



# PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

**Rapport environnemental**

**État initial de l'Environnement**

Approuvé le 10 Novembre 2022

> ARGENTEUIL > ASNIÈRES-SUR-SEINE > BOIS-COLOMBES > CLICHY-LA-GARENNE > COLOMBES > GENNEVILLIERS > VILLENEUVE-LA-GARENNE

**2022** | 2027



## SIGLES/ACRONYMES

**ADEME** : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

**BASIAS** : Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services

**BASOL** : Base de données sur les sites pollués

**BBC** : Bâtiment Basse Consommation

**BEPOS** : Bâtiment à Energie POSitive

**BNS** : Boucle Nord de Seine

**BTP** : Bâtiment et Travaux Publics

**CAUE** : Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement

**CE** : Code de l'Environnement

**CGDD** : Commissariat Général au Développement Durable

**CPER** : Contrat de Plan Etat-Région

**DCE** : Directive Cadre sur l'Eau

**DPE** : Diagnostic de Performance Energétique

**DDT** : Direction Départementale des Territoires

**DJU** : Degrés Jours Unifiés

**DOCOB** : Document d'Objectifs (d'un site Natura 2000)

**DPE** : Diagnostic de Performance Energétique

**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**EIE** : Etat Initial de l'Environnement

**ENR&R** : Energies Renouvelables

**ENS** : Espaces Naturels Sensibles

**EPHAD** : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

**EPCI** : Etablissements Publics de Coopération Intercommunale

**EPT** : Etablissement Public Territorial

**ERC** : Éviter, Réduire, Compenser

**ERP** : Etablissement Recevant du Public

**GES** : Gaz à Effet de Serre

**GNV** : Gaz Naturel pour Véhicule

**HAP** : Hydrocarbure Aromatique Polycyclique

**IAU / IPR** : Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région Île-de-France

**ICPE** : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

**LTECV** : Loi pour la Transition Énergétique et la Croissance Verte

**MGP** : Métropole Grand Paris

**N2000** : Natura 2000

**PCAEM** : Plan Climat Air Energie Métropolitain

**PCAET** : Plan Climat Air Energie Territorial

**PDE** : Plan de Déplacement Entreprise

**DPE** : Diagnostic de Performance Energétique

**PEB** : Plan d'Exposition au Bruit

**PETR** : Pôle d'Equilibre Territorial et Rural

**PGRI** : Plan de Gestion des Risques d'Inondation

**PLU** : Plan Local d'Urbanisme

**PNR** : Parc Naturel Régional

**PPA** : Plan de Protection de l'Atmosphère

**PPE** : Programmations Pluriannuelles de l'Energie

**PPBE** : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

**PRAD** : Plan Régional d'Agriculture Durable

**PRPGD** : Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets

**PRQA** : Plan Régional de la Qualité de l'Air

**PRS** : Plan Régional Santé

**PRSE** : Plan Régional Santé Environnement

**QAI** : Qualité De l'Air

**RLPi** : Règlement Local de Publicité intercommunal

**SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux



**SCoT** : Schéma de Cohérence Territoriale

**SDA** : Schéma Directeur de l'Assainissement

**SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

**SDRIF** : Schéma Directeur de la Région d'Ile-de-France

**SNBC** : Stratégie Nationale Bas Carbone

**SRB** : Schéma Régional de Biomasse

**SRCAE** : Schéma Régional Climat Air Energie

**SRCE** : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

**ZSC** : Zone Spéciale de Conservation

**ZPS** : Zone de Protection Spéciale



# SOMMAIRE

## INTRODUCTION

<b>SIGLES/ACRONYMES</b> .....	<b>2</b>
<b>I. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE</b> .....	<b>9</b>
<b>II. LE CONTEXTE TERRITORIAL</b> .....	<b>9</b>
<b>I. TOPOGRAPHIE ET GEOLOGIE</b> .....	<b>13</b>
1.1 Topographie.....	13
1.2 Géologie.....	14
<b>II. OCCUPATION ET EXPLOITATION DU SOL</b> .....	<b>16</b>
2.1 Occupation du sol et consommation d'espace .....	16
2.2 Exploitation du sol .....	18
<b>III. HYDROLOGIE</b> .....	<b>19</b>
3.1 Le réseau hydrographique souterrain .....	19
3.2 Le réseau hydrographique superficiel .....	29
3.3 Les usages de la ressource en eau .....	34
3.4 Zone de répartition des Eaux.....	41
3.5 Zone vulnérable .....	42
3.6 Zones sensibles .....	42
3.7 Les documents-cadres relatifs à la ressource en eau .....	42



<b>I.</b>	<b>RISQUES NATURELS .....</b>	<b>48</b>
1.1	Risques de mouvements de terrain.....	48
1.2	Risque sismique .....	52
1.3	Risque incendie.....	52
1.4	Risque de tempête/intempéries.....	53
1.5	Risque d'inondation.....	54
<b>II.</b>	<b>RISQUES TECHNOLOGIQUES.....</b>	<b>61</b>
2.1	Risque nucléaire .....	61
2.2	Risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) .....	61
2.3	Risques industriels.....	66
2.4	La prise en compte du risque technologique .....	69
<b>I.</b>	<b>SITES BASIAS/BASOL.....</b>	<b>73</b>
1.1	Les sites BASOL .....	73
1.2	Les sites BASIAS .....	73
<b>II.</b>	<b>GESTION DES DECHETS.....</b>	<b>75</b>
<b>III.</b>	<b>LES NUISANCES SONORES .....</b>	<b>80</b>
3.1	Généralités/réglementations .....	80
3.2	Origine du bruit sur le territoire .....	81
3.3	Plan d'exposition au bruit (PEB) .....	83
3.4	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).....	85
<b>IV.</b>	<b>LES NUISANCES LUMINEUSES .....</b>	<b>87</b>
<b>I.</b>	<b>ZONAGES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE .....</b>	<b>92</b>



1.1 Les sites Natura 2000.....	92
1.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....	94
1.3 Espaces naturels avec des protections réglementaires.....	95
1.4 Espaces naturels avec des protections contractuelles.....	95
1.5 Espaces naturels avec protections foncières.....	96
1.6 Les Berges sur le territoire.....	100
1.7 Les zones humides.....	104
<b>II. LA TRAME VERTE ET BLEUE .....</b>	<b>106</b>
2.1 Définition .....	106
2.2 La TVB établie par le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) .....	106
2.4 Le SDRIF et son analyse de la TVB .....	109
2.5 La trame Verte et bleue à l'échelle locale .....	110
<b>I. LE PAYSAGE .....</b>	<b>116</b>
<b>II. LES SITES INSCRITS ET CLASSES .....</b>	<b>117</b>
<b>III. LES MONUMENTS HISTORIQUES .....</b>	<b>118</b>
<b>I. DEMOGRAPHIE ET HABITAT .....</b>	<b>124</b>
1.1 Populations et superficies .....	124
1.2 Age de la population et Emplois.....	124
<b>II. ACTIVITES SUR LE TERRITOIRE .....</b>	<b>127</b>
2.1 Agriculture .....	127
2.2 Activités économiques et industrielles.....	128
<b>III. PROJETS URBAINS ET AMENAGEMENTS DU TERRITOIRE .....</b>	<b>128</b>





# INTRODUCTION



## I. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial (PCAET) décrit ce dernier comme un outil opérationnel de coordination de la transition énergétique du territoire qui doit comprendre, à minima, un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'action, et un dispositif de suivi et d'évaluation (article R229-51 du Code de l'Environnement).

Le PCAET est mis en place pour une durée de 6 ans et doit faire l'objet d'un bilan à 3 ans. Il est soumis à évaluation environnementale en application de l'article R. 122-17 du code de l'environnement. Le projet de plan, accompagné de son évaluation environnementale, sera par ailleurs soumis à l'avis de la Métropole du Grand Paris pour déterminer sa compatibilité au regard du Plan Climat Air Energie Métropolitain (Art. 59 de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 du CGCT).

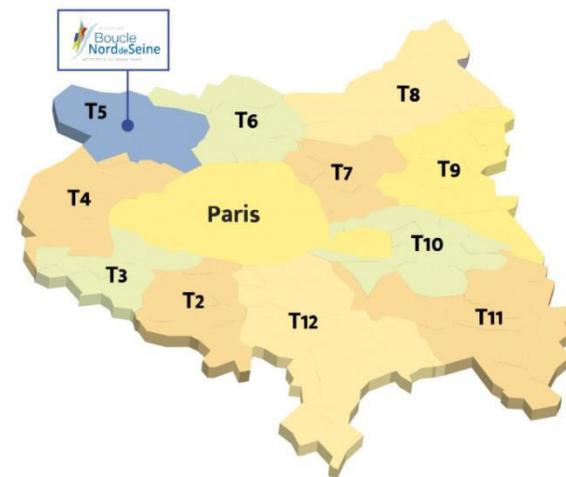
La liste des plans, schémas et programmes soumis à évaluation environnementale est définie par l'article R. 122-17 du code de l'environnement. Les PCAET y figurent depuis le 1er septembre 2016 (entrée en vigueur du décret n° 2016-1110 du 11 août 2016).

L'évaluation environnementale est définie par l'article L. 122-4 du code de l'environnement comme « un processus constitué de l'élaboration d'un rapport sur les incidences environnementales, la réalisation de consultations, la prise en compte de ce rapport et de ces consultations lors de la prise de décision par l'autorité qui adopte ou approuve le plan ou programme, ainsi que la publication d'informations sur la décision, conformément aux articles L. 122-6 et suivants ».

## II. LE CONTEXTE TERRITORIAL

➤ Source : <http://www.bouclenorddeSeine.fr> ; Stratégie Territoriale Boucle Nord de Seine (2018)

L'établissement public territorial Boucle Nord de Seine (BNS) a été créé le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et possède le statut d'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI). Sa création provient de celle de la Métropole du Grand Paris. Le territoire Boucle Nord de Seine se situe au Nord-Ouest de la Métropole du Grand Paris, dans les départements des Hauts-de-Seine et du Val-d'Oise. Plus précisément, il est localisé entre les territoires Paris Ouest La Défense (T4) et Plaine Commune (T6). Par sa position et ses nombreux échanges avec la Métropole, Boucle Nord de Seine s'inscrit dans l'espace, les flux et les enjeux métropolitains.

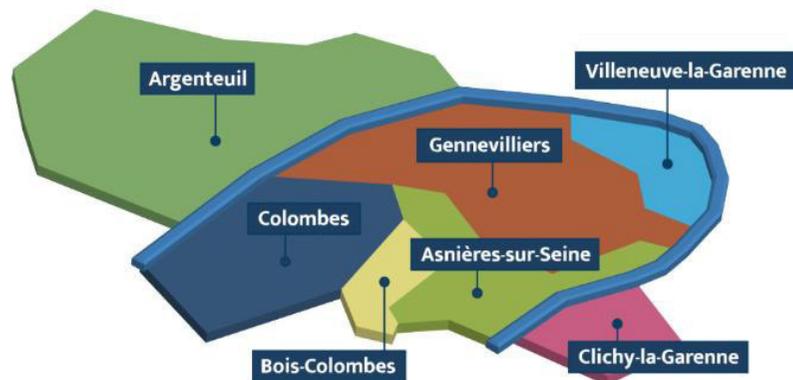


Métropole du Grand Paris

Source : Site Etablissement Public Territorial Boucle Nord de Seine



Au total, il est constitué de 7 communes : Asnières-sur-Seine, Gennevilliers, Argenteuil, Colombes, Bois-Colombes, Clichy-la-Garenne et Villeneuve-la-Garenne. Ainsi le territoire possède une superficie de 49.3km<sup>2</sup> et compte plus de 440 000 habitants, soit environ 6.26% de la population de la Métropole du Grand Paris.



*Territoire Boucle Nord de Seine*

Source : Site Etablissement Public Territorial Boucle Nord de Seine

Communes	1 <sup>er</sup> janvier 2020 (2017)
<b>Argenteuil</b>	110 839
<b>Asnières</b>	85 875
<b>Bois-Colombes</b>	28 476
<b>Clichy</b>	61 379
<b>Colombes</b>	85 775
<b>Gennevilliers</b>	47 169
<b>Villeneuve</b>	23 881
<b>Total EPT</b>	<b>443 394</b>

*Population des communes du Territoire Boucle Nord de Seine*

Le paysage ainsi que les activités économiques du territoire témoignent de l'héritage d'un passé industriel et ferroviaire riche. Il bénéficie d'une activité industrielle importante en comparaison du reste de la Métropole, notamment sur les communes d'Argenteuil, Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne. Celles de Clichy-la-Garenne, Colombes, Bois Colombes et Asnières-sur-Seine sont marquées quant à elles par une grande activité tertiaire. Par ses diverses activités économiques, Boucle Nord de Seine est un territoire à enjeu pour le développement économique et industriel Métropolitain.

En dehors de la présence d'une vaste activité économique sur le territoire, celui-ci possède également d'autres caractéristiques, marquant son importance au sein de la Métropole du Grand Paris : la plateforme portuaire de Gennevilliers, la plaine agricole d'Argenteuil, la proximité des sites destinés aux Jeux Olympiques-Paralympiques et le stade Yves du Manoir qui accueillera les compétitions de hockey sur gazon, et la présence d'activités culturelles d'échelle métropolitaine.

L'établissement public territorial Boucle Nord de Seine possède plusieurs compétences dont certaines sont partagées avec la Métropole du Grand Paris (MGP) :

<b>Compétences propres</b>	<b>Compétences partagées avec la MGP</b>	<b>Compétences partagées avec les communes, soumises à la définition d'un intérêt territorial</b>
Politique de la ville	L'aménagement de l'espace métropolitain	Les équipements culturels et sportifs
Plan local d'urbanisme intercommunal	La politique locale de l'habitat	L'action sociale
Plan climat-air-énergie territorial	Le développement et l'aménagement économique	
Assainissement et eau		
Gestion des déchets ménagers et assimilés		



# MILIEU PHYSIQUE

---

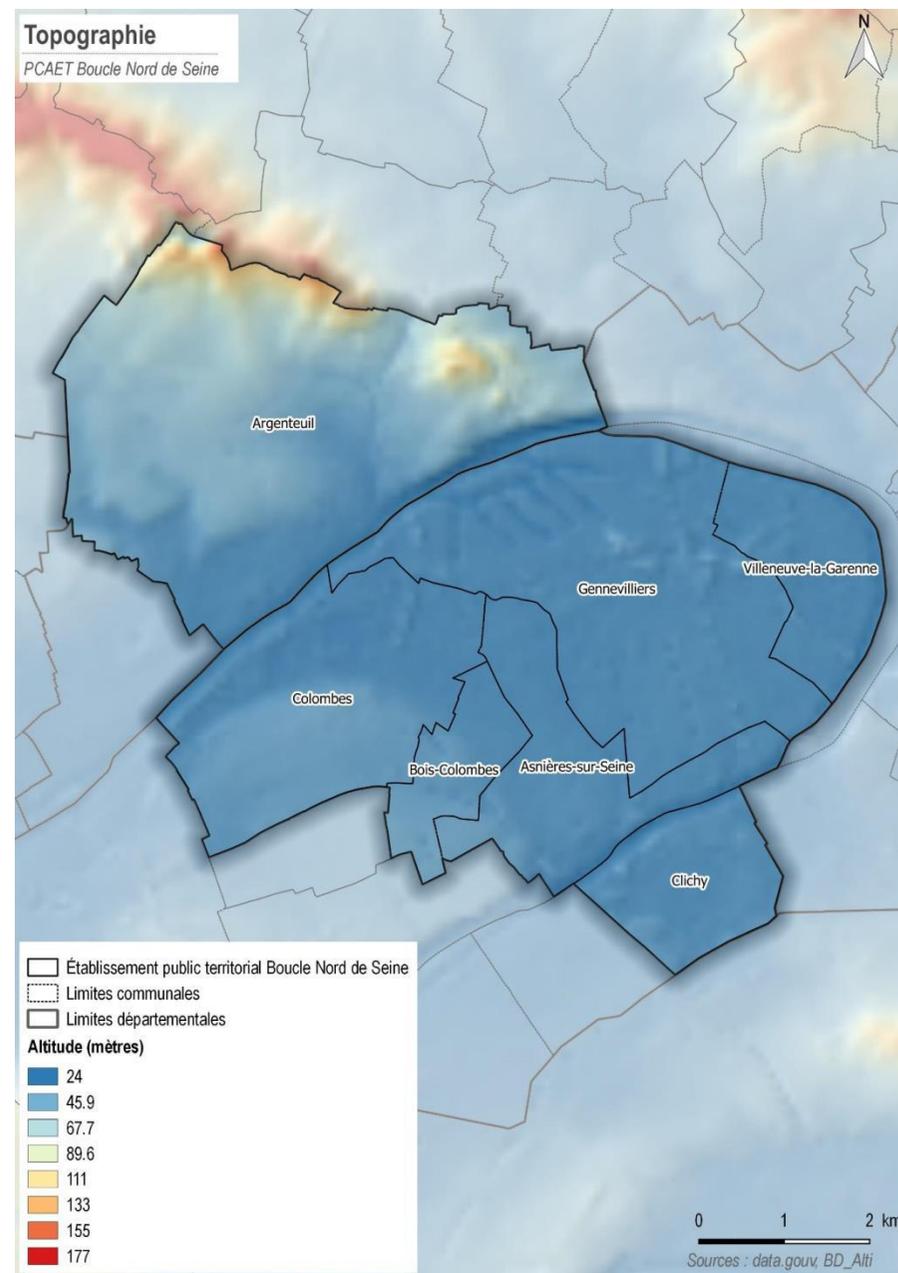


# I. TOPOGRAPHIE ET GEOLOGIE

## 1.1 Topographie

- Sources : [http://sigessn.brgm.fr/IMG/pdf/piren\\_hydrogeologie.pdf](http://sigessn.brgm.fr/IMG/pdf/piren_hydrogeologie.pdf) ; SIGES Seine-Normandie ; <http://fr-fr.topographic-map.com/places/Paris-3715/>

Le Bassin de la Seine, au sein duquel se situe le Territoire Boucle Nord de Seine, est globalement bas. En effet, les altitudes sont en grande partie inférieures à 200m. Les communes de Boucle Nord de Seine sont sur une partie du bassin relativement basse avec un relief variant globalement entre 50 et 20 mètres d'altitude. Les points hauts sont localisés au niveau de la Plaine alluviale, au sud de la boucle, et au nord d'Argenteuil avec les buttes du Parisis.



## 1.2 Géologie

➤ Sources : SIGES Seine-Normandie

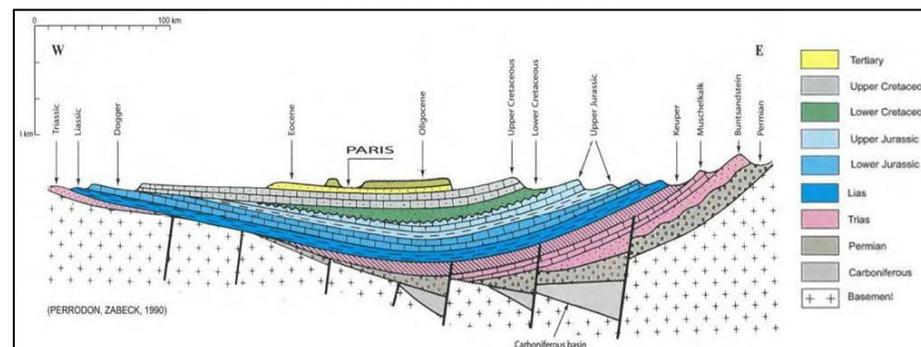
Le Territoire Boucle Nord de Seine se situe dans le Bassin Parisien qui s'étend sur une surface de 110 000km<sup>2</sup> environ et correspond au plus grand bassin sédimentaire français (3 au total). Le Bassin Parisien repose sur un socle datant du cycle hercynien. Il a commencé à se remplir lors de l'ère secondaire et a permis d'accumuler une grande partie des sédiments dans le bassin. Ainsi, ce sont environ 3000m de sédiments qui se sont accumulés par succession de couches sédimentaires (comparée à un empilement d'assiettes creuses), les plus récentes étant situées au centre (ère tertiaire) et les plus anciennes sur l'extérieur (aire secondaire). Ces sédiments correspondent entre autres à du sable, des argiles et marnes, mais aussi à des calcaires d'origine biologique. Les principales ressources en eau se situent au sein de ce bassin.



Carte des régions géologiques de France  
Source : SIGES Seine-Normandie

La sédimentation du Bassin Parisien s'est faite par la subsidence qui a notamment eu lieu lors de l'ère secondaire et a permis d'accumuler une grande partie des sédiments dans le bassin. Ainsi, ce sont environ 3000m de sédiments qui se sont accumulés par succession de couches sédimentