loisirs et de détente de près de 19 hectares, le domaine se compose de vastes espaces herbacées ponctuées de mares. Le parc abrite un jardin aquatique peuplé de plus de 4000 végétaux de 25 espèces différentes ;
- Les espaces agricoles de Mandres-les-Roses, notamment la pépinière départementale, réserve végétale de plus de 8 hectares et réunissant plus de 10 000 arbres et arbustes.



*Le parc départemental du Morbras à Sucy-en-Brie (Even Conseil) / Pépinière à Mandres-les-Roses (Even Conseil)*

### 8.2.1.7 Évaluation des enjeux habitats

- Des habitats (bois, landes, friches) localisés soumis à une pression de l'urbanisation donc de l'artificialisation des sols, notamment les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité à préserver : bois de Notre-Dame, basse vallée de l'Yerres (ZNIEFF de type II) ;
- Des petits cours d'eau à préserver (le Réveillon, l'Yerres, et le Morbras) présentant un potentiel écologique ; et des berges à reconquérir sur les portions le permettant ;
- Limiter les pressions sur les zones protégées identifiées, telles que l'augmentation de l'artificialisation des sols, le déboisement ou encore l'installation de lignes à haute tension à proximité de ZNIEFF, qui menacent l'intérêt écologique fort de ces milieux.
- Enjeux en lien avec la Trame Verte et Bleue développés ci-après

## 8.2.2 Analyse floristique

### 8.2.2.1 Synthèse des données concernant la biodiversité connue

Le Conservatoire Botanique National du Bassin parisien (CBNBP), service scientifique faisant partie du Muséum National d'Histoire Naturelle, recense la flore et les habitats naturels des communes du Bassin parisien, par réalisation d'inventaires de terrain sur des zones de relevés, complétés par des interprétations ex-situ de cartes géologiques, pédologiques, données anciennes, photographies aériennes, etc.

Le tableau ci-dessous présente les résultats de ce recensement floristique sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir :

 Commune	Nombre d'espèces de végétaux recensées depuis 2000	Espèces Protégées en France ou Ile-de-France	Espèces inscrites sur la liste Rouge régionale (CR, EN et VU)	Espèces déterminantes de ZNIEFF
<b>Alfortville</b>	267	0	1	1
<b>Créteil</b>	163	0	0	0
<b>Bonneuil-sur-Marne</b>	147	0	0	0

<b>Limeil-Brévannes</b>	337	0	0	2
<b>Sucy-en-Brie</b>	329	3	3	5
<b>Boissy-Saint-Léger</b>	311	1	1	7
<b>Villecresnes</b>	319	1	0	1
<b>Mandres-les-Roses</b>	244	0	0	2
<b>Périgny-sur-Yerres</b>	231	2	0	2
<b>Santeny</b>	424	3	12	27
<b>Marolles-en-Brie</b>	349	3	0	3
<b>Noiseau</b>	331	1	2	5
<b>Ormesson-sur-Marne</b>	242	1	0	2
<b>Chennevières-sur-Marne</b>	257	1	1	1
<b>Le Plessis-Tréville</b>	332	0	0	1
<b>La Queue-en-Brie</b>	435	2	8	15

CR : en danger critique d'extinction, EN : en danger, VU : vulnérable

**Espèces protégées :**



*La grande douve (Ranunculus lingua), observée à la Queue-en-Brie en 2014*



*La jonquille des bois (Narcissus pseudonarcissus), observée à Périgny en 2003*



*L'orchis bouc (Himantoglossum hircinum), observée à Boissy-Saint-Léger en 2013*

**Espèces inscrites sur liste rouge régionale :**



© Y. Martin  
*L'ornithogale des Pyrénées (Loncomelos pyrenaicus) observée à Santeny en 2012*



*L'œillet velu (Dianthus armeria) observé à Santeny en 2006*



*La cicendie filiforme (Cicendia filiformis) observée à la Queue-en-Brie en 2014*

**Espèces déterminantes ZNIEFF :**



© P.A. Baul  
*La tulipe sauvage (Tulipa sylvestris L.), observée à Ormesson-sur-Marne en 2018*



© S. Filoche  
*La menthe pouliot (Mentha pulegium), observée à Santeny en 2019*



© Michel Garnier  
*L'obélie brulante (Lobelia urens), observée à Boissy-Saint-Léger en 2013*

**8.2.2.2 Une présence d'espèces exotiques envahissantes**

Tout comme les autres territoires de la région, Grand Paris Sud Est Avenir fait face à une prolifération importante d'espèces exotiques envahissantes (EEE), nuisant fortement au développement et à l'épanouissement des espèces végétales indigènes. Ainsi, le territoire est concerné par la présence de plusieurs EEE dont il convient de maîtriser la dispersion :

Espèce exotique envahissante	Communes concernées
Acer negundo (érable negundo)	Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Créteil, Limeil-Brévannes, Ormesson-sur-Marne, Périgny, Le Plessis-Trévisé, Villecresnes ;

Espèce exotique envahissante	Communes concernées
<i>Ailanthus altissima</i> (ailante glanduleux)	Alfortville, Boissy-Saint-Léger, Chennevières-sur-Marne, Créteil, Limeil-Brévannes, Ormesson-sur-Marne, la-Que-en-Brie, Sucy-en-Brie, Villecresnes ;
<i>Bidens frondosa</i> (bident feuillé)	Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Limeil-Brévannes, Sucy-en-Brie ;
<i>Buddleja davidii</i> (buddleja du père David)	Toutes les communes du territoire ;
<i>Heracleum mantegazzianum</i> (berce du Caucase)	Ormesson-sur-Marne ;
<i>Impatiens parviflora</i> (balsamine à petites fleurs)	La-Queue-en-Brie ;
<i>Lemna minuta</i> (lentille d'eau minuscule)	Boissy-Saint-Leger, Noiseau, le Plessis-Trévisse, la-Queue-en-Brie, Villecresnes ;
<i>Reynoutria japonica</i> (renouée du Japon)	Toutes les communes du territoire ;
<i>Robinia pseudoacacia</i> (robinier faux-acacia)	Toutes les communes du territoire ;
<i>Senecio inaequidens</i> (séneçon Sud-africain)	Alfortville, Boissy-Saint-Leger, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Creteil, le Plessis-Trévisse , Santeny, Sucy-en-Brie, Villecresnes ;
<i>Solidago canadensis</i> (solidage du Canada)	Toutes les communes du territoire ;
<i>Solidago gigantea</i> (solidage géant)	Boissy-Saint-Leger, Bonneuil-sur-Marne, Créteil, Limeil-Brévannes, Mandres-les-Roses, Noiseau, Ormesson-sur-Marne, Santeny, Villecresnes ;
<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (aster lancéolé)	Alfortville ;
<i>Symphotrichum novi-belgii</i> (aster des jardins)	Créteil ;



*Robinier faux-acacia* à l'entrée de commune de Sucy-en-Brie (Even Conseil) / *Renouée du Japon* à l'entrée de la forêt domaniale de Notre-Dame à Noiseau (Even Conseil)

Cette partie sera complétée dès réception des éléments de l'atlas de la biodiversité, actuellement en cours de rédaction depuis janvier 2022.

### 8.2.2.3 Évaluation des enjeux floristiques

- Des connaissances sur la flore locale de l'EPT à renforcer, afin d'accroître la prise en compte de la biodiversité dans les politiques publiques

- Une gestion différenciée des espaces verts pour permettre aux espèces locales de réaliser leur cycle biologique naturel et lutter contre les plantes invasives au moment opportun
- Des habitats naturels à conserver et des espaces verts à créer permettant d'accueillir la diversité floristique locale, les favorisant par rapport aux plantes invasives
- Enjeux en lien avec ma Trame Verte et Bleue développés ci-après

## 8.2.3 Analyse faunistique

### 8.2.3.1 Synthèse bibliographique des données concernant la biodiversité connue

Le tableau ci-dessous présente les résultats du recensement faunistique réalisé par l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN) sur le territoire de Grand Paris Sud est Avenir :

Commune	Nombre d'espèces d'animaux recensées	Nombre d'espèces d'animaux sur liste rouge nationale	Exemples d'espèces sur liste rouge national présentes dans la commune
Alfortville	147	5	- Anguille européenne (CR) - Moineau friquet (EN)
Créteil	320	24	- Bécassine des marais (CR) - Eider à duvet (CR)
Bonneuil-sur-Marne	130	8	- Martin-pêcheur d'Europe (VU) - Pic épeichette (VU)
Limeil-Brévannes	101	3	- Linotte mélodieuse (VU) - Chardonneret élégant (VU)
Sucy-en-Brie	908	8	- Oie cendrée (VU) - Verdier d'Europe (VU)
Boissy-Saint-Léger	557	14	- Bouvreuil pivoine (VU) - Vipère péliade (VU)
Villecresnes	142	7	- Brochet commun (VU) - Serin cini (VU)
Mandres-les-Roses	214	8	- Bruant des roseaux (EN) - Pipit farlouse (VU)
Périgny-sur-Yerres	75	8	- Noctule commune (VU) - Anguille européenne (CR)
Santeny	289	14	- Mélibée (CR) - Pie-grièche grise (EN)
Marolles-en-Brie	190	4	- Martin-pêcheur (VU) - Vipère péliade (VU)
Noiseau	199	4	- Traquet tarier (VU) - Chardonneret élégant (VU)

Commune	Nombre d'espèces d'animaux recensées	Nombre d'espèces d'animaux sur liste rouge nationale	Exemples d'espèces sur liste rouge national présentes dans la commune
Ormesson-sur-Marne	93	2	- Chardonneret élégant (VU) - Verdier d'Europe (VU)
Chennevières-sur-Marne	126	4	- Linotte mélodieuse (VU) - Verdier d'Europe (VU)
Le Plessis-Trévisé	83	3	- Serin cini (VU) - Verdier d'Europe (VU)
La Queue-en-Brie	752	11	- Bruant des roseaux (EN) - Agrion joli (VU)

VU = Espèce Vulnérable, EN = Espèce en danger, CR = Espèce en danger critique d'extinction

Globalement, les connaissances faunistiques concernant l'avifaune semblent complètes (de nombreuses espèces d'oiseaux protégées étant identifiées sur le territoire). Il en est de même pour les amphibiens et les insectes. Les connaissances des autres groupes taxonomiques (mammifères, et chiroptères notamment) semblent plus limitées. Faire de nouveaux inventaires permettrait d'améliorer les connaissances sur ce groupe et de prendre les mesures nécessaires à leur sauvegarde.



Chardonneret élégant (INPN)



Serin cini (INPN)



Agrion joli (INPN)



Bruant des roseaux (INPN)

### 8.2.3.2 Évaluation des enjeux faunistiques

- Des connaissances sur la faune locale (notamment sur les mammifères) de l'EPT à renforcer, afin d'accroître la prise en compte de la biodiversité dans les politiques publiques ;
- Des sites uniques en Ile de France à protéger comme la forêt domaniale de Notre-Dame, ZNIEFF de type II accueillant le blaireau européen, espèce sur liste rouge mondiale
- Enjeux en lien avec la Trame Verte et Bleue développés ci-après

## 8.3 Fonctionnement hydrographique

### 8.3.1 Un réseau hydrographique développé, support d'habitats et de fonctions écologiques

#### *Des cours d'eau nombreux et valorisés sur le territoire*

Le territoire est traversé par plusieurs cours d'eau, qui ont façonnés au cours des siècles les paysages du territoire de Grand Paris Sud Est Avenir. Les cours d'eau structurant le territoire sont d'envergures multiples : **la Seine** tout d'abord, longe la côte Nord-Est du territoire et est visible au niveau de la commune d'Alfortville. Bien que les berges de Seine à Alfortville soit fortement artificialisées, celles-ci offrent des lieux de promenade intéressants, ainsi que des paysages remarquables sur le grand paysage.



*Les quais de Seine à Alfortville (Google Maps)*

**La Marne** est quant à elle un cours d'eau majeur du Nord du territoire, celle-ci longeant le Nord de quatre communes de l'EPT (Créteil, Bonneuil-sur-Marne, Sucy-en-Brie, et Chennevières-sur-Marne). Les traitements de ces berges sont hétérogènes en fonction des communes, alternant berges

artificialisées (Bonneuil-sur-Marne) et berges préservées (Chennevières-sur-Marne, Créteil). Les îles de la Marne (île d'Amour, île de Cazenave), non-accessibles au public et recouvertes de milieux boisés, constituent des espaces d'une grande richesse écologique, qu'il convient de préserver de toute présence anthropique.



*Promenade plantée le long de la Marne à Créteil (Even Conseil) / Ile de Casenave à Chennevières-sur-Marne (Even Conseil)*

On retrouve également à la saison hivernale de plus petits cours d'eau sur le territoire de l'intercommunalité : **le Morbras**, affluent de la Marne, qui traversent les communes de Sucy-en-Brie, Ormesson-sur-Marne, Noisau, et la Queue-en-Brie. Discret cours d'eau, celui-ci constitue tout de

même des paysages emblématiques du territoire (château d'Ormesson, parc du Morbras). Ces berges, très préservées, offrent des habitats qualitatifs pour la biodiversité.



*Le cours du Morbras dans l'espace boisé proche du château à Ormesson-sur-Marne (Even Conseil)*

Le cours d'eau du **Réveillon**, affluent de l'Yerres, s'inscrit au Sud du territoire et traverse les communes de Villecresnes, Marolles-en-Brie et Santeny. De même que le Morbras, le cours d'eau très peu urbanisé, constituant un milieu favorable à l'installation de la biodiversité.



*Cours d'eau du Réveillon à Villecresnes (Even Conseil)*

L'Yerres est également présent sur le territoire, bien que marginalement, le cours d'eau frôle les communes de Mandres-les-Roses et de Périgny-sur-Yerres. Les berges de l'Yerres sont généreusement végétalisées, offrant des zones de refuge à la faune particulièrement intéressantes.



*Bords de l'Yerres au niveau du parc de la Cascade à Périgny (Even Conseil)*

### **Des zones humides porteuses d'enjeux environnementaux forts à préserver**



Les trames aquatiques sont complétées par **les milieux humides** (habitats boisés marécageux et alluviaux, prairies humides, réseaux de mares) qui permettent la dispersion des espèces et constituent des habitats annexes, parfois liés aux autres réservoirs de biodiversité (des milieux ouverts ou boisés). Ces habitats étant rares et les cours d'eau constituant à la fois des réservoirs de biodiversité et des axes de dispersion, la Trame Bleue est évoquée **comme un continuum** (un ensemble homogène), sans distinction entre réservoirs et corridors.

**Les zones humides** constituent des écosystèmes riches et complexes, qui offrent des conditions de vie favorables à l'alimentation et à la reproduction d'une diversité importante d'espèces faunistiques et floristiques. Dans le monde, les zones humides abritent 35 % des espèces rares et en danger, constituant un patrimoine naturel d'exception. En France, la moitié des oiseaux et un tiers des espèces végétales remarquables et menacées dépendent de leur existence. Elles jouent ainsi un rôle fondamental pour la préservation de la diversité biologique mais également pour le maintien de la qualité de l'eau et la gestion équilibrée de la ressource en eau par leur rôle d'autoépuration, de prévention des inondations (champs d'expansion des crues, ralentissement physique des flux d'eau) et de réalimentation des nappes.

L'intercommunalité de Grand Paris Sud Est Avenir abrite des zones humides de grand intérêt écologique :

- La vallée de la Marne
- Le lac de Créteil
- Une zone humide avérée se trouve au niveau du parc d'activité des petits carreaux à Bonneuil-sur-Marne
- La vallée du Morbras (notamment au niveau du parc départemental du Morbras)
- Plusieurs zones humides sont notables au niveau de la forêt domaniale de Notre-Dame, de la forêt régionale de Grosbois et de la forêt de la Grange
- La vallée du Réveillon
- Quelques zones humides sont présentes au sein du parc départemental de la Plaine des Bornes à Chennevières-sur-Marne.

La 4<sup>ème</sup> Charte de l'arc boisé inscrit par ailleurs comme objectif l'amélioration des connaissances de la faune et de la flore dans ces milieux humides (et forestiers) afin permettra à terme de développer des mesures adaptées aux spécificités de la zone, et ainsi mieux les protéger.



*Zone humide de la forêt de Notre-Dame et héron cendré (Even Conseil)*

Les espaces humides du territoire sont relativement bien préservés de l'urbanisation sur le territoire, et sont mis en valeur à travers des aménagements de berges qualitatifs (parc de la cascade à Périgny, Tégéval le long du Réveillon à Marolles-en-Brie, parc départemental le long du Morbras, etc).

Carte EVEN du réseau hydrographique en cours d'élaboration



## 8.4 La Trame Verte et Bleue, un outil d'aménagement du territoire

### 8.4.1 Un réseau écologique à grande échelle



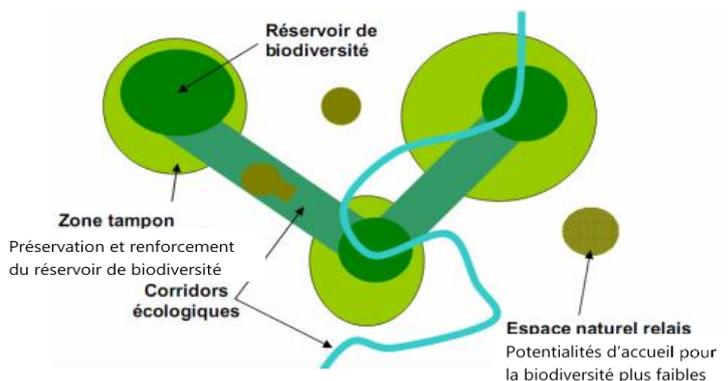
Pour se maintenir et se développer, tous les êtres vivants ont besoin de pouvoir échanger et donc de circuler. Depuis quelques décennies, l'intensité et l'étendue des activités humaines (urbanisation, construction d'infrastructures, intensification de l'agriculture) contraignent voire empêchent les possibilités de communication et d'échanges pour la faune et la flore sauvage. Cette fragmentation des habitats naturels est l'un des principaux facteurs de réduction de la biodiversité. L'enjeu est donc de limiter cette fragmentation en recréant des liens écologiques.

Pour répondre à cet enjeu, **la Trame Verte et Bleue** constitue **un outil d'aménagement du territoire** qui vise à constituer ou à reconstituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer et donc d'assurer leur survie et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

LA TRAME VERTE ET BLEUE EST :	LA TRAME VERTE ET BLEUE N'EST PAS :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un outil d'aménagement du territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un périmètre de protection de la biodiversité</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un système de hiérarchisation de l'intérêt écologique des espaces, auquel pourront être associées des dispositions règlementaires dans le PLUi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une « contrainte » qui s'applique aux différentes zones du territoire</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une manière de représenter la qualité écologique des espaces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un recensement exhaustif de la biodiversité sur le territoire : les zones hors réservoirs présentant aussi un intérêt écologique</li> </ul>

Deux types d'espaces se distinguent dans la Trame Verte et Bleue :

- **Les réservoirs de biodiversité** : ce sont les milieux les plus remarquables du point de vue de la biodiversité. Ils abritent des espèces jugées prioritaires ou déterminantes ou constituent un habitat propice à leur accueil. Les conditions vitales au maintien de la biodiversité et à son fonctionnement sont réunies (une espèce peut y trouver les conditions favorables à son cycle biologique : alimentation, reproduction, repos, ...).

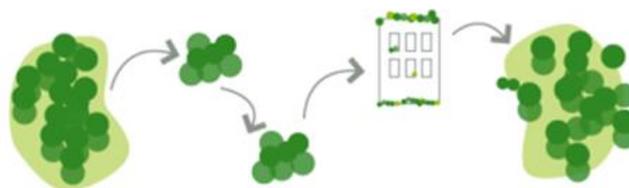


Fonctionnement de la Trame Verte et Bleue (source : Even Conseil)

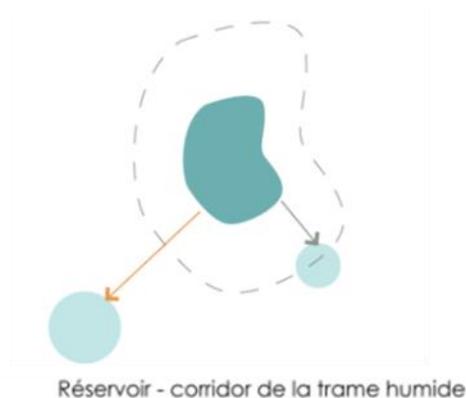
- **Les corridors écologiques** : ce sont des espaces de nature plus « ordinaire » permettant les échanges entre les réservoirs de biodiversité. Les déplacements permettent à la faune de subvenir à la fois à ses besoins journaliers (nutrition), saisonniers (reproduction) ou annuels (migration). Deux types de corridors se distinguent :
  - > **Les corridors linéaires** : ils présentent une continuité au sol, sans obstacles, et permettent de relier deux réservoirs de biodiversité de façon linéaire. Ils permettent les déplacements de la faune terrestre (mammifères notamment). Exemple : alignements d'arbres, haies, etc.
  - > **Les corridors en pas japonais** : ils sont localisés en îlots ponctuels, et permettent d'assurer les échanges entre les réservoirs de biodiversité pour la faune volante (chiroptères, avifaune, insectes). Exemple : jardins dans le tissu pavillonnaire, les espaces verts publics, petits bosquets.



Corridor écologique linéaire



Corridor écologique en pas japonais



Réservoir - corridor de la trame humide

*Différents types de corridors (source : EVEN Conseil)*

Cette Trame Verte et Bleue se décline en **différentes sous-trames**, correspondant aux grands types de milieux et aux besoins spécifiques des espèces qui leur sont associés :

- **La sous-trame boisée ;**
- **La sous-trame des milieux ouverts ;**
- **La sous-trame des milieux aquatiques et humides ou « trame bleue »** intimement liée au fonctionnement hydrographique présenté dans le chapitre ci-avant ;

**Sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir**, il existe un certain nombre de composantes de trames **qui appartiennent à plusieurs trames à la fois**. L'île de loisirs de Créteil par exemple, réunit à la face une trame boisée et une trame de milieux ouverts. Ces espaces particulièrement remarquables correspondent à des **réservoirs de biodiversité multitrames**.

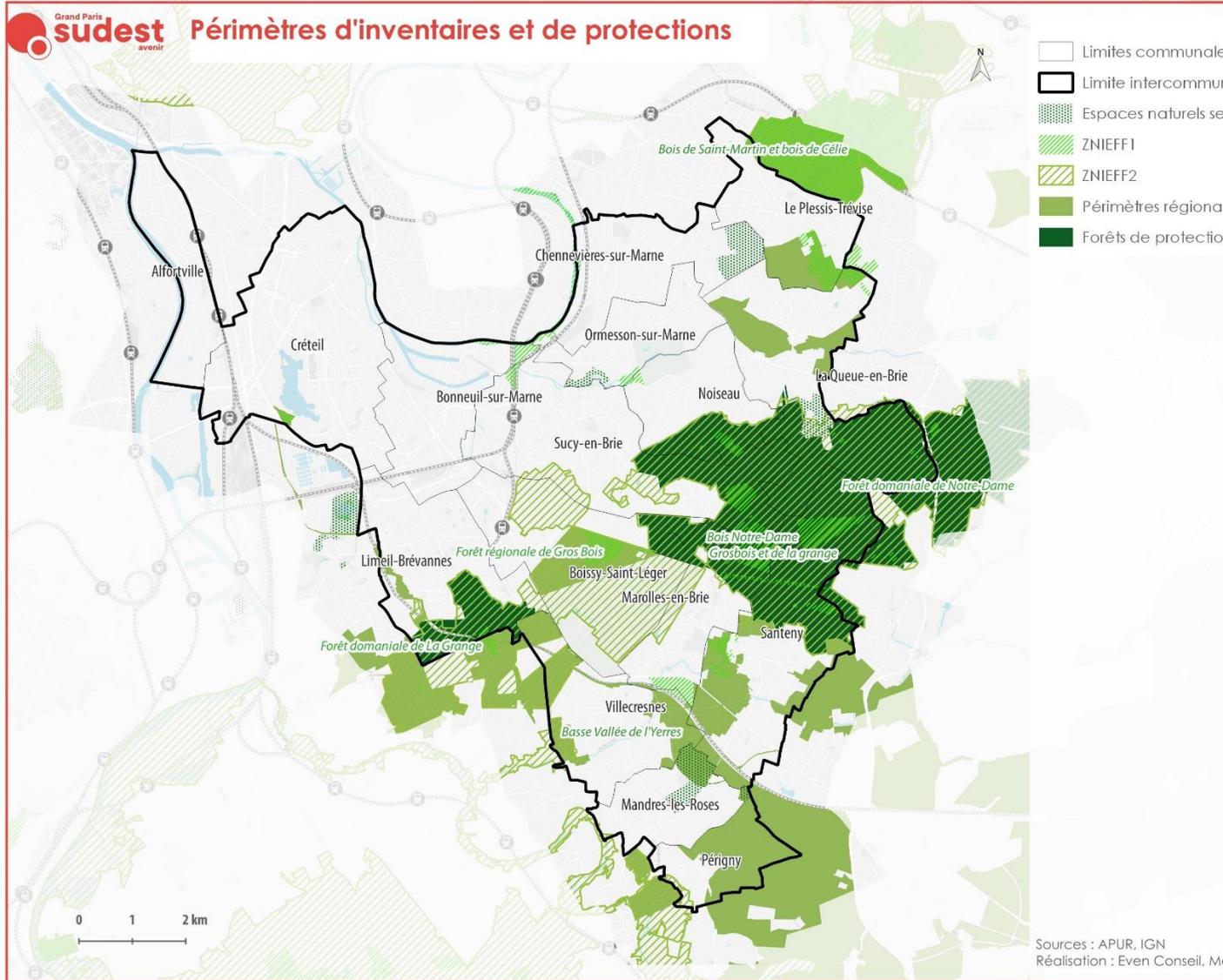
#### **Définition des réservoirs de biodiversité multitrames**

Les **réservoirs de biodiversité « multitrames »** sont très hétérogènes en termes d'habitats, c'est-à-dire qu'ils peuvent comprendre en leur sein des zones de forêts comme des zones de prairies, etc.

Les réservoirs multitrames, composés à la fois de milieux forestiers, de milieux ouverts et/ou de milieux aquatiques et humides, représentent des secteurs d'intérêt pour la biodiversité. Ces réservoirs de biodiversité correspondent à l'ensemble des périmètres d'inventaire et de protection présents sur le territoire. Ils comprennent donc les ZNIEFF de type I et II (Arc Boisé du Val-de-Marne, espaces agricoles de Mandres-les-Roses), les secteurs d'intérêt écologique (parc départemental de la plaine des Bordes à Chennevières-sur-Marne), les périmètres régionaux d'intervention foncière (PRIF) (espaces agricoles du Plessis-Trévisé) ainsi que les Espaces Naturels Sensibles (ENS) (domaine de Marmousets, parc départemental du Morbras).

#### **Définition des corridors multitrames**

**Les corridors multitrames** correspondent aux corridors constituant plusieurs sous-trames à la fois. Généralement, il s'agit des cours d'eau entourés de ripisylves développées, étant donc des corridors écologiques majeurs de la sous-trame aquatique et boisée. Sur le territoire de GPSEA, les vallées du Morbras et du Reveillon sont définies comme corridors multitrames.



#### 8.4.2 Identification de la trame boisée du territoire

La sous-trame de milieu boisé est particulièrement bien représentée sur le territoire. Les surfaces forestières constituent 25% de la surface totale du territoire. La sous-trame se structure autour des forêts majeures du territoire (Arc boisé du Val-de-Marne), des petits boisements (bois du petit Val), et des ripisylves le long des cours d'eau.

Une biodiversité remarquable est associée aux massifs forestiers : de nombreuses espèces faunistiques et floristiques y réalisent leur cycle de vie, témoignant de la qualité des habitats. Les massifs forestiers revêtent un rôle majeur dans les continuités écologiques régionales, qui est traduit dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Ile-de-France. Le maintien des espaces forestiers et des continuités écologiques fonctionnelles est donc essentiel à la protection de la biodiversité présente sur le territoire.

Par ailleurs, les lisières forestières constituent des espaces à enjeux particuliers pour la faune et la flore qu'ils abritent, qu'il est important de préserver (espèces spécifiques des milieux de lisière dont les caractéristiques diffèrent du reste de la forêt via l'ensoleillement, le contact avec les milieux à proximité de la forêt, etc). Un recul de l'urbanisation pourra ainsi être préconisé en bordure des massifs boisés, à valoriser par des espaces multifonctionnels (espaces de loisirs, ...).

Enfin, les éléments de la sous-trame forestière sont à préserver (4<sup>ème</sup> Charte de l'Arc Boisé), pour leur rôle structurant dans la Trame Verte et Bleue locale et régionale, mais également pour leur intérêt paysager, de loisirs et la potentialité de ressource en bois qu'ils constituent. Des espaces arborés sont par ailleurs présents jusqu'au cœur des villes, et sont à intégrer dans les réflexions du territoire.

##### Définition des réservoirs de biodiversité de la sous-trame boisée :

L'étendue et la diversité des habitats que recouvrent les milieux forestiers en font de grands réservoirs de biodiversité, intimement liés aux sous-trames humides (forêts alluviales, ripisylves) et aux milieux ouverts (en lisière forestière notamment), auxquels une biodiversité remarquable est associée. Les boisements justifiant d'un intérêt écologique avéré, c'est-à-dire intégrés dans un périmètre d'inventaire et de protection de la biodiversité (identifiés au SRCE d'Ile-de-France) sont ainsi automatiquement classés en réservoir de biodiversité de la sous-trame.

En complément de ces boisements sélectionnés sur critère écologique, un critère de surface permet d'inclure les massifs forestiers de plus de 50 hectares, présentant une importance majeure pour les continuités vertes du territoire, mais n'appartenant pas à un périmètre d'inventaire et de protection de la biodiversité.

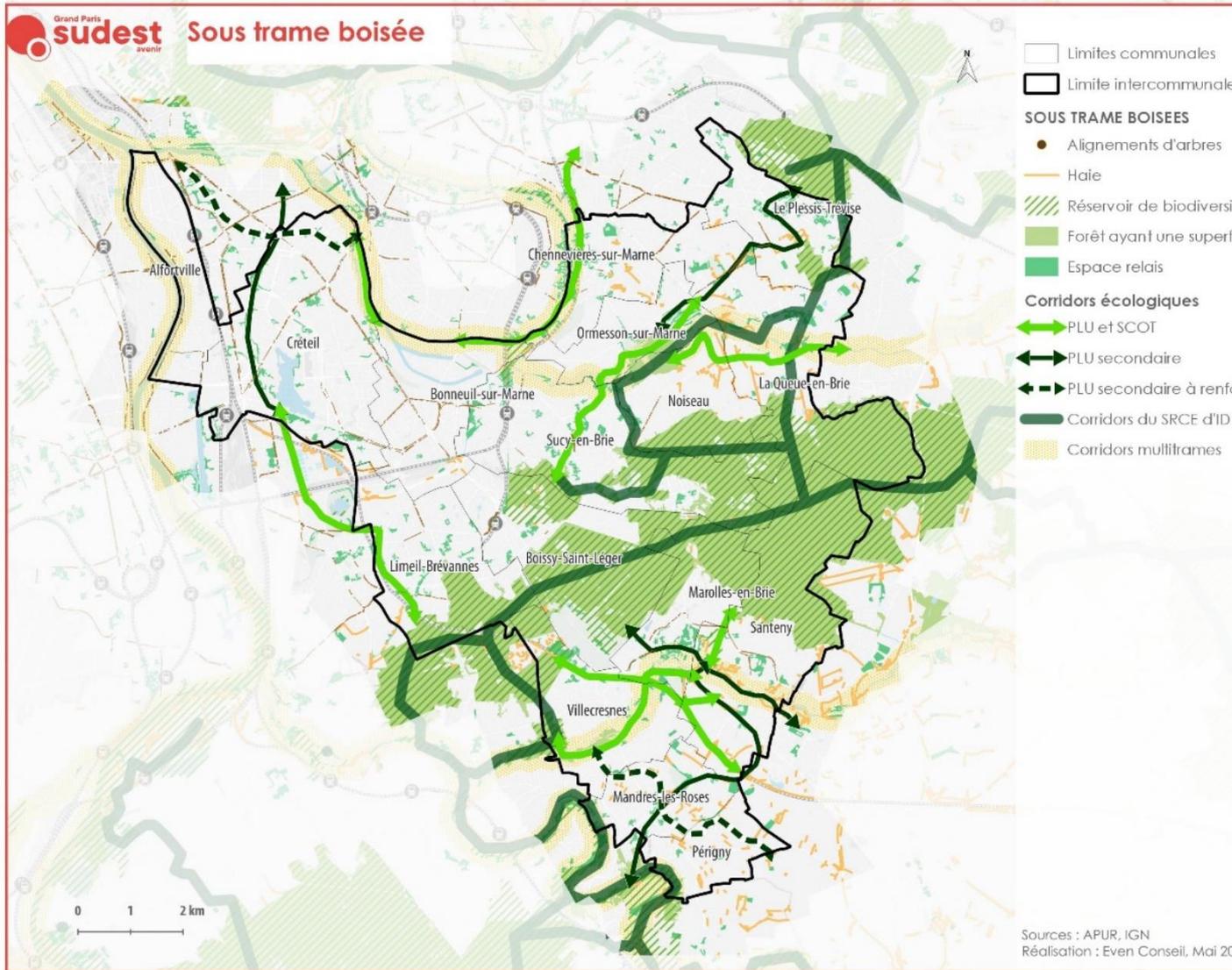
##### Définition des espaces relais de la sous-trame boisée :

Le réseau de réservoirs de biodiversité boisés est complété par un ensemble d'espaces relais favorables à la biodiversité tel que boisements de petite taille, bosquets, haies, alignements d'arbres, parcs et jardin, respectant un critère de surface compris entre 0,5 et 50 hectares. Ces espaces créent des refuges facilitant le déplacement des espèces en formant des corridors écologiques localisés, linéaires ou en pas japonais, y compris jusqu'au cœur des espaces bâtis et agricoles. S'ils ne sont pas classés réservoirs de biodiversité, ces espaces jouent donc un rôle majeur dans les continuités écologiques du territoire, et sont donc pris en compte dans la définition des corridors écologiques.

### Définition des corridors écologiques de la sous-trame boisée :

Pour compléter ce maillage de réservoirs de biodiversité et d'espaces relais, un certain nombre de voies de déplacements privilégiées par les espèces, permettant de créer des continuités écologiques. On parle alors de corridors écologiques. Pour la Trame Verte et Bleue de GPSEA, plusieurs typologies de corridors ont pu être identifiées :

- Les corridors principaux, identifiés au SRCE d'Ile-de-France et au SCoT de la Métropole du Grand Paris
- Les corridors secondaires, voies fonctionnelles identifiées dans les PLU locaux
- Les corridors à renforcer, identifiés dans les PLU locaux ou manuellement, actuellement peu fonctionnels du fait de points bloquants (urbanisation, routes, voies ferrées) mais possédant des leviers d'actions importants.



### 8.4.3 Identification de la sous-trame des milieux ouverts du territoire

Les **milieux ouverts** sont présents sur le territoire : monocultures céréalières, prairies, maraichage... Ces espaces présentent un intérêt écologique particulier et parsèment le territoire sous forme de prairies naturelles fauchées ou pâturées, de pelouses humides ou sèches, de vergers de petits fruits, ainsi que d'espaces en friche ou en mutation au sein de l'enveloppe urbaine. Il existe par ailleurs une interaction et une complémentarité forte entre milieux ouverts et forestiers du territoire, dont les interfaces sont particulièrement riches en biodiversité à préserver.

Ces milieux semi-naturels et en particulier les prairies, sont vulnérables car ils dépendent des activités humaines pour leur entretien, et essentiellement de l'activité agricole (élevage). Les formations herbacées tendent à disparaître progressivement en l'absence d'entretien ou suite à l'évolution naturelle des paysages vers le stade forestier, par enrichissement et fermeture des milieux par les ligneux.

Afin de développer une agriculture, la qualité de l'alimentation et de rapprocher les différents acteurs de la chaîne alimentaire, un plan d'alimentation territorial est en cours de rédaction.

#### Définition des réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux ouverts

Peu présentes sur le territoire, les prairies, pelouses et milieux herbacés du territoire sont morcelés mais dessinent tout de même des continuités d'intérêt majeur pour la biodiversité, en lien étroit avec le réseau hydrographique. Les milieux ouverts localisés dans un périmètre d'inventaire et de protection de la biodiversité sont automatiquement classés réservoirs de biodiversité (milieux ouverts identifiés au SRCE tel que les milieux agricoles de Mandres-les-Roses).

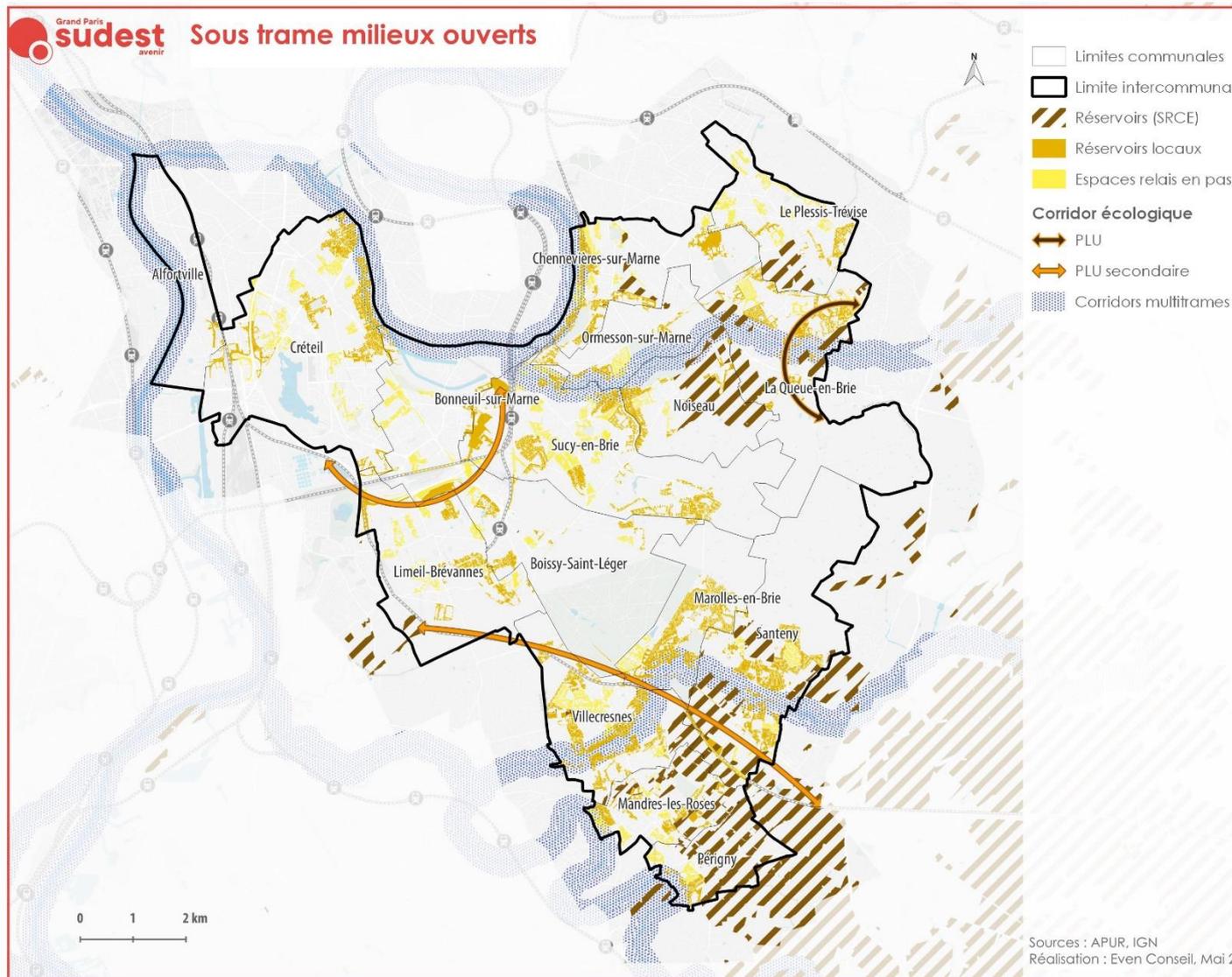
Un critère de sélection supplémentaire permet d'intégrer les milieux ouverts non identifiés au SRCE de plus de 5 hectares de surface, nommées « réservoirs locaux » sur la carte ci-dessous.

#### Définition des espaces relais de la sous-trame des milieux ouverts

Pour définir les espaces relais de cette sous-trame, un critère de surface sélectionnant uniquement les espaces ouverts de plus de 2 hectares a été réalisé. En effet, ces milieux constituent des corridors nommés « en pas japonais » permettant le déplacement de la faune, notamment les oiseaux, en permettant le repos et le refuge de ceux-ci.

#### Définition des corridors écologiques de la sous-trame des milieux ouverts

De même que pour la sous-trame boisée, les corridors des milieux ouverts s'appuient sur ceux définis dans les PLU locaux, certains étant peu fonctionnels actuellement (classés « à renforcer »).



#### 8.4.4 Identification de la trame bleue du territoire

Les milieux humides constituent des espaces au fonctionnement particulier, très localisés en lien avec le réseau hydrographique, et dont la faune associée se déplace très peu. Il peut être considéré que les zones à dominante humide constituent des continuités associées aux espaces en eau du territoire. Ainsi les abords des cours d'eau et des densités d'espaces en eau constituent les corridors écologiques de la sous-trame humide. Les corridors écologiques de la sous-trame humide sont ceux identifiés dans le SRCE.

Cette sous-trame est composée de l'ensemble du réseau hydrographique (la Seine, la Marne, le Reveillon, le Morbras) parcourant le territoire, ainsi que des surfaces en eau (lacs, mares et mouillères).

##### Définition du cours d'eau

*Une définition construite sur la base des jurisprudences, selon 2 critères principaux (Legifrance) :*

- *La présence et permanence d'un lit naturel à l'origine, distinguant ainsi un cours d'eau d'un canal ou d'un fossé creusé par la main de l'homme mais incluant dans la définition un cours d'eau naturel à l'origine mais rendu artificiel par la suite ;*
- *La permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année.*

Ces espaces s'accompagnent de zones humides et sont bordés d'une végétation dense (la ripisylve) formant des habitats d'une qualité unique pour la biodiversité présente. Sous-trame aquatique et sous-trame humide sont donc intimement liées. La ripisylve avec l'ensemble des cours d'eau et tous les éléments des vallées alluviales constituent de véritables corridors écologiques permettant le déplacement et la migration d'un certain nombre d'espèces animales et végétales. Néanmoins, l'ensemble des cours d'eau présentent des obstacles à l'écoulement, de type ponts, ouvrages hydrauliques etc., qui peuvent gêner la circulation de la biodiversité et perturber les hydrosystèmes.

##### Définition de la zone humide

*« Terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; ou dont la végétation, quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». La caractérisation d'une zone humide doit se faire sur des critères alternatifs, végétation ou sol, lorsque la végétation est spontanée et hygrophile (Article 23 de la Loi n°2019-773 du 29 juillet 2019).*

*Les zones humides présentent une diversité d'habitats naturels : plans d'eau et leurs abords, prairies humides, prairies mésophiles, etc., créant des écosystèmes très riches et diversifiés.*

Une biodiversité remarquable est associée aux milieux humides, porteurs d'enjeux majeurs pour la trame verte et bleue locale comme régionale et pour sa fonctionnalité écologique. Ils apportent de nombreux services écosystémiques : épuration naturelle des eaux, régulation des inondations, etc. Cette diversité de milieux accueille une biodiversité particulièrement riche et sensible, qu'il est essentiel de maintenir. L'intégralité des zones humides avérées est donc à préserver et à restaurer le cas échéant, afin de limiter leur fragilité et de fortifier leur richesse écologique.

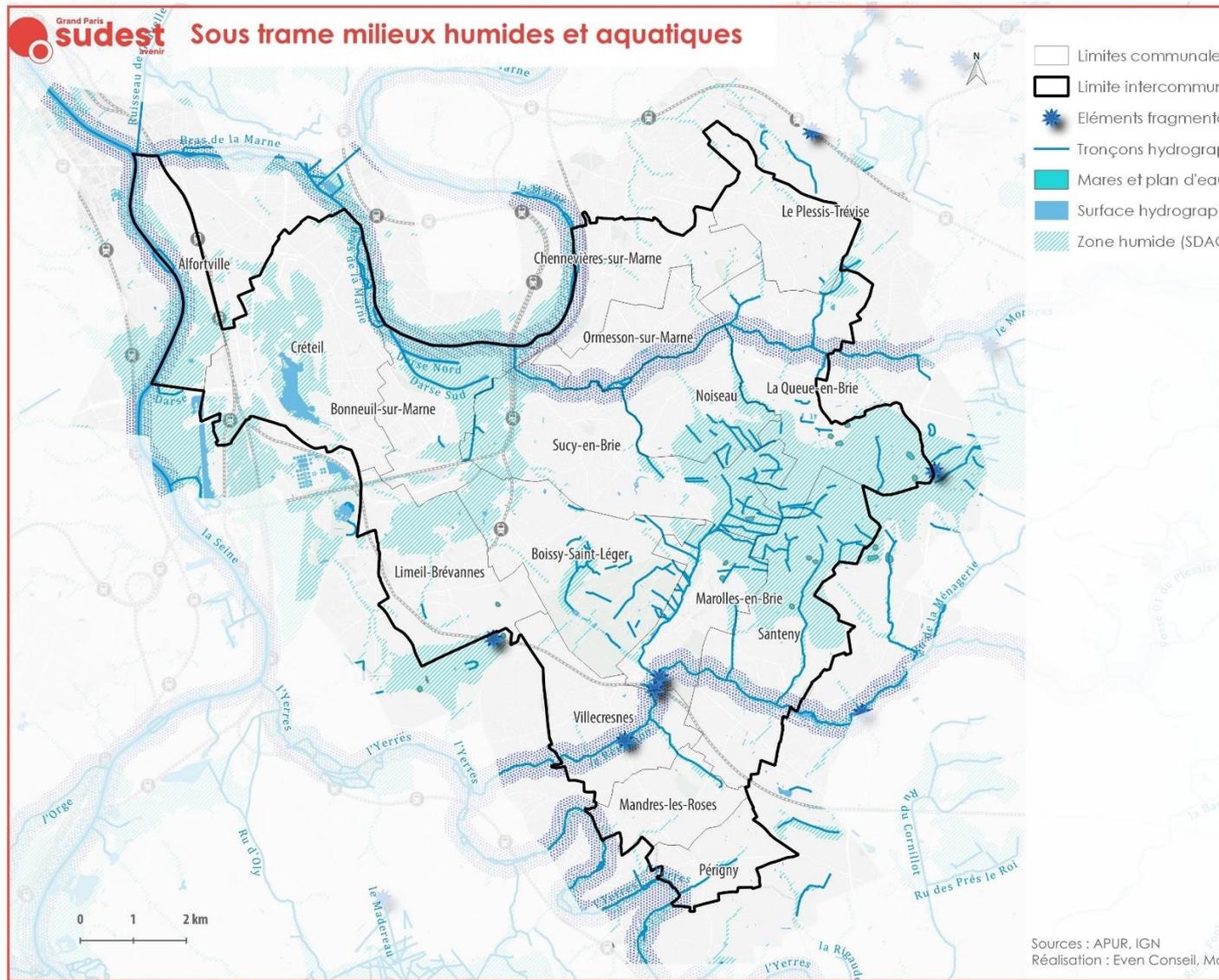
##### Définition des réservoirs de biodiversité

La détermination des réservoirs de biodiversité de la sous-trame humide s'appuie sur plusieurs sources de données disponibles sur le territoire, à savoir le SDAGE (Schéma Directeur de l'Aménagement et de la Gestion des Eaux) Seine-Normandie, les données IGN, les données de l'APUR, ainsi que les données du SRCE Ile-de-France. Il est possible de mettre en évidence des réservoirs de biodiversité de deux

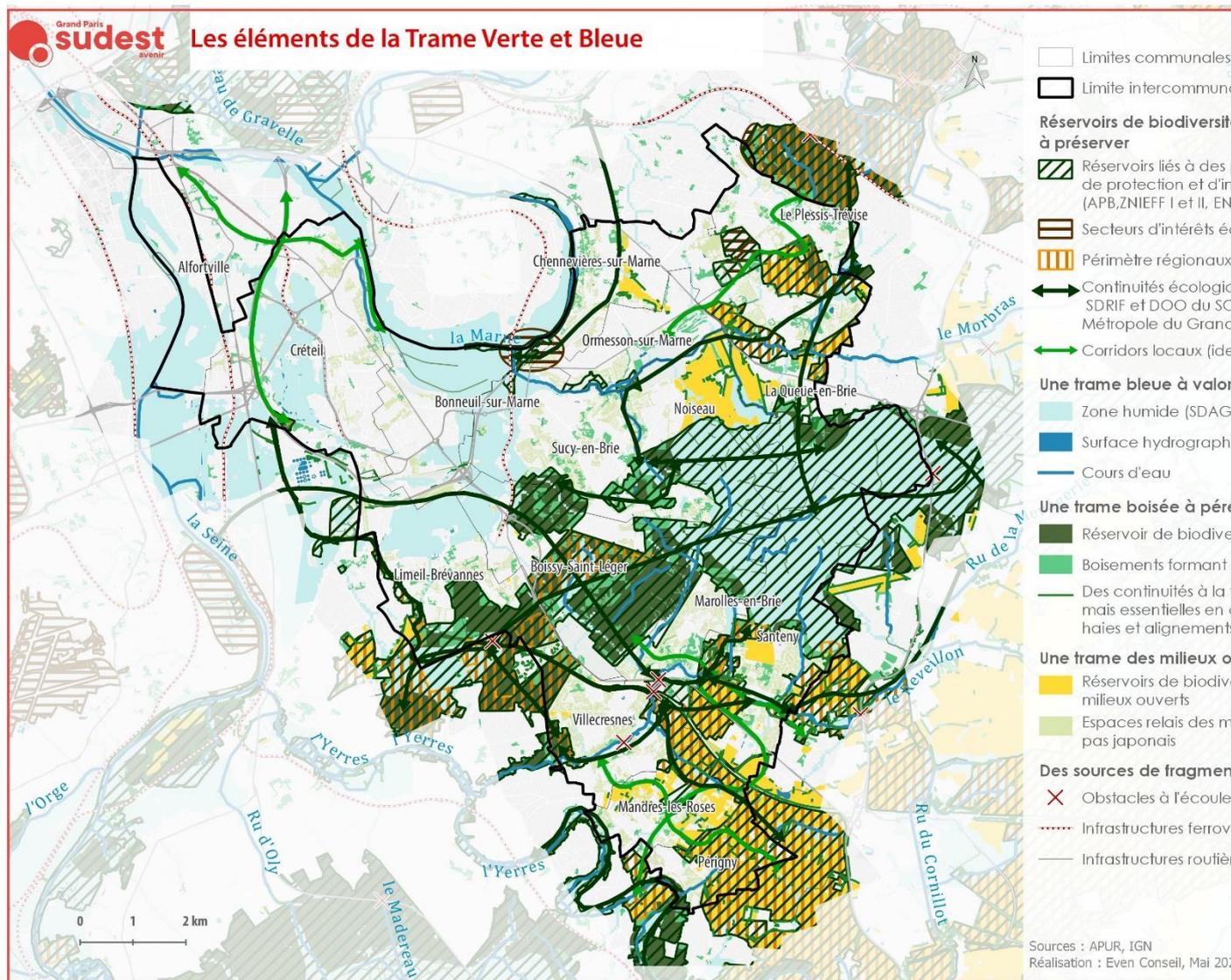
types de milieux dans cette sous-trame : les milieux aquatiques, constitués par les principaux cours d'eau et plans d'eau, ainsi que les milieux humides associés à ces cours d'eau (ceux-ci étant déterminés à partir de sondages des sols et par des relevés des espèces faunistiques et floristiques déterminantes de ces milieux).

#### Définition des corridors de la sous-trame humide et aquatique

Les corridors de cette sous-trame se définissent par les ripisylves accompagnant les cours d'eau du territoire. Ces espaces, de grand intérêt écologique, constituent des corridors dits multitrames.



### 8.4.5 Synthèse de la Trame Verte et Bleue du territoire



#### 8.4.6 Le rôle multifonctionnel de la Trame Verte et Bleue

Les espaces de la Trame Verte et Bleue ne sont pas voués à être sanctuarisés. Ils s'intègrent dans le territoire en participant au bon fonctionnement des écosystèmes, mais sont également porteurs de fonctions sociales et économiques, en rendant des services à la collectivité. Voici quelques exemples :

- ***La structuration des paysages et l'amélioration du cadre de vie***

Les vergers, les prairies, les haies, les bosquets, zones humides etc... sont autant d'éléments qui structurent le paysage. Ces espaces sont très importants pour la structure géographique des villes et villages, en constituant une limite naturelle de l'étalement urbain, en diversifiant les paysages du territoire, en créant des continuités, etc.

- ***La santé***

La préservation et le développement de la Trame Verte et Bleue joue également un rôle dans la santé des habitants du territoire. En développant les réseaux de liaisons douces, en proposant des espaces de nature à proximité et en développant l'offre de loisirs, le territoire devient plus propice aux activités sportives. Par ailleurs, le renforcement de l'armature végétale du territoire améliore la qualité de l'air, de même que la santé des habitants.

- ***L'épuration des eaux et de l'air***

La végétation contribue à améliorer la qualité de l'air, en particulier en filtrant les particules fines et en absorbant certaines particules polluantes. Par ailleurs, l'autoépuration de l'eau via la dégradation des substances présentes résulte de l'action de nombreux micro-organismes spécialisés présents dans les sols et dans l'eau. La richesse et la diversité des organismes dans le milieu permet d'avoir une complémentarité de fonction et favorise ainsi le processus d'autoépuration.

- ***La prévention des inondations***

Les zones humides régulent les régimes hydrologiques. En effet, elles ont un rôle de zone tampon en « absorbant » momentanément l'excès d'eau de pluie pour le restituer progressivement lors des périodes de sécheresse dans le milieu naturel (fleuves et rivières situés en aval). Elles participent ainsi à la diminution de l'intensité des crues et soutiennent les débits des cours d'eau en période d'étiage.

Les éléments de trames vertes jouent aussi un rôle dans la gestion des ruissellements et donc dans la maîtrise des inondations pluviales en préservant des sols perméables qui favorisent l'infiltration d'une partie des eaux ou encore en ralentissant les écoulements.

Certains peuvent aussi servir d'espaces d'activités de plein air : liaisons douces, aires de jeux, découvertes des richesses faunistiques et floristiques du territoire (observations naturalistes), pêche, chasse, etc.

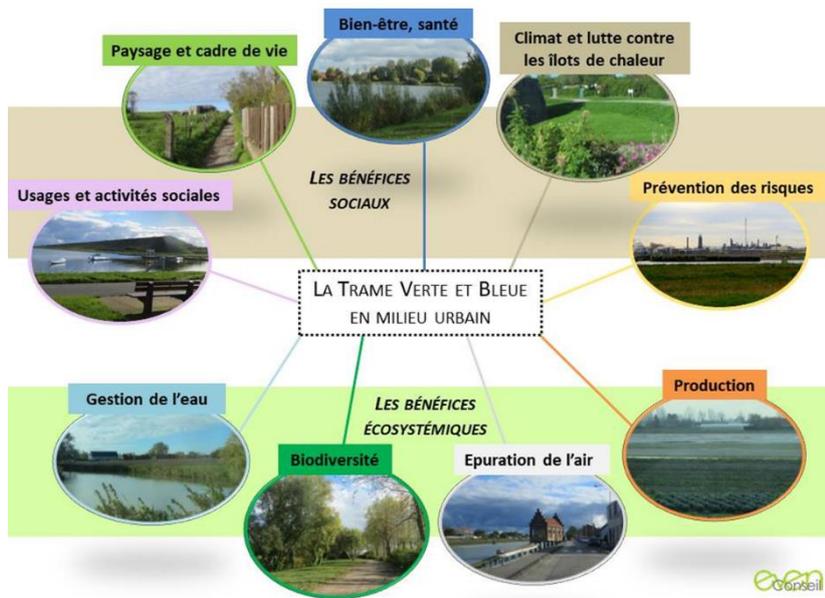
- ***Des fonctions économiques et nourricières***

Les espaces de Trame Verte et Bleue rendent de nombreux services à la collectivité et en ce sens participent au développement économique du territoire. Ils interfèrent à la fois au niveau de la production agricole (pollinisation, fertilité des sols, régulation des ravageurs et des maladies etc...), de la prévention des risques naturels et, par la structuration des paysages, la diversité des espèces animales et végétales, permettent également de soutenir le développement d'une activité touristique.

- ***Une fonction nourricière de production (agriculture, sylviculture...)***
- ***Un enjeu énergétique (bois-énergie)***

- **La prévention des risques et des nuisances (gestion de l'eau, écran anti-bruit...)**

Le développement d'une Trame Verte et Bleue dépasse donc son rôle pour la biodiversité et présente un intérêt réel pour améliorer la qualité des paysages et la qualité du cadre de vie sur le territoire. L'objectif est donc de définir un réseau écologique sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir, fonctionnel pour la biodiversité tout en y associant des usages pour les habitants et les activités du territoire.



Le développement d'une Trame Verte et Bleue dépasse donc son rôle pour la biodiversité et présente un intérêt réel pour améliorer la qualité des paysages et la qualité du cadre de vie sur le territoire. L'objectif est donc de définir un réseau écologique sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir, fonctionnel pour la biodiversité tout en y associant des usages pour les habitants et les activités du territoire.

## Constats

Atouts	Faiblesses
<p>De nombreux réservoirs et continuités écologiques répartis sur tout le territoire (espaces forestiers, milieux agricoles, cours d'eau qualitatifs...);</p> <p>Des milieux naturels très diversifiés (prairies, milieux arborés, zones agricoles, zones humides);</p> <p>Des espaces naturels, préservés de la perturbation anthropique (plaine des Bordes, Arc Boisé du Val de Marne, etc.);</p> <p>Des alignements d'arbres renforçant la trame boisée;</p> <p>De nombreux cœurs d'ilots et espaces verts privés comme espaces relais;</p> <p>Des coulées vertes constitutives de corridors et favorables à la continuité écologique des sols (Tégéval, Sucy-en-Brie à Noisieu);</p> <p>Une trame bleue très qualitative, aux ripisylves épaisses et un réseau de mares d'une grande richesse à l'échelle de la Métropole du Grand Paris, constituant de véritables refuges pour la biodiversité;</p>	<p>Des obstacles à l'écoulement des eaux, en particulier le long du Réveillon;</p> <p><b>Des axes et structures bâties constituant de véritables coupures entre les réservoirs</b></p> <p>Une densité d'espaces verts plus faible au Nord du territoire</p> <p>Des voies ferroviaires à l'origine de ruptures écologiques importantes</p>
Opportunités	Menaces
<p><b>De nouvelles opération d'aménagement et de réalisation de cheminements doux</b> comme opportunités de création d'espaces verts et de plantations de bosquets, de haies et d'alignements d'arbres (enjeu 4 charte de l'Arc Boisé)</p> <p><b>Des projets de créations et d'extensions d'espace verts publics et de renforcement de la nature en ville</b> (agriculture urbaine, végétalisation des rues etc.)</p> <p>L'Atlas de la biodiversité, combiné au PLUi, peut être l'occasion de mettre en valeur toutes ces continuités (réservoirs, corridors) existantes en visant à renforcer leurs fonctionnalités écologiques.</p>	

## Enjeux écologiques

- **Des habitats d'espèces floristiques et faunistiques** à préserver ;
- **De nouvelles perturbations et des obstacles aux déplacements** de la faune à éviter et notamment en préservant la Trame Noire ;
- **Des réservoirs d'intérêt écologique fort** identifiés par les zonages d'inventaire et de protection à **préserver et à relier** dans le cadre de la Trame Verte et Bleue ;
- **Des continuités aquatiques à restaurer** par des projets de restauration des cours d'eau et de suppression des obstacles à l'écoulement ;
- **Préserver toutes zones humides identifiées sur le territoire ;**
- Améliorer la qualité physico-chimique des cours d'eau, afin que rivière et ruisseaux puissent accueillir une biodiversité plus riche ;
- **Des espaces relais** tels que les cœurs d'îlot et les espaces verts privatifs à préserver d'une densification urbaine trop importante ;
- **Des abords d'infrastructures de transport linéaires** dont il faut tirer profit comme corridors écologiques (création d'alignement d'arbres) ;
- **Des points de blocage** sur les actuelles et futures infrastructures de transports et celles existantes à résoudre concernant les corridors existants ;
- **Une trame verte et bleue à renforcer en saisissant l'opportunité des projets de développement urbain et économique ;**
- **Des toitures, les murs et les pieds d'arbres végétalisés à développer** au sein du territoire car ils sont supports de biodiversité
- **Des solutions fondées sur la nature en faveur de la ville « durable » à proposer et des secteurs de renaturation à identifier** également à la faveur de gestion alternative des eaux pluviales, de support de liaisons douces, de réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain...

## Evolution au fil de l'eau

Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
<p>De nombreux réservoirs et continuités écologiques répartis sur tout le territoire (espaces forestiers, milieux agricoles, cours d'eau qualitatifs...);</p>	<p>En l'absence de PLUi, les PLU communaux permettent de protéger a minima les réservoirs de biodiversité et corridors de biodiversité du SDRIF (SRCE) avec lesquels ils doivent être compatibles. Toutefois en l'absence de lecture et d'analyse à l'échelle intercommunale, les composantes intermédiaires, les</p>

	Des milieux naturels très diversifiés (prairies, milieux arborés, zones agricoles, zones humides).	espaces relais et les corridors intercommunaux ne sont pas précisés et ne permettent pas une protection optimale en termes de fonctionnement écologique.
	Des coulées vertes constitutives de corridors et favorables à la continuité écologique des sols (Tégéval, Sucy-en-Brie à Noisieu).	Cependant, en l'absence de Trame Verte intercommunale, on observerait une absence de cohérence dans la protection accordée à ces espaces, conduisant potentiellement à des fragmentations du territoire ou du moins à une protection non optimale.
	Des axes et structures bâties constituant de véritables coupures entre les réservoirs	Comme pour les coupures paysagères, les documents d'urbanisme communaux sont susceptibles de laisser s'accroître les coupures au sein des réservoirs forestiers et prairiaux créées par les axes, en particulier ceux de compétence départementale.
	Des voies ferroviaires à l'origine de ruptures écologiques importantes	De plus avec le développement du territoire, l'arrivée de nouveaux habitants et activités, les nuisances et pressions anthropiques pourront s'accroître (pollution lumineuse, émissions de polluants altérant la qualité de l'air, nuisances sonores, ...), perturbant la biodiversité.
	Des espaces naturels, préservés de la perturbation anthropique (plaine des Bordes, Arc Boisé du Val de Marne, etc.) ;	Les grands espaces naturels du territoire, par leurs qualités et leurs usages, devraient rester relativement préservés et continuer d'être des zones refuges pour la biodiversité. En revanche la tendance à la densification urbaine pour la partie Nord du territoire, risque d'accroître les inégalités en matière d'accès aux espaces verts.
	Une densité d'espaces verts plus faible au Nord du territoire	
	Une trame bleue très qualitative, aux ripisylves épaisses et un réseau de mares d'une grande richesse à l'échelle de la Métropole du Grand Paris, constitutives constituant de véritables refuges pour la biodiversité ;	Des actions et projets de préservation mais également de création de zones humides et de corridors, notamment sur les bords de la Marne et des affluents se poursuivraient tout de même, sous l'action d'autres structures intercommunales comme le SAGE Marne Confluence qui porte une démarche de meilleure gestion globale de l'eau sur le territoire.
SRCE	Des obstacles à l'écoulement des eaux, en particulier le long du Réveillon.	L'Atlas de la biodiversité en cours d'élaboration est aussi gage d'une approche plus détaillée que le SRCE pour définir les éléments constituant la Trame bleue, et ceux pouvant participer de son amélioration adoption d'un PLUi permettrait de définir une Trame Bleue dont l'échelle de l'analyse et sa résolution compteraient particulièrement en termes d'efficacité

dans la mise en œuvre des actions qui y sont liées. Cette Trame Bleue pourrait par exemple concourir à la préservation et la valorisation des paysages d'eau, hétérogènes sur le territoire, et leur cohérence paysagère et écologique globale. Cette Trame Bleue pourrait aussi mieux qualifier la connectivités des zones humides et notamment du réseau de mares. Sa traduction dans des PLU communaux peut mobiliser différents outils règlementaires, compliquant la mise en œuvre des actions selon les tronçons concernés. Alors que le PLUi peut servir à avoir un approche unifiée et cohérente de la Trame bleue.

# ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de  
Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA)

---

## Tome II

ENJEUX D'ÉCOLOGIE URBAINE DANS UN CONTEXTE  
DE CHANGEMENT CLIMATIQUE

<b>II. ENJEUX D'ÉCOLOGIE URBAINE DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE A L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE GRAND PARIS SUD EST AVENIR.....</b>	<b>3</b>
<b>1. L'ÉVOLUTION DU CLIMAT À L'ÉCHELLE LOCALE .....</b>	<b>3</b>
1.1 LE CLIMAT ACTUEL ET FUTUR .....	3
1.2 LES CONSÉQUENCES DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE POUR LE TERRITOIRE .....	7
<b>2. RESSOURCES EN EAU ET ASSAINISSEMENT .....</b>	<b>10</b>
2.1 RAPPEL DES ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE .....	10
2.1.1 <i>Les données et objectifs du SDAGE Seine Normandie .....</i>	<i>10</i>
2.1.2 <i>Les deux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux sur le Territoire.....</i>	<i>10</i>
2.2 LES RESSOURCES EN EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES .....	15
2.2.1 <i>Les ressources souterraines.....</i>	<i>15</i>
2.2.2 <i>Les ressources en surface .....</i>	<i>16</i>
2.3 L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE .....	20
2.4 L'ASSAINISSEMENT.....	20
2.4.1 <i>Une compétence assainissement partagée.....</i>	<i>20</i>
2.4.2 <i>Un schéma directeur d'assainissement territorial en projet .....</i>	<i>21</i>
2.4.3 <i>Un réseau d'assainissement majoritairement séparatif .....</i>	<i>21</i>
2.4.4 <i>Un service assainissement équipé et des données traitées pour une meilleure gestion du réseau</i>	<i>23</i>
2.4.5 <i>Un Territoire desservi par la station d'épuration Seine amont .....</i>	<i>24</i>
<b>CONSTATS.....</b>	<b>25</b>
<b>ENJEUX PRESENTIS LIÉS À LA RESSOURCE EN EAU .....</b>	<b>26</b>
<b>3. CONSOMMATION ET PRODUCTION D'ÉNERGIE .....</b>	<b>30</b>
3.1 RÉGLEMENTATION ET DOCUMENTS CADRES.....	30
3.1.1 <i>Contexte législatif.....</i>	<i>30</i>
3.1.2 <i>Les documents cadre .....</i>	<i>31</i>
3.2 LA CONSOMMATION ET LA PRODUCTION D'ÉNERGIE : DES EFFORTS À POURSUIVRE.....	32
3.2.1 <i>Une consommation d'énergie qui diminue.....</i>	<i>33</i>
3.2.2 <i>Une production d'énergie portée par la géothermie.....</i>	<i>35</i>
3.2.3 <i>Trois réseaux de distribution d'énergie : chaleur, gaz, électricité .....</i>	<i>37</i>
3.2.4 <i>La précarité énergétique : un enjeu pour le Territoire.....</i>	<i>38</i>
3.3 DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES) PORTÉES PAR LE SECTEUR RÉSIDENTIEL, EN BAISSÉ.....	40
3.4 MÉTABOLISME URBAIN ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE : DE NOMBREUX LEVIERS SUR LE TERRITOIRE .....	42
3.4.1 <i>L'évolution du mode d'occupation des sols : un territoire qui s'artificialise de façon inégale .....</i>	<i>42</i>
3.4.2 <i>Un Territoire favorables aux éco-activités.....</i>	<i>43</i>
3.4.3 <i>Une gestion des déchets disparate sur le Territoire .....</i>	<i>45</i>
3.4.4 <i>L'alimentation et l'agriculture : des enjeux majeurs pour un Territoire de la MGP présentant une dimension agricole forte.....</i>	<i>51</i>
<b>CONSTATS.....</b>	<b>55</b>
<b>ENJEUX ÉCOLOGIQUES .....</b>	<b>56</b>

## II. ENJEUX D'ÉCOLOGIE URBAINE DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE A L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE GRAND PARIS SUD EST AVENIR

### 1. L'évolution du climat à l'échelle locale

Source : Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial de GPSEA, 2019

#### 1.1 Le climat actuel et futur

Le climat de la région Ile-de-France est qualifié d'**océanique dégradé** ; l'influence océanique est encore perceptible, mais est dégradée compte tenu de l'éloignement d'avec le littoral. Le climat peut subir des influences continentales venant de l'Est de l'Europe, ce qui se traduit par des pluies plus faibles, des hivers moins doux et des étés moins frais que sous le climat océanique.

**Les températures sont intermédiaires, les précipitations relativement faibles**, notamment en été. La variabilité interannuelle des précipitations est minimale tandis que l'amplitude thermique est élevée.

Une hausse des températures annuelle moyenne est observée depuis le début des années 1980, avec des années particulièrement chaudes depuis 2000. L'été est la saison qui se réchauffe le plus avec des hausses de l'ordre de +0,4% par décennie sur la période 1959-2009 (contre 0,2°C en hiver).

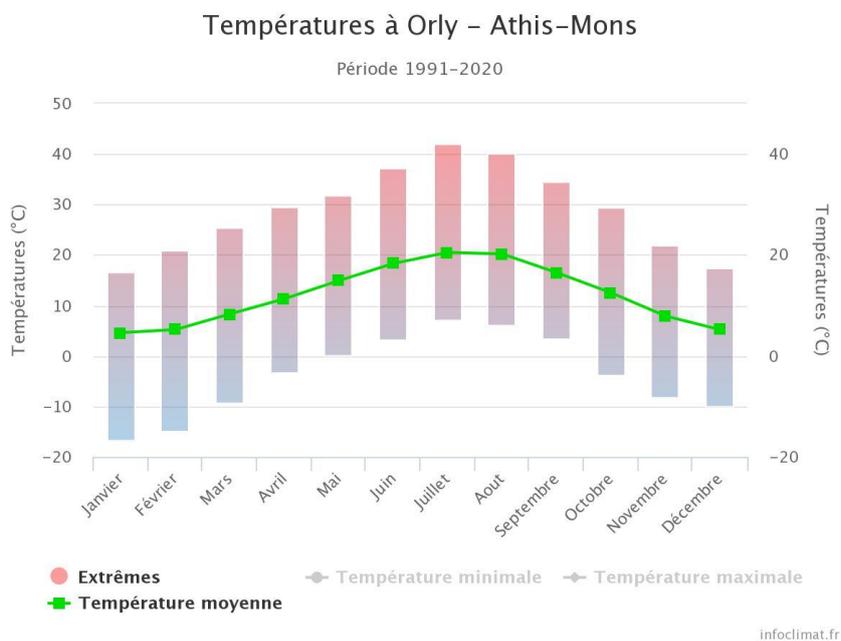


Figure 1 : Températures à la station météorologique de Orly - Athis-Mons, Période 1991-2020, Source : infoclimat.fr

## Précipitations à Orly – Athis–Mons

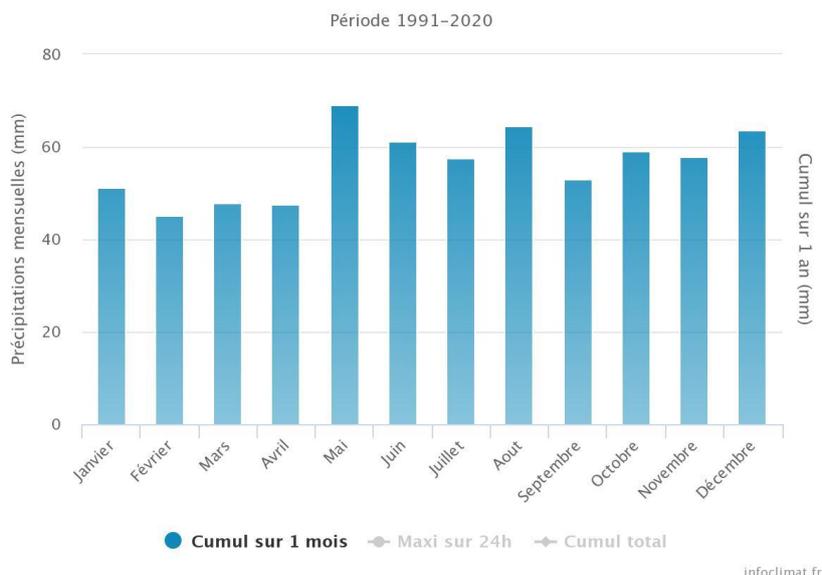


Figure 2 : Précipitations à la station météorologique de Orly - Athis-Mons, Période 1991-2020, Source : infoclimat.fr

A l’avenir, les évolutions seront les suivantes en Ile-de-France :

- **Une hausse significative des températures moyennes**

Dans l’hypothèse la plus défavorable (scénario dit « sans politique climatique »), la hausse des températures pourrait atteindre en Ile-de-France près de **4°C en hiver** et de **5°C en été** à l’horizon 2071-2100, par rapport à la période 1976-2005.

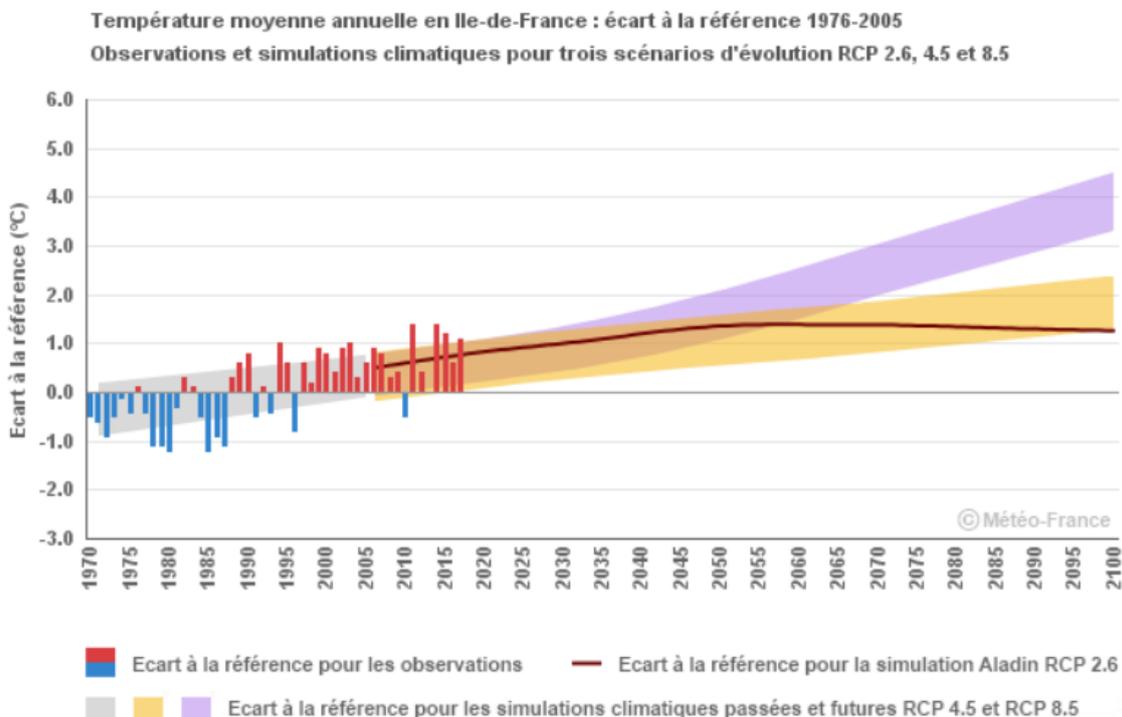


Figure 3 : Projections de l’évolution des températures en Ile-de-France à horizon 2100, Source : Météo-France

- **Des canicules plus fréquentes et plus intenses avec une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été**

L’Ile-de-France a déjà connu plusieurs épisodes caniculaires : août 2003 (vague de chaleur la plus importante depuis 1947 avec 5 000 décès en région), juillet 2006, juillet 2015 et juin 2017, avec des températures maximales dépassant les 35°C pendant plusieurs jours. Le seuil caniculaire est actuellement de 31°C le jour et 21°C la nuit en moyenne sur trois jours consécutifs. Le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) a également augmenté. L’année 2015 a été la plus chaude au niveau mondial et les trois années les plus chaudes à Paris se situent dans la dernière décennie. Selon Météo-France, on pourrait connaître **en 2100 : un été sur deux aussi chaud que celui de 2003, 10 à 25 journées d’alerte canicule versus 1 jour par an en moyenne actuellement.**

#### Nombre de journées chaudes en Ile-de-France

Simulations climatiques sur passé et futur pour trois scénarios d’évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5

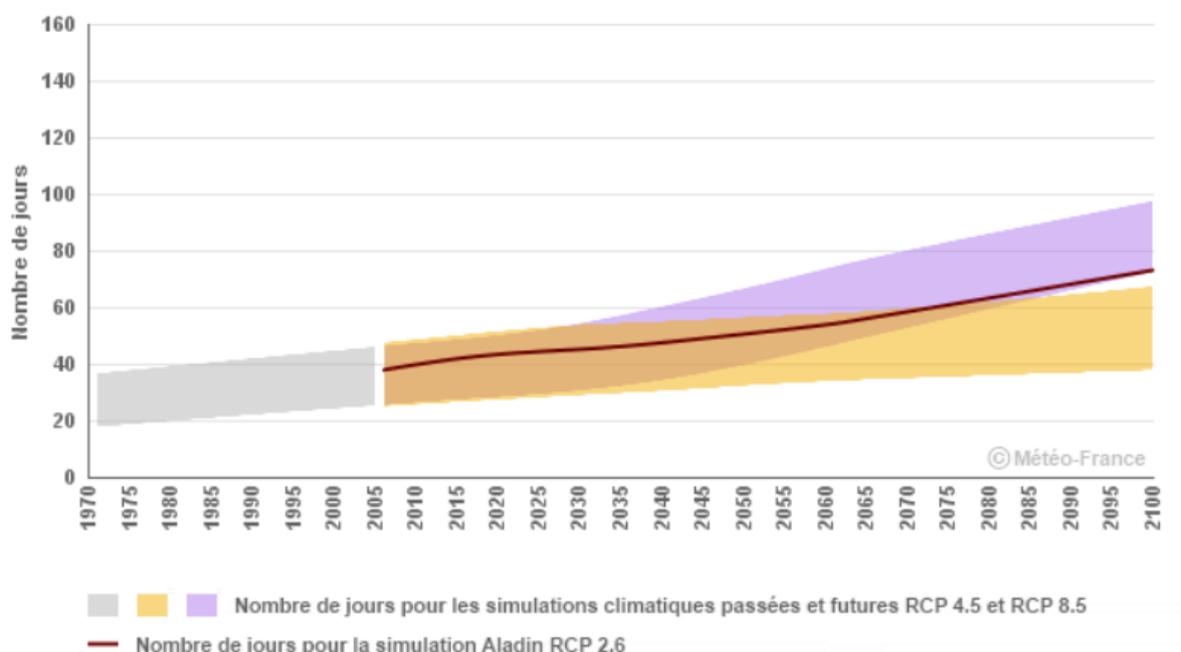


Figure 4 : Projections de l’évolution du nombre de journées chaudes en Ile-de-France à horizon 2100, Source : Météo-France

- **Des sécheresses plus régulières**

Ces changements provoquent un assèchement des sols qui impacte la recharge des nappes et provoque une tension sur les ressources en eau du Territoire. Cette sécheresse touchera également les cours d’eau, avec une baisse des débits prévisible de l’ordre de 10% à 30% en moyenne annuelle à l’horizon 2070-2100. Les eaux souterraines seront également touchées avec une baisse de la recharge des nappes estimée à environ 30% d’ici la fin du XXIème siècle.

- **Une baisse générale et une concentration accrue des précipitations**

Les projections climatiques indiquent **des précipitations annuelles globalement en baisse** de quelques dizaines de mm sur l’ensemble de l’année, avec toutefois **de forts contrastes saisonniers**. Des épisodes pluvieux plus violents et/ou plus intenses devraient se multiplier, notamment en été. Actuellement, 60% des pluies sont concentrées sur 9 jours en été : cette concentration pourrait atteindre 69% des pluies en 2030 et 74% en 2050. Le Territoire,

fortement urbanisé, sera donc particulièrement sensible aux phénomènes de ruissellement des eaux.

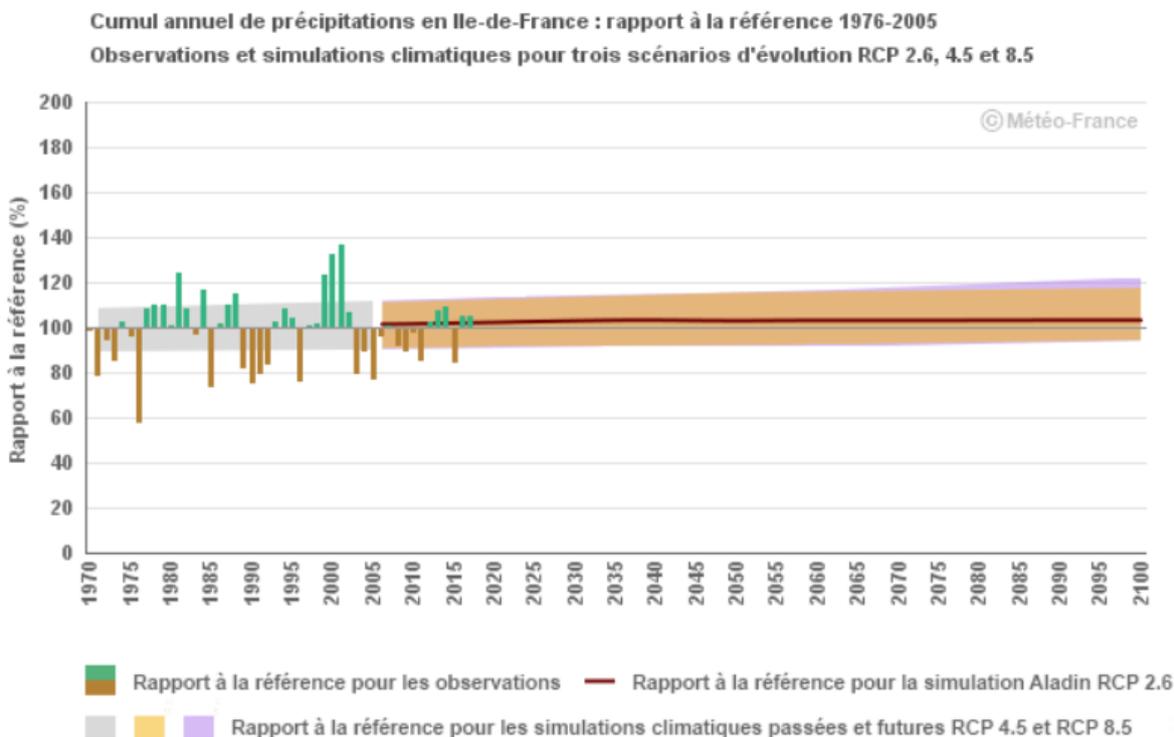


Figure 5 : Projections de l'évolution du cumul annuel de précipitations en Ile-de-France à horizon 2100, Source : Météo-France

- **Une disparition progressive des cycles de gel et de neige**

Face à l'augmentation généralisée des températures, **le gel et la neige vont se faire de plus en plus rares au cours du XXIème siècle** : le nombre de jours de gel pourra chuter jusqu'à 30% d'ici 2030 ; le nombre de jours de chute de neige passera de 8 en moyenne actuellement, entre 3 et 7 à l'horizon 2030. Le Territoire sera donc, en moyenne, de moins en moins soumis aux vagues de froid.

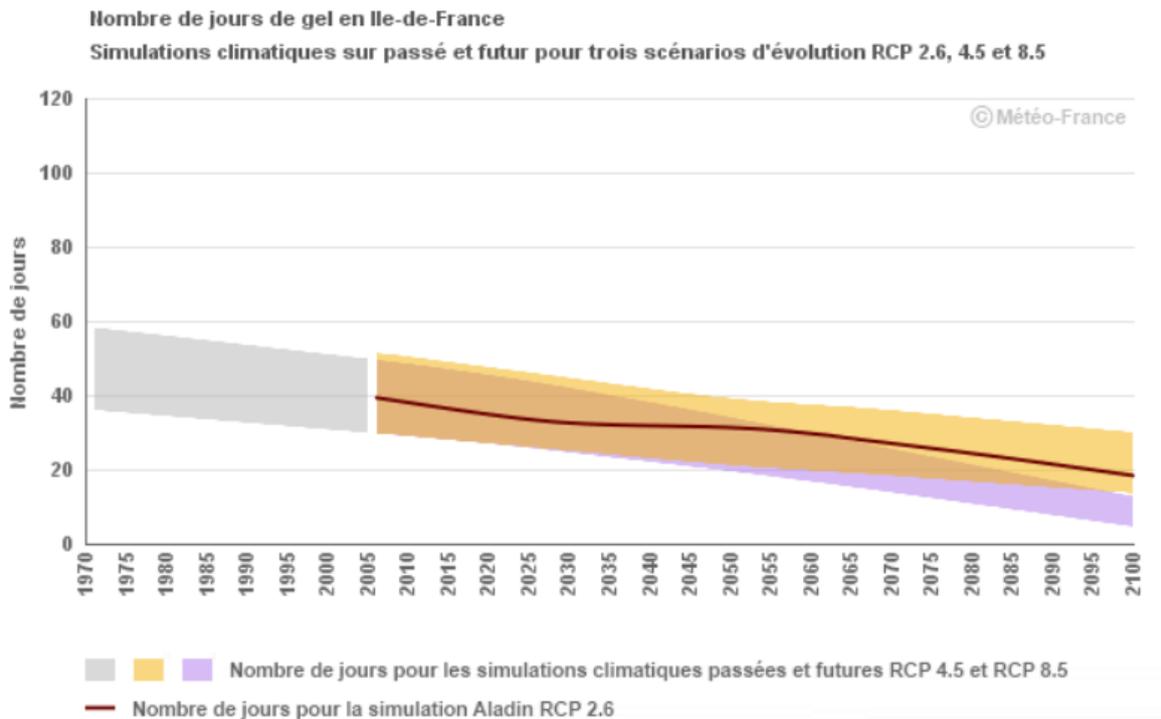


Figure 6 : Projections de l'évolution du nombre de jours de gel en Ile-de-France à horizon 2100, Source : Météo-France

- **Une évolution encore inconnue des épisodes de tempêtes et orages violents**

Les projections climatiques restent incertaines concernant l'évolution du risque de tempête, d'autant que les effets associés à ce risque existent indépendamment du dérèglement climatique. Néanmoins, les effets d'îlot de chaleur urbain, ainsi qu'une concentration accrue des précipitations, favoriseront les épisodes d'orage.

## 1.2 Les conséquences du réchauffement climatique pour le Territoire

Le réchauffement climatique induit **des risques sanitaires en augmentation**. En effet, le dérèglement climatique influe directement sur les risques sanitaires, en favorisant les canicules, les pics de pollution, les allergies, la dégradation de la qualité de l'eau, etc. Par exemple, les périodes de canicules peuvent s'accompagner de pics de pollution (ozone, particules) dont l'impact sur la santé humaine se traduit par des affections des muqueuses respiratoires et oculaires, notamment pour les personnes fragiles.

L'Ile-de-France est particulièrement touchée par **les maladies allergiques liées aux pollens**. Avec l'avancée et le prolongement des dates de pollinisation liés au réchauffement de l'hiver et de l'été, le risque d'allergies pourrait donc se renforcer et s'étendre rapidement.

Des bouleversements environnementaux entraîneront nécessairement **des répercussions plus ou moins directes sur l'économie locale**, bien que la part imputable au dérèglement climatique ne puisse pas être évaluée avec précision (exemples : adaptation du coût de maintenance des infrastructures avec par exemple des besoins plus importants en climatisation ; augmentation possible des prix de l'eau et de certaines denrées alimentaires, en particulier les cultures ayant un fort besoin en irrigation ; intensification du traitement des eaux usées et donc augmentation du coût du traitement ; détérioration des infrastructures dans le cas de catastrophes naturelles sur le bâti et sur les communications et réseaux de transport, etc.).

Le dérèglement climatique sera également responsable de **l'augmentation de la vulnérabilité du Territoire aux risques naturels**, du fait de l'augmentation de l'occurrence et de l'intensité des phénomènes climatiques (exemples : inondations par débordement et ruissellements, aléas retrait-gonflement des sols argileux, chaleur urbaine).

### Focus sur la chaleur urbaine

Au réchauffement climatique, s'ajoute le **phénomène d'îlot de chaleur urbain**.



**Un îlot de chaleur urbain** correspond à une **élévation localisée des températures**, particulièrement les températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrée dans les centres villes par rapport aux périphéries rurales ou aux températures moyennes régionales.

Ainsi, durant les canicules de 2003 à 2015, il a fait plus chaud à Paris qu'en région parisienne : on observe un excédent moyen supérieur à 3°C des valeurs nocturnes entre le cœur de Paris et l'espace rural.

L'Ile-de-France concentre les caractéristiques favorisant l'effet d'îlot de chaleur urbain :

- Démultiplication des surfaces réceptrices du rayonnement solaire et infrarouge,
- Verticalité et compacité des blocs urbains, obstacles à la ventilation naturelle et ralentissant le refroidissement de la ville la nuit (piégeage des rayonnements infrarouges),
- Manque d'espaces de pleine-terre, d'eau, de végétation (baisse de l'évaporation),
- Albedo (indice de réfléchissement d'une surface) plus faible de certains espaces de la ville (par exemple, les couleurs sombres des chaussées urbaines absorbent davantage les rayonnements) et chaleur anthropique (liée au trafic et aux climatisations des immeubles de bureaux). Conjugée à une dégradation de la qualité de l'air, cet effet d'îlot de chaleur est particulièrement dommageable lors des épisodes de canicules, compte tenu des risques sanitaires associés, en particulier la nuit (période de récupération des organismes vivants).

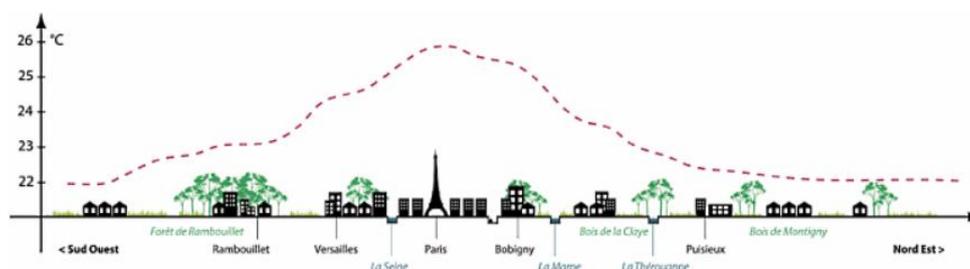
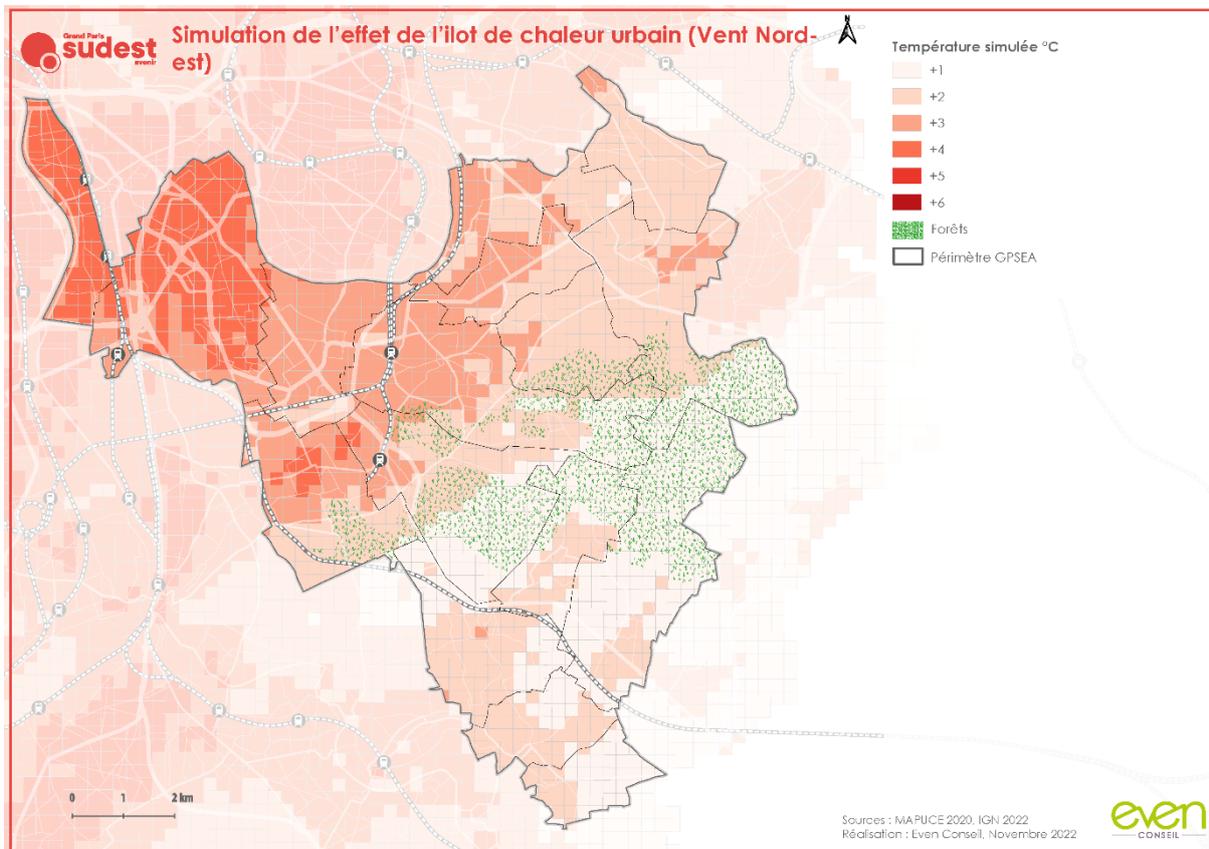
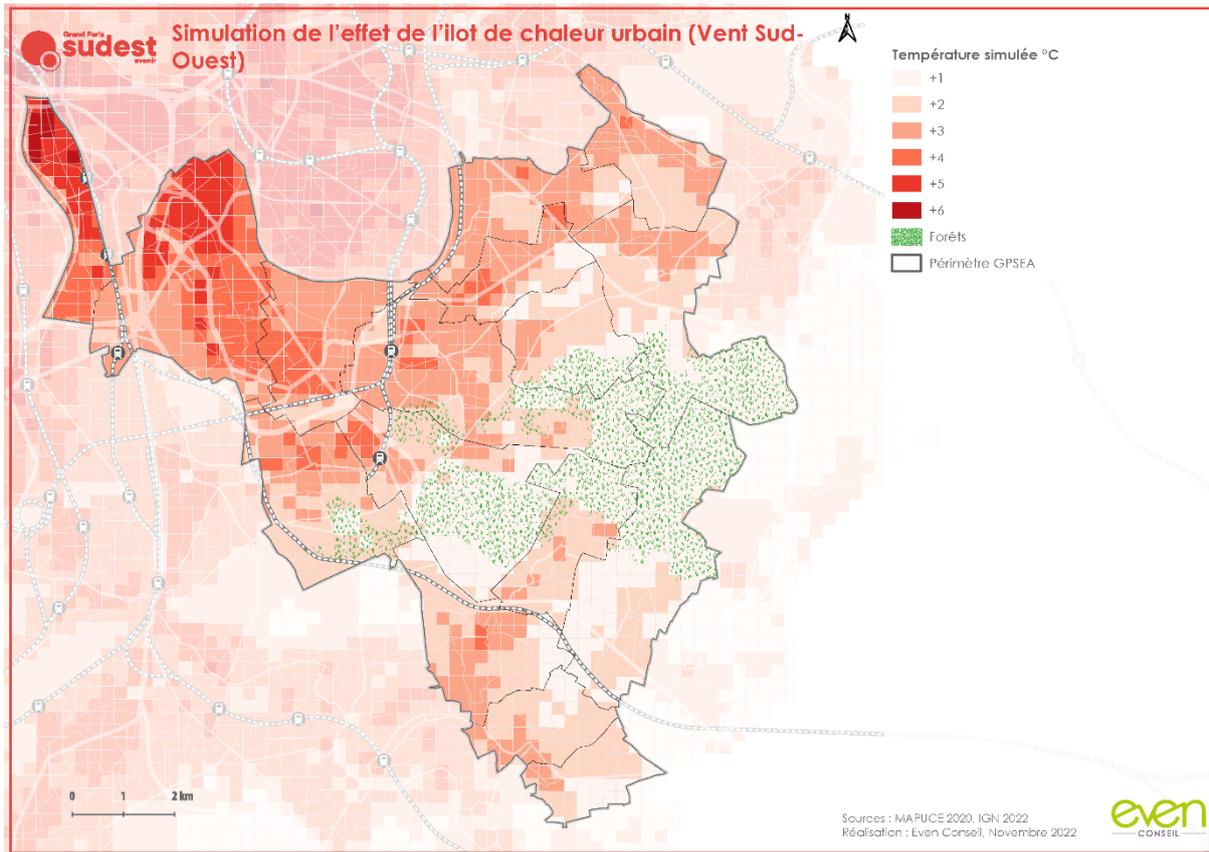


Figure 7 : Schéma du phénomène d'îlot de chaleur urbain sur l'agglomération parisienne, Source : Météo-France, 2009

**GPSEA fait figure d'exception au sein de la Petite Couronne.** En effet, le Territoire présente un **fort contraste** avec une partie Nord-Ouest (Alfortville, Créteil) très exposée à l'effet d'îlot de chaleur urbain, et dans une moindre mesure (Bonneuil-sur-Marne, Sucy-en-Brie et Limeil-Brévannes).

L'Arc Boisé joue un véritable rôle de « poumon vert » car on observe une meilleure régulation de la température sur les zones moins denses à l'Est et au Sud.

Complément carte de l'îlot de chaleur à venir (exemple ci-dessous)



### Les données MAPUCE

Elles résultent d'un découpage du territoire des plus grandes unités urbaines françaises en une maille de 250x250m et 10 m de hauteur. Elles recourent 3 modélisations : morphologie urbaine (densité du bâti, espaces verts...); comportement énergétique des bâtiments (isolation, systèmes de chauffage/climatisation) ; type de matériaux (architecturaux et mobilier urbain). En suite des simulations climatiques propices à l'effet d'ICU sont testées (sur la base des observations météorologiques des 10 années précédentes)

## 2. Ressources en eau et assainissement

### 2.1 Rappel des orientations et objectifs de référence

La **loi du 3 janvier 1992** dite Loi sur l'eau est à l'origine de la mise en place des documents de planification tels que le Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Elle met en avant le caractère patrimonial de l'eau ainsi que sa gestion équilibrée selon les différents usages ainsi qu'une préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

**La Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000** a établi un cadre pour une politique communautaire de l'eau et renforce les principes de gestion de l'eau par bassin versant hydrographique déjà adoptés par la législation française avec les SDAGE et les SAGE. Elle affirme l'objectif ambitieux d'atteindre un bon état des masses d'eau superficielles et souterraines à l'horizon 2015. Transposée en droit français en 2004, elle s'est traduite par la révision du SDAGE, approuvé en novembre 2009 (cf. ci-après).

**La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006** vise notamment à se doter des outils pour atteindre les objectifs de la directive cadre et à améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement. Elle instaure notamment des dispositions en matière de gestion économe des ressources et de gestion à la source des eaux pluviales ; elle donne davantage de pouvoir réglementaire aux SAGE.

Le territoire de GPSEA est concerné par le **Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie**, ainsi que par le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Marne Confluence**.

#### 2.1.1 Les données et objectifs du SDAGE Seine Normandie

**Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 a été adopté le 23 mars 2022. Les données utilisées pour le présent diagnostic, notamment sur l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau, sont celles de l'Etat des lieux de 2019, données les plus à jour dans la connaissance des milieux aquatiques.**

**Le SDAGE 2022-2027 est construit autour de 5 orientations fondamentales** déclinées en 27 orientations, déclinées elles aussi en dispositions. Les orientations fondamentales sont les suivantes :

- > **Orientation fondamentale 1** : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- > **Orientation fondamentale 2** : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- > **Orientation fondamentale 3** : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles ;
- > **Orientation fondamentale 4** : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique ;
- > **Orientation fondamentale 5** : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

#### 2.1.2 Les deux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux sur le Territoire

Le Territoire fait partie de deux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux : le **SAGE Marne Confluence** et le **SAGE de l'Yerres**.

	SAGE de l'Yerres	SAGE Marne Confluence
Syndicats	SYAGE	MARNE VIVE
Compétences du Syndicat	Assainissement, GEMAPI, animation et concertation SAGE	Etudes, conseil, animation et concertation SAGE

### 2.1.2.1 Le SAGE Marne Confluence

Le territoire du SAGE Marne Confluence représente un bassin versant cohérent, centré sur la partie aval de la Marne, dans sa confluence avec la Seine.

**Les communes de GPSEA concernées par ce SAGE sont : Alfortville, Boissy-Saint-Léger, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Créteil, Limeil-Brévannes, Noisieu, Ormesson-sur-Marne, Le Plessis-Trévis, La Queue en Brie, Sucy-en-Brie.**

Le SAGE Marne Confluence a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 2 janvier 2018. Il est géré par le Syndicat Marne Vive.

Les principaux enjeux du SAGE Marne Confluence sont les suivants :

- > L'aménagement durable dans un contexte de développement urbain ;
- > La valorisation du patrimoine naturel et paysager de la Marne et de ses affluents ;
- > La conciliation des différents usages de l'eau ;
- > La qualité des eaux et des milieux aquatiques.

Les objectifs généraux du SAGE Marne Confluence sont les suivants :

- > **OG1** : Réussir l'impérieuse intégration de l'eau, des milieux et des continuités écologiques dans la dynamique de développement à l'œuvre sur le territoire Marne Confluence ;
- > **OG2** : Améliorer la qualité de toutes les eaux du territoire Marne Confluence de façon à permettre le retour de la baignade en Marne en 2022, sécuriser la production d'eau potable et atteindre les exigences DCE ;
- > **OG3** : Renforcer le fonctionnement écologique de la Marne en articulation avec son identité paysagère et la pratique équilibrée de ses usages ;
- > **OG4** : Reconquérir les affluents et les anciens rus, avec une exigence écologique et paysagère pour en favoriser la (re)découverte et l'appropriation sociale ;
- > **OG5** : Se réappropriier les bords de Marne et du Canal de Chelles pour en faire des lieux attractifs et concrétiser le retour de la baignade en 2022 dans le respect des identités paysagères et des exigences écologiques ;
- > **OG6** : Coordonner, outiller et mobiliser les acteurs institutionnels, les usagers de l'eau et la population pour assurer la réussite du SAGE.

Le plan d'aménagement et de gestion durable (obligation de compatibilité avec le PLUi) du SAGE Marne Confluence comportent des mesures spécifiques aux documents d'urbanisme. En matière d'assainissement, il invite à prendre en compte les capacités effectives des dispositifs

d'assainissement et les impacts cumulés que peuvent supporter les milieux récepteurs. Concrètement (articles 1 et 2 du règlement) la règle vise la gestion à la source des techniques alternatives adaptées avec pour objectif :

- Pour les pluies courantes : un rejet nul vers les eaux douces superficielles et les réseaux d'assainissement ;
- Pour les eaux excédentaires : un rejet à débit régulé.

Cette disposition doit s'appliquer à :

- Toute nouvelle installation ou modification substantielle de IOTA (soumis à déclaration ou à autorisation) ou d'ICPE (soumise à enregistrement, déclaration ou autorisation) ;
- Tout nouveau projet entre 0,1 et 1 ha situés dans le bassin versant du Morbras.

### **2.1.2.2 Le SAGE de l'Yerres**

Le bassin versant de l'Yerres est situé dans le plateau de Brie au Sud-Est de Paris et comprend totalement ou partiellement 121 communes réparties sur 3 départements.

**Les communes de GPSEA concernées par ce SAGE sont : Boissy-Saint-Léger, Chennevières-sur-Marne, Mandres-Les-Roses, Marolles-en-Brie, Noisau, Ormesson-sur-Marne, Périgny-sur-Yerres, Le Plessis-Trévis, La Queue-en-Brie, Santeny, Sucy-en-Brie et Villecresnes.**

Le SAGE de l'Yerres est porté par le SyAGE.

Le SAGE de l'Yerres a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 13 octobre 2011.

L'élaboration du premier SAGE a permis de définir cinq grandes orientations pour le Territoire :

- > 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.

Depuis janvier 2018, une procédure de révision a été lancée, afin notamment d'actualiser les données d'état des lieux, de faire un bilan de la mise en œuvre du SAGE, de se mettre en compatibilité avec le SDAGE et d'intégrer l'enjeu d'adaptation au changement climatique dans la nouvelle stratégie du SAGE.

Le SyAGE porte également **un contrat Eau et Climat – Trame verte et bleue 2021-2025**, qui s'inscrit dans une démarche d'adaptation au changement climatique, de préservation des ressources en eau, et de protection et restauration de la biodiversité et de la nature en ville. Il permettra notamment d'améliorer la gestion à la source des eaux pluviales, de restaurer et protéger les milieux naturels (écosystèmes aquatiques, zones humides, corridors et réservoirs écologiques terrestres) et de renforcer la résilience des territoires aux inondations avec une adaptation au changement climatique. Le périmètre du contrat couvre la totalité du bassin versant de l'Yerres.

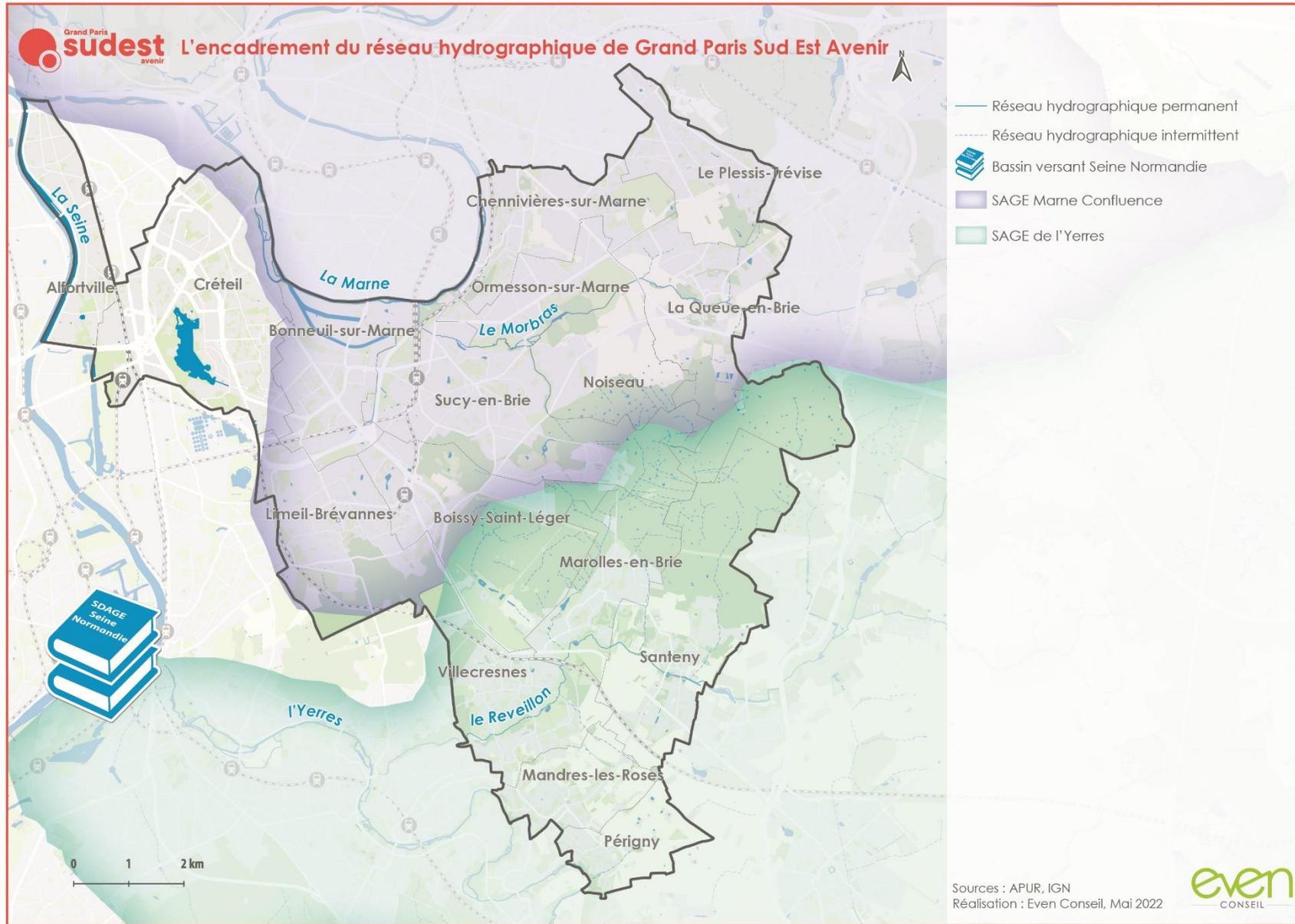
Quatre enjeux sont rattachés à ce contrat :

**Enjeu A** : Restaurer les cours d'eau et les milieux associés et mettre en œuvre une Trame verte et bleue en adéquation avec le Schéma Régional de Cohérence Écologique francilien

**Enjeu B** : Améliorer la qualité des eaux superficielles

**Enjeu C** : Maîtriser le ruissellement en concourant au Plan vert d'Ile-de-France et à la maîtrise des îlots de chaleur

**Enjeu D** : Coordination des actions, suivi et communication .



## 2.2 Les ressources en eaux souterraines et superficielles

Le Territoire est concerné par un réseau hydrographique dense.

### 2.2.1 Les ressources souterraines

Au Sud de la Marne, la Brie est concernée par **deux masses d'eau souterraines principales** :

- FRHG103 : Tertiaire du Brie Champigny et du Soissonnais
- FRHG004 : Alluvions de la Marne

Code	Nom	Etat chimique 2019	Pressions expliquant l'état 2019	Etat quantitatif 2019
FRHG103	TERTIAIRE DU BRIE-CHAMPIGNY ET DU SOISSONNAIS	Médiocre	Nitrates diffus, phytosanitaires diffus	Bon
FRHG004	ALLUVIONS DE LA MARNE	Médiocre	Nitrates diffus, phytosanitaires diffus	Bon

Figure 8 : Etat des masses d'eau souterraines concernant le Territoire, Source : Etat des lieux 2019 du SDAGE Seine-Normandie

Les deux masses d'eau souterraines du Territoire présentent **un état chimique dégradé** du fait de **pressions d'origine agricole**.

Des mesures sont inscrites dans le SDAGE Seine-Normandie pour **limiter les apports de pesticides et mettre en place des pratiques pérennes** (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière).

Le Territoire est par ailleurs spécifiquement concerné par **une aire d'alimentation de captage**, celle du bassin versant de l'Yerres (AAC BV DE L'YERRES 1), d'une superficie de 105 917 hectares. Les communes de GPSEA concernées par ce périmètre sont les suivantes : Santeny, Marolles-en-Brie, Boissy-Saint-Léger, Villecresnes, Noiseau, Périgny-sur-Yerres, Sucy-en-Brie, Limeil-Brévannes et La Queue-en-Brie.



Une **aire d'alimentation de captage** (AAC) désigne la zone en surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente le captage. Cette zone délimitée dans le but principal de lutter contre les pollutions diffuses risquant d'impacter la qualité de l'eau prélevée par le captage.

Code	Nom	Objectif état chimique 2027	Objectif état quantitatif 2027	Pressions susceptibles d'empêcher l'atteinte du bon état en 2027
FRHG103	TERTIAIRE DU BRIE-CHAMPIGNY ET DU SOISSONNAIS	Bon à l'exception de certains éléments <sup>1</sup>	Bon état depuis 2015	Nitrates diffus, phytosanitaires diffus, <b>prélèvements</b>

<sup>1</sup> Report du délai à 2033 (motifs de recours aux dérogations : faisabilité technique, coûts disproportionnés, conditions naturelles)

FRHG004	ALLUVIONS DE LA MARNE	Bon à l'exception de certains éléments	Bon état depuis 2015	Nitrates diffus, phytosanitaires diffus
---------	-----------------------	--	----------------------	---

Figure 9 : Objectifs d'état des masses d'eau souterraines concernant le Territoire, Source : Etat des lieux 2019 du SDAGE Seine-Normandie

A noter que bien que l'état quantitatif des masses d'eau souterraines est qualifié de « bon » depuis 2015, **l'équilibre quantitatif de la masse d'eau Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais, qui constitue une réserve stratégique pour l'alimentation en eau potable, est considéré comme fragile.**

En effet, une partie de la masse d'eau (**nappe du Champigny**) est soumise à de forts prélèvements et a montré, par le passé, une baisse piézométrique interannuelle. A ce titre, cette masse est **inscrite dans la liste des ressources à préserver dans le futur** afin de permettre une alimentation humaine sur le long terme, dans un contexte de croissance démographique et de changement climatique ; elle est ainsi classée en **zone de répartition des eaux (ZRE)**. Dans ce cadre, les services de l'Etat s'assurent que **le volume total des prélèvements ne dépasse pas 140 000 m<sup>3</sup>/jour** et une gestion spécifique a été mise en œuvre et doit progressivement être affinée afin d'éviter les conflits d'usages éventuels.



En application de l'article R211-71 du Code de l'environnement, les services de l'État, inscrivent en **zone de répartition des eaux (ZRE)**, les secteurs où des déséquilibres structurels sont constatés. Dans les ZRE, l'objectif prioritaire est la réduction des prélèvements afin d'assurer un retour et un maintien à l'équilibre quantitatif de la ressource.

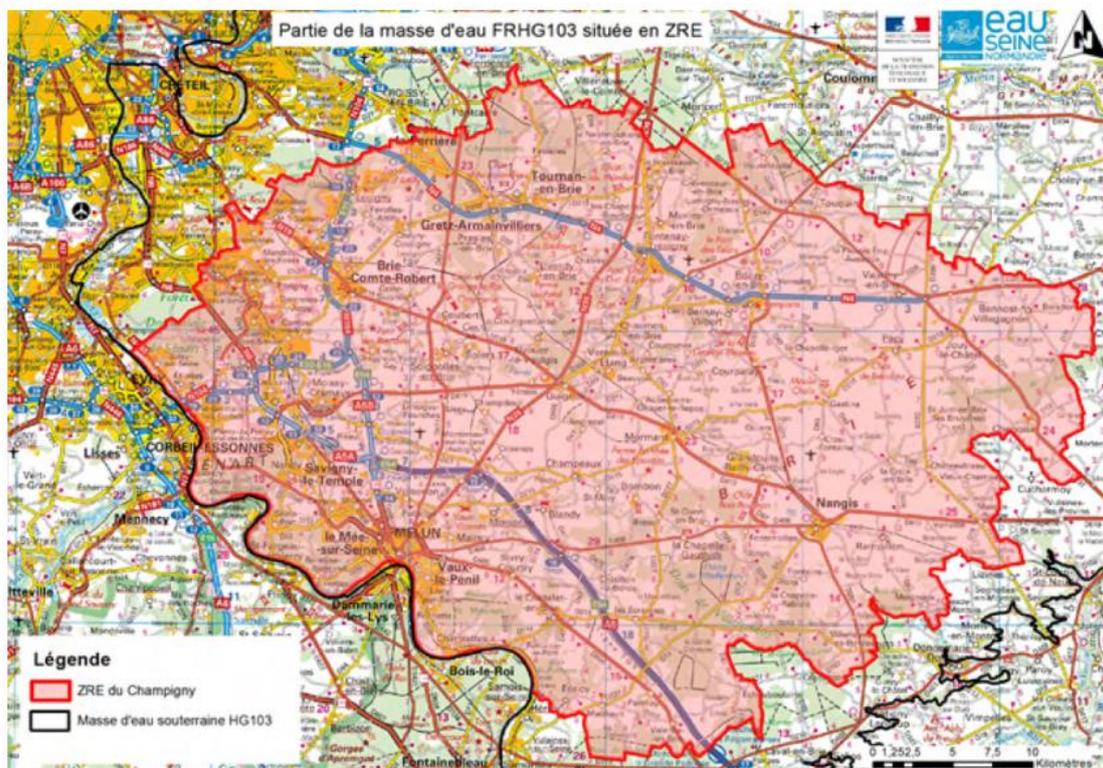


Figure 10 : Masse d'eau du Champigny située en ZRE, Source : Agence de l'eau Seine-Normandie

## 2.2.2 Les ressources en surface

Le territoire de GPSEA est traversé par **quatre masses d'eau superficielles principales** :

- **La Seine**, longue de 776 km, traverse le Bassin parisien et longe le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir **au niveau d’Alfortville**.
- **La Marne**, plus longue rivière de France (514 km), se situe à l’Est du Bassin parisien et traverse les communes de Chennevières-sur-Marne, Ormesson-sur-Marne, Sucy-en-Brie, Bonneuil-sur-Marne, Créteil et Alfortville.

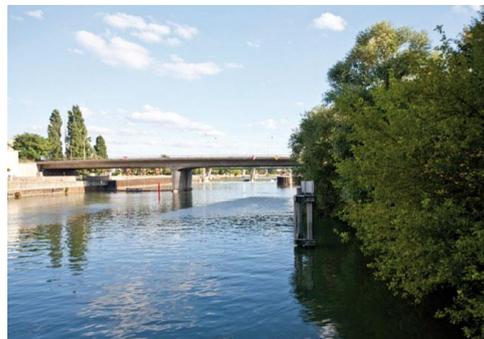


Figure 11 : Des bords de Seine et de Marne fortement urbanisés, Sources : Ville de Créteil, Val de Marne Tourisme & Loisirs

- **Le Morbras**, d’une longueur totale de 17 km, est un affluent de la Marne en rive gauche, et un sous-affluent de la Seine. Il traverse La Queue-en-Brie et Ormesson-sur-Marne sur le plateau agricole, borde la ville de Noisieu, traverse Sucy-en-Brie et Bonneuil-sur-Marne. Il a été enterré et canalisé sur Bonneuil. Il se jette dans la Marne au niveau du Bec de Canard, à proximité du Ru de Brétigny, faisant la limite communale avec Sucy-en-Brie. En grande partie entouré de zones naturelles et agricoles, le Morbras est globalement protégé de la dynamique d’urbanisation.
- Le Réveillon est un affluent de l’Yerres d’une longueur de 22 km.

Les principales masses d’eau superficielles du Territoire sont globalement **fortement modifiées** et présentent toutes **un état chimique avec ubiquistes mauvais**, du fait notamment de la présence de micro et de macropolluants.

**Seule la Seine présente un état écologique (état physico-chimique et état biologique) bon. Les autres masses d’eau superficielles du Territoire présentent un état écologique moyen.**

Le territoire de GPSEA est également traversé par **quelques cours d’eau secondaires**, tous affluents des cours d’eau principaux cités précédemment (ru des Marais, rue de Brétigny, rue de la Chère-Année, rue de Boissy). Enfin, on peut également citer comme éléments hydrauliques le **Lac de Créteil**, ainsi que les **nombreuses mares forestières** qui ponctuent le Territoire, en particulier dans sa partie Sud.

Code	Nom	Nature	Etat chimique avec ubiquistes 2019	Pressions expliquant l’état 2019	Etat écologique 2019
FRHR73B	La Seine du confluent de l’Essonne (exclu) au confluent de la Marne (exclu)	Fortement modifiée	Mauvais	Macropolluants ponctuels	Bon
FRHR154A	La Marne du confluent de la Gondoire	FM	Mauvais	Micropolluants ponctuels, phytosanitaires	Moyen

	(exclu) au confluent de la Seine (exclu)			diffus, hydromorphologie	
FRHR103	Le Réveillon de sa source à la confluence de l'Yerres (exclu)	FM	Mauvais	Phytosanitaires diffus, hydromorphologie	Moyen
FRHR154B	Le Morbras de sa source au confluent de la Marne	FM	Mauvais	Macropolluants ponctuels, micropolluants ponctuels, phytosanitaires diffus, hydromorphologie	Moyen

Figure 12 : Etat des masses d'eau superficielles concernant le Territoire, Source : Etat des lieux 2019 du SDAGE Seine-Normandie

Les objectifs de bon état chimique et écologique des masses d'eau superficielles du Territoire inscrits dans le SDAGE à horizon 2027 font pour la plupart l'objet de dérogations (notamment sur les micro et macropolluants), du fait notamment de difficultés de mise en œuvre.

**L'objectif principal retenu est, sinon l'atteinte du bon état global de la masse d'eau, de ne pas dégrader encore plus la qualité actuelle de la ressource.**

Code	Nom	Objectif état chimique avec ubiquistes 2027	Objectif état écologique 2027	Pressions susceptibles d'empêcher l'atteinte du bon état en 2027
FRHR73B	La Seine du confluent de l'Essonne (exclu) au confluent de la Marne (exclu)	Bon état à l'exception de certains éléments	Bon potentiel (depuis 2021)	Macropolluants ponctuels, micropolluants ponctuels, hydromorphologie
FRHR154A	La Marne du confluent de la Gondoire (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	Bon état à l'exception de certains éléments	Bon potentiel à l'exception de certains éléments	Macropolluants ponctuels, micropolluants ponctuels, phytosanitaires diffus, hydromorphologie
FRHR103	Le Réveillon de sa source à la confluence de l'Yerres (exclu)	Bon état à l'exception de certains éléments	Bon potentiel à l'exception de certains éléments	Phytosanitaires diffus, hydromorphologie
FRHR154B	Le Morbras de sa source au confluent de la Marne	Bon état à l'exception de certains éléments	Bon potentiel à l'exception de certains éléments	Macropolluants ponctuels, micropolluants ponctuels, phytosanitaires diffus, hydromorphologie

*Figure 13 : Figure 9 : Objectifs d'état des masses d'eau superficielles concernant le Territoire, Source : Etat des lieux 2019 du SDAGE Seine-Normandie*

## 2.3 L'alimentation en eau potable

**L'eau est une compétence de Grand Paris Sud Est Avenir** depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

L'alimentation en eau potable sur le Territoire provient de **deux sources principales** :

- **Les cours d'eau principaux** : Seine et Marne.
- **Les eaux souterraines**, captées hors de la zone d'agglomération parisienne.

La diversification des sources d'alimentation en eau permet de limiter les difficultés en cas de sécheresse.

L'eau potable est acheminée jusqu'à l'utilisateur grâce à **un réseau de 687,5 km** (hors branchements) sur le territoire de GPSEA.

- Communes de La Queue-en-Brie et du Plessis-Trévisé : le SMAEP a la gestion de la distribution de l'eau potable pour le compte de Grand Paris Sud Est Avenir, le SMAEP déléguant la compétence par contrat de délégation de service public dont le titulaire est Veolia Eau.
- Communes d'Alfortville et de Chennevières-sur-Marne : le SEDIF a la gestion de la distribution de l'eau potable pour le compte de Grand Paris Sud Est Avenir, le SEDIF déléguant la compétence par contrat de délégation de service public dont le titulaire est Veolia Eau d'Ile-de-France (VEDIF).
- Commune de Santeny : le syndicat Servon – Santeny a la gestion de la distribution de l'eau potable pour le compte de Grand Paris Sud Est Avenir, le syndicat Servon – Santeny déléguant la compétence par contrat de délégation de service public dont le titulaire est Suez Eau France.
- Communes de Limeil-Brévannes, Mandres-les-Roses, Noisieu, Ormesson-sur-Marne, Périgny-sur-Yerres, et Sucy-en-Brie : elles font chacune l'objet d'une délégation de service public dont le titulaire est Suez Eau France.
- Communes de Marolles-en-Brie et Villecresnes : elles font chacune l'objet d'une délégation de service public dont le titulaire est Véolia.

## 2.4 L'assainissement

### 2.4.1 Une compétence assainissement partagée

**L'assainissement est une compétence de Grand Paris Sud Est Avenir** depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

- Communes d'Alfortville, Boissy-Saint-Léger, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Créteil, La Queue-en-Brie, Le Plessis-Trévisé, Limeil-Brévannes, Noisieu, Ormesson-sur-Marne et Sucy-en-Brie : la compétence est exercée en direct par Grand Paris Sud Est Avenir.
- Communes de Mandres-les-Roses, Marolles-en-Brie, Périgny-sur-Yerres, Santeny et Villecresnes : le SyAGE se substitue à Grand Paris Sud Est Avenir dans le cadre de la gestion de cette compétence par contrat de délégation de service public.

L'assainissement comprend :

- L'entretien (curage, dératisation, inspection télévisée, postes de relevage...), la réhabilitation et la création des réseaux d'assainissement ;
- L'établissement des certificats de conformité à l'occasion des cessions immobilières ;
- L'instruction du volet assainissement des autorisations d'urbanisme ;
- La gestion des autorisations de branchement au réseau public des installations des particuliers et des entreprises publiques ou privées ;
- Le suivi des dossiers de rétrocession des ouvrages d'assainissement ;
- La réhabilitation et le renouvellement des réseaux d'assainissement.

Le service public d'assainissement du territoire assure la collecte et l'acheminement des eaux usées vers les collecteurs départementaux et interdépartementaux. Ces derniers assurent le transport des effluents vers les stations de traitement des eaux usées du Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP). Les eaux pluviales quant à elles sont collectées par les réseaux d'eaux pluviales du territoire ou départementaux et acheminées vers le milieu naturel (cours d'eau ...), ou gérées à la parcelle par des dispositifs alternatifs aux réseaux d'eaux pluviales (puisard, fossés ...).

#### 2.4.2 Un schéma directeur d'assainissement territorial en projet

Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) d'une agglomération fixe les orientations fondamentales des aménagements à moyen et à long terme, en vue d'améliorer la qualité, la fiabilité et la capacité du système d'assainissement de la collectivité.

On recense quatre schémas directeurs sur le Territoire, à différents niveaux de réalisation ou de révision :

- Alfortville : démarré en 2015, le Schéma Directeur d'Assainissement a été réalisé suivant 4 phases, la dernière achevée en 2018,
- Créteil : La phase 4 a été finalisée en 2019,
- Limeil-Brevannes : le SDA a été finalisé en 2017, le passage du zonage à l'enquête publique est à prévoir,
- Communes de l'ex-Haut Val-de-Marne : le Schéma Directeur d'Assainissement a été rédigé en 2005 et une actualisation a été faite en 2010,
- À Bonneuil-sur-Marne enfin, la pré-étude nécessaire au Schéma Directeur d'Assainissement a été menée en 2019.

Ces études structurantes se réalisent en collaboration avec le Département du Val-de-Marne et l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

**Le projet d'un Schéma directeur assainissement territorial** permettra d'actualiser les informations les plus anciennes, de définir les priorités de travaux et des zones pertinentes pour la gestion à la source des eaux pluviales, ainsi que de prendre en compte le diagnostic permanent institué par l'arrêté du 21 juillet 2015.

#### 2.4.3 Un réseau d'assainissement majoritairement séparatif

Le réseau d'assainissement du Territoire est long de 941 km. Il permet la collecte et l'acheminement des eaux usées et pluviales vers les réseaux départementaux.

Sur le territoire de GPSEA, il existe deux types de systèmes d'assainissement collectif :

- **Un système de collecte séparatif** assuré par **deux canalisations** : une pour les eaux usées et l'autre pour les eaux pluviales, il s'agit de **réseaux séparatifs**,
- **Un système de collecte unitaire** assuré par **une seule canalisation** collectant les eaux pluviales et les eaux usées, ces réseaux sont qualifiés d'unitaires.

Le réseau d'assainissement du Territoire est majoritairement séparatif. Le réseau d'assainissement de la commune d'Alfortville est majoritairement de type unitaire (86%).

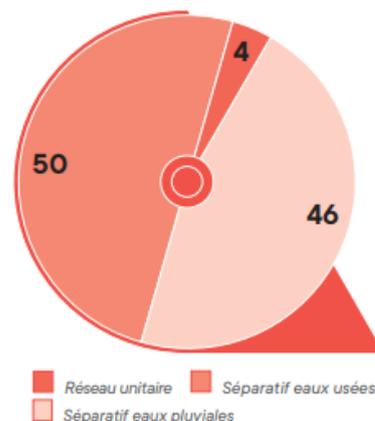


Figure 14 : Répartition en % du linéaire de réseau par type, Source : RPQS Assainissement collectif GPSEA 2020

En 2020, sur le Territoire, on recense :

- 18 941 ouvrages annexes aux réseaux d'assainissement (regards de visite, avaloirs et grilles, chambres à sable, déversoirs d'orage),
- 64 postes de relevage (ouvrage ayant pour fonction de relever les effluents lorsque les contraintes de pente ne permettent pas l'écoulement gravitaire) : 40 postes pour les eaux usées et 24 pour les eaux pluviales,
- 44 bassins de rétention d'eaux pluviales (ouvrage ayant pour fonction de retenir et réguler les eaux pluviales avant rejet au milieu naturel).

**A compléter au regard de l'entretien à programmer avec le SYAGE**

Communes	Recensement 2019 (en hab)	%	Linéaire réseau 2020 (km)	%	Volume assujettis à l'épuration en 2020 (m <sup>3</sup> )	%
Alfortville	43 881	14%	37	4%	2 205 740	13%
Boissy-Saint-Léger	16 345	5%	59	6%	848 778	5%
Bonneuil-sur-Marne	17 950	6%	32	3%	1 118 838	7%
Chennevières-sur-Marne	18 321	6%	71,7	8%	979 217	6%
Créteil	90 605	29%	203	22%	5 369 637	33%
La Queue-en-Brie	11 931	4%	71,6	8%	552 839	3%
Le Plessis-Tréville	20 130	6%	73,9	8%	848 388	5%
Limeil-Brévannes	27 228	9%	76	8%	1 231 869	8%
Mandres-les-Roses	4 755	2%		0%	226 235	1%
Marolles-en-Brie	4 847	2%		0%	261 455	2%

Noiseau	4 651	1%	29,4	3%	194 702	1%
Ormesson-sur-Marne	10 305	3%	61,6	7%	476 066	3%
Périgny-sur-Yerres	2 668	1%		0%	105 122	1%
Santeny	3 775	1%		0%		0%
Sucy-en-Brie	26 472	8%	225,7	24%	1 387 573	8%
Villemecresnes	10 458	3%		0%	537 432	3%
TOTAL	310 758		940,9		16 343 891	

#### 2.4.4 Un service assainissement équipé et des données traitées pour une meilleure gestion du réseau

**Un entretien préventif des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales** est effectué et permet de diminuer les interventions ponctuelles de désobstruction.

Le Territoire dispose depuis 2016 d'**une astreinte assainissement** qui a pour mission d'analyser le niveau d'urgence et le besoin d'intervention sur le réseau d'assainissement en cas de situations survenant en dehors des horaires de travail, le week-end et jours fériés.

Le service assainissement est par ailleurs équipé d'**un système d'inspection télévisée** du réseau d'assainissement.

Pour améliorer la gestion du réseau d'assainissement, GPSEA a également engagé **un vaste chantier de collecte, de recensement et d'harmonisation des données patrimoniales communales**, en lien avec le Système d'Information Géographique du Territoire.

## 2.4.5 Un territoire desservi par la station d'épuration Seine amont

Le Territoire est desservi par la station d'épuration **Seine amont** gérée par le SIAAP.

**La capacité de traitement de cette usine est de 600 000 m<sup>3</sup> d'eau/jour, soit 2 618 000 Equivalent-Habitant**, avec une capacité de 1 500 000 m<sup>3</sup> d'eau/jour en temps de pluie.

<b>Localisation</b>	Valenton (Val-de-Marne)
<b>Date de mise en service</b>	1987
<b>Rayon d'action</b>	Val-de-Marne, vallée de la Bièvre, une partie des Hauts-de-Seine et de la Seine-Saint-Denis, certaines communes des vallées de l'Orge, de l'Yvette et de l'Yerres
<b>Superficie</b>	80 hectares
<b>Capacité de traitement</b>	<b>600 000 m<sup>3</sup> d'eau/jour</b> , extensible par temps de pluie à 1 500 000 m <sup>3</sup> , grâce à son unité de "clarifloculation" qui débarrasse en accéléré les eaux de leurs plus gros polluants.

Figure 15 : Caractéristiques de la station d'épuration Seine amont, Source : SIAAP

## Constats

Atouts	Faiblesses
<p>Un bon état quantitatif des deux masses d'eau souterraines</p> <p>Une eau potable et un taux de rendement du réseau de distribution conforme aux exigences de qualité.</p> <p>Des réseaux d'assainissement majoritairement séparatifs mis-à-part le cas d'Alfortville.</p>	<p>Un état chimique des masses d'eau souterraines dégradé du fait de pressions d'origine agricole (nitrates, phytosanitaires).</p> <p>Un état écologique moyen des cours d'eau (à l'exception de la Seine) et surtout un mauvais état global chimique en raison de la présence de nombreux polluants</p> <p>La multiplicité des acteurs intervenant dans la gestion du petit cycle de l'eau (eau potable, assainissement) de GPSEA complexifie leur prise en compte dans le PLUi.</p>
Opportunités	Menaces
<p>Des leviers existants de reconquête de la qualité des eaux dans le cadre des SDAGE, SAGE et du PCAET</p> <p>Un Schéma Directeur d'Assainissement en cours d'élaboration</p> <p>Le ZAN, en lien avec la renaturation, se présente comme une opportunité pour limiter le ruissellement sur le territoire</p>	<p>Le changement climatique implique un réchauffement important des températures en milieu urbain avec des épisodes caniculaires plus fréquents, cela concerne particulièrement le Nord du territoire.</p> <p>L'équilibre quantitatif des masses d'eaux souterraines est menacé, en particulier la nappe du Champigny qui est soumise à de forts prélèvements et avec une pression du changement climatique qui sera de plus en plus grande.</p> <p>Une poursuite des pollutions de la ressource en eau pouvant nuire à la bonne atteinte des objectifs 2027 de bon état inscrits dans le SDAGE.</p> <p>Une augmentation de la population qui peut générer des tensions sur la ressource en eau et le traitement des eaux usées, ainsi qu'une urbanisation qu'il convient d'anticiper.</p>

## Enjeux pressentis liés à la ressource en eau

- Un état quantitatif des masses d'eau à améliorer : Ne pas augmenter les pressions sur l'état quantitatif des masses d'eaux souterraines (notamment celle du Brie Champigny et Soissonais soumis à de forts prélèvements /ZRE)
- Un état qualitatif des masses d'eau à améliorer suivant les objectifs du SDAGE Seine-Normandie (voir tableaux)

### Objectifs d'état des masses d'eau souterraines concernant le Territoire

(Etat des lieux 2019 du SDAGE Seine-Normandie)

Code	Nom	Objectif état chimique 2027	Objectif état quantitatif 2027	Pressions susceptibles d'empêcher l'atteinte du bon état en 2027
FRHG103	TERTIAIRE DU BRIE-CHAMPIGNY ET DU SOISSONNAIS	Bon à l'exception de certains éléments	Bon état depuis 2015	Nitrates diffus, phytosanitaires diffus, <b>prélèvements</b>
FRHG004	ALLUVIONS DE LA MARNE	Bon à l'exception de certains éléments	Bon état depuis 2015	Nitrates diffus, phytosanitaires diffus

### Objectifs d'état des masses d'eau superficielles concernant le Territoire

(Etat des lieux 2019 du SDAGE Seine-Normandie)

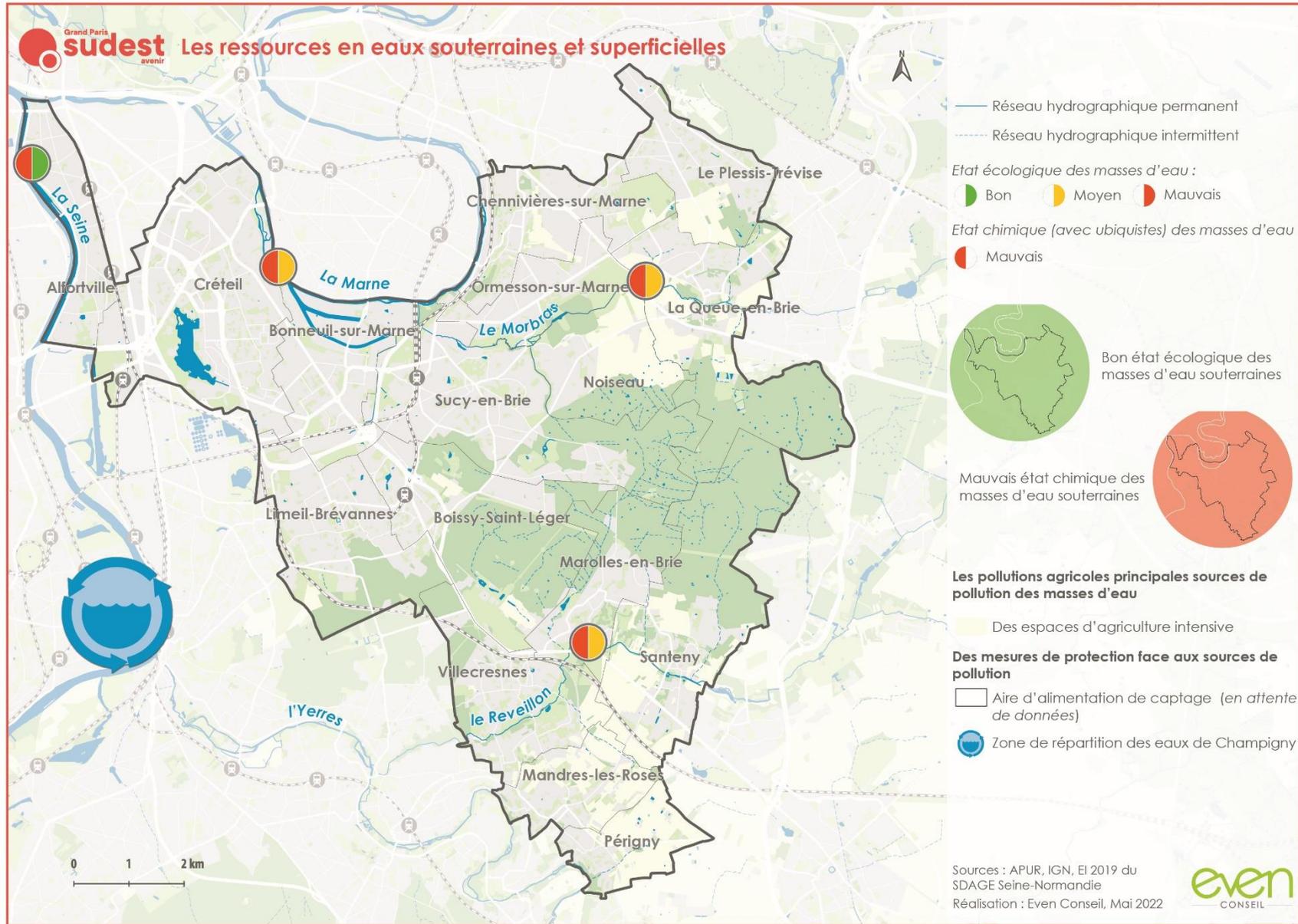
Code	Nom	Objectif état chimique avec ubiquistes 2027	Objectif état écologique 2027	Pressions susceptibles d'empêcher l'atteinte du bon état en 2027
FRHR73B	La Seine du confluent de l'Essonne (exclu) au confluent de la Marne (exclu)	Bon état à l'exception de certains éléments	Bon potentiel (depuis 2021)	Macropolluants ponctuels, micropolluants ponctuels, hydromorphologie
FRHR154A	La Marne du confluent de la Gondoire (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	Bon état à l'exception de certains éléments	Bon potentiel à l'exception de certains éléments	Macropolluants ponctuels, micropolluants ponctuels, phytosanitaires diffus, hydromorphologie
FRHR103	Le Réveillon de sa source à la confluence de l'Yerres (exclu)	Bon état à l'exception de certains éléments	Bon potentiel à l'exception de certains éléments	Phytosanitaires diffus, hydromorphologie
FRHR154B	Le Morbras de sa source au confluent de la Marne	Bon état à l'exception de certains éléments	Bon potentiel à l'exception de certains éléments	Macropolluants ponctuels, micropolluants ponctuels, phytosanitaires diffus, hydromorphologie

- **La poursuite des efforts en termes d'économie d'eau** et en particulier d'eau potable à poursuivre dans un contexte de croissance démographique et de changement climatique ;  
*ex: récupération de l'eau de pluie, économie de l'eau potable...*
- **Des secteurs d'enjeux en cours d'identification :**
  - Un zonage d'assainissement à travailler (Chennevières, îles de Créteil, Limeil-Brevannes, Boissy) ;
  - Des réseaux d'assainissement à améliorer en lien avec le Schéma Directeur d'Assainissement en cours d'élaboration;
  - Des eaux usées et des eaux pluviales à séparer (notamment sur la commune d'Alfortville) ;
  - La prévention de l'obstruction des réseaux en amont, vecteurs de débordements ;
  - Des sols à désimperméabiliser pour favoriser l'infiltration de l'eau de pluie au plus proche de son contact avec le sol. (ex : création de noues, stationnement en pavés enherbés et infiltrants, création d'espaces verts ... ).

## Evolution au fil de l'eau

Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
Un bon état quantitatif des deux masses d'eau souterraines	En l'état et compte tenu des dynamiques, le bon état quantitatif de la masse d'eau souterraine et des cours d'eau est susceptible de se maintenir mais reste soumis à des pressions croissantes en amont du bassin versant d'autant plus dans le contexte du changement climatique et des baisses de pluviométrie. L'atteinte du bon état chimique et écologique de la Bièvre aval en 2027 n'est pas non plus garanti dans ce contexte, les pollutions tendant à se concentrer à l'étiage.
Un état chimique des masses d'eau souterraines dégradé du fait de pressions d'origine agricole (nitrates, phytosanitaires).	En l'absence de PLUi, les PLU communaux présentent des leviers d'action limités, d'autant qu'ils ne sont pas immédiatement réajustés au SDAGE 2022-2027 qui fixe de nouveaux objectifs et nouvelles orientations pour atteindre le bon état en 2027. D'autres politiques et plans présentent des actions concourant à atteindre ces objectifs mais gagneraient à être renforcés par un PLUi compatible avec ces nouvelles orientations.
Un état écologique moyen des cours d'eau (à l'exception de la Seine) et surtout un mauvais état global chimique en raison de la présence de nombreux polluants	
Une eau potable et un taux de rendement du réseau de distribution conforme aux exigences de qualité.	Des actions sont prévues pour l'amélioration du réseau d'assainissement, ainsi qu'un Schéma Directeur d'Assainissement en cours d'élaboration par l'EPT, schéma qui permettra également une meilleure gestion des problèmes liés aux eaux pluviales.
Des réseaux d'assainissement majoritairement séparatifs mis-à-part le cas d'Alfortville.	

<p>La multiplicité des acteurs intervenant dans la gestion du petit cycle de l'eau (eau potable, assainissement) de GPSEA complexifie leur prise en compte dans le PLUi.</p>	<p>Cependant, en l'absence d'un PLUi, le développement de nouveaux secteurs urbanisés de manière non coordonnée pourrait entraîner des difficultés à établir un développement coordonné et pourrait conduire à la saturation de certaines unités de traitement.</p>
--	---



## 3. Consommation et production d'énergie

### 3.1 Réglementation et documents cadres

#### 3.1.1 Contexte législatif

Les **lois Grenelle 1 et 2 de l'environnement** respectivement du 3 août 2009 et du 12 juillet 2010 fixent des objectifs précis et ambitieux en faveur d'une réduction des besoins énergétiques :

- > Réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) pour 2020 ;
- > Améliorer de 20 % l'efficacité énergétique ;
- > Porter la part d'énergie renouvelable à 23 % de la consommation d'énergie finale en 2020 ;
- > Atteindre le Facteur 4 à l'horizon 2030 (réduction par 4 des émissions de GES d'ici 2050, traduction française du protocole de Kyoto).

Pour atteindre ces objectifs, le **Plan Bâtiment Grenelle** a notamment été mis en place à partir de 2009 par un Comité stratégique spécifique, de manière à accélérer la reconversion énergétique de l'existant :

- > Engager des rénovations thermiques sur les bâtiments d'État et établissements publics ;
- > Réaliser la rénovation énergétique de 800 000 logements sociaux d'ici 2020 ;
- > Rénover 400 000 logements par an à compter de 2013 ;
- > Imposer la réglementation thermique de 2012 aux constructions neuves puis à la RT 2020 (bâtiments à énergie positive, c'est-à-dire qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment).

La **Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV)**, adoptée le 17 août 2015, porte des objectifs ambitieux à long terme :

- > Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- > Baisser de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- > Diminuer la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 ;
- > Diviser par deux les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ;
- > Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- > Diversifier la production d'électricité et baisser à 50 % la part du nucléaire à l'horizon 2025.

La **Loi Énergie-Climat**, promulguée le 8 novembre 2019 renforce les objectifs de la loi TEPCV :

- > Baisser de 40 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- > Arrêter la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022 ;
- > Obliger l'installation de panneaux solaires sur les nouveaux entrepôts et supermarchés et les ombrières de stationnement ;

- > Porter la part des énergies renouvelables à 33 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- > Rénover toutes les passoires thermiques d'ici 10 ans (classes énergétiques de F à G).

La **Loi Climat et Résilience** promulguée et publiée au Journal officiel le 24 août 2021 ancre l'écologie dans la société en :

- > Incitant à la réduction des emballages ;
- > Portant un soutien aux énergies renouvelables (**rappel de l'objectif de 40% d'énergie renouvelable dans l'électricité produite en 2030**)
- > Encourageant les actions en faveur de la **qualité de l'air** ;
- > Promouvant la **rénovation énergétique** des logements ;
- > Portant un objectif de **division par 2 du rythme d'artificialisation des sols d'ici 2030** (le zéro artificialisation nette devant être atteint d'ici 2050) ;

Soutenant une alimentation plus durable.

### 3.1.2 Les documents cadre

#### 3.1.2.1 *Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) d'Ile-de-France*

Le **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de l'Ile-de-France**, adopté en décembre 2012, fixe les objectifs et orientations au niveau régional en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement de l'énergie renouvelable et de qualité de l'air.

Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire. Il décline trois grandes priorités générales :

- > 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).

#### 3.1.2.2 *Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Métropole du Grand Paris*

Le **Plan Climat Air Energie Métropole (PCAEM) de la Métropole du Grand Paris**, approuvé en novembre 2018, ambitionne la convergence des actions menées par les communes de la Métropole en faveur de la résilience climatique, de la transition énergétique et de la qualité de l'air. Le plan s'articule autour des objectifs suivants :

- > Atteindre la **neutralité carbone en 2050** : réduction des émissions de 80% ;
- > Atteindre le **facteur 4 à horizon 2050** : parc bâti 100% bas-carbone et mix énergétique composé de 60% d'énergies renouvelables et de récupération en 20150 dont 30% produites localement ;
- > Accroître la **résilience** de la Métropole face aux effets du changement climatique ;

- > Assurer **une qualité de l'air conforme aux seuils fixés par l'Organisation Mondiale de la Santé** ;
- > **Réduire massivement les consommations énergétiques finales** : secteurs résidentiels et tertiaire notamment, ainsi que du transport ;

Obtenir **un mix énergétique diversifié et décarboné** : développer massivement la production locale des énergies renouvelables et de récupération.

### 3.1.2.3 Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de GPSEA

Grand Paris Sud Est Avenir a élaboré son Plan Climat comme **un projet de territoire fédérateur et ambitieux, en cohérence avec l'Accord de Paris**.

Le projet de PCAET 2019-2025 a été adopté par délibération du Conseil de territoire n°CT2019.4-111-2 du 2 octobre 2019. Conformément à la réglementation, il a ensuite été soumis pour avis à l'autorité environnementale et à la Métropole du Grand Paris. Dans leurs avis respectifs, ces deux institutions soulignent le caractère ambitieux et positif du projet.

Par son PCAET, GPSEA coordonne la mise en œuvre **d'une cinquantaine d'actions** visant principalement les objectifs suivants :

	<p>Réduire les <b>consommations d'énergie</b> et les <b>émissions de gaz à effet de serre (GES)</b> du Territoire.</p> <p>Développer les <b>énergies renouvelables</b> (consommation et production) sur le Territoire.</p>	 <p>Améliorer la <b>qualité de l'air</b> que nous respirons en réduisant nos émissions de polluants.</p> <p>Limiter l'impact des actions du Territoire sur le <b>changement climatique adapter nos modes de faire</b> pour améliorer sa résilience.</p>
--	--	---

De façon plus spécifique, les principaux objectifs-clés du PCAET sont les suivants :

- > Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ;
- > Rénover 3 000 logements par an (déclinaison locale de l'objectif du SRCAE de 125 000 logements par an) ;
- > Tendre vers 0 logement chauffé au fioul d'ici 2030 ;
- > Réduire de 50% le nombre de ménages en précarité énergétique soit 5 000 ménages maximum d'ici 2025 (au lieu de 11 000 ménages actuellement) ;
- > Passer la part d'ENR & R locale ans la consommation finale à 24% d'ici 2030 ;
- > 30% d'augmentation de la production d'EnR&R d'ici 2030 (soit 750 000 MWh) et +50% d'ici 2050 (soit 1 200 000 MWh).

## 3.2 La consommation et la production d'énergie : des efforts à poursuivre

Source : Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial de GPSEA, 2019 - Données mises à jour via Airparif quand celles-ci étaient disponibles

### 3.2.1 Une consommation d'énergie qui diminue

La consommation énergétique finale évolue à la baisse depuis 2005 :

TOTAL Consommation en MWh	2005	2010	2012	2015	2018
	5 500 179	5 121 694	5 199 908	4 757 900	4 641 400

Figure 16 : Evolution de la consommation énergétique entre 2005 et 2018, Source : Airparif

**La consommation énergétique globale a baissé de 16% entre 2005 et 2018, malgré une augmentation de la population de 10% en dix ans.**

#### 3.2.1.1 Une consommation énergétique portée par le bâtiment

En 2018, le **bâtiment** (résidentiel et tertiaire) est le secteur le plus énergivore du Territoire ; il représente **74% des consommations énergétiques totales** (résidentiel : 49%, tertiaire : 26%).

- > **56% de la consommation énergétique du secteur résidentiel sont liés à l'habitat collectif** (1 306 GWh en 2012), 44% proviennent de l'habitat individuel (1 012 GWh en 2012).
- > **Les plus fortes consommations du secteur tertiaire se concentrent au Nord-Ouest du Territoire** (Alfortville, Boissy-Saint-Léger, Bonneuil-sur-Marne, Créteil et Sucy-en-Brie). La consommation énergétique du secteur tertiaire est essentiellement générée par **trois secteurs : les commerces** (Plessis-Tréville, Ormesson, Chennevières, Bonneuil-sur-Marne), **la santé** (Mandres-Les-Roses, La Queue-En-Brie, Limeil-Brévannes) et **les bureaux**.

La consommation énergétique du secteur de l'industrie (particulièrement importante sur la ville de Sucy-en-Brie du fait de la présence d'une entreprise) est environ équivalente à celle du secteur du transport routier (consommations de produits pétroliers des véhicules particuliers, utilitaires légers, poids-lourds, bus, car et deux-roues motorisées).

La consommation énergétique du secteur de l'agriculture est considérée marginale (< 1%) ; elle se concentre notamment sur les communes de Mandres-les-Roses et Périgny-sur-Yerres.

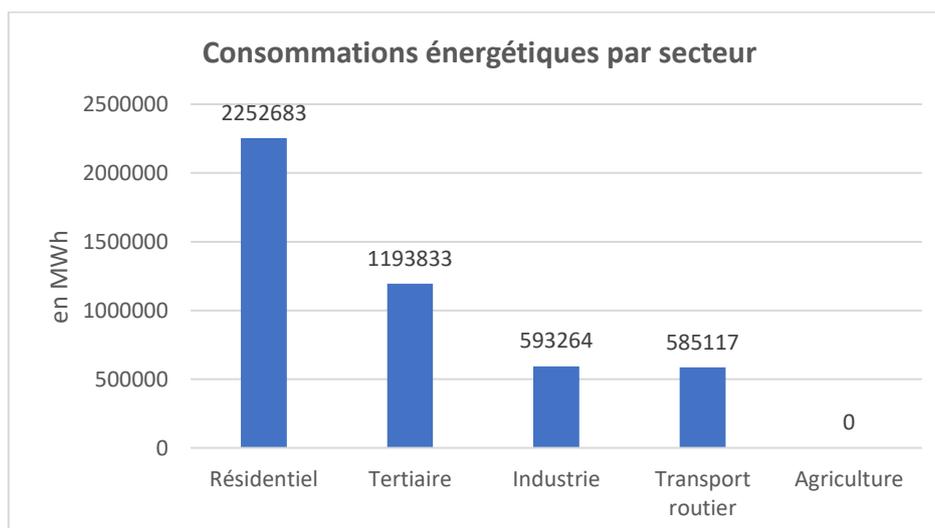


Figure 17 : Répartition des consommations énergétiques de GPSEA par secteur, Source : Airparif, 2018, estimations faites en 2020

### 3.2.1.2 Une dépendance au gaz et à l'électricité

En 2018, le gaz naturel constitue l'énergie la plus consommée sur le Territoire (46%). Cette énergie est la première source d'énergie dans le résidentiel (47%) et l'industrie (65%).

L'électricité représente 1/3 des consommations énergétiques totales. Elle est la principale source d'énergie dans le secteur tertiaire.

### 3.2.1.3 Une disparité des consommations énergétiques par commune : une concentration des consommations au Nord, mais des communes plus énergivores au Sud

**Les communes qui concentrent les consommations d'énergie sont les communes plus urbaines du Nord.** Plus de la moitié des consommations énergétiques du Territoire sont ainsi générées par les villes de Créteil, Sucy-en-Brie et Alfortville. **Ces consommations sont notamment liées au secteur résidentiel, les trois communes concentrant à elles seules 55% du parc de logements du Territoire.**

A l'échelle communale, les baisses de consommation d'énergie varient entre 0,2%/an et 3,2%/an malgré une augmentation de la population.

Les consommations énergétiques ont toutefois légèrement augmenté (entre 0,1% et 0,2% par an) pour Noisieu et Santeny corrélées à une augmentation de la population. Une augmentation de la consommation énergétique de 2,7%/an conjuguée à un recul de la population est observée sur Sucy-En-Brie, liée aux consommations importantes du secteur industriel.

De façon plus générale, **les communes les moins consommatrices apparaissent comme étant les plus énergivores** quand on rapporte la consommation énergétique par habitant ou par logement. A titre d'exemple, la ville de Santeny est globalement peu consommatrice, mais la consommation énergétique rapportée au nombre de logements et d'habitants est une des plus élevées.

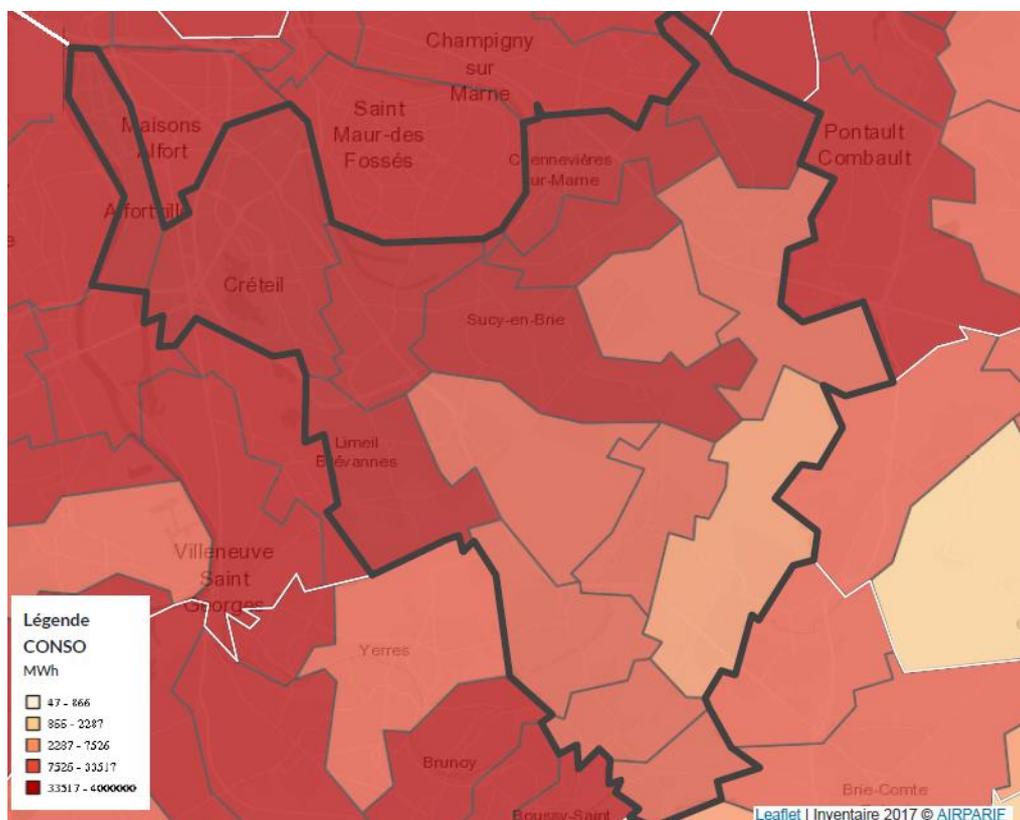


Figure 18 : Les consommations énergétiques par commune, Source : Airparif, Inventaire 2017

### 3.2.2 Une production d'énergie portée par la géothermie

L'énergie produite sur le Territoire est issue en totalité de sources d'énergie renouvelables et de récupération.

**En 2016, la production d'énergie renouvelable du territoire s'élève à 571 509 MWh, et couvre 13% de la consommation énergétique finale du territoire de GPSEA.**

La production d'énergie sur le Territoire prend deux formes principales : la chaleur et l'électricité.

**La chaleur représente 76% de la production totale d'énergie du territoire.** Elle est **dominée par la géothermie** (30,6%) exploitée par les réseaux de chaleur, la biomasse (24,4%) et la chaleur produite par le Centre de valorisation des déchets de Créteil (20,6%).

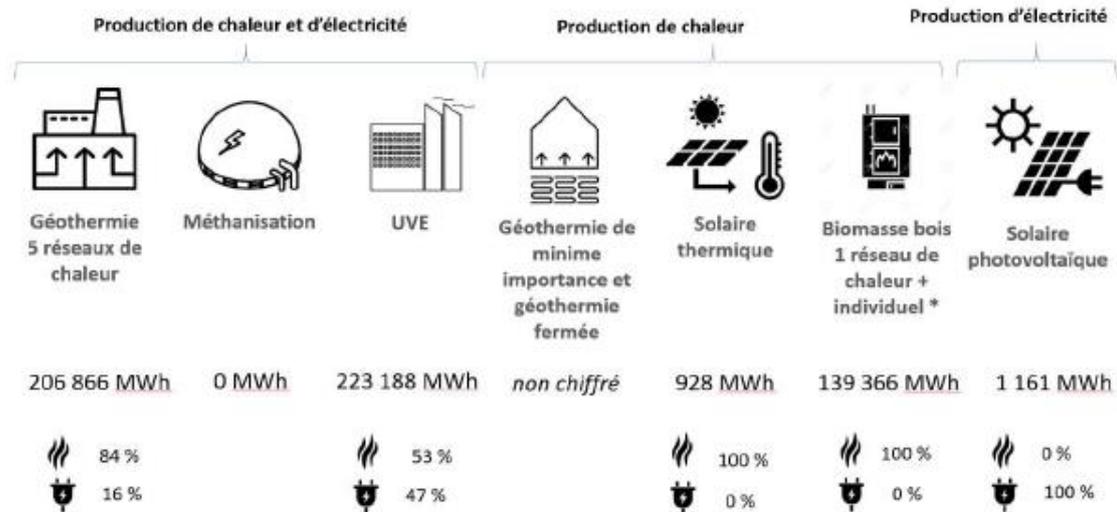
Plus particulièrement, la biomasse est consommée par le réseau de chaleur du secteur résidentiel de Limeil-Brévannes.

**L'électricité représente 24% de la production totale d'énergie.** La production d'électricité est **dominée par la cogénération** produite par les réseaux de chaleur. Une partie de cette énergie est consommée sur place, une autre partie est revendue à un fournisseur et réinjectée dans le réseau de distribution électrique.

La production d'énergie issue de l'énergie solaire ne représente que 0,2% de la production totale du Territoire. Plus particulièrement, le territoire produit environ 928 MWh en 2016 de chaleur par le solaire thermique, aussi bien issue de la production solaire thermique sur bâti existant que du réseau de chaleur de Limeil-Brévannes.

La production d'énergie par le solaire thermique sur le bâti existant est possible grâce à environ 33 installations, correspondant à environ 205 m<sup>2</sup> de panneaux posés. A titre d'exemple, l'écoquartier des Temps durables de Limeil-Brévannes produirait 90% de la production solaire thermique du Territoire, dont environ 40% de la chaleur produite est injectée dans le réseau de chaleur tandis que 60% est autoconsommée sur le quartier.

Le Territoire a produit environ 1 161 MWh d'électricité par le solaire photovoltaïque en 2016. Les productions sont centrées sur les villes de Limeil-Brévannes et Créteil, respectivement à l'origine de 38% et 12% de l'électricité photovoltaïque sur le Territoire.



\*Provenance du bois hors GPSEA

Figure 19 : Récapitulatif de la production d'EnR&R, Année 2016, Source : Estimation Agence de l'Energie du Val-de-Marne à partir de données Energif et questionnaires de réseaux, PCAET GPSEA

Par ailleurs, le Territoire présente un gisement potentiel d'EnR&R exploitable :

	Source	Potentiel	Description
Production de chaleur et d' électricité	Géothermie avec réseau de chaleur urbain	Non chiffré	En 2013, le Département du Val-de-Marne a réalisé un Schéma directeur des réseaux de chaleur. Parmi les potentiels repérés, plusieurs concernent le Territoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité de déploiement de la ressource géothermique dans les réseaux de chaleur existants à Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Créteil et Sucy-en-Brie ;</li> <li>- Possibilité d'interconnexion des réseaux de chaleur à Boissy-Saint-Léger, et Limeil-Brévannes ;</li> <li>- Potentiel géologique favorable mais besoins insuffisants sur les autres villes.</li> </ul>
	Méthanisation	91 000 MWh	Production à partir de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biodéchets à partir des fruits et légumes que les habitants consomment ;</li> <li>- Déchets issus des industries agroalimentaires et des grandes surfaces ;</li> </ul> Déchets verts des collectivités.
	UVE	220 400 MWh	
Production de chaleur	Géothermie individuelle	569 100 MWh	<b>Géothermie ouverte de minime importance</b> Deux installations remarquables sur le Territoire : Alfortville (opération réalisée par la ville sur une MJC) et Limeil-Brévannes (opération réalisée par la ville sur un groupe scolaire) Potentiel particulièrement important à Alfortville, Boissy-Saint-Léger, Limeil-Brévannes et Sucy-en-Brie. <b>Géothermie fermée</b> Exploitable sur l'ensemble du Territoire
	Solaire thermique	16 800 MWh	<b>Etude ARENE et ADEME réalisée en 2013</b> Résidentiel : 12 246 MWh avec 30 591 m de panneaux sur tout le Territoire Tertiaire : 4 600 MWh avec 11 498 <sup>2</sup> de panneaux sur tout le Territoire

	Biomasse	1 170 MWh	En provenance du bois du Massif de l'Arc boisé qui produit actuellement pour des installations hors du Territoire
Production d'électricité	Solaire photovoltaïque	397 600 MWh	Etude de l'Atelier Parisien d'Urbanisme

Figure 20 : Récapitulatif du potentiel estimé d'EnR&R, Source : Agence de l'Energie du Val-de-Marne, PCAET GPSEA

### 3.2.3 Trois réseaux de distribution d'énergie : chaleur, gaz, électricité

#### 3.2.3.1 Les réseaux de chaleur

Six communes du territoire de GPSEA possèdent un réseau de chauffage urbain. Il s'agit d'Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne (réseau de chaleur de Champigny-sur-Marne), Créteil, Limeil-Brévannes et Sucy-en-Brie.

Ces réseaux utilisent différentes sources d'énergie. **69% de la chaleur totale produite est issue d'énergies renouvelables et de récupération, dont la géothermie.** Les réseaux de chaleur représentent un exemple de mix énergétique. Ils produisent ainsi de la chaleur et de l'électricité par cogénération.

Au total, ce sont **51 594 équivalents logements (logements et équipements publics) qui sont approvisionnés en chauffage et eau chaude sanitaire.**

	Longueur du réseau (km)	Equivalent logements raccordés	Production totale (MWh)	Dont EnR
Alfortville	7,9	5 274	53 366	78%
Bonneuil-Sur-Marne	6	4 460	36 747	76%
Chennevières-sur-Marne*	8	1 436	19 250	67%
Créteil	37,8	35 859	272 160	64%
Limeil-Brévannes	2,9	2 000	13 670	71%
Sucy-en-Brie	2,6	2 565	31 977	83%
<b>GPSEA</b>	<b>65,2</b>	<b>51 594</b>	<b>427 170</b>	<b>69%</b>

Sources : Annuaire des réseaux de chaleur et via Seva, Energif, AGEMO, données locales

\* Données estimatives (réseau de chaleur étant situé sur 2 communes)

Figure 21 : Caractéristiques des 6 réseaux de chaleur sur le Territoire, Année 2016, Sources : Gestionnaires des réseaux de chaleur

#### 3.2.3.2 Le réseau de distribution de gaz naturel

Le gaz naturel est la source d'énergie la plus utilisée sur le territoire. Cela s'explique notamment par la bonne desserte sur toutes les communes, à l'exception de Marolles-en-Brie et Périgny-sur-Yerres.

La gestion du réseau de gaz est assurée par GrDF.

Un réseau de stations de gaz naturel pour les véhicules est également présent. Il est constitué d'une station publique Gaz Naturel pour Véhicules (GNV) située sur le Port de Bonneuil-sur-Marne et deux stations privées : une station GNV de la RATP à Créteil, permettant l'approvisionnement d'une flotte de 200 bus, et la station FRANPRIX à Chennevières-sur-Marne, assurant l'approvisionnement de 60 camions de livraison.

Une station est en projet à Limeil-Brévannes et Noiseau. Elle a vocation à l'approvisionnement des futurs dépôts Ile-de-France Mobilités au bioGNV.

Les communes voisines de Champigny-sur-Marne et Servon sont également équipées d'une station chacune.

### 3.2.3.3 *Le réseau de distribution de l'électricité*

La distribution d'électricité est assurée par un réseau électrique haute tension constitué de lignes souterraines et aériennes, et d'un réseau basse tension exploité par Enedis.

Le maillage actuel va devoir évoluer pour répondre aux besoins de mobilité électrique et intégrer la production photovoltaïque.

### 3.2.4 La précarité énergétique : un enjeu pour le territoire



**La précarité énergétique** correspond à une situation dans laquelle les ménages éprouvent des difficultés à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de leurs besoins élémentaires, en raison de l'inadaptation de leurs ressources ou de leurs conditions d'habitat.

Il est estimé sur le Territoire que 11 000 ménages sont en précarité énergétique.

Le Département du Val-de-Marne a réalisé en 2013 une étude caractérisant des facteurs de risque en 5 catégories :

- > **Le risque très élevé** : ménages très modestes aux statuts d'occupation disparates,
- > **Le risque élevé** : locataires du parc social dont les ressources sont inférieures au seuil de pauvreté,
- > **Le risque moyen** : habitants de copropriétés anciennes chauffées à l'électricité,
- > **Le risque peu élevé** : propriétaires de pavillon ancien avec chauffage central individuel,
- > **Le risque très peu élevé** : copropriétaires aux revenus plus élevés que la moyenne départementale.

Selon cette étude, **43% de la population du Territoire est exposée à un risque très élevé (21%) ou élevé (22%) de précarité énergétique** (cette étude ne comporte pas les données de Chennevières-sur-Marne, Santeny et Périgny-sur-Yerres).

**La rénovation du parc actuel constitue ainsi un levier d'action important** pour la lutte contre la précarité énergétique.

**L'analyse par ville montre que les niveaux de risques sont très disparates**, même à l'intérieur d'une même commune comme Alfortville et Créteil, qui sont concernées par tous les risques :

Catégorie de risque	Communes	Population affectée	Facteurs principaux	Enjeux
Risque très élevé (groupe 1)	Boissy-Saint-Léger	53%	Revenus très modestes	Rénover le parc privé
	La Queue-en-Brie	38%	Familles monoparentales et familles nombreuses	Point positif : accès important au chauffage collectif
	Créteil	30%	Parc privé datant d'avant 1975 Chauffage d'appoint	
Risque élevé (groupe 2)	Bonneuil-Sur-Marne	53%	Revenus très faibles	Rénover le parc social
	Créteil	44%	Parc social	Point positif : accès important au chauffage urbain
	Alfortville	21%		
Risque moyen (groupe 3)	Alfortville	56%	Copropriété datant d'avant 1975	Rénover les copropriétés
	Boissy-Saint-Léger	18%	Chauffage électrique	Accès à des équipements de chauffage plus performants et à une énergie moins chère
Risque peu élevé (groupe 4)	Marolles-En-Brie	100%	Pavillons anciens	Rénover les pavillons
	Mandres-Les-Roses		Part importante de fioul et d'électricité	Accès à des équipements de chauffage plus performants et à une énergie moins chère
	Noiseau		Utilisation de la voiture la plus importante	Favoriser l'accès aux transports en commun et aux véhicules moins énergivores
	Ormesson			
	Villecresnes			
La Queue-en-Brie	62%			
Risque très peu élevé (groupe 5)	Sucy-en-Brie	48%		
	Limeil-Brévannes	56%	Part importante de fioul et d'électricité	Accès à des équipements de chauffage plus performants et à une énergie moins chère
	Le Plessis-Trévisé	34%	Utilisation importante de la voiture	Favoriser l'accès aux transports en commun
	Sucy-en-Brie	28%		

Figure 22 : Catégories de risques de précarité énergétique par ville, données 2009, Source : Département du Val-de-Marne

### 3.3 Des émissions de gaz à effet de serre (GES) portées par le secteur résidentiel, en baisse

Source : Données Airparif

En 2018, les émissions de gaz à effet de serre (GES) du Territoire sont de 1 013 tonnes équivalent carbone.

Une baisse globale des émissions de GES de 17% est constatée en 10 ans, entre 2005 et 2015. Toutefois, les émissions ont à nouveau augmenté de plus de 9% entre 2015 et 2018, pour revenir au niveau de 2010. Cette augmentation est notamment portée par le secteur des déchets (+39%), le secteur résidentiel (+15%), et le secteur de l'industrie (+2%). La hausse dans le secteur des déchets s'explique par l'augmentation de la productivité de l'incinérateur de déchets de Créteil.

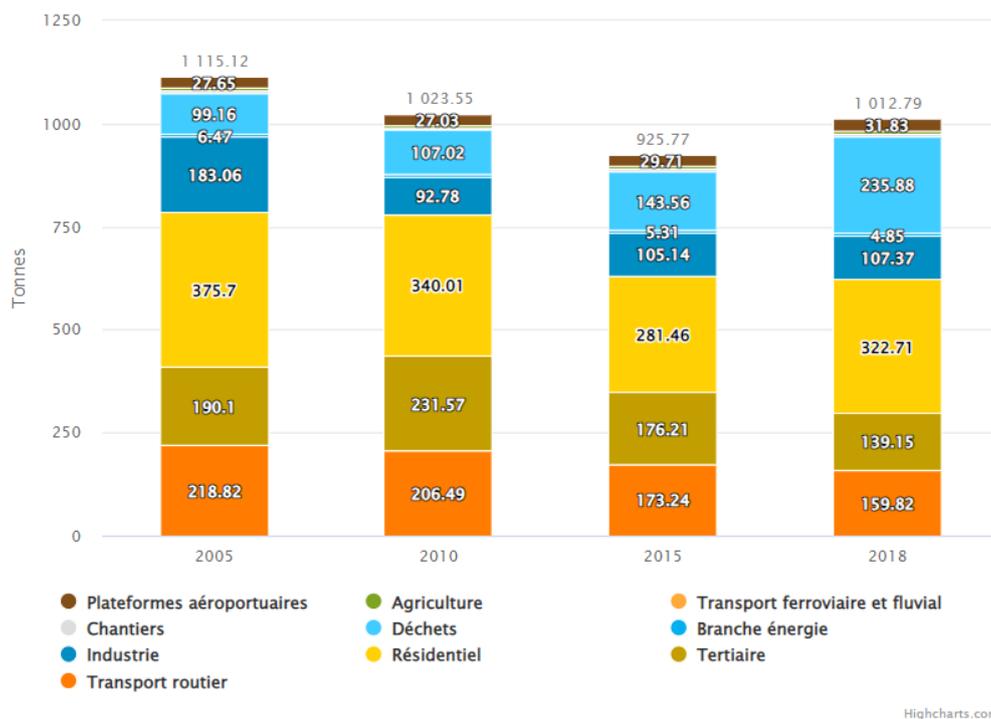


Figure 23 : Historique des émissions de GES directs et indirects liés à la consommation d'énergie pour l'intercommunalité de GPSEA, Source : Airparif

**32% des émissions de GES du Territoire sont liées au secteur résidentiel**, en raison notamment de la typologie du bâti et du chauffage. **Le secteur du transport routier est responsable de 16% des émissions** de GES du Territoire en raison du type de transport choisi (véhicule thermique) et du carburant choisi (pétrole).

**Le secteur des déchets est à l'origine de 23% des émissions** de GES du Territoire, du fait notamment de la présence de l'incinérateur de déchets de Créteil.

Les communes les plus contributrices aux émissions de GES du Territoire sont Créteil et Sucy-en-Brie. Le poids de ces communes s'explique par l'importance du secteur résidentiel et/ou par des activités industrielles lourdes.

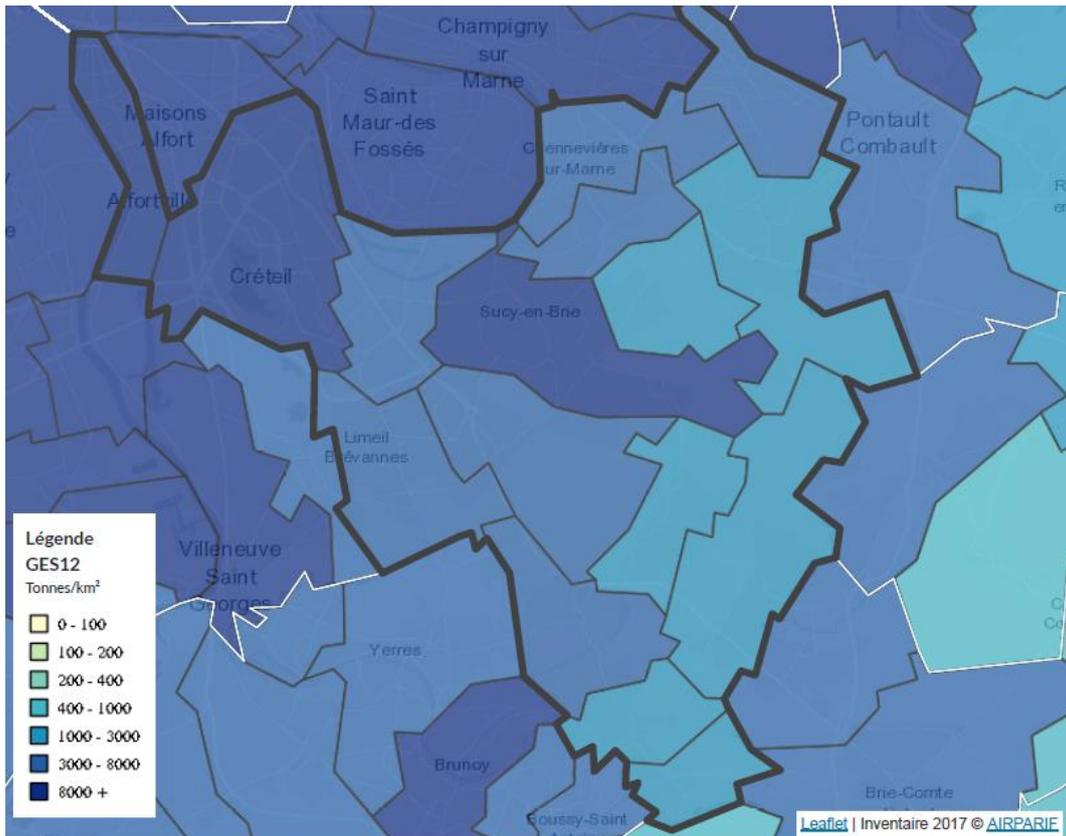


Figure 24 : Les émissions de GES par commune, Source : Airparif, Inventaire 2017

### 3.4 Métabolisme urbain et économie circulaire : de nombreux leviers sur le Territoire

#### 3.4.1 L'évolution du mode d'occupation des sols : un territoire qui s'artificialise de façon inégale

Source : Observatoire de l'artificialisation des sols, Cerema

**La part des surfaces artificialisées sur le Territoire est de 65,1% en 2021<sup>2</sup>.**

**Entre 2009 et 2020, 16% de la surface intercommunale a été consommée, soit environ 15,7 km<sup>2</sup>.** La majorité des surfaces consommées sont liées à **des projets de type habitat** (51%), et 41% des surfaces consommées sont liées à des projets de type activité.

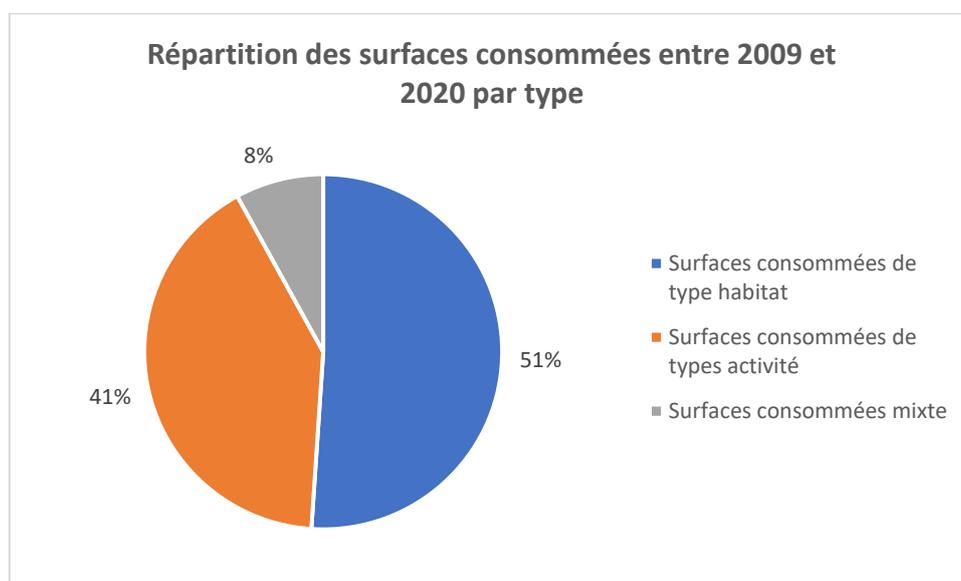


Figure 25 : Répartition des surfaces consommées entre 2009 et 2020 par type, Source : Observatoire de l'artificialisation des sols, Cerema

Entre 2009 et 2020, **la commune qui a consommé le plus de surfaces est la commune de Marolles-en-Brie** (26% des nouvelles surfaces consommées dans l'EPT, soit 409 366m<sup>2</sup> consommés, uniquement de type habitat, représentant 8,95% de la surface communale), suivie par les communes de La Queue-en-Brie et de Santeny (13% chacune).

Entre 2009 et 2020, **aucune nouvelle surface n'a été consommée sur la commune d'Alfortville**, déjà fortement urbanisée.

<sup>2</sup> Source: CORINE Land Cover - CGDD-SDES, 2018

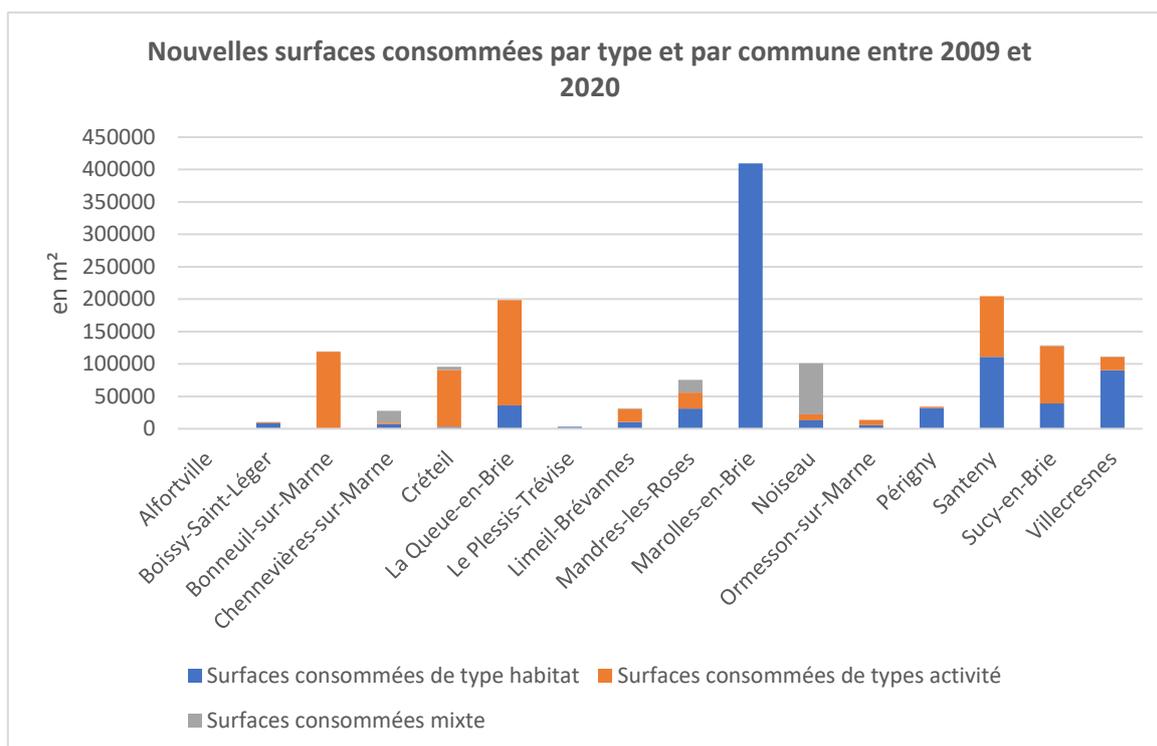


Figure 26 : Nouvelles surfaces consommées par type et par commune entre 2009 et 2020, Source : Observatoire de l'artificialisation des sols, Cerema

	Nouvelles surfaces consommées En m²	% de la surface communale nouvellement consommée	Surfaces consommées de type habitat En m²	Surfaces consommées de types activité En m²	Surfaces consommées mixte En m²	% de la surface de l'EPT nouvellement consommée
Alfortville	0	0%	0	0	0	0%
Boissy-Saint-Léger	10503	0,12%	8561	1172	770	0,67%
Bonneuil-sur-Marne	119008	2,15%	152	118732	124	7,59%
Chennevières-sur-Marne	27569	0,53%	6775	2800	17994	1,76%
Créteil	95620	0,84%	3253	87725	4642	6,1%
La Queue-en-Brie	198804	2,12%	35865	162702	0	12,68%
Le Plessis-Tréville	3381	0,08%	3039	0	342	0,22%
Limeil-Brévannes	31623	0,45%	10614	20047	962	2,02%
Mandres-les-Roses	75540	2,24%	31094	24585	19861	4,82%
Marolles-en-Brie	409366	8,95%	409366	0	0	26,1%
Noiseau	103841	2,27%	12777	9735	78829	6,62%
Ormesson-sur-Marne	13709	0,4%	5308	8206	195	0,87%
Périgny	34154	1,24%	32154	2000	0	2,18%
Santeny	205253	2,05%	110902	93651	0	13,09%
Sucy-en-Brie	128745	1,24%	39021	88754	970	8,21%
Villecresnes	111046	1,97%	90037	20832	176	7,08%

Figure 27 : Tableau des nouvelles surfaces consommées par commune de l'EPT entre 2009 et 2020, Source : Observatoire de l'artificialisation des sols, Cerema

### 3.4.2 Un territoire favorables aux éco-activités

Source : Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial de GPSEA, 2019



**Les éco-activités** recouvrent un champ très vaste d'activités : il s'agit de toutes les activités qui contribuent directement (production d'énergie renouvelable par exemple) et indirectement (transports non polluants par exemple) au verdissement et à la durabilité de l'économie.

Sur le territoire de GPSEA, les éco-activités peuvent se définir comme l'addition de l'énergie, de la logistique, des transports, du BTP, du nettoyage et du recyclage/traitement des déchets.

A partir des données 2017 recensant l'ensemble des entreprises du Territoire dont le code INSEE NAF correspond aux secteurs d'activités de l'énergie, des transports, de la logistique, de la construction, du nettoyage, du recyclage et du traitement des déchets et croisant les données en emplois (source AGDE), la filière « éco-activités » représente 2 900 établissements (17% des établissements du Territoire et 21 000 emplois (16% des emplois du Territoire).

Au sein de cet ensemble d'entreprises, un travail plus fin a ensuite été réalisé pour repérer les entreprises effectuant des « éco-activités réelles », c'est-à-dire dont l'activité principale consiste directement à réduire l'empreinte écologique.

Les éco-activités « réelles » ne représentent que 114 établissements et 4 300 emplois. Ce chiffre est à rapprocher de l'étude menée par la Préfecture du Val-de-Marne sur le bassin d'emplois de GPSEA en 2016. 49 entreprises, rassemblant 938 salariés, ont été identifiées comme faisant partie du secteur des éco activités, au sens strict, à savoir : « l'ensemble des activités de production de biens et services qui contribuent à la préservation de l'environnement, à la gestion des ressources naturelles et à la protection de l'environnement ».

#### **3.4.2.1 Les éco-activités dans le secteur des énergies renouvelables**

GPSEA est un territoire en pointe en matière de production d'énergies renouvelables.

En termes économiques, ce secteur représente 17 établissements et 276 emplois.

Les sites principaux sont : la centrale biomasse de Limeil-Brévannes, les centrales de géothermie d'Alfortville, Chennevières-sur-Marne, Bonneuil-sur-Marne et Créteil et l'usine de valorisation des déchets Valo'Marne de Créteil.

#### **3.4.2.2 Les éco-activités dans les secteurs de la logistique et des transports**

Traversé par des axes routiers importants et accueillant en son sein le port de Bonneuil-sur- Marne, GPSEA est depuis longtemps un territoire de transports et de logistique.

La logistique représente 347 établissements et 2 800 emplois. Les trois employeurs les plus importants du secteur sont : TNT Express à Alfortville (150 emplois), Europe Express à Limeil-Brévannes (150 emplois) et Euro Cargo Rail à Bonneuil (75 emplois).

Les transports (hors fret routier) représentent 12 établissements mais 2 630 emplois. Les 3 employeurs les plus importants du secteur sont : la RATP à Créteil, Sucy et Boissy (2 500 emplois), Flexcité 94 à Alfortville (75 emplois), et la SNCF Mobilités à Chennevières.

Ces deux secteurs logistique et transports peuvent contribuer au verdissement de l'économie du Territoire par l'adoption de technologies moins polluantes (la logistique est en pleine modernisation générant valeur ajoutée et emplois qualifiés) et par le développement de modes de transports moins consommateurs de carbone (avec le Port de Bonneuil-sur-Marne comme vitrine naturelle : recyclage des déblais de chantiers, station GNV).

### *3.4.2.3 Les éco-activités dans le secteur de la construction (BTP)*

La construction est un secteur économique majeur de GPSEA : 2 400 établissements (15% des établissements du Territoire, très majoritairement des TPE) et 11 325 emplois (9% des emplois du Territoire).

Les 3 employeurs les plus importants du secteur sont : Valentin (375 emplois), Bâtiment Industries Réseaux à Chennevières-sur-Marne (350 emplois) et Maintenance Technique Optimisée (génie climatique) à Créteil (350 emplois).

Le BTP est historiquement un secteur polluant car il consomme beaucoup d'énergie et d'eau et rejette des déchets importants. Mais ce secteur travaille à réduire son empreinte écologique et également au développement de l'écoconstruction et de la ville durable (isolation thermique des bâtiments, installation de sources d'énergie renouvelable, matériaux innovants et non polluants) contribue activement à la sobriété énergétique.

Le Territoire dispose d'un établissement de formation d'excellence en génie climatique à Alfortville (lycée Maximilien Perret) qui travaille déjà dans cette direction.

### *3.4.2.4 Les éco-activités dans le secteur du nettoyage*

Ce secteur est l'un de ceux qui emploient le plus de personnes sur le Territoire : 5 des plus gros employeurs de GPSEA sont des entreprises de nettoyage dont Samsic 1 à Créteil (750 emplois), Nettek à Créteil (750 emplois) et Sequoia Propreté à Villecresnes (375 emplois).

Plus de 3 000 personnes, au sein d'une centaine d'établissements, travaillent dans ce secteur sur le Territoire. Les emplois de ce secteur sont certes peu qualifiés mais l'activité de nettoyage, qui croit au même rythme que l'immobilier d'entreprise, peut fortement contribuer à réduire la pollution des eaux et des sols en développant l'utilisation de produits « verts » et de techniques moins consommatrices en eau.

### *3.4.2.5 Les éco-activités dans les secteurs du recyclage et du traitement des déchets*

Ce secteur n'est pas le plus important en termes économiques sur le Territoire (31 établissements, en partie publics, 700 emplois). Mais on y retrouve des entreprises de bonne taille (SEPUR à Alfortville avec 150 emplois, OTUS à Bonneuil avec 150 emplois et Tais à Bonneuil-sur-Marne avec 75 emplois).

Surtout, ce secteur est l'un de ceux qui disposent du meilleur potentiel environnemental. Il a incontestablement sa place dans une filière éco-activités.

## **3.4.3 Une gestion des déchets disparate sur le Territoire**

*Source : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés 2020, GPSEA*

Grand Paris Sud Est Avenir est compétent en matière de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés des habitants des 16 communes de son territoire.

L'établissement exerce directement sa compétence sur 11 communes (Alfortville, Boissy-Saint-Léger, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-Sur-Marne, Créteil, La Queue-en-Brie, Le Plessis-Trévis, Limeil-Brévannes, Noiseau, Ormesson-sur-Marne et Sucy-en-Brie) de 16 communes soit 290 843 habitants (INSEE 2018).

En revanche, GPSEA adhère au SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts pour la collecte et le traitement des déchets de Mandres-les-Roses, Marolles-en-Brie, Périgny-sur-Yerres, Santeny et Villecresnes.

### 3.4.3.1 La gestion des déchets par GPSEA

Sur les 11 communes sur lesquelles GPSEA exerce sa compétence, l'EPT assure les missions suivantes :

- > Collecte des ordures ménagères et des déchets recyclables ;
- > Tri et valorisation des déchets recyclables ;
- > Prévention des déchets ;
- > Mise en place et entretien du parc de contenants ;
- > Gestion des déchèteries.

GPSEA étant issu du regroupement de plusieurs intercommunalités, les contrats de prestations de services qui liaient ces intercommunalités et communes ont été transférés au Territoire dès sa création, impliquant un exercice sectorisé de la compétence selon le découpage suivant :

- > **Secteur Plaine Centrale** pour les villes d'Alfortville, Créteil et Limeil-Brévannes ;
- > **Secteur Haut Val-de-Marne** pour les villes de Boissy-Saint-Léger, Chennevières-sur-Marne, Noisieu, Ormesson-sur-Marne, la Queue-en-Brie, le Plessis-Tréville et Sucy-en-Brie ;
- > **La ville de Bonneuil-sur-Marne** qui dispose elle aussi d'un contrat spécifique.

### 3.4.3.2 Des tonnages de déchets collectés supérieurs à la moyenne régionale

GPSEA collecte les déchets issus des ménages, des services du Territoire et des services municipaux (déchets de voirie, entretien des espaces verts, nettoyage des marchés), des différents bâtiments administratifs, des établissements scolaires, des artisans et des commerçants, des PME-PMI, etc.

En 2020, **131 313 tonnes de déchets ont été collectés** sur les 11 communes gérées par GPSEA, soit **63,51 kg/hab.** (contre 61,33 kg/hab. en 2019, et une moyenne régionale de 55 kg/hab.).

Grand Paris Sud Est Avenir est constitué de zones très urbaines à l'Ouest et de zones plus résidentielles à l'Est, ce qui, en matière de collecte des déchets, n'est pas neutre surtout pour les fréquences de collecte. En effet, selon la typologie d'habitat, les problématiques de collecte ne sont pas les mêmes.

Sur les 11 communes, **la majorité des déchets sont collectés en porte-à-porte.**

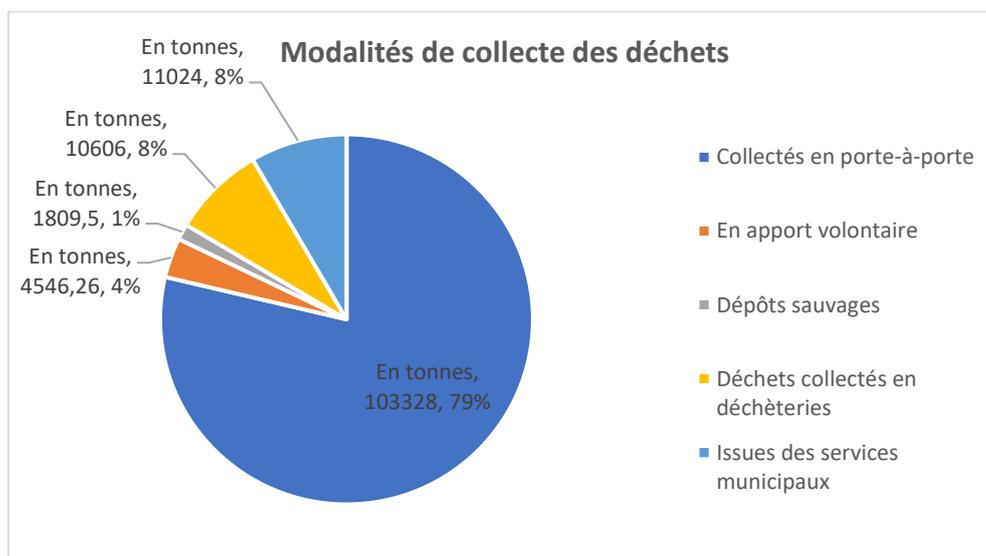


Figure 28 : Modalités de collecte des déchets du Territoire, Source : RPQS Déchets GPSEA 2020

La majorité des déchets collectés sur les 11 communes sont des déchets ménagers résiduels (67%) ; les déchets recyclables ne représentent que 18% des déchets collectés.

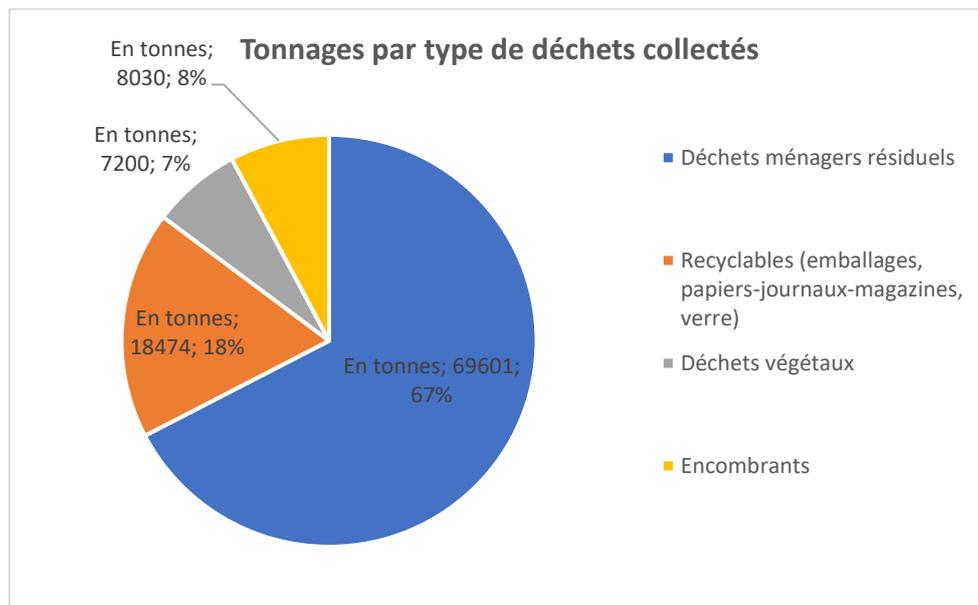


Figure 29 : Tonnages par types de déchets collectés, Source : RPQS Déchets GPSEA 2020

### Secteur Plaine Centrale

Globalement, sur les dix dernières années (2010/2020), la production de déchets sur le secteur a diminué de -5,1% alors que la population totale a progressé de 5%.

Secteur Plaine Centrale Alfortville - Créteil - Limeil-Brevannes	2019	2020	Évolution 2019/2020	Performance 2020 <sup>(2)</sup>	Données Île-de-France 2016 (IAU-ORDIF)	Données France 2015 (IAU-ORDIF)
<b>Total collecte en porte-à-porte *</b>	52 655 t	52 541 t	-0,2%	354 kg/hab	388 kg/hab	374 kg/hab
dont déchets ménagers résiduels	38 009 t	37 716 t	-0,8 %	253 kg/hab	287 kg/hab	261 kg/hab
dont recyclables secs y compris les refus	9 020 t	9 254 t	2,6 %	62 kg/hab	55 kg/hab	77 kg/hab
dont emballages/papiers	6 070 t	6 284 t	3,5 %	42 kg/hab	35 kg/hab	47 kg/hab
dont cartons ZAC	892 t	763 t	-14,5 %	5 kg/hab	-	-
dont verre	2 058 t	2 208 t	7,3 %	15 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab
dont déchets végétaux	1 707 t	1 566 t	-8,3 %	11 kg/hab	20 kg/hab	19 kg/hab
dont encombrants (inclus pré-tri + CSI)	3 919 t	4 005 t	2,2 %	27 kg/hab	26 kg/hab	17 kg/hab
<b>Tas sauvages</b>	1 101 t	1 091 t	-0,9 %	7 kg/hab	-	-
<b>Déchèteries</b>	4 587 t	4 699 t	2,4 %	29 kg/hab	68 kg/hab	182 kg/hab
<b>Apport volontaire *</b>	4 066 t	4 318 t	6,2 %	26 kg/hab	342 kg/hab	-
dont déchets ménagers résiduels	3 386 t	3 565 t	5,3 %	231 kg/hab	287 kg/hab	-
dont emballages/papiers	558 t	600 t	7,5 %	39 kg/hab	35 kg/hab	-
dont verre	121 t	154 t	27,1 %	10 kg/hab	20 kg/hab	-
<b>Services municipaux et territoriaux<sup>(1)</sup></b>	9 104 t	7 965 t	-12,5 %	48 kg/hab	-	-
dont déchets des services municipaux	3 150 t	2 986 t	-5,2 %	18 kg/hab	-	-
dont déchets des services GPSEA	5 954 t	4 978 t	-16,4 %	30 kg/hab	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>71 513 t</b>	<b>70 614 t</b>	<b>-1,3 %</b>	<b>430 kg/hab</b>	-	-

(1) Déchets générés par l'activité des services communaux et territoriaux (espaces verts, voirie, bâtiments, propreté, etc.)

(2) Population légale municipale Insee 2018 Plaine Centrale : 164 236 hab.

\* Estimatif pop. desservie (ratio 2,5 pers./lgt) : en porte à porte = 146 513 hab. - en apport volontaire = 15 201 hab.

Figure 30 : Tonnages des déchets collectés sur le secteur Plaine Centrale, Source : RPQS Déchets GPSEA 2020

## Secteur Haut Val-de-Marne

Globalement, sur les dix dernières années (2010/2020), la **production de déchets sur le secteur du Haut Val-de-Marne a diminué de -0,7%**.

Flux	Tonnages 2019	Tonnages 2020	Évolution % 2019 / 2020	Ratios 2020 <sup>(1)</sup>	Données Île-de-France 2016 (IAU-ORDIF)	Données France 2015 (IAU-ORDIF)
<b>Total porte-à-porte</b>	<b>42 168 t</b>	<b>44 173 t</b>	<b>4,76%</b>	<b>408,43 kg/hab</b>	<b>388 kg/hab</b>	<b>374 kg/hab</b>
Déchets ménagers résiduels	26 118 t	26 957 t	3,21 %	249,25 kg/hab	287 kg/hab	261 kg/hab
Recyclables secs dont refus	6 839 t	8 463 t	16,92 %	78,25 kg/hab	55 kg/hab	77 kg/hab
dont emballages triés entrants	5 089 t	5 916 t	16,26 %	54,70 kg/hab	35 kg/hab	
dont verre	2 150 t	2 547 t	18,48 %	23,55 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab
Végétaux	5 749 t	5 359 t	-6,79 %	49,55 kg/hab	20 kg/hab	19 kg/hab
Encombrants	3 061 t	3 393 t	10,87 %	31,28 kg/hab	26 kg/hab	17 kg/hab
<b>Tas sauvages</b>	<b>498 t</b>	<b>697 t</b>	<b>39,84 %</b>	<b>6,45 kg/hab</b>		
<b>Déchèteries</b>	<b>8 452 t</b>	<b>6 142 t</b>	<b>-27,31 %</b>	<b>56,57 kg/hab</b>	<b>68 kg/hab</b>	<b>182 kg/hab</b>
<b>Apport volontaire</b>	<b>229 t</b>	<b>225 t</b>	<b>-1,78 %</b>	<b>2 kg/hab</b>		
Verre	190 t	173 t	-8,61 %	2 kg/hab		
Papier/journaux	39 t	52 t	-31,04 %	0,4 kg/hab		
DMS	non déterminé	non déterminé	-	-		
<b>Total services municipaux<sup>(2)</sup></b>	<b>3 144 t</b>	<b>3 059 t</b>	<b>-2,70 %</b>	<b>29 kg/hab</b>		
<b>Total</b>	<b>54 489 t</b>	<b>54 061 t</b>	<b>-0,78 %</b>	<b>499,85 kg/hab</b>		

(1) Population légale Insee 2018 Haut Val-de-Marne : 108 562 hab.

(2) Déchets collectés par les services territoriaux dans les centres techniques municipaux. Déchets issus de l'entretien de la voirie, des espaces verts, des bâtiments communaux, collectés des dépôts sauvages, etc.

Figure 31 : Tonnages des déchets collectés sur le secteur Haut Val-de-Marne, Source : RPQS Déchets GPSEA 2020

## Secteur Bonneuil-sur-Marne

Globalement, sur les cinq dernières années (2015-2019), la **production de déchets sur ce secteur a augmenté de 10,3%**. A noter également, que la population totale de ce secteur a progressé sur la même période de 6,1%.

Secteur Bonneuil-sur-Marne	2019	2020	Évolution 2019/2020	Ratios 2020 kg/hab <sup>(1)</sup>	Données IDF 2016 (IAU-ORDIF)	Données France 2015 (IAU-ORDIF)
<b>Total collecte en porte-à-porte</b>	<b>6 432 t</b>	<b>6 613 t</b>	<b>2,8%</b>	<b>366 kg/hab</b>	<b>388 kg/hab</b>	<b>374 kg/hab</b>
dont déchets ménagers résiduels	4 928 t	4 948 t	0,4%	274 kg/hab	287 kg/hab	261 kg/hab
dont recyclables secs (dont les refus)	691 t	757 t	9,6%	42 kg/hab	55 kg/hab	77 kg/hab
dont emballages/papiers	522 t	579 t	10,9%	32 kg/hab	35 kg/hab	47 kg/hab
dont verre	169 t	178 t	5,7%	10 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab
dont déchets végétaux	251 t	275 t	9,5%	15 kg/hab	20 kg/hab	19 kg/hab
dont encombrants	562 t	632 t	12,6%	35 kg/hab	26 kg/hab	17 kg/hab
<b>Tas sauvages</b>	<b>42,2 t</b>	<b>21,5 t</b>	<b>-49,1%</b>	<b>1 kg/hab</b>	-	-
<b>Apport volontaire (DMS Camion Planète)</b>	<b>3,15 t</b>	<b>3,26 t</b>	<b>3,3%</b>	<b>0,18 kg/hab</b>	<b>0,09 kg/hab</b>	-
<b>TOTAL</b>	<b>6 477 t</b>	<b>6 637 t</b>	<b>2,5%</b>	<b>368 kg/hab</b>	-	-

(1) Population légale municipale Insee 2018 Bonneuil sur Marne : 18 045 hab.

Figure 32 : Tonnages des déchets collectés sur le secteur Bonneuil-sur-Marne, Source : RPQS Déchets GPSEA 2020

### 3.4.3.3 Le réseau de déchèteries

Le Territoire est desservi par **un réseau de 5 déchèteries** :

- > **Alfortville, Créteil et Limeil-Brévannes** : leur exploitation est confiée à la société SUEZ pour l'accueil du public et la gestion des déchets (tri et évacuation). Certains types de déchets sont pris en charge directement par des éco-organismes tels les D3E, les tubes et lampes, les piles, les pneus sans jantes et non souillés, les déchets d'ameublement (DEA) sur la déchèterie d'Alfortville et Limeil-Brévannes et une partie des déchets toxiques (DDS) sur les 3 sites
- > **Sucy-en-Brie et La Queue-en-Brie** : elles sont intégralement gérées en régie, y compris l'évacuation des bennes.

#### 3.4.3.4 Organisation générale du dispositif de traitement

Les principales installations de traitement utilisées sont les suivantes :

- > **Un centre de tri** : déchets recyclables secs situé à Limeil-Brévannes ;
- > **Un centre de transfert** : verre d'emballage, encombrants, déchets végétaux localisé à Limeil-Brévannes;
- > **Des centres de traitement spécialisés**, notamment pour les DMS et les DEEE respectivement situés à Étampes et à Sarcelles (hors Territoire) ;
- > **Un centre d'enfouissement technique** de classe 2 et 3 localisé à Soignolles-en-Brie (hors Territoire) ;
- > **Une usine d'incinération** : avec valorisation énergétique implantée à Créteil.

#### La valorisation matière ou le recyclage des déchets collectés en porte-à-porte

Les emballages ménagers et journaux-magazines collectés sélectivement en porte-à-porte (bacs jaunes) sont triés et conditionnés sur le centre de tri de la société SUEZ implanté à Limeil-Brévannes.

Les déchets sont alors triés par matériaux : l'acier, l'aluminium, les papiers/cartons et les flaconnages plastiques. Les journaux, magazines, papiers, ainsi qu'une partie des cartons dits DEIC (déchets d'emballages industriels et commerciaux) collectés dans le cadre du service public font l'objet de contrats de reprise particuliers.

Parmi les emballages collectés chez les ménages et dirigés vers le centre de tri, peuvent être détectés des déchets indésirables, identifiés comme refus de tri (déchets organiques, des objets en plastique mais non recyclables, etc.). Ils sont incinérés sur le site de Valo'Marne à Créteil où l'énergie produite est valorisée soit en chaleur, soit en électricité.

Une fois triés par standard de matériaux, les déchets d'emballages ménagers sont vendus à des industriels du recyclage, soit directement, soit par l'intermédiaire d'entreprises spécialisées.

#### Le centre de stockage des déchets ultimes

Les déchets ménagers et assimilés non-incinérables (déchets de grande taille) ne pouvant pas être valorisés en raison de leur nature (déchets mêlés) sont évacués en centre de stockage des déchets ultimes de Soignolles-en-Brie (77) de SUEZ Ile-de-France. Ce site fait l'objet d'un traitement des « lixiviats » ou « jus de décharge » en station d'épuration (Prêles-en-Brie) et d'une valorisation du biogaz produit (énergie et production électrique).

#### La valorisation énergétique du traitement des déchets résiduels

Les déchets ménagers résiduels sont traités par l'usine d'incinération Valo'Marne, implantée à Créteil. L'usine est exploitée par SUEZ. GPSEA est représentée au sein du Syndicat Mixte de Traitement des Déchets Urbains du Val-de-Marne (SMITDUVM) qui coordonne la gestion de l'usine.

Le SMITDUVM est composé, en 2020, de 3 Établissements Publics Territoriaux : Grand Paris Sud Est Avenir hors le secteur Plateau Briard, Paris Est Marne & Bois (communes de Bry-sur-Marne, Champigny-sur-Marne, Fontenay-sous-Bois, Nogent-sur-Marne, Le Perreux-sur-Marne, Saint-Maur-des-Fossés et Villiers-sur-Marne) et Grand Orly Seine Bièvre (commune de Villeneuve-Saint-Georges).

L'incinération des déchets permet de réduire le volume de déchets et de fournir de l'énergie sous forme d'électricité au réseau électrique mais également de la chaleur, grâce au raccordement de l'usine au réseau de chauffage urbain de Créteil.

Le centre d'incinération est équipé d'outils de traitement aux dernières normes afin de nettoyer les fumées d'incinération avant rejet dans l'atmosphère.

Grâce à un traitement approprié des mâchefers (sous-produit de l'incinération), l'acier et l'aluminium sont récupérés et valorisés. La plus grande partie des 40 436 tonnes de produits sortis de Valo'Marne ont été utilisés à des fins routières pour les remblais (86%), et 7,3% ont été valorisés en tant que ferreux et non-ferreux en aciérie et sidérurgie. Le tonnage restant est lié à l'effet stock des phases de traitement du mâchefer.

En 2020, une nouvelle autorisation d'exploitation a été délivrée à Valo'Marne, validant le projet d'évolution de l'usine. Ce projet vise à la fois à adapter les capacités de traitement des déchets au besoin de valorisation énergétique en dimensionnant le site pour pouvoir traiter 365 000 tonnes de déchets par an mais également à réduire encore davantage son impact environnemental. À cet égard, un nouveau mode de traitement des fumées permet de faire baisser rejets atmosphériques et un mode de traitement des effluents amélioré vise à atteindre un objectif de zéro rejet industriel liquide. Enfin, ce projet d'évolution de l'usine augmente la capacité de fourniture d'énergie aux habitants de Créteil, via le réseau de chaleur urbain.



Crédit photo Trilogic - Thierry Duvivier

Figure 33 : L'usine d'incinération Valo'Marne, Source : RPQS Déchets GPSEA 2020

### 3.4.3.5 La gestion des déchets par le SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts

Chapitre en cours d'élaboration

### 3.4.4 L'alimentation et l'agriculture : des enjeux majeurs pour un Territoire de la MGP présentant une dimension agricole forte

Source : Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial de GPSEA, 2019

#### 3.4.4.1 *Le Projet Alimentaire Territorial*

Grand Pars Sud Est Avenir a la particularité d'avoir un ensemble agricole, naturel et forestier conséquent. A titre d'illustration, **la moitié des surfaces agricoles de la Métropole du Grand Paris se situent sur le Territoire.**

Dans le cadre de son Plan Climat Air Energie, GPSEA s'est engagé, par délibération du Conseil de territoire en date du 26 septembre 2018, à réaliser **un Projet Alimentaire Territorial (PAT).**

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Rapprocher les producteurs, les transformateurs, les distributeurs, les collectivités territoriales et les consommateurs ;
- Développer l'agriculture sur les territoires ;
- Développer la qualité de l'alimentation ;
- Structurer l'économie agricole et mettre en œuvre un système alimentaire territorial ;
- Consolider des filières territorialisées et développer la consommation de produits issus de circuits courts ;
- Réaliser un diagnostic du foncier agricole.

Prévus dans la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 (Art. 39), les PAT s'appuient sur un diagnostic partagé faisant un état des lieux de la production agricole et alimentaire locale, du besoin alimentaire du bassin de vie et identifiant les atouts et contraintes socio-économiques et environnementales du territoire.

Élaborés de manière concertée à l'initiative des acteurs d'un territoire, ils visent à donner un cadre stratégique et opérationnel à des actions partenariales répondant à des enjeux sociaux, environnementaux, économiques et de santé. L'alimentation devient alors un axe intégrateur et structurant de mise en cohérence des politiques sectorielles sur ce territoire.

Les projets alimentaires territoriaux répondent à l'enjeu d'ancrage territorial mis en avant dans le Plan régional de l'agriculture durable francilien et le Programme National pour l'Alimentation 2019-2023 (PNA 3) qui compte trois axes :

- **Une dimension économique** : structuration et consolidation des filières dans les territoires, rapprochement de l'offre et de la demande, maintien de la valeur ajoutée sur le territoire, contribution à l'installation d'agriculteurs et à la préservation des espaces agricoles ;
- **Une dimension environnementale** : développement de la consommation de produits locaux et de qualité, valorisation d'un nouveau mode de production agroécologique, dont la production biologique, préservation de l'eau et des paysages, lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- **Une dimension sociale** : éducation alimentaire, création de liens, accessibilité sociale, don alimentaire, valorisation du patrimoine.

### 3.4.4.2 Le portrait du système alimentaire de GPSEA

Le territoire de GPSEA présence de nombreux lieux de production, de transformation et de vente des produits alimentaires.

#### Un secteur agroalimentaire relativement développé, notamment au Nord du Territoire

On observe une répartition inégale des établissements de commerce de gros en alimentaire sur le Territoire, avec une concentration des principaux employeurs au Nord, au niveau des communes d'Alfortville, Créteil et Chennevières-sur-Marne.

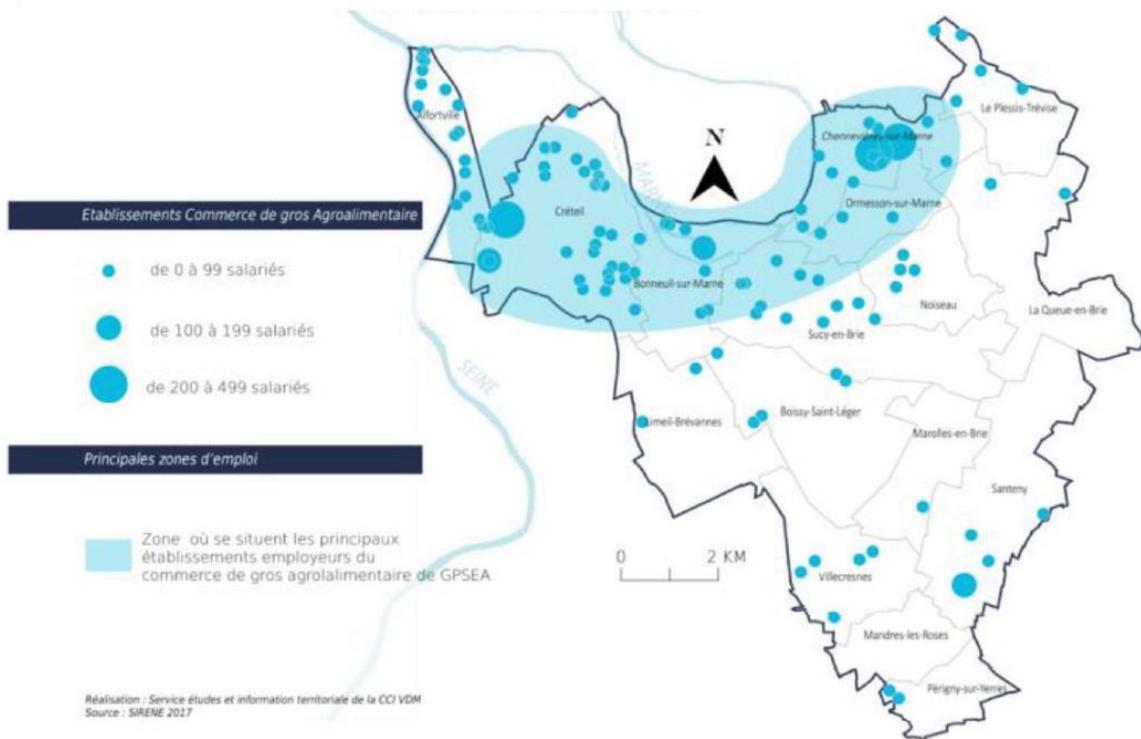


Figure 34 : Répartition des établissements du commerce de gros agroalimentaire de GPSEA en 2017, Source : Service études et information territoriale de la CCI VDM, SIRENE 2017, PCAET GPSEA 2019

**L'emploi dans le secteur de l'industrie agroalimentaire**, qui représente 2,3% de l'emploi total porté par l'ensemble des établissements du Territoire, a augmenté de +61,1% en dix ans, entre 2007 et 2017 (de 90 emplois à 145 emplois).

D'après des études de l'INSEE, les activités dominantes du secteur de l'industrie agroalimentaire sur le Territoire sont la fabrication de plats préparés, de cacao et de produits de confiserie, et la transformation du thé et du café.



Figure 35 : Répartition des établissements du secteur de l'industrie agroalimentaire par activité, Source : INSEE SIRENE 2017, PCAET GPSEA 2019

### Un secteur agricole en évolution

En 2018, la part des surfaces agricoles sur le Territoire est de **12,3%**<sup>3</sup>. Toutefois, la part de la surface agricole utilisée dans la superficie totale diminue.

En 2018, **60 agriculteurs exploitants sont présents sur le Territoire**, notamment dans les communes du Sud et du Nord-Est. Leur nombre a baissé de plus de 28,5% en dix ans (de 84 en 2008 à 60 en 2018).

<sup>3</sup> Source: CORINE Land Cover – CGDD-SDDES, 2018

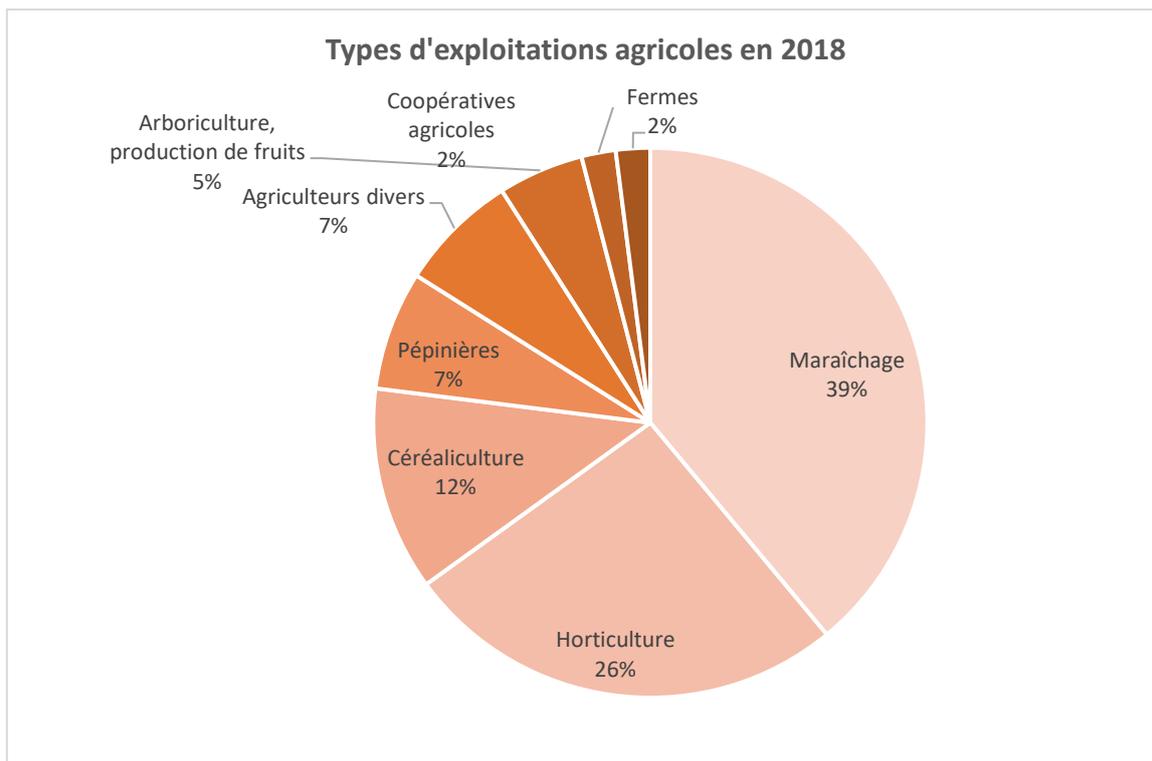


Figure 36 : Types d'exploitations agricoles en 2018, Source : INSEE, PCAET GPSEA 2019

Les cultures du Territoire sont principalement maraîchères (39%), horticoles (26%) et céréalières (12%).

En 2019, **9 exploitations agricoles sont engagées dans l'agriculture biologique**<sup>4</sup>.

Selon une étude réalisée par GPSEA, actuellement, la vente et l'achat de proximité de produits locaux sont minoritaires sur le Territoire, tant dans les pratiques des consommateurs que des agriculteurs.

<sup>4</sup> Source: Agence Bio, 2019

## Constats

Atouts	Faiblesses
<p>Une consommation énergétique globale qui a baissé (-16%) ces 15 dernières années malgré une croissance démographique importante (+10%).</p> <p>Une production d'électricité et de chaleur durable sur le Nord du territoire grâce à une filière géothermique et 5 réseaux de chaleur déjà installés.</p> <p>Des collectes en porte à porte et apport volontaire permettant de répondre aux besoins de chaque usager.</p>	<p>Une production d'énergies renouvelables relativement limitée en raison des contraintes urbaines (éolien, bois-énergie..)</p> <p>Une précarité énergétique qui concerne une large part de la population</p> <p>Des émissions de GES qui ont à nouveau augmenté de 2015 à 2018, pour revenir au niveau de 2010, alors qu'elles avaient baissé entre 2005 et 2015.</p> <p>Une forte dynamique d'artificialisation des sols (16% de la surface du territoire entre 2009-2020) qui s'explique par un étalement urbain au Sud du territoire.</p> <p>Des tonnages de déchets supérieurs à la moyenne nationale et en légère augmentation. Les déchets recyclables ne représentent que 18% des déchets collectés.</p>
Opportunités	Menaces
<p>Un potentiel d'énergies renouvelables important surtout pour la géothermie et le solaire photovoltaïque.</p> <p>Un levier important dans la rénovation énergétique des logements qui est à la fois le premier secteur de consommation énergétique et d'émissions de GES, ainsi que source de précarité énergétique pour les ménages.</p> <p>Un PCAET ambitieux qui a identifié les enjeux clés et qui place GPSEA dans la trajectoire des accords de Paris.</p> <p>Le ZAN donne une nouvelle conception des sols, est un outil nouveau à saisir pour limiter l'artificialisation des sols. Le PAT de GPSEA s'inscrit dans cette logique de mise en valeur des espaces agricoles.</p>	<p>Une consommation finale d'énergie fortement dépendante du gaz (46%) et à l'électricité (33%) qui fragilise le territoire avec la crise énergétique qui vient.</p>

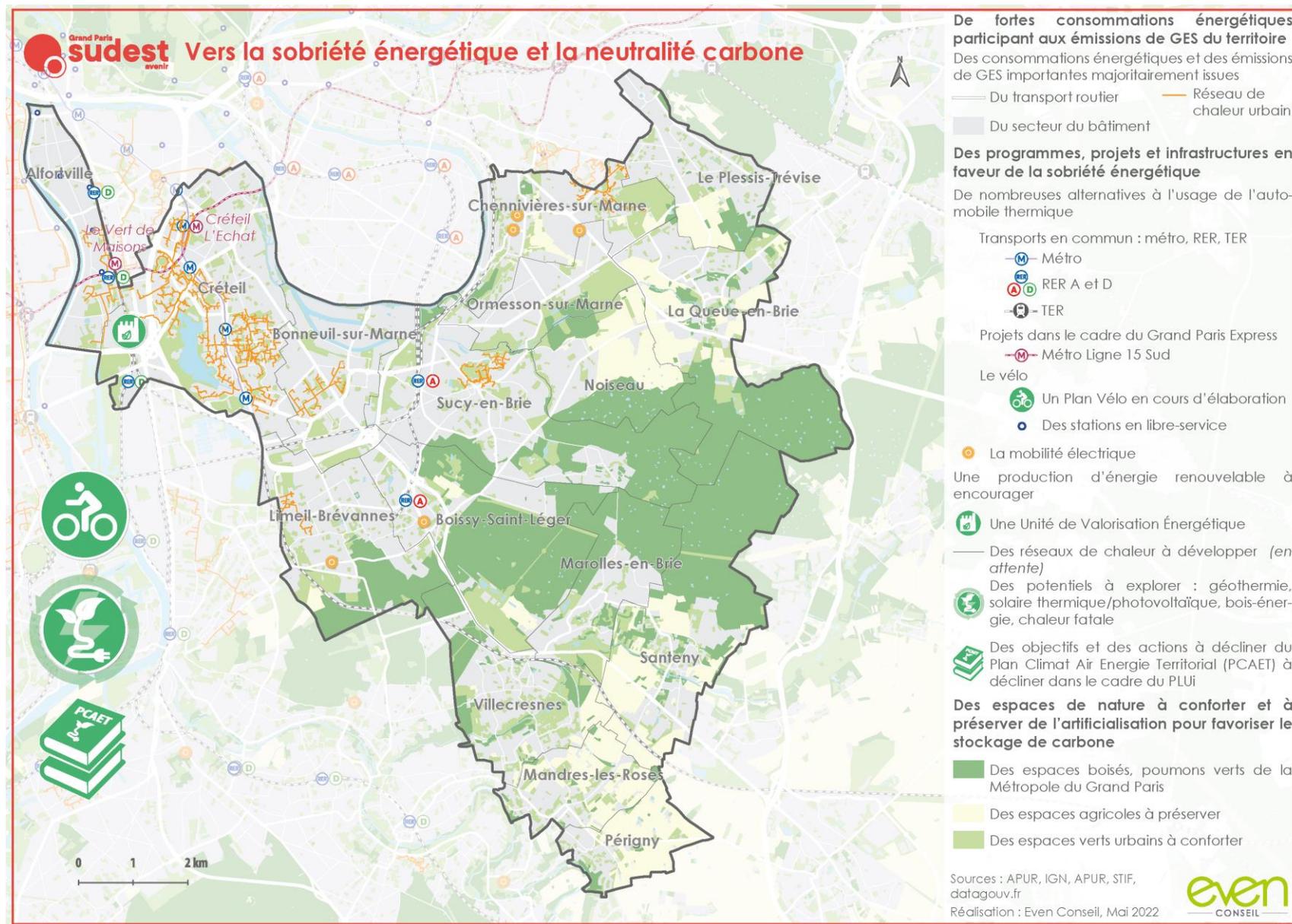
## Enjeux climat-énergie

- La réduction à la source des consommations énergétiques et des émissions de GES issues principalement du secteur du bâtiment;
- La rénovation du bâti à soutenir pour endiguer le phénomène de précarité énergétique ;
- Le développement de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire, en vue notamment de réduire la dépendance du territoire au gaz et à l'électricité.
  - Notamment le développement des systèmes de production d'énergie électrique renouvelable pour compléter le mix énergétique renouvelable actuellement principalement porté par la production de chaleur ;
- Le développement des réseaux de chaleur à poursuivre sur le territoire.

## Evolution pressentis liés à l'énergie et au métabolisme urbain

Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
<p>Une consommation énergétique globale qui a baissé (-16%) ces 15 dernières années malgré une croissance démographique importante (+10%).</p>	<p>Le PCAET de GPSEA est un outil de planification très important pour orienter la transition énergétique du territoire. En l'absence de PLUi, le plan d'action proposé aurait une portée moindre sur des documents communaux qui s'empareraient des propositions de manière différenciée.</p>
<p>Une production d'électricité et de chaleur durable sur le Nord du territoire grâce à une filière géothermique et 5 réseaux de chaleur déjà installés.</p>	<p>En l'absence de PLUi, les projets ponctuels de développement de la géothermie se développeraient. Un document de planification intercommunal pourrait toutefois renforcer une vision claire des besoins et surtout l'expression d'un souhait commun d'utilisation du potentiel géothermique du territoire permettant le développement de cette ressource énergétique.</p>
<p>Une production d'énergies renouvelables relativement limitée en raison des contraintes urbaines (éolien, bois-énergie..).</p>	<p>D'autres potentiels locaux de développement des énergies renouvelables pourraient également être mieux exploités dans un cadre intercommunal en synergie avec les actions du PCAET.</p>
<p>Une précarité énergétique qui concerne une large part de la population.</p>	<p>L'augmentation des coûts énergétiques devrait se accentuer ainsi les phénomènes de précarité et de vulnérabilité énergétiques sur les secteurs les plus touchés. L'action 3 du PCAET consiste en une</p>

<p>Des émissions de GES qui ont à nouveau augmenté de 2015 à 2018, pour revenir au niveau de 2010, alors qu'elles avaient baissé entre 2005 et 2015.</p>	<p>participation financière au dispositif départemental d'accompagnement des ménages en situation de précarité énergétique. Le PLUi peut offrir des marges de manœuvre supplémentaires via les prescriptions sur les constructions neuves et sur les réhabilitations.</p>
<p>Une forte dynamique d'artificialisation des sols (16% de la surface du territoire entre 2009-2020) qui s'explique par un étalement urbain au Sud du territoire.</p>	<p>La mise en œuvre du Zéro Artificialisation Nette (ZAN), qui a pour objectif de limiter la consommation des d'espaces naturels, agricoles et forestiers, peut s'avérer difficile à appliquer à l'échelle communale.. L'outil ZAN peut nécessiter une péréquation à laquelle seule une planification intercommunale peut répondre.</p> <p>L'absence de PLUi peut ainsi conduire à la consommation de terres agricoles et de zones humides potentielles, d'autant plus si elles ne sont pas identifiées et protégées de manière systématique (voir ci-avant sur le fonctionnement écologique).</p>
<p>La valorisation énergétique du traitement des déchets résiduels par l'usine d'incinération Valo'Marne sous forme d'électricité et de chaleur.</p>	<p>Même en l'absence de PLUi, les efforts réalisés en matière de performance de collecte se poursuivront, la compétence à l'EPT permettant le développement d'actions visant l'amélioration de la performance comme un ramassage des encombrants à la demande. Cependant la présence de deux gestionnaires- GPSEA pour 11 communes et SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts pour 5 communes - peut nuire à la cohérence d'actions.</p>
<p>Des collectes en porte à porte et apport volontaire permettant de répondre aux besoins de chaque usager.</p>	
<p>Des tonnages de déchets supérieurs à la moyenne nationale et en légère augmentation. Les déchets recyclables ne représentent que 18% des déchets collectés.</p>	<p>En l'absence de PLUi, l'augmentation du tonnage collecté en lien avec l'accroissement de la population est susceptible de mener à des problèmes de saturation des déchetteries les plus fréquentées du territoire. En effet, le PLUi permettrait de prévoir et encadrer le développement démographique et le développement des activités du territoire à l'échelle intercommunale et donc ainsi de mieux anticiper les besoins en termes d'équipements.</p>



# ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de  
Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA)

---

## Tome III

ENJEUX DE SECURITE ET DE SANTE URBAINE

### III. ENJEUX DE SECURITE ET DE SANTE URBAINE A L'ECHELLE DU TERRITOIRE GRAND PARIS SUD EST AVENIR 4

<b>1. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX RISQUES NATURELS DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE.....</b>	<b>4</b>
1.1 LA VULNÉRABILITÉ AUX INONDATIONS ET AUX RUISSELLEMENTS.....	4
1.1.1 <i>Le risque de débordement ou de crue</i> .....	5
1.1.2 <i>Le risque de ruissellement urbain</i> .....	6
1.2 LA VULNÉRABILITÉ AUX MOUVEMENTS DE SOLS.....	8
1.2.1 <i>Le retrait-gonflement des argiles</i> .....	8
1.2.2 <i>Les effondrements de carrières souterraines</i> .....	9
1.2.3 <i>Le risque sismique</i> .....	9
1.3 LE RISQUE DE FEUX DE FORÊT .....	9
1.4 LA VULNÉRABILITÉ À LA CHALEUR URBAINE .....	9
<b>CONSTATS .....</b>	<b>10</b>
<b>ENJEUX PRESENTIS LIÉS AUX RISQUES NATURELS.....</b>	<b>10</b>
<b>2. COMPOSER AVEC LES RISQUES TECHNOLOGIQUES .....</b>	<b>12</b>
2.1 DES RISQUES LIÉS AUX ACTIVITÉS DU TERRITOIRE .....	12
2.1.1 <i>Un Territoire non concerné par un Plan de prévention des risques technologique</i> .....	12
2.1.2 <i>Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement</i> .....	12
2.1.3 <i>Le risque de Transport de Matières Dangereuses</i> .....	12
2.2 DES POLLUTIONS DES SOLS AVÉRÉES ET POTENTIELLES, RÉMANENTES DES ACTIVITÉS PASSÉES DU TERRITOIRE .....	13
2.2.1 <i>Les sites CASIAS</i> .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2.2 <i>Les sites ex-BASOL</i> .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>CONSTATS .....</b>	<b>17</b>
<b>ENJEUX PRESENTIS EN MATIÈRE DE RISQUES TECHNOLOGIQUES .....</b>	<b>17</b>
<b>3. UN TERRITOIRE EXPOSÉ AUX NUISANCES .....</b>	<b>20</b>
3.1 LES NUISANCES SONORES .....	20
3.1.1 <i>Le bruit</i> .....	20
3.1.2 <i>Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 2019-2023 de la Métropole du Grand Paris</i>	20
3.1.3 <i>Les enjeux du bruit sur le territoire</i> .....	20
3.2 LES NUISANCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES.....	21
3.3 LES NUISANCES LUMINEUSES.....	23
<b>CONSTATS .....</b>	<b>25</b>
<b>ENJEUX PRESENTIS EN MATIÈRE DE NUISANCES.....</b>	<b>26</b>
<b>4. LA QUALITÉ DE L'AIR.....</b>	<b>29</b>
4.1 LA QUALITÉ DE L'AIR.....	29
4.1.1 <i>La qualité de l'air en Ile-de-France</i> .....	29
4.1.2 <i>Le Plan de Protection de l'Atmosphère d'Ile-de-France</i> .....	30
4.1.3 <i>Les concentrations de polluants sur le territoire</i> .....	30
4.2 LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES.....	30
4.2.1 <i>Deux gros secteurs contributeurs : le résidentiel et le transport routier</i> .....	30
4.2.2 <i>Analyse détaillée par polluant</i> .....	31
<b>CONSTATS .....</b>	<b>36</b>
<b>ENJEUX PRESENTIS EN MATIÈRE DE QUALITÉ DE L'AIR .....</b>	<b>36</b>



### III. ENJEUX DE SECURITE ET DE SANTE URBAINE A L'ECHELLE DU TERRITOIRE GRAND PARIS SUD EST AVENIR

#### 1. La vulnérabilité du territoire aux risques naturels dans un contexte de changement climatique

Sources : Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial de GPSEA, 2019 / PPRI du bassin Seine-Normandie 2022-2027 / TRI Ile-de-France



**La notion de risque naturel** recouvre l'ensemble des menaces que **certains phénomènes et aléas naturels**, tels que les inondations ou les mouvements de terrain, font peser sur des populations, ouvrages ou équipements qui y sont vulnérables. Plus ou moins violents, ces événements naturels sont toujours susceptibles d'être dangereux aux plans humain, économique ou environnemental. **Parler de risque naturel pour un territoire, c'est donc présenter à la fois l'aléa et la vulnérabilité du territoire.**

**Evaluer les risques naturels pour pouvoir les prendre en compte nécessite d'identifier les actions de prévention et les capacités de résilience du territoire.** La **prévention** de ces risques naturels consiste ainsi à s'adapter à ces phénomènes pour réduire, autant que possible, leurs conséquences prévisibles et les dommages potentiels, notamment par la mitigation du risque c'est-à-dire l'atténuation de la vulnérabilité. La résilience du territoire relève des capacités d'adaptation et d'organisation du territoire face aux risques.

Sur le Territoire, 175 états de reconnaissance de catastrophes naturelles ont été établis depuis 1986 :

- 45% liés aux inondations associées ou non à des mouvements et glissements de terrain,
- 54% liés aux mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

**Les communes les plus vulnérables aux risques de mouvements de terrain et d'inondations sur le Territoire sont Chennevières-sur-Marne, Le Plessis-Tréville et Sucy-en-Brie.**

##### 1.1 La vulnérabilité aux inondations et aux ruissellements

Le **Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie 2022-2027** a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin par arrêté le 3 mars 2022 et publié au Journal Officiel de la République Française le 8 avril 2022. Ce plan fixe pour six ans 4 grands objectifs relatifs à la gestion des risques d'inondation et 80 dispositions pour les atteindre (réduction de la vulnérabilité, gestion de l'aléa, gestion de crise, amélioration de la connaissance, gouvernance et culture du risque) :

- O1** : Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité.
- O2** : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages.
- O3** : Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise.
- O4** : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

**Outre le PGRI, le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 présente des domaines en communs au PGRI :** la préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau, l'entretien des cours d'eau, la maîtrise du ruissellement et de l'érosion et la gouvernance à l'échelle des bassins versants.

Par ailleurs, 14 dispositions du PGRI se trouvent réparties dans 3 Orientations Fondamentales du SDAGE :

**OF 1 :** Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée.

**OF 4 :** Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique

**OF 5 :** Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

### 1.1.1 Le risque de débordement ou de crue



Une **inondation** est une submersion temporaire par l'eau de terres qui ne sont pas submergées en temps normal, qu'elle qu'en soit l'origine. Parmi les risques inondations, celui par débordement de cours d'eau a lieu lorsqu'un cours d'eau déborde de son lit habituel, notamment à la suite de pluies répétées ou prolongées.

Etant situé à la confluence de la Marne et de la Seine et concentrant les populations et les aménagements aux abords de ces cours d'eau, le Territoire est fortement concerné par le risque d'inondation par débordement ou crue. C'est le premier risque naturel auquel est exposé le Territoire. Les crues de la Seine et de la Marne sont des crues lentes, peu susceptibles de mettre en danger les vies humaines mais s'installent dans la durée.

A ce titre, **le Territoire est concerné par le Plan de Prévention Risque Inondation (PPRI) de la Seine et de la Marne**, approuvé par arrêté préfectoral n°2007/4410 le 12 novembre 2007 et entré en application le 15 décembre 2007. Il est également concerné par le **PPRI de la Vallée de l'Yerres**, approuvé le 18 juin 2012.

Le PPRI est un outils réglementaire qui définit comment prendre en compte le risque inondation dans l'occupation du sol. Le PPRI a pour finalité d'établir une cartographie aussi précise que possible des zones de risque, d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, de réduire la vulnérabilité des installations existantes et de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.

**7 communes de GPEA sont concernées par le PPRI de la Seine et de la Marne :** Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Créteil, Limeil-Brévannes, Ormesson-sur-Marne et Sucy-en-Brie. Et **2 communes sont concernées par le PPRI Vallées de l'Yerres :** Mandres-les-Roses et Périgny-sur-Yerres.

**Sur GSPEA, on identifie également plusieurs territoires à risque important d'inondation (TRI)**, qui correspondent à des zones où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants.

Sur le Territoire, **5 communes sont considérées comme TRI :** Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Créteil et Sucy-en-Brie.

Les TRI font l'objet de cartographies des surfaces inondables et à risques d'inondation associés. Ces cartographies sont réalisées pour les aléas principaux, selon trois gammes d'événements :

- **Événement fréquent** d'occurrence entre dix et trente ans, pour lequel l'enveloppe doit permettre de définir des mesures prioritaires de réduction ou de stabilisation des conséquences négatives des inondations, surtout s'il y a des risques pour la vie humaine, par exemple la maîtrise de l'urbanisation dans ces zones, la réduction de la vulnérabilité des enjeux, la réduction de l'aléa ou le renforcement des protections existantes.
- **Événement moyen** d'occurrence cent ans, pour lequel l'enveloppe peut être mobilisée pour l'ensemble des actions qui relèvent de l'aménagement du territoire, de la gestion de l'aléa ou de la gestion de crise. **L'événement moyen est en général l'événement de référence de l'élaboration de PPRI.**
- **Événement extrême** d'occurrence mille ans ou plus, pour lequel l'enveloppe apporte des éléments de connaissance ayant principalement vocation à être utilisés pour ne pas aggraver les situations de crise et aider à les préparer, en limitant par exemple l'implantation d'installations sensibles nouvelles concourant à la gestion de crise ou ayant des impacts potentiels élevés en cas d'inondation, notamment pour certains établissements médicaux recevant du public.

Le tableau suivant fait part du nombre d'habitants et d'emplois potentiellement impactés par le risque inondation sur le Territoire, selon l'occurrence de l'aléa :

Commune	Scénario fréquent			Scénario moyen			Scénario extrême		
	Habitants permanents impactés	Nbr. Minimum d'emplois impactés	Nbr. Maximum d'emplois impactés	Habitants permanents impactés	Nbr. Minimum d'emplois impactés	Nbr. Maximum d'emplois impactés	Habitants permanents impactés	Nbr. Minimum d'emplois impactés	Nbr. Maximum d'emplois impactés
Alfortville	64	2	2	42 958	11 995	18 424	44 201	12 032	18 466
Bonneuil-sur-Marne	14	0	0	171	2 277	4 313	1 803	4 830	8 554
Chennevières-sur-Marne	35	3	4	925	166	198	1 236	196	231
Créteil	119	1 460	2 597	28 342	19 854	28 436	32 624	27 962	39 949
Sucy-en-Brie	0	8	8	1 955	2 505	3 366	2 236	2 775	3 828

Figure 1 : Population et emplois se trouvant en zone inondable sur le Territoire, Source : Cartographie des zones inondables et des risques d'inondation du TRI Ile-de-France, Février 2017

A l'avenir, l'exposition du Territoire au risque inondation pourrait se renforcer, notamment du fait du changement climatique, bien que l'impact de celui-ci soit encore difficile à évaluer.

### 1.1.2 Le risque de ruissellement urbain

**La Région Ile-de-France est fortement exposée aux risques d'inondation par ruissellement**, qui se trouvent aggravés par les problématiques de débordement des réseaux d'eaux pluviales. Ce risque s'intensifie avec la pente et le processus d'imperméabilisation des sols. Les réseaux ne sont alors plus en capacité d'absorber les importants volumes d'eau ruisselant sur le bâti et la voirie. Ce phénomène peut engendrer des difficultés de traitement des eaux, des déversements directs d'eaux polluées (via

les déversoirs d'orage), ainsi que des débordements localisés (inondations temporaires des points bas, dommages sur les biens et les personnes, ...).

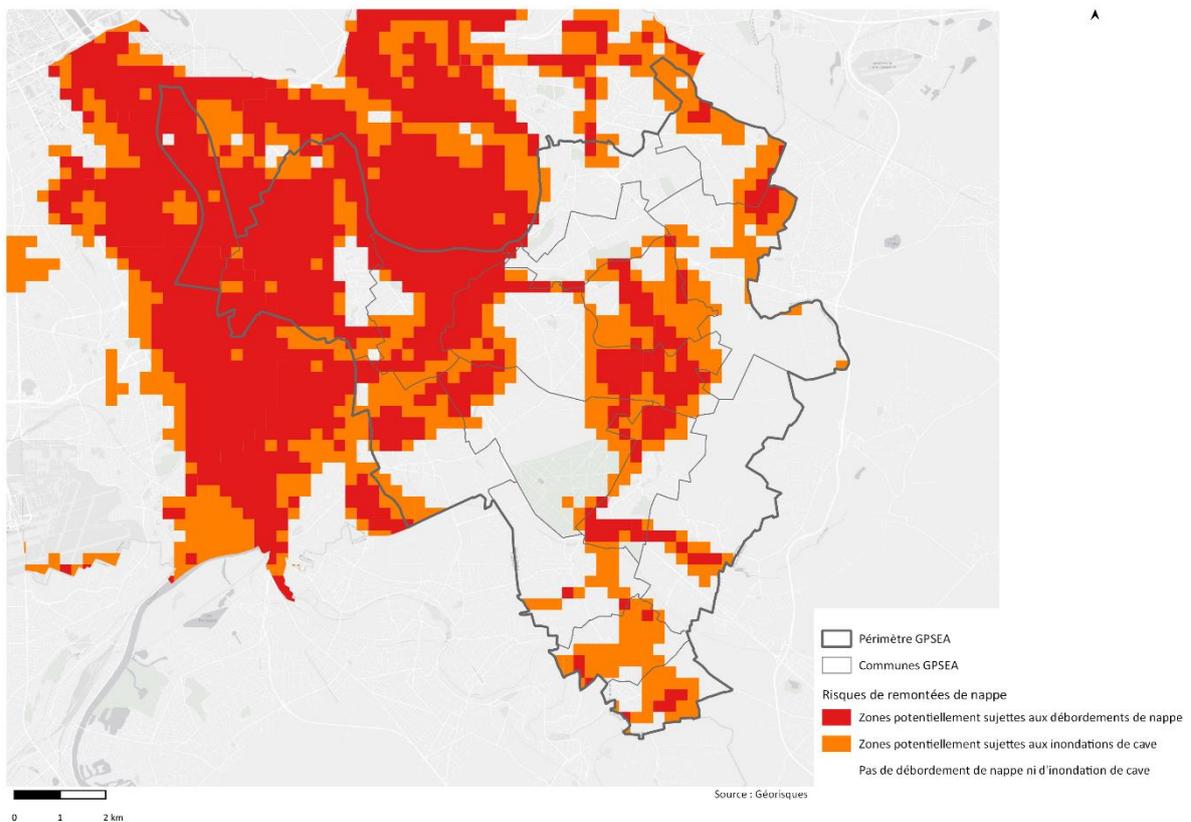
**La partie Nord-Ouest du Territoire est particulièrement vulnérable au ruissellement urbain :** Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Créteil et Limeil-Brévannes.

D'autres villes sont également concernées : Chennevières-sur-Marne, Mandres-les-Roses, Ormesson-sur-Marne, Sucy-en-Brie et Villecresnes.

Le territoire est par ailleurs concerné par un arrêté de prescription d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations et coulées de boue par ruissellement en secteur urbain : l'arrêté de prescription n°2001/2440 du 9 juillet 2009.

Le plan d'aménagement et de gestion durable (obligation de compatibilité avec le PLUi) du SAGE Marne Confluence comportent des mesures spécifiques aux documents d'urbanisme. En matière de gestion des eaux de pluviales, il est préconiser d'élaborer des zonages pluviaux et des documents d'urbanisme compatibles avec le SAGE concernant la gestion des ruissellements, la protection contre les débordements des réseaux, la lutte contre les rejets polluants (disposition 131).

Il prévoit également de préserver de toute urbanisation et tout aménagement pouvant modifier les fonctionnalités des zones d'expansion des crues de la Marne (disposition 313). A ce titre le règlement (article 6) prévoit l'interdiction e la destruction des frayères de brochet, la soustraction d'espaces à l'expansion des crues, l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de zones humides ou de marais. Cela ne vaut que pour toute nouvelle installation ou modification substantielle de IOTA (soumis à déclaration ou à autorisation) ou d'ICPE (soumise à enregistrement, déclaration ou autorisation).



*Carte sur le risque de remontée de nappes et le ruissellement urbain en cours d'élaboration*

## 1.2 La vulnérabilité aux mouvements de sols

Le Territoire est confronté à **deux risques de mouvements de terrain majeurs** :

- Le retrait-gonflement des sols argileux,
- Les affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines.

### 1.2.1 Le retrait-gonflement des argiles



Le **risque de retrait-gonflement des sols argileux** se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau du terrain. Le matériau argileux présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Un sol argileux change de volume selon son humidité comme le fait une éponge : il gonfle avec l'humidité et se resserre avec la sécheresse, entraînant des tassements verticaux et horizontalement, des fissurations du sol.

Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner de variations de volumes plus ou moins conséquentes qui, bien que non dangereuses pour l'homme peuvent engendrer régulièrement des endommagements pour les bâtiments, notamment pour les maisons individuelles construites sur des fondations peu profondes.

Pour prévenir ce risque dans le Département du Val-de-Marne, un **Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain (PPRMT)** différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (aussi appelé retrait-gonflement des sols argileux) a été approuvé le 21 novembre 2018 sur 33 communes du département.

Sur le Territoire, **toutes les communes présentent un risque de retrait-gonflement des sols argileux, faible à fort**, et sont donc concernées par ce PPRMT.

Communes	Superficie concernée selon le degré de l'aléa (%)			
	Nul	Faible	Moyen	Fort
Alfortville	0	100	0	0
Boissy-Saint-Léger	0	46,83	38,68	14,49
Bonneuil-sur-Marne	0	85,73	0,12	14,15
Chennevières-sur-Marne	0	35,99	51,24	12,77
Créteil	0	91,6	0	8,4
Limeil-Brévannes	0	94,09	0	5,91
Mandres-les-Roses	0	31,33	64,03	4,63
Marolles-en-Brie	0	21,57	57,43	21
Noiseau	0	12,1	65,75	22,15
Ormesson-sur-Marne	0,01	18,49	47,98	33,51
Périgny-sur-Yerres	0	74,95	12,84	12,22
Le Plessis-Tréville	0	27,56	71,25	1,19
La Queue-en-Brie	0	55,25	26,28	18,47
Santeny	0	31,04	56,55	12,40
Sucy-en-Brie	0	49	35,31	15,69
Villecresnes	0	62,22	7,57	30,21

Figure 2 : Pourcentage de superficie communale concerné par l'aléa retrait-gonflement des argiles, selon son niveau d'intensité, Source : BRGM

Dans le contexte du changement climatique, l'augmentation de la durée et de l'intensité des épisodes de sécheresse devrait se traduire par une exposition plus élevée du Territoire à cet aléa.

### 1.2.2 Les effondrements de carrières souterraines

Les effondrements et les affaissements sont, dans le Val-de-Marne, liés à la présence d'anciennes carrières. Celles-ci sont associées à une exploitation importante, parfois ancienne, afin d'extraire du sous-sol du calcaire grossier (pierre à bâtir), du gypse (à des fins de fabrication du plâtre), mais aussi de la craie, de l'argile, etc., au travers de deux méthodes :

- **La carrière à ciel ouvert** : technique consistant à décaper le sol jusqu'à atteindre le matériau désiré. Dans le cas des carrières anciennes, l'excavation était le plus souvent comblée, avec des terrains de remblais, parfois de moins bonne tenue que les terrains d'origine ;
- **La carrière souterraine** : lorsque le matériau était situé en profondeur, il était extrait en souterrain, parfois sur plusieurs niveaux

Ces carrières, notamment lorsqu'elles sont dégradées, peuvent être à l'origine de mouvements de terrain susceptibles d'affecter la sécurité des biens et des personnes.

En effet, la détérioration du toit de la carrière due à la pression des terrains de recouvrement peut provoquer l'effondrement des terrains de surface sous la forme d'affaissement ou d'effondrements localisés (fontis) ou généralisés.

Pour prévenir ce risque, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles par affaissements et effondrements de terrain a été prescrit par arrêté préfectoral n°2001/2822 le 1er août 2001 pour 22 communes du département. **4 communes du Territoire sont concernées par ce plan de prévention** : Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Créteil et Ormesson-sur-Marne.

### 1.2.3 Le risque sismique

En application des décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010 relatifs à la prévention des risques sismiques et aux zones de sismicité, la nouvelle réglementation parasismique classe l'ensemble du département du Val-de-Marne en **zone 1 de sismicité très faible**.

## 1.3 Le risque de feux de forêt

Dans la partie Sud du territoire de GPSEA, les forêts domaniales de Notre-Dame et de La Grange ainsi que la forêt régionale de Gros Bois, engendrent des risques de feu de forêt. Ce risque reste cependant faible hormis pour les cas de malveillance ou d'imprudence.

Par ailleurs, le territoire est actuellement peu exposé au risque de feux de forêt, du fait notamment d'un taux de boisement relativement faible avec une grande majorité de feuillus.

Toutefois, ce risque pourrait s'aggraver avec l'accroissement de l'intensité et de la durée des épisodes de sécheresse, ainsi que la fragilisation des écosystèmes forestiers.

## 1.4 La vulnérabilité à la chaleur urbaine

Le Territoire est soumis au phénomène d'îlot de chaleur urbain, mais de façon contrastée entre la partie Ouest (Alfortville, Bonneuil-sur-Marne et Limeil-Brévannes) qui sont particulièrement exposées, et la partie plus rurale au Sud et à l'Est, où végétation et sols naturels permettent une meilleure régulation des températures. Cf. Tome II

## Constats

Atouts	Faiblesses
<p>Un risque sismique très faible (niveau 1) sur le territoire.</p> <p>Présence de plan de prévention des risques naturels pour les inondations et les mouvements de terrain .</p>	<p>Un fort risque inondation au Nord-Ouest du territoire, à la fois par débordement de crue à la confluence de la Marne et de la Seine, mais aussi par le ruissellement car il s’agit de la partie la plus urbanisée du territoire.</p> <p>Un aléa retrait-gonflement des argiles touchant toutes les communes du territoire, avec un aléa particulièrement fort pour Villecresnes et Ormesson-sur-Marne.</p> <p>Des risques liés à la présence d’anciennes carrières sur certaines des communes au Nord du territoire.</p>
Opportunités	Menaces
<p>L’élaboration d’un PLUi permettant de prendre en compte le risque de manière coordonnée, et limitant ainsi la vulnérabilité de la population dans le cadre des nouvelles constructions.</p> <p>Un Schéma directeur d’assainissement et gestion des eaux pluviales en cours d’élaboration permettant d’améliorer la gestion des eaux pluviales.</p>	<p>Une vulnérabilité croissante du territoire face au changement climatique (réduction des précipitations, augmentation de périodes de forte chaleur et sécheresse) face aux risques naturels (retrait-gonflement des argiles, inondation...)</p>

## Enjeux pressentis liés aux risques naturels

- **Au Nord du territoire des activités et une population fortement exposés au risque inondation par débordement** de la Seine et de la Marne à protéger :
  - 5 communes considérées comme TRI (Territoires à Risque important d’Inondation) : Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Créteil et Sucy-en-Brie.

- **Le Nord et l’Ouest du territoire particulièrement vulnérable au risque de ruissellement urbain à préserver ;**
  - 7 communes concernées par le PPRI de la Seine et de la Marne : Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Créteil, Limeil-Brévannes, Ormesson-sur-Marne et Sucy-en-Brie ;
  - 2 communes concernées par le PPRI Vallées de l’Yerres : Mandres-les-Roses et Périgny-sur-Yerres.
- **Des risques liés aux mouvements de terrain à intégrer dans le développement du territoire liés à l’effondrement de cavités souterraines et aux mouvements différentiels (PPRMT) :**
  - Toutes les communes du territoire présentent un risque RGA faible à fort ;
  - 4 communes concernées par le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles par affaissements et effondrements de terrain a été prescrit par arrêté préfectoral n°2001/2822 le 1er août 2001 : Bonneuil-sur-Marne, Chennevières-sur-Marne, Créteil et Ormesson-sur-Marne.

## Evolution au fil de l’eau

Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d’évolution au fil de l’eau
Un risque sismique très faible (niveau 1) sur le territoire.	En l’absence de PLUi, la prise en compte des risques naturels est intégrée aux PLU communaux de manière systématique mais en l’état des connaissances à la date d’approbation des documents. s.
Présence de plan de prévention des risques naturels pour les inondations et les mouvements de terrain .	
Un fort risque inondation au Nord-Ouest du territoire, à la fois par débordement de crue à la confluence de la Marne et de la Seine, mais aussi par le ruissellement car il s’agit de la partie la plus urbanisée du territoire.	L’hétérogénéité de la prise en compte des aléas et de la vulnérabilité du territoire dans les PLU serait susceptible de conduire à une augmentation des sinistres, d’autant plus que les risques d’inondation par ruissellement et de retrait-gonflement des argiles par exemple sont accentués par le changement climatique (réduction des précipitations, augmentation de périodes de forte chaleur et sécheresse), changement face auquel la vulnérabilité du territoire ne fait qu’augmenter.
Un aléa retrait-gonflement des argiles touchant toutes les communes du territoire, avec un aléa particulièrement fort pour Villecresnes et Ormesson-sur-Marne.	
Des risques liés à la présence d’anciennes carrières sur certaines des communes au Nord du territoire.	
	Les risques liés aux inondations devraient être maîtrisés dès lors que tous les PPRI ont été approuvés pour les 5 communes concernées au Nord.
	L’élaboration d’un PLUi permettrait une mise à jour de ces éléments notamment au regard des derniers éléments et de prendre en compte les risques de manière coordonnée, afin mutualiser les actions et ainsi limiter la vulnérabilité de la population dans le cadre des nouvelles constructions. Sa compatibilité avec les objectifs du PGRI du Bassin Seine Normandie

dans son cycle 2022-2027 pourrait permettre également d'assurer une meilleure prise en compte du risque sur le territoire, de limiter sa vulnérabilité et de favoriser sa résilience.

## 2. Composer avec les risques technologiques

### 2.1 Des risques liés aux activités du territoire

Source : Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial de GPSEA, 2019 / Données mises à jour

#### 2.1.1 Un Territoire non concerné par un Plan de prévention des risques technologique



Le **Plan de Prévention des Risques Technologiques** (PPRT) est un outil, introduit par la loi du 30 juillet 2003 et le décret du 7 septembre 2005, pour renforcer la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à haut risque.

Les plans de préventions des risques technologiques visent à résorber certaines situations héritées du passé en instaurant des mesures foncières comme l'expropriation et en prescrivant des travaux de renforcement du bâti.

En Ile-de-France, 27 PPRT ont été recommandés ou prescrits et tous ont été approuvés (au début 2018). **Aucun ne s'applique aux communes du territoire du GPSEA.**

#### 2.1.2 Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement



En France, une **Installation classée pour la Protection de l'Environnement** (ICPE) est une installation exploitée ou détenue par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peut présenter des dangers ou des nuisances pour la commodité des riverains, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments.

Sur le territoire de GPSEA, on recense **60 installations classées pour la protection de l'environnement** (ICPE) dont 27 soumises à autorisation. **Une seule est classée SEVESO bas sur la commune de Santeny : LOGI SANTENY BUTTE GAYEN HOLDING SCI, localisée au 199 rue des Erables ZAC de la Butte Gayen II.**

#### 2.1.3 Le risque de Transport de Matières Dangereuses



Le **transport de matières dangereuses** (TMD) est l'acheminement par voies routière, ferrée, de navigation intérieure, maritime ou aérienne de substances comportant un risque avéré pour l'environnement, les personnes ou encore les biens. En effet, en cas d'accident, le transport de matières dangereuses peut comporter un risque pour la pollution des sols et la contamination des nappes phréatiques, ou représenter un risque sanitaire pour les personnes et la faune locale. Les produits suivants viennent composer les principaux groupes de matières dangereuses : substances inflammables, produits corrosifs, déchets et éléments radioactifs, matières toxiques, corps infectieux, gaz, explosifs ...

**14 communes sur 16 sont concernées par un risque de TMD lié au passage d'une canalisation de gaz.** Le réseau de canalisations est en effet particulièrement dense sur le Territoire. Seules les communes de Périgny-sur-Yerres et de Noiseau ne sont pas concernées par ce risque.

**Alfortville** est par ailleurs concernée par un risque de TMD lié au passage en limite Ouest d'une **canalisation d'hydrocarbures**.

Sur le Territoire, 89% des marchandises sont transportées par la route, 6,5% déplacés par voie fluviale et 4,5% par voie ferrée<sup>1</sup>.

**Les communes au Nord de GPSEA sont particulièrement concernées par le risque de TMD par voie routière**, du fait de la présence d'un réseau dense de routes nationales et départementales constituant le réseau routier de la première couronne de la métropole parisienne.

**Le risque de TMD par voie ferrée concerne particulièrement les communes du Nord-Ouest du Territoire**, traversées par le RER ou par une ligne classique. Les communes suivantes ne sont pas concernées : Le Plessis-Tréville, La Queue-en-Brie, Ormesson-sur-Marne, Noisieu, Marolles-en-Brie, Santeny et Villecresnes.

Le Territoire accueille par ailleurs le **Port de Bonneuil-sur-Marne, deuxième plateforme portuaire fluviale d'Ile-de-France, qui offre une desserte tri-modale** (embranchement eau, fer, route) génératrice de flux de TMD par voies fluviale, ferrée et routière.

## 2.2 Des pollutions des sols avérées et potentielles, rémanentes des activités passées du territoire



En conséquence de l'histoire industrielle passée et présente, des sites et sols pollués ont pu être identifiés sur le territoire de Grand-Orly-Seine-Bièvre.

On peut distinguer 2 types de pollution des sols :

- De façon localisée : en raison d'une activité industrielle, artisanale ou urbaine sur un site ou à la suite d'un accident
- De façon diffuse : par retombées au sol de polluants atmosphériques issus de l'industrie, du transport, du chauffage domestique, ...

La problématique de la pollution des sols lorsqu'elle est bien identifiée constitue rarement un frein aux projets, son traitement étant bien intégré aux procédures par les promoteurs et de fait, la population de Grand Paris Sud Est Avenir est peu exposée dans les constructions et aménagements récents. L'enjeu demeure toutefois sur des sites réaménagés plus anciennement sans identification des pollutions. Malgré le renouvellement urbain sur la majorité des sites précédemment listés, certains présentent un potentiel afin d'entrer dans le champ de l'objectif ZAN.

### 2.2.1 Un passé industriel au Nord-Ouest du territoire laissant de nombreuses suspicions de pollution des sols

La carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles (qu'il s'agisse d'industries lourdes, manufacturières, etc.) ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes (par exemple les blanchisseries, les stations-services et garages, etc.).

On recense plus de 600 anciens sites industriels et activités de service (CASIAS) sur le territoire. Elles se situent essentiellement à Alfortville, Créteil

---

<sup>1</sup> Source : Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial de GPSEA, 2019

## 2.2.2 Des pollutions avérées sur de nombreux anciens sites industriels

Par ailleurs, il existe 6 Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) sur le territoire de Grand Paris Sud Est Avenir. Les SIS répertorient les 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.

Commune	Entreprise	Historique du site
ALFORTVILLE	GDF SUEZ - REVOLUTION	Le terrain situé au 30 quai de la Révolution à Alfortville, est implanté au Sud-Ouest d'Alfortville et Nord-Ouest de Choisy-le-Roi, en zone résidentielle et industrielle. Il a été occupé par une usine de fabrication de gaz à partir de la distillation de la houille qui a fonctionné de 1954 à 1967. Actuellement, une partie de l'ancienne usine à gaz est occupée par une unité de surpression de gaz naturel et des bureaux exploités par ENGIE (GDF). La seconde partie a fait l'objet d'une création de ZAC « Parc d'activités du VAL-DE-SEINE ». Elle a été réaménagée et comprend des entrepôts, des activités et des terrains de sport
ALFORTVILLE	SITE "SEINE BLANQUI"	Une usine de production de gaz a été exploitée jusque dans les années 1930. Le site a ensuite accueilli le stade BLANQUI. Les terrains de l'ancienne usine à gaz se situent dans un quartier d'habitations individuelles et collectives. Ils s'étendent sur une superficie de presque 30 000 m <sup>2</sup> .
ALFORTVILLE	Centre EDF-GDF Services Villejuif	Le terrain situé au Nord-Ouest du centre-ville d'Alfortville a accueilli de 1925 à 1959 une station gazométrique. En 1968-1970, un poste de compression de gaz fut mis en place. Le démantèlement des bâtiments comportant des installations de la station gazométrique a été réalisé en 1984. Le terrain (environ 13 000 m <sup>2</sup> ) a ensuite été occupé par le centre EDF-GDF Services Villejuif : bâtiments administratifs et techniques, anciens bâtiments inoccupés, locaux d'activité et parking. Ce terrain a fait l'objet d'un programme immobilier à caractère résidentiel. Les terrains se situent en zone d'habitations individuelles et collectives.
ALFORTVILLE	SSTPM	Le site a été exploité par les ETS VILLARD à partir du 05/04/1949 qui exerçaient une activité de chromage des métaux. Ensuite, à partir du 30/03/1998, la Société de Traitement et de Protection des Métaux (STPM) a repris l'exploitation de l'atelier de traitement de surface : chromage des métaux et emploi de liquides halogénés. En date du 29/01/2002, la société STPM a transmis un courrier de notification de cessation d'activité à la préfecture. Actuellement, le site est occupé par un immeuble à usage d'habitation.
BOISSY-SAINT-LEGER	BP ACACIAS	Cette station service était implantée le long de la nationale 19, en zone industrielle. Elle était classée à déclaration pour ces activités de distribution et de stockage de liquides inflammables et de distribution de GPL. Par courrier du 09/06/2010, BP FRANCE a informé la Préfecture du Val-de-Marne de la cessation d'activité de la station-service à partir du 30/08/2010. L'exploitant a transmis, le 01/08/2008, une évaluation de la qualité du sous-sol de la station service qui était encore en activité. L'étude a permis de constater la présence d'une nappe alluviale entre 1,7 et 5 mètres de profondeur au droit du site. Dans les sols, un faible impact en hydrocarbures a été mis en évidence dans la partie centrale de la station service. Des hydrocarbures ont également été détectés dans les gaz du sol près des cuves : 1200 mg/m <sup>3</sup> .

Commune	Entreprise	Historique du site
		<p>Les travaux de démantèlement de la station service se sont déroulés du 20/09/2010 au 14/10/2010 puis du 02/05/2011 au 12/05/2011. Les excavations conduites jusqu'à une profondeur de 5 mètres ont permis l'évacuation de 2816 tonnes de terres impactées vers un biocentre.</p> <p>Une analyse des risques résiduels (ARR) a abouti à des niveaux de risques sanitaires résiduels non cancérigènes et cancérigènes acceptables.</p>
BOISSY-SAINT-LEGER	CASINO CARBURANTS	<p>Une installation de distribution de carburants a été exploitée sur le site par la société CASINO CARBURANTS. Cette activité était classée à déclaration. La station service était située sur le parking du magasin LEADER PRICE. Elle était implantée sur la commune de Limeil-Brevannes, alors que le supermarché et l'entrée du site est implanté sur la commune de Boissy-Saint-Léger.</p> <p>Par courrier du 18/07/2012, l'exploitant a informé le Préfet de la cessation totale des installations classées qu'il exploitait. En 2002, lors du remplacement d'une cuve enterrée, des terres odorantes ont été découvertes. Des forages ont été effectués en juin 2010. Les travaux de dépollution se sont déroulés entre le 02 et le 23 juillet 2013.</p> <p>Le site est actuellement à usage de parking.</p>
BOISSY-SAINT-LEGER	ORFEOR DORIZE	Ancien atelier de traitement de surface annexe à une maison d'habitation. Tous les déchets ont été enlevés et les terres polluées supprimées.
BONNEUIL-SUR-MARNE	DIDERON-CIG	La société DIDERON (ex-ACS), a exploité, depuis le 23 mars 1987, une installation de transit et de traitement par décantation de résidus de fonds de cuves à fioul. Le site est implanté au sein du Port de Bonneuil. Le 16/12/2003, l'exploitant a notifié l'arrêt définitif de l'activité. L'exploitation du site a cessé définitivement le 31 janvier 2004.
BONNEUIL-SUR-MARNE	Patin SCP (Société Charbonnière Pétrolière)	<p>Il s'agit d'un ancien dépôt de produits pétroliers (liquides inflammables) et de ses annexes (station de pompage, distribution, canalisations). La déclaration de cessation d'activités a été faite le 03/01/1999. Le mémoire de remise en état du site a mis en évidence, une zone de pollution par des hydrocarbures s'étendant sur 0,4 ha. La dépollution du site a été réalisée en 1996 et 1997. Un traitement biologique des terres polluées excavées a été mis en place et a été achevé à l'automne 1997. Ainsi, plus de 3000 m<sup>3</sup> de terres dépolluées ont été mises en décharge.</p> <p>Le site a été réutilisé comme dépôt de voirie de la Mairie de Paris.</p>
CHENNEVIERES-SUR-MARNE	ARMABESSAIRE	<p>La société ARMABESSAIRE était installée sur le site de la gare de marchandises depuis 1959 où elle exerçait une activité de récupération de métaux et de dépollution de véhicules hors d'usage (VHU), sur une parcelle d'environ 3500 m<sup>2</sup>. La société a obtenu en 2006 un agrément pour le stockage, démontage et la dépollution de VHU.</p> <p>Le site a été réhabilité pour un usage industriel. Un ensemble de logements est prévu sur le site.</p>
LA QUEUE-EN-BRIE	ERCUIS	<p>La société ERCUIS exploitait, sur un terrain de 8900 m<sup>2</sup>, un atelier de traitement de surface classé à autorisation qui a cessé son activité le 05/10/1998. Les activités de travail mécanique et de trempe des métaux et alliages, classées à déclaration, ont cessé le 25/10/2011.</p> <p>Le site, implanté dans une petite zone industrielle, en limite d'une zone pavillonnaire, a été vendu pour la construction de logements de plain-pied.</p>
LA QUEUE-EN-BRIE	TOTAL RELAIS NOTRE-DAME	Ancienne station-service en bordure de la RN 4 qui a cessé ses activités au 01/04/1996. Suite à la cessation d'activité de la station-service une étude diagnostique a été réalisée par l'exploitant sachant qu'une fuite sur une canalisation s'était produite en 1992. Elle a mis en évidence la présence

Commune	Entreprise	Historique du site
		<p>d'hydrocarbures dans les sols et les gaz du sol (1517 mg/kg dans les terres, 1200 ppm dans les gaz du sol). Un arrêté encadrant les travaux de dépollution a été pris en date du 26/05/1998. Le site a été traité par venting pendant 4 mois et par excavation. 23 tonnes de terres polluées ont été enlevées. Les objectifs de dépollution fixés dans l'arrêté du 26/05/1998 ont été atteints. Cependant, des hydrocarbures à des teneurs inférieures à 1000 mg/kg ont été laissées en place.</p>
SUCY EN BRIE	USINE A GAZ	<p>Le site de Sucy-en-Brie a accueilli une usine qui fabriquait du gaz à partir de la distillation de la houille au début du 20ème siècle. Elle aurait cessé d'être exploitée en 1961.</p> <p>Dans le cadre d'un projet de ZAC, le propriétaire des terrains a fait réaliser des investigations qui ont montré la présence de cuves contenant des déchets, des terres cyanurées, des goudrons et des remblais impactés par des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).</p>

## Constats

Atouts	Faiblesses
<p>Des risques technologiques a priori maîtrisés - aucun PPRT – relativement au caractère industrialisé du territoire.</p>	<p>Le passé industriel du Nord du territoire indique un fort risque de pollution des sols (et des eaux), notamment sur des communes comme Alfortville ou Bonneuil-sur-Marne.</p> <p>Un risque avéré de transport de matières dangereuses : 14 communes sur 16 sont concernées par un risque de TMD lié au passage d'une canalisation de gaz.</p>
Opportunités	Menaces
<p>Une dynamique de renouvellement urbain afin d'engager la résilience écologique des sites/sols à la pollution potentielle ou avérée</p> <p>La création des fiches SIS par l'Etat améliorant la connaissance et historique des sites et de leur dépollution.</p> <p>La prise en compte du risque et la limitation de la vulnérabilité de la population dans le cadre des nouvelles constructions soumises au PLUi en cours d'élaboration.</p>	<p>Le changement climatique pouvant accroître la vulnérabilité (augmentation des risques d'accidents liés à l'accroissement des aléas et des risques naturels...).</p> <p>Une augmentation de la population au fil de l'eau accroissant sa vulnérabilité dans les zones soumises aux risques.</p>

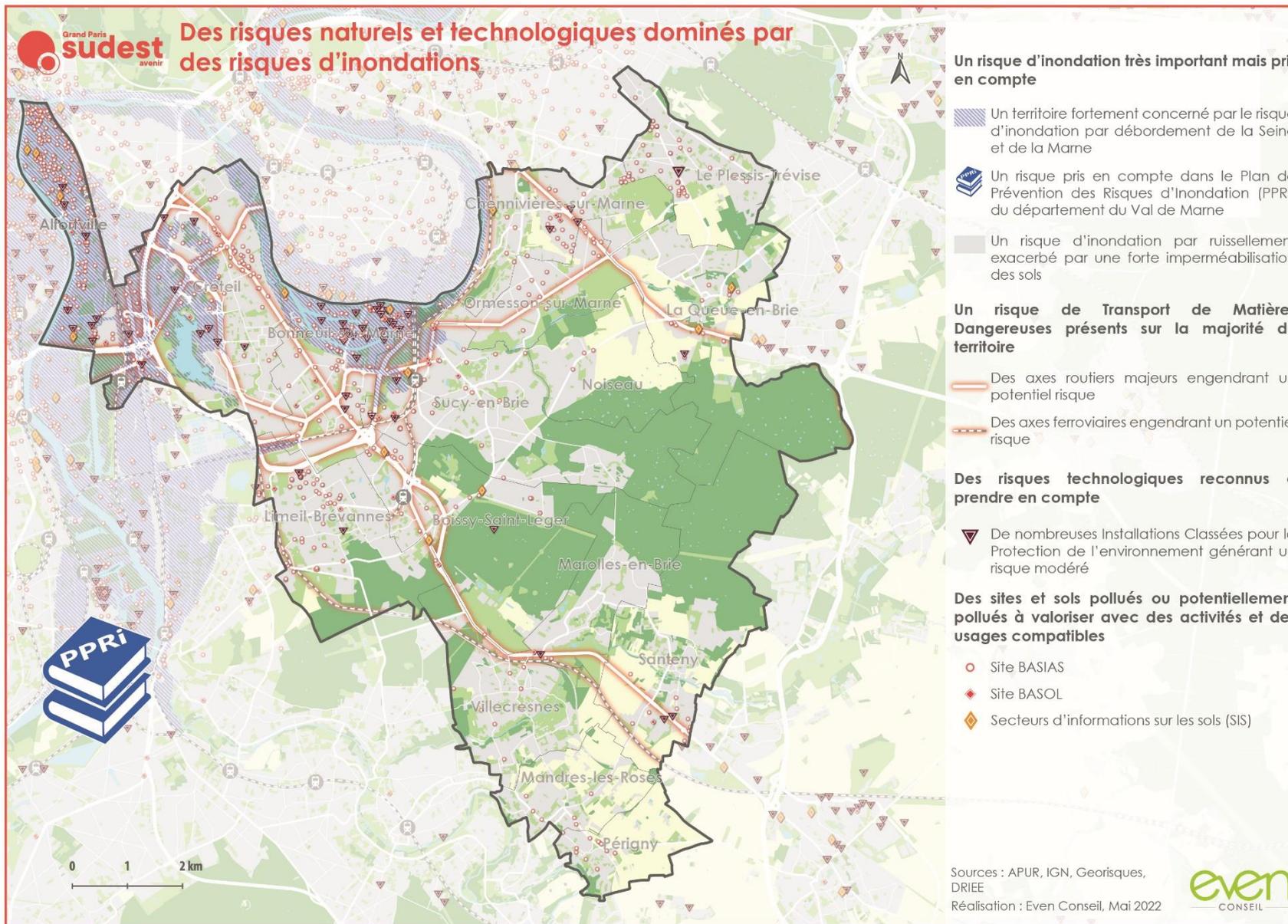
## Enjeux pressentis en matière de risques technologiques

- **Un territoire industrialisé** avec 66 ICPE à pérenniser tout en garantissant la sécurité des habitants
  - 1 SEVESO seuil bas à Santeny : LOGI SANTENY BUTTE GAYEN HOLDING SCI
- **La sécurité des habitants à garantir sur un territoire soumis au transport de matières dangereuses (TMD)** (routier, ferroviaire, fluvial, canalisations) :
  - Sur le territoire, 89% des marchandises sont transportées par la route, 6,5% déplacés par voie fluviale et 4,5% par voie ferrée<sup>1</sup> ;
  - 14 communes concernées par le passage d'une canalisation de gaz ;
  - Alfortville concerné par le passage en limite Ouest du territoire d'une canalisation d'hydrocarbures ;

- Les voies ferrées concernent particulièrement le Nord-Ouest du territoire (RER ou ligne classique) ;
- Port de Bonneuil-sur-Marne, deuxième plateforme portuaire fluviale d’Ile-de-France, offrant une desserte tri-modale (embranchement eau, fer et route), génératrice de flux de TMD par voies fluviale, ferrée et routière.
- **Un passé industriel connu et répertorié encourageant à l’anticipation face aux enjeux de pollutions des sols :**
  - Une concentration des sols pollués et potentiellement pollués le long de la Seine et de la Marne ;
  - Ainsi que dans les zones les plus urbanisées (avec une concentration plus forte dans les communes du Nord que du Sud).

## Evolution au fil de l’eau

Constats (Atouts / Faiblesses)		Perspectives d’évolution au fil de l’eau
	Des risques technologiques a priori maîtrisés – aucun PPRT – relativement au caractère industrialisé du territoire.	Même en l’absence de PLUi, la connaissance des risques liés aux sites ICPE et au site SEVESO devrait contribuer à limiter l’exposition des populations et assurer leur sécurité tout en préservant l’environnement naturel des pollutions. Néanmoins, l’augmentation de la population et l’absence de maîtrise de l’urbanisation risqueraient de provoquer une hausse du nombre de personnes exposées à ce type de risque. La mise en place du PLUi permettrait une meilleure prise en compte du risque et une limitation de la vulnérabilité de la population dans les zones soumises aux risques, accrue par son augmentation ainsi que par le changement climatique (augmentation des risques d’accidents liés à l’accroissement des aléas et des risques naturels...).
	Le passé industriel du Nord du territoire et les 66 ICPE qui s’y trouvent aujourd’hui indiquent un fort risque de pollution des sols (et des eaux), notamment sur des communes comme Alfortville ou Bonneuil-sur-Marne.	
	Un risque avéré de transport de matières dangereuses : 14 communes sur 16 sont concernées par un risque de TMD lié au passage d’une canalisation de gaz.	



## 3. Un territoire exposé aux nuisances

### 3.1 Les nuisances sonores

Source : Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial de GPSEA, 2019 / Données mises à jour

#### 3.1.1 Le bruit

Enjeu environnemental de première importance pour la qualité de vie et l'attractivité du Territoire, le bruit est également un véritable enjeu de santé publique, de mieux en mieux documenté au travers d'études scientifiques qui permettent de quantifier les impacts sanitaires causés : effets sur le système auditif comme les troubles du sommeil, la gêne ou encore les troubles cardio-vasculaires et la baisse des capacités d'apprentissage.

Parmi les sources de bruit environnemental, **les transports représentent l'enjeu principal sur le Territoire** compte-tenu de sa densité de population et de la présence d'infrastructures importantes de transport terrestre.

#### 3.1.2 Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 2019-2023 de la Métropole du Grand Paris

Depuis le 1er janvier 2018, **la Métropole du Grand Paris exerce pour les 131 communes qui la composent la compétence « Lutte contre les nuisances sonores »**. A ce titre, elle s'appuie sur les outils réglementaires prévus pour mettre en place, avec l'ensemble des acteurs territoriaux, une politique concertée en matière de prévention du bruit.

Ainsi, les cartes stratégiques du bruit ont été adoptées le 28 juin 2018 par le Conseil métropolitain.

Avec le diagnostic acoustique métropolitain produit par Bruitparif, elles ont permis l'élaboration du **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) métropolitain, outil opérationnel de lutte contre les nuisances sonores et document stratégique pour la gestion de l'environnement sonore**. Il s'articule autour de trois axes et 13 thématiques prioritaires :

- **Mieux agir pour réduire l'exposition au bruit** : supprimer les points noirs du bruit, apaiser l'espace public, protéger les équipements accueillant des personnes sensibles, approfondir les connaissances
- **Mieux coordonner et mobiliser les acteurs** de l'environnement sonore dans les différents domaines suivants : aérien, logement, urbanisme, deux roues motorisées, chantiers et livraisons, concertation
- **Mieux partager l'information** sur le bruit avec les citoyens.

Le 4 décembre 2019, le Conseil métropolitain a approuvé le PPBE à l'unanimité.

Sur la période 2019-2023, une enveloppe de 100 millions d'euros est prévue par la MGP pour réduire et résorber le bruit et ainsi améliorer la qualité de vie des habitants.

#### 3.1.3 Les enjeux du bruit sur le territoire

Bruitparif a établi la carte du bruit du territoire, à partir du calcul des impacts sanitaires liés à l'exposition au bruit des transports par maille de 250 mètres. Il s'agit d'un score cumulé prenant en compte le nombre total d'années de vie en bonne santé perdue et ce nombre rapporté à la population

de la maille, pour ne pas privilégier uniquement les mailles les plus densément peuplées. C'est la méthodologie qui a été appliquée dans le diagnostic acoustique métropolitain.

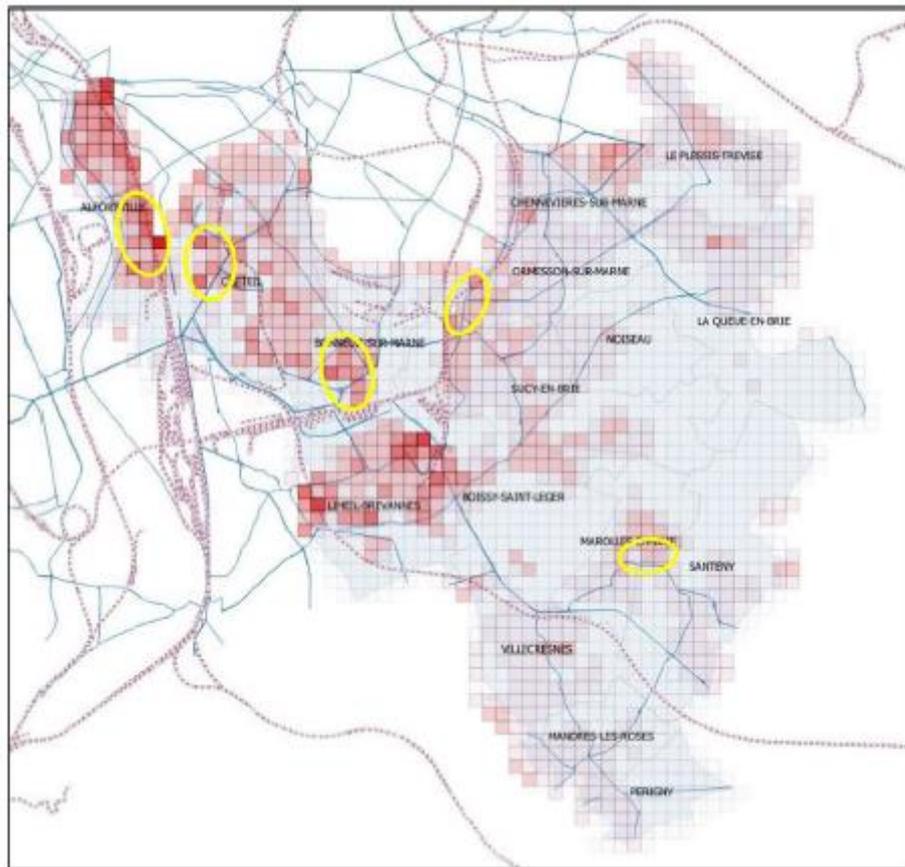


Figure 3 : Carte des scores cumulés toutes sources de bruit sur le territoire de GPSEA, Source : Bruitparif pour le PPBE de la MGP, PCAET GPSEA 2019

Les mailles qui se dégagent (entourées en jaune) et les infrastructures correspondantes sont :

- > **À Alfortville** : faisceau ferroviaire Paris-Lyon (+ D6 côté Maisons-Alfort)
- > **À Créteil** : D1, D86 et métro ligne 8
- > **À Bonneuil-sur-Marne** : D1 + barreau ferroviaire.

Sur le territoire des anciennes intercommunalités (Communauté de communes du Plateau Briard et Communauté d'agglomération du Haut Val-de-Marne qui avaient élaboré chacune un Plan local de Prévention du Bruit dans l'Environnement), deux secteurs qu'elles avaient déjà identifiés ressortent :

- > D111 à Ormesson et Sucy-en-Brie, avec également un impact du bruit ferroviaire sur ce secteur (RER A et voie de grande ceinture),
- > D252 à Marolles-en-Brie (+ bruit aérien).

D'autres secteurs qui apparaissent sur la carte ont déjà été inclus dans le PPBE métropolitain : c'est le cas d'Alfortville, de Boissy-St-Léger et de Limeil-Brévannes.

### 3.2 Les nuisances électromagnétiques

Le Territoire est soumis à des nuisances liées aux champs électromagnétiques notamment causés par la présence de lignes hautes et moyennes tensions et les antennes relais.

Le Territoire est concerné par la présence de **lignes hautes tensions de 225 kV**, dont un faisceau traversant l'Ouest de Créteil, et un autre faisceau traversant le Territoire d'Ouest en Est, de Limeil-Brévannes à Santeny, en passant par Bonneuil-sur-Marne, Boissy-Saint-Léger et Marolles-en-Brie (au niveau de la Forêt domaniale Notre-Dame). La majeure partie de leur tracé se trouve **en aérien**. A l'exception de ces lignes, le reste du Territoire est peu impacté.

Le territoire comptabilise également plus de **223 sites radioélectriques** (téléphonie mobile, télévision, radio, réseaux mobiles privés, faisceaux hertziens, et autres stations) **dispersés** sur quasiment l'ensemble du Territoire (hors Périgny-sur-Yerres), avec une forte concentration sur les espaces les plus urbanisés (Créteil concentre 30% des sites radioélectriques du Territoire).

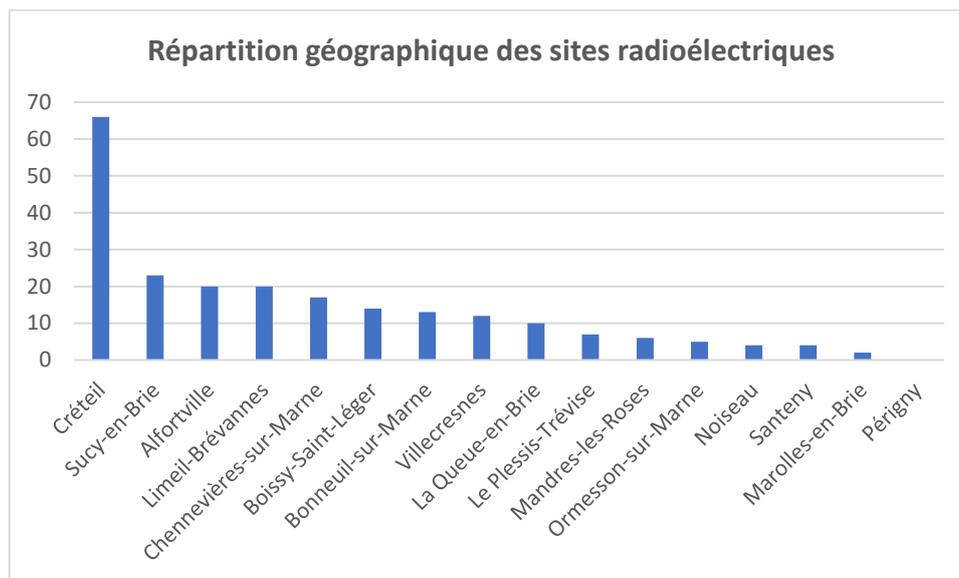


Figure 4 : Répartition géographique des sites radioélectrique sur le Territoire, Source : ANFR - cartoradio

Le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002, relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques, transpose les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques préconisées par la recommandation 1999/519/CE du Conseil du 12 juillet 1999 pour l'ensemble des équipements émetteurs radioélectriques autres que les équipements terminaux ou assimilés. Il définit des dispositions pour la vérification du respect des valeurs limites par les équipements et installations radioélectriques concernés. Ces valeurs limites sont comprises entre 28 V/m et 87 V/m selon les fréquences.

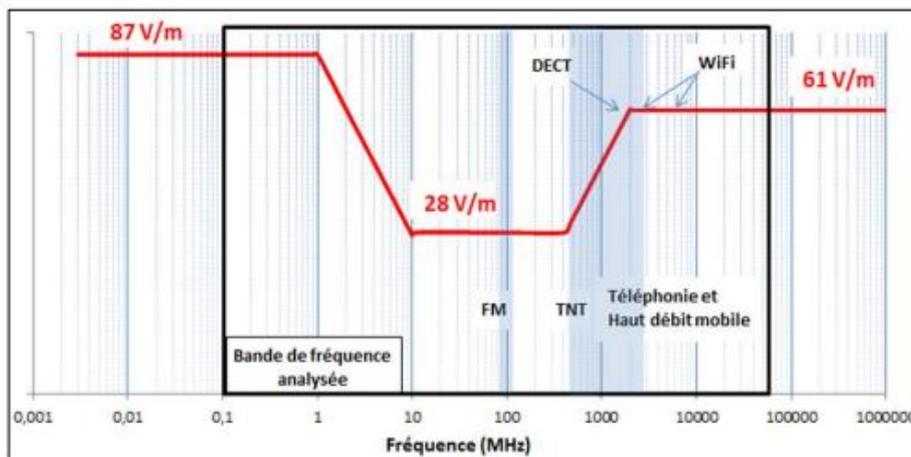


Figure 5 - Valeurs limites réglementaires fixées en France par le décret du 3 mai 2002 n°2002-775, Source : Agence nationale des fréquences

D'après l'agence nationale des fréquences, **aucun des niveaux mesurés sur le territoire ne dépasse 8 V/m**. Les valeurs limites d'exposition fixées par le décret du 3 mai 2002 sont ainsi respectées.

Les nuisances électromagnétiques doivent toutefois être bien prises en compte dans le PLUi afin de limiter la vulnérabilité des populations, notamment les plus sensibles (personnes âgées, jeunes enfants...) dans le cadre des nouveaux aménagements.

### 3.3 Les nuisances lumineuses

Source : Institut Paris Région<sup>2</sup>



La **pollution lumineuse** est quand les éclairages artificiels sont si nombreux et omniprésents qu'ils nuisent à l'obscurité normale et souhaitable de la nuit. La pollution lumineuse impact la santé environnementale (modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, des migrations, ...) et la santé humaine (dérèglement de l'horloge biologique, altération du système hormonal, ...).

La Région Ile-de-France, du fait de son urbanisation, est la région la plus touchée par la pollution lumineuse. C'est dans ce contexte que l'Institut Paris Région a lancé plusieurs études au sujet de l'éclairage nocturne et des nombreux enjeux environnementaux associés.

La diminution de la pollution lumineuse est **un objectif inscrit dans plusieurs lois françaises** : la loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II), la loi biodiversité et la loi de transition énergétique<sup>3</sup>. Il s'agit également d'une mesure de bon sens qui occasionne des bénéfices multiples :

- **préservation de la santé** : la lumière artificielle nocturne perturbe notre système hormonal induisant des troubles du sommeil et favorisant le risque de maladies,
- **réduction des dépenses** : 40% de la facture d'électricité des communes sont dus à l'éclairage public, atténuation du changement climatique grâce à une meilleure sobriété énergétique,

<sup>2</sup> Article du 1<sup>er</sup> juin 2021 « Redécouvrons la nuit », de Nicolas Cornet, <https://www.institutparisregion.fr/environnement/redécouvrons-la-nuit/>

<sup>3</sup> Détail des lois : <https://www.ecologie.gouv.fr/pollution-lumineuse>

- **préservation de la faune et de la flore** : la lumière artificielle est néfaste pour les animaux nocturnes, mais aussi pour les animaux qui vivent le jour et pour les plantes,
- **amélioration de la qualité du ciel nocturne** : voie lactée, étoiles filantes et constellations sont souvent dissimulées derrière un halo lumineux orangé.

La **Stratégie régionale pour la biodiversité 2020-2030** d'Ile-de-France compte parmi ses objectifs, celui d'améliorer la santé et le bien-être de tous les Franciliens grâce à la nature. Dans ce cadre, elle promeut **la diminution de la pollution lumineuse partout en Ile-de-France**.

L'Institut recense par ailleurs les pratiques d'éclairage public en Ile-de-France. La carte ci-après propose un premier état des lieux des pratiques d'extinction. Elle est destinée à être complétée prochainement pour rendre compte globalement des pratiques d'éclairage public. D'après cette carte, aucune mesure n'est encore prise sur le territoire en faveur de la réduction de la pollution lumineuse générée par l'éclairage public.

A noter par ailleurs, que **les communes au Nord du Territoire sont plus touchées par la pollution lumineuse** car plus urbanisées que les communes au Sud, plus rurales et dont une partie est constituée d'espaces agricoles, naturels ou forestiers, dépourvus de systèmes d'éclairage.

## Pratiques d'éclairage public des communes franciliennes

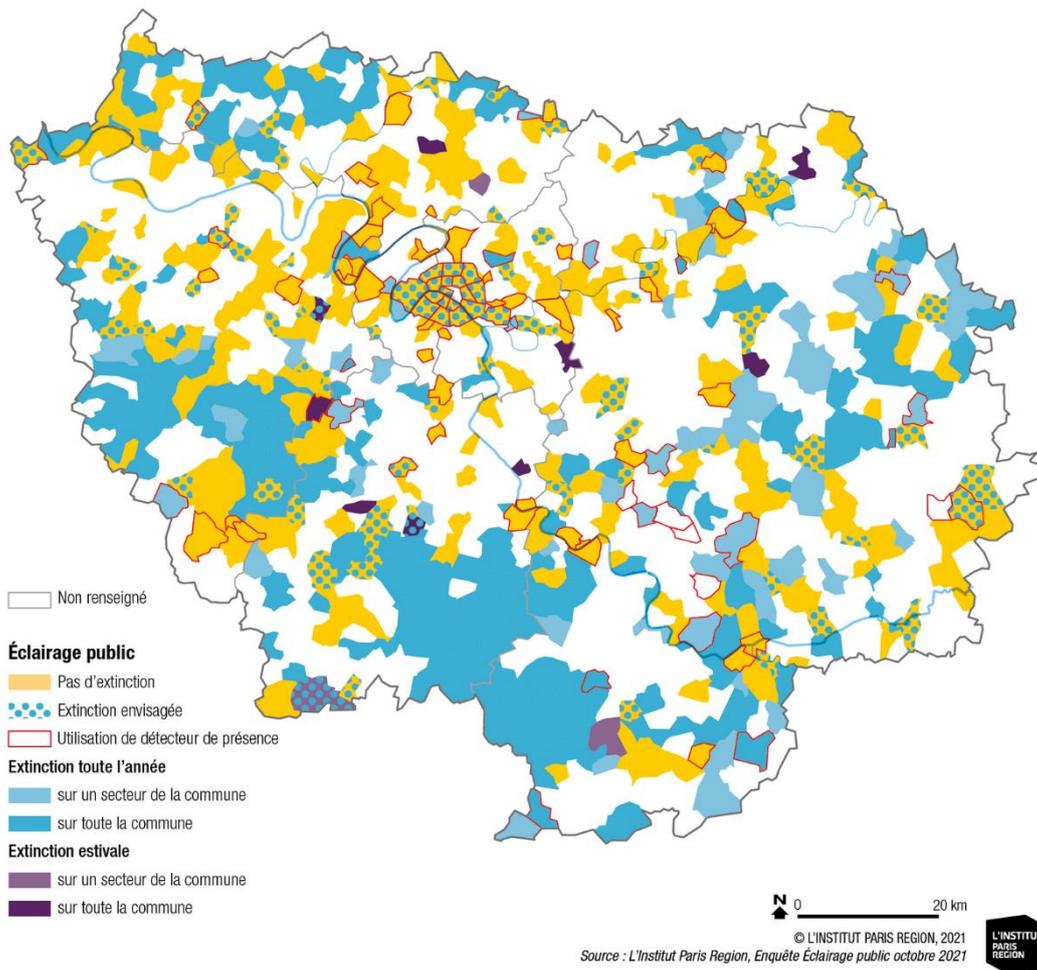


Figure 6 : Les pratiques d'éclairage public des communes franciliennes, Source : L'Institut Paris Région, Enquête Éclairage public octobre 2021

### Constats

Atouts	Faiblesses
<p>Une faible exposition aux ondes électromagnétiques, à l'exception de Créteil.</p> <p>La présence de quelques zones de calmes., notamment au cœur du territoire avec l'Arc Boisé.</p>	<p>Deux lignes à haute tension : l'une traversant l'Ouest de Créteil, l'autre faisceau traversant le Territoire d'Ouest en Est.</p> <p>Des nuisances sonores cartographiées et encadrées dans le cadre des PPBE et PEB, qui se concentrent le long des linéaires routiers et ferroviaires du territoire et visent en particulier certaines communes : Alfortville, Créteil, Bonneuil-sur-Marne, Ormesson, Sucy-en-Brie, Marolles-en-Brie.</p>
Opportunités	Menaces

Le PPBE qui, associé au PLUi, donne opportunité de renforcer les « zones de calme » en lien avec le développement des modes doux et les projets de renouvellement urbain les aménagements paysagers, et de réduire la vulnérabilité des populations à proximité des infrastructures bruyantes dans le cadre de nouveaux aménagements (orientation des bâtiments, protection acoustique renforcée, etc)

De potentielles nuisances sonores supplémentaires à prendre en compte dans le cadre de l'accueil de population et une augmentation de leur vulnérabilité dans les zones d'ores et déjà exposées aux nuisances. Cela concerne particulièrement l'Ouest du territoire (Limeil-Brevannes, Sucy-en-Brie, Bonneuil-sur-Marne, Créteil).

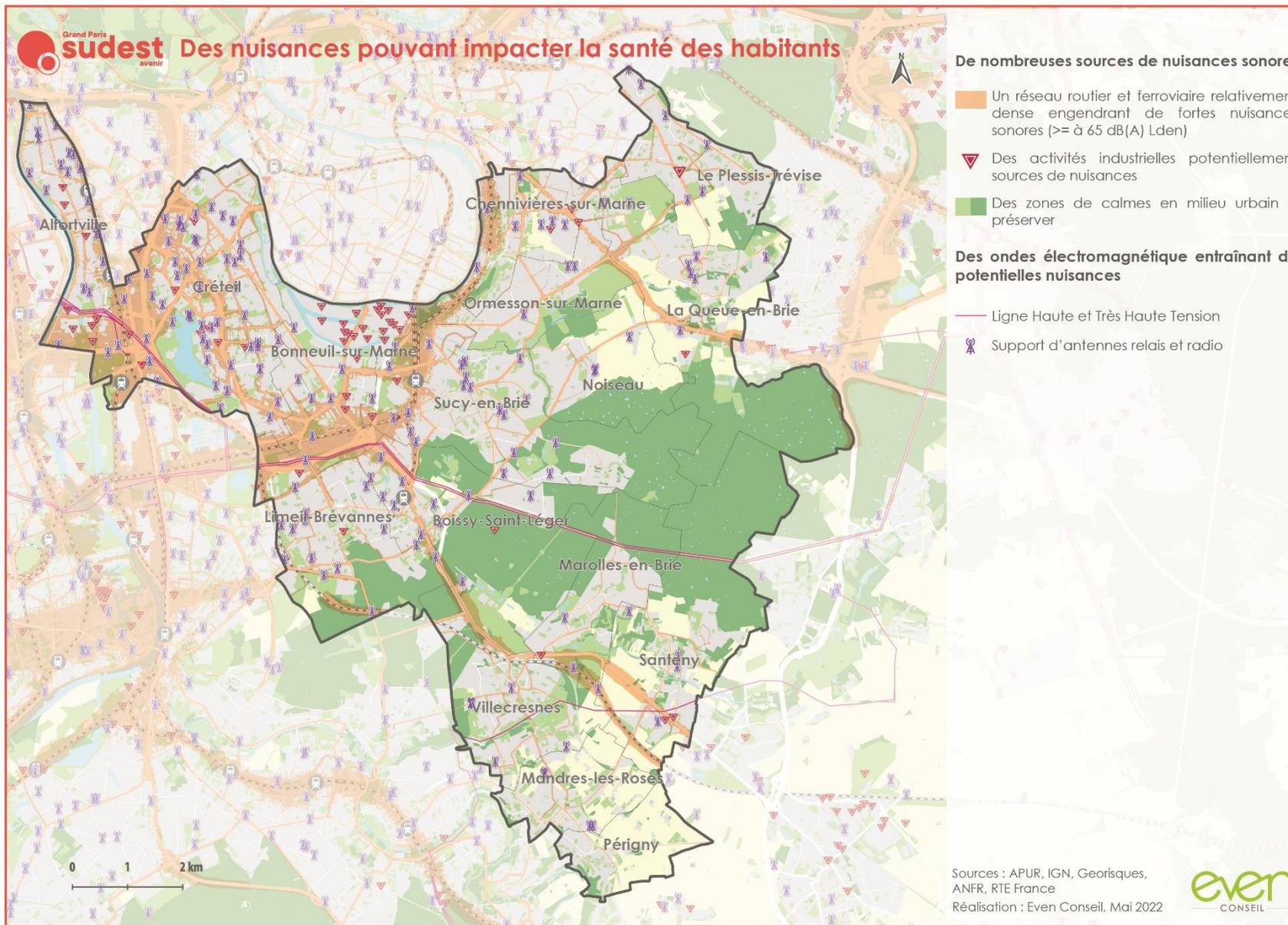
## Enjeux pressentis en matière de nuisances

- **Des nuisances sonores à réduire** à l'émission ;
- La réception des nuisances sonores par la population à réduire ;
- Les secteurs à enjeux prioritaires qui se dégagent (entourés en jaune sur la carte précédente) et les infrastructures correspondantes sont :
  - Faisceau ferroviaire Paris-Lyon (+ D6 côté Maisons-Alfort) à Alfortville
  - D1, D86 et métro ligne 8 à Créteil
  - D1 + barreau ferroviaire à Bonneuil-sur-Marne
  - D111 à Ormesson et Sucy-en-Brie, avec également un impact du bruit ferroviaire sur ce secteur (RER A et voie de grande ceinture),
  - D252 à Marolles-en-Brie (+ bruit aérien).
- **Des infrastructures émettrices de champs électromagnétiques et marquantes dans le paysage** (lignes Haute Tension, antennes relais) à reconsidérer ;

## Evolution au fil de l'eau

Constats (Atouts / Faiblesses)		Perspectives d'évolution au fil de l'eau
	La présence de quelques zones de calmes., notamment au cœur du territoire avec l'Arc Boisé.	En l'absence de PLUi, l'hétérogénéité de la prise en compte des nuisances sonores dans le cadre de nouveaux aménagements (orientation des bâtiments, protection acoustique renforcée, etc) est susceptible d'augmenter la vulnérabilité globale des populations.  Le PLUi permettrait de décliner des outils cohérents et systématiques pour maîtriser l'urbanisme en lien avec la problématique des nuisances sonores.
	Des nuisances sonores cartographiées et encadrées dans le cadre des PPBE et PEB, qui se concentrent le long des linéaires routiers et ferroviaires du territoire et visent en particulier certaines communes : Alfortville, Créteil, Bonneuil-sur-Marne,	

	Ormesson, Sucy-en-Brie, Marolles-en-Brie.	
	Une faible exposition aux ondes électromagnétiques , à l'exception de Créteil.	A défaut de projets d'enfouissement, le PLUi pourrait servir à concilier préservation du réseau aérien de transport d'électricité et aménagement (urbains, paysagers) le long de ces infrastructures linéaires.
	Deux lignes à haute tension : l'une traversant l'Ouest de Créteil, l'autre faisceau traversant le Territoire d'Ouest en Est.	



## 4. La qualité de l'air

Source : Partie issue du Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial de GPSEA, 2019

Données mises à jour à partir de l'inventaire des émissions réalisé par Airparif

### 4.1 La qualité de l'air

**Des notions à ne pas confondre :**

- **Les concentrations de polluants** : niveaux de polluants respirés dans l'atmosphère, exprimés généralement en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Les concentrations représentent la quantité de polluant dans l'air respiré et permettent de caractériser la qualité de l'air.

- **Les émissions de polluants** : quantités de polluants directement rejetées dans l'atmosphère par les activités humaines ou par des sources naturelles, exprimées en kg ou tonnes par heure ou par an.

Les émissions de polluants correspondent aux quantités de polluants directement rejetées dans l'atmosphère par les activités humaines. La gestion de la qualité de l'air s'appuie sur la maîtrise de ces émissions de polluants.

**Les différents polluants qui caractérisent la qualité de l'air :**

- **Les oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ )** : somme des émissions de monoxyde d'azote (NO), précurseur de  $\text{NO}_2$ , et de dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ )
- **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.
- **L'ammoniac ( $\text{NH}_3$ )** : précurseur de nitrate et sulfate d'ammonium, particules semi-volatiles.
- **Le dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ )** : il est principalement issu de la combustion du fioul lourd et du charbon (production d'électricité, chauffage), de la combustion de kérosène ainsi que des unités de désulfuration du pétrole (raffineries).
- **Les particules primaires** : une distinction est faite entre les particules  $\text{PM}_{10}$ , de diamètre inférieur à  $10 \mu\text{m}$ , et les  $\text{PM}_{2,5}$ , de diamètre inférieur à  $2,5 \mu\text{m}$ . Les émissions de particules  $\text{PM}_{10}$  intègrent celles de particules  $\text{PM}_{2,5}$ .

#### 4.1.1 La qualité de l'air en Ile-de-France

En Ile-de-France, **la qualité de l'air s'améliore mais reste encore insatisfaisante.**

Sur l'ensemble de l'Ile-de-France, **les secteurs d'activités les plus émetteurs de polluants atmosphériques sont le transport routier et le secteur résidentiel.** Ils contribuent respectivement pour 53% et 11% aux émissions de  $\text{NO}_x$ , pour 17% et 35% aux émissions de  $\text{PM}_{10}$ , et pour 19% et 54% aux émissions de  $\text{PM}_{2,5}$ . Le secteur résidentiel contribue également pour 34% aux émissions de COVNM, pour 20% aux émissions de  $\text{SO}_2$  et pour 12% aux émissions de  $\text{NH}_3$ , alors que le transport

routier ne contribue que très peu aux COVNM (7%) et de manière très faible au SO<sub>2</sub> (<1%). En revanche, ce dernier contribue pour 13% aux émissions de NH<sub>3</sub>.

D'autres secteurs d'activités ont des contributions plus spécifiques à certains polluants : l'industrie contribue pour 21% aux émissions de COVNM et 14% aux émissions de SO<sub>2</sub>, la branche énergie pour 46% aux émissions de SO<sub>2</sub>, les chantiers pour 17% aux émissions de particules primaires PM<sub>10</sub> et 11% aux émissions de PM<sub>2,5</sub>, l'agriculture pour 73% aux émissions de NH<sub>3</sub> et 18% aux émissions de PM<sub>10</sub>, les émissions naturelles pour 24% aux émissions de COVNM.

#### 4.1.2 Le 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.

Il découle d'un processus d'élaboration associant l'État, le Conseil régional, les collectivités territoriales, les entreprises, les associations, des représentants des secteurs d'activités émettrices de polluants atmosphériques et d'une consultation publique francilienne.

Le PPA concerne tous les secteurs d'activités en Ile-de-France, à savoir les transports, le résidentiel, l'aérien, l'agriculture et l'industrie. Il se décline en 25 défis et 46 actions, impliquant directement ou indirectement les collectivités territoriales, et devant lui permettre de diminuer les concentrations de polluants atmosphériques ainsi que le nombre de franciliens exposés à des dépassements de valeurs limites.

#### 4.1.3 Les concentrations de polluants sur le territoire

Sur GPSEA, on constate **une baisse des niveaux de pollution chronique depuis quelques années**.

Toutefois, les concentrations de NO<sub>2</sub> et de particules PM<sub>10</sub> restent problématiques au Nord du Territoire avec des dépassements des valeurs limites, notamment à cause de la densité des émissions (trafic routier, résidentiel) dans cette zone.

Globalement, les niveaux en NO<sub>2</sub> et en particules PM<sub>10</sub> sur le territoire sont cependant moins élevés que les niveaux relevés sur l'ensemble de la MGP. Une part importante du Territoire respecte les valeurs limites pour ces polluants.

Pour les PM<sub>2,5</sub>, les concentrations mesurées respectent les valeurs limites, mais dépassent toujours les objectifs de qualité.

Les niveaux d'ozone (O<sub>3</sub>) respectent la valeur cible, mais dépassent les objectifs de qualité.

## 4.2 Les émissions de polluants atmosphériques

### 4.2.1 Deux gros secteurs contributeurs : le résidentiel et le transport routier

Sur le territoire de GPSEA, **les secteurs d'activités les plus émetteurs de polluants atmosphériques** sont sensiblement les mêmes qu'à l'échelle régionale : **le secteur résidentiel et le secteur du transport routier**.

Le secteur résidentiel est le premier contributeur aux émissions de particules (PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>), de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) et d'ammoniac (NH<sub>3</sub>). Le secteur du transport routier est le premier contributeur aux émissions d'oxyde d'azote (NOx).

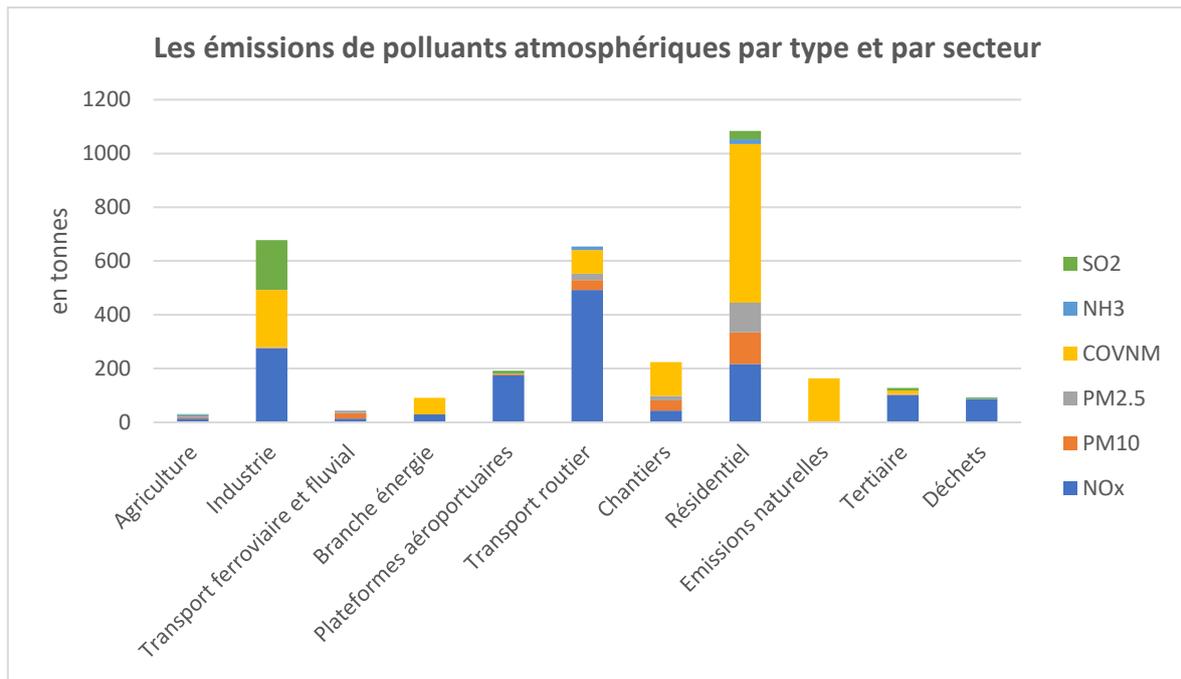


Figure 7 : Les émissions de polluants atmosphériques par type et par secteur d'activités, Source : Inventaire Airparif, Données 2018

## 4.2.2 Analyse détaillée par polluant

### 4.2.2.1 Les émissions d'oxydes d'azote (NOx)

En 2018, **1 450 tonnes de NOx** ont été émises du fait des activités du Territoire (soit 2% des émissions régionales). **49% de ces émissions sont liées au transport routier (34%) et au secteur résidentiel (15%). 19% des émissions de NOx sont liées au secteur industriel.**

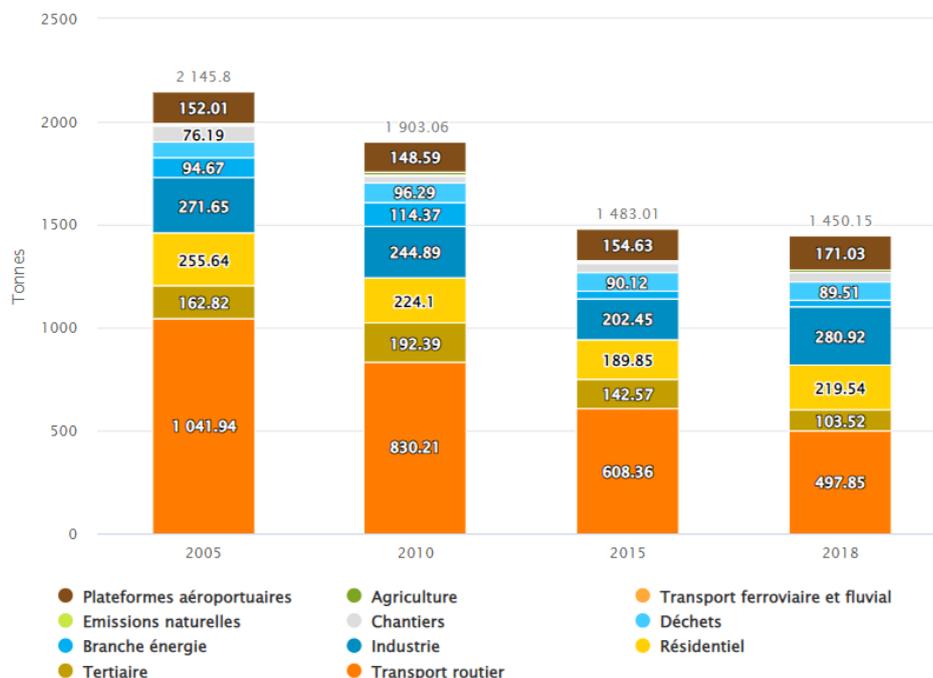


Figure 8 : Historique des émissions d'oxydes d'azote pour l'intercommunalité GPSEA, Source : Inventaire Airparif, Données 2018

Sur GPSEA, on constate une baisse globale de 32% des émissions de NOx en 13 ans, avec :

- -52% pour le trafic routier lié notamment aux améliorations technologiques des véhicules,
- -14% pour le secteur résidentiel en raison du recours progressif aux énergies renouvelables,
- -36% pour le secteur tertiaire en raison de la baisse des consommations énergétiques et des produits pétroliers, au profit de l'électricité et du gaz naturel.

Après une baisse des émissions de NOx par les industries entre 2005 et 2015 (-25%), on observe une hausse de celles-ci depuis trois ans (+39% entre 2015 et 2018).

#### 4.2.2.2 Les émissions de particules PM<sub>10</sub>

En 2018, **225 tonnes de PM<sub>10</sub>** ont été émises du fait des activités du Territoire (soit 1,5% des émissions régionales). **68% de ces émissions sont liées au secteur résidentiel (52%) et au transport routier (16%).** 17% des émissions de PM<sub>10</sub> sont liées aux chantiers.

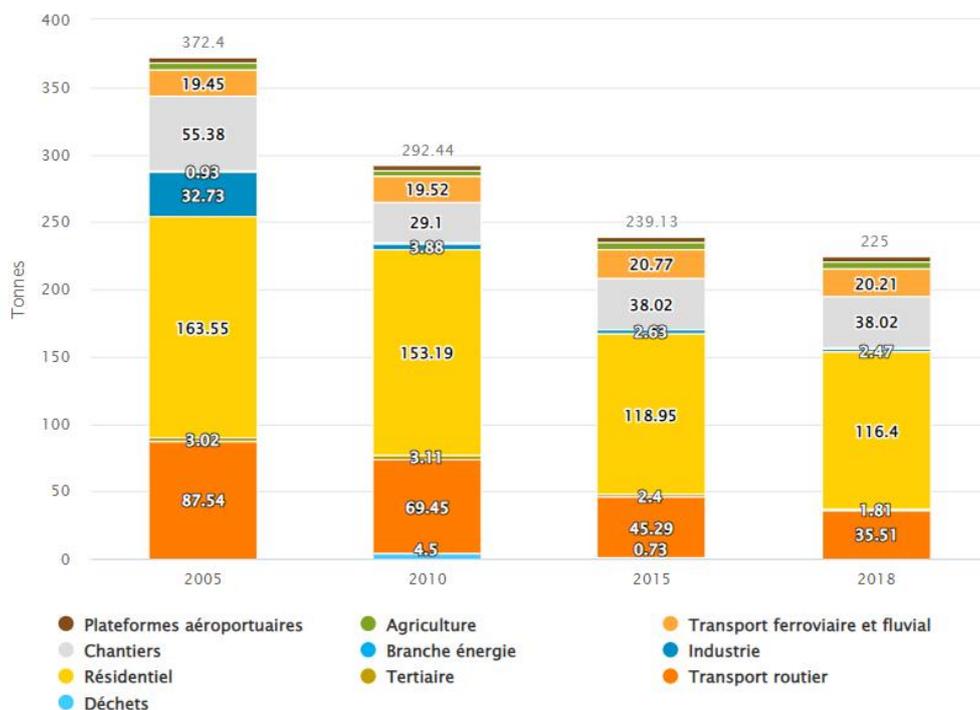


Figure 9 : Historique des émissions de particules PM<sub>10</sub> pour l'intercommunalité GPSEA, Source : Inventaire Airparif, Données 2018

Une baisse globale est constatée de 40% des émissions en 13 ans avec :

- -59% pour le trafic routier en raison de l'amélioration technologique des véhicules (pots catalytiques et filtres à particules),
- -29% pour le secteur résidentiel en raison de l'amélioration technologique des équipements de chauffage au bois ainsi que de la légère baisse des consommations énergétiques des produits pétroliers au profit de l'électricité et du gaz naturel,
- -31% pour les chantiers.

#### 4.2.2.3 Les émissions de particules PM<sub>2,5</sub>

En 2018, **168 tonnes de PM<sub>2,5</sub>** ont été émises du fait des activités du Territoire (soit 1,8% des émissions régionales). **80% de ces émissions sont liées au secteur résidentiel (66%) et au transport routier (14%).**

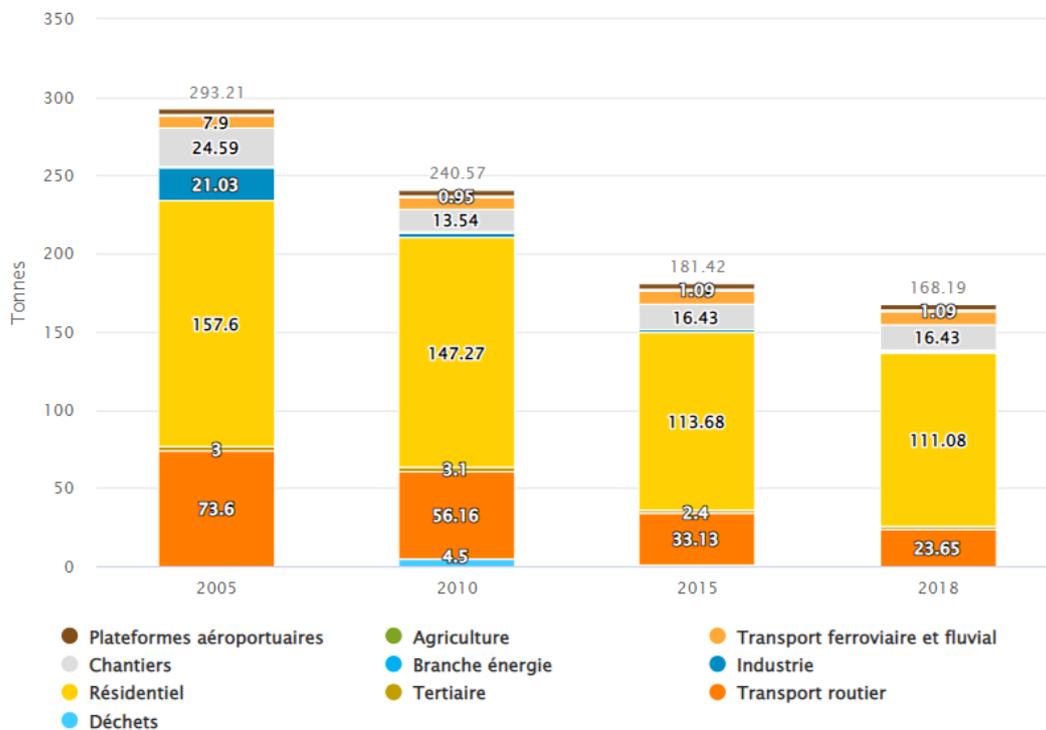


Figure 10 : Historique des émissions de particules PM<sub>2,5</sub> pour l'intercommunalité GPSEA, Source : Inventaire Airparif, Données 2018

Une baisse de **-43%** des émissions de PM<sub>2,5</sub> en 13 ans est constatée, avec :

- -68% pour le trafic routier en raison de l'amélioration des véhicules (pots catalytiques et filtres à particules),
- -30% pour le secteur résidentiel notamment dus à l'amélioration technologique des équipements de chauffage au bois et à une légère baisse des consommations énergétiques des produits pétroliers au profit de l'électricité et du gaz naturel.

#### 4.2.2.4 Les émissions de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)

En 2018, **1 254 tonnes de COVNM** ont été émises du fait des activités du Territoire (soit 1,7% des émissions régionales). **47% de ces émissions sont liées au secteur résidentiel**, 17% au secteur industriel et 7% au transport routier. 13% de ces émissions sont d'origine naturelle (les espèces végétales, dont les arbres, émettent une grande variété de COV).

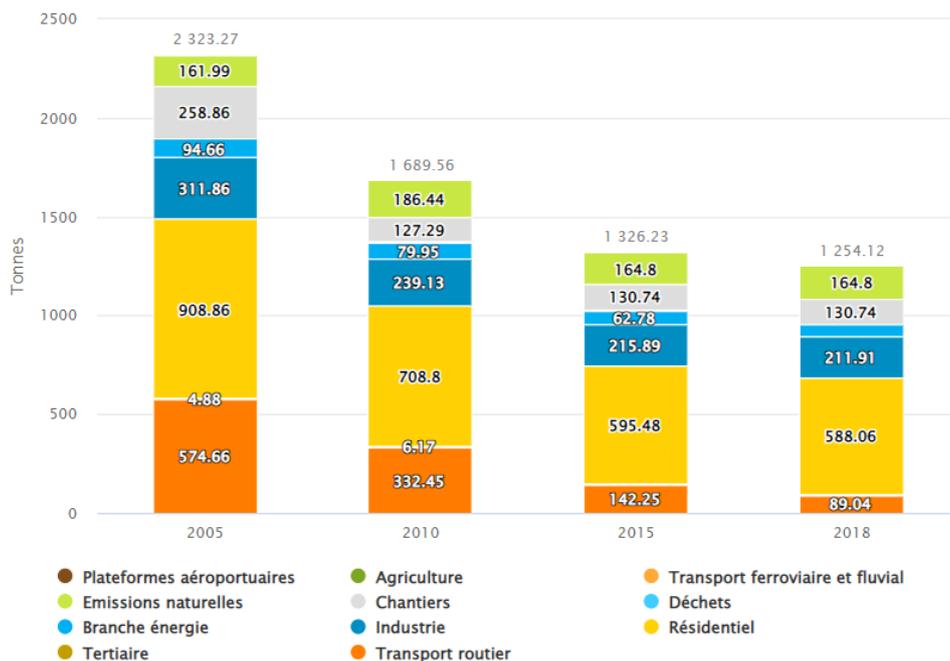


Figure 11 : Historique des émissions de COVNM pour l'intercommunalité GPSEA, Source : Inventaire Airparif, Données 2018

En 13 ans, on observe **une baisse des émissions de COVNM de 46%**, avec :

- -85% pour le trafic routier en raison de l'amélioration des véhicules (pots catalytiques et filtres à particules),
- -35% pour le secteur résidentiel, notamment dus à l'amélioration technologique des équipements de chauffage au bois et à une légère baisse des consommations énergétiques des produits pétroliers au profit de l'électricité et du gaz naturel.

#### 4.2.2.5 Les émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>)

En 2018, **40 tonnes de NH<sub>3</sub>** ont été émises du fait des activités du Territoire (soit 0,6% des émissions régionales). **79% de ces émissions sont liées au secteur résidentiel (44%) et au transport routier (35%). 20% de ces émissions sont liés à l'activité agricole.**



Figure 12 : Historique des émissions de NH3 pour l'intercommunalité GPSEA, Source : Inventaire Airparif, Données 2018

On constate une baisse de 29% des émissions d'ammoniac entre 2005 et 2018.

#### 4.2.2.6 Les émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

En 2018, **244 tonnes de SO<sub>2</sub>** ont été émises du fait des activités du Territoire (soit 0,04% des émissions régionales). **76% de ces émissions sont liées au secteur industriel.**

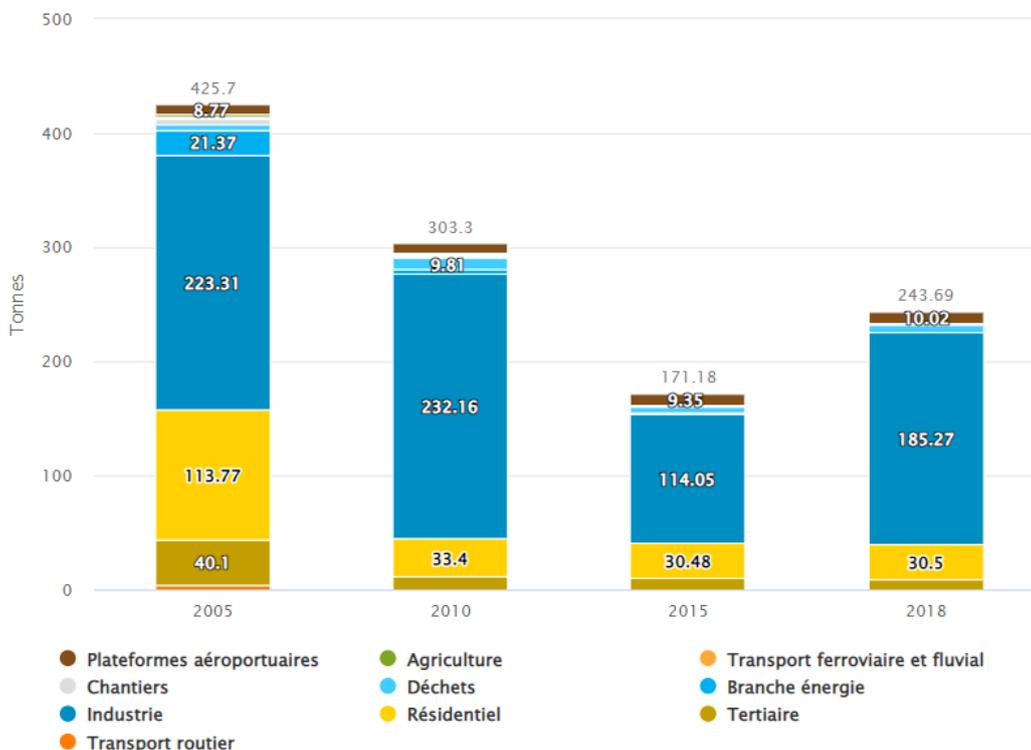


Figure 13 : Historique des émissions de SO2 pour l'intercommunalité GPSEA, Source : Inventaire Airparif, Données 2018

Après une baisse de 60% des émissions en dix ans entre 2005 et 2015, du fait d'une réduction des émissions du secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) et du secteur industriel, on observe depuis 2015, une hausse des émissions de 42% portée par le secteur industriel.

## Constats

Atouts	Faiblesses
<p>Une baisse des niveaux de pollution chronique depuis quelques années et à des niveaux inférieurs à la MGP, bien que le Nord du territoire soit toujours exposés à des niveaux de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et de particules PM<sub>10</sub> élevés.</p>	<p>Des pollutions de l'air en provenance des secteurs résidentiel (68% des particules PM<sub>10</sub>, 80% des particules PM<sub>2,5</sub>, 40% des COVM, 80% de l'ammoniac) et routier (50% des dioxydes d'azote).</p>
Opportunités	Menaces
<p>La poursuite des politiques pour l'amélioration de la qualité de l'air, à l'échelle régionale (PRSE 3, PPA) et à l'échelle locale (PCAET).</p>	<p>De potentielles pollutions de l'air (chauffage, circulation...) supplémentaires à prendre en compte dans le cadre de l'accueil de population et une augmentation de leur vulnérabilité dans les zones d'ores et déjà exposées aux nuisances.</p> <p>Un accroissement de la vulnérabilité des populations face aux pollutions atmosphériques dans le contexte de changement climatique (épisode de froid/chaueur, sécheresse).</p>

## Enjeux pressentis en matière de qualité de l'air

- **Une réduction des concentrations et des émissions de polluants atmosphériques à la source** à poursuivre, en agissant particulièrement sur les secteurs résidentiel et du transport routier ;
- Des politiques de protection de la santé de la population à renforcer face aux diverses pollutions sur le territoire.

## Evolution au fil de l'eau

Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
<p>Une baisse des niveaux de pollution chronique depuis quelques années et inférieurs à des niveaux inférieurs à la MGP, bien que le Nord du territoire soit toujours exposés à des niveaux de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et de particules PM<sub>10</sub> élevés.</p>	<p>En l'absence de PLUi, on pourrait tout de même observer la poursuite des politiques pour l'amélioration de la qualité de l'air, à l'échelle régionale (PRSE 3, PPA) et à l'échelle locale (PCAET).</p>
<p>Des pollutions de l'air en provenance des secteurs résidentiel (68% des particules PM<sub>10</sub>, 80% des particules PM<sub>2,5</sub>, 40% des COVM, 80% de l'ammoniac) et routier (50% des dioxydes d'azote).</p>	<p>Dans le cadre de la réalisation du PLUi, une réflexion globale pourra être accordée à la prise en compte de la qualité de l'air ; notamment dans un contexte de changement climatique où les populations sont d'autant plus vulnérables face aux pollutions atmosphériques.</p>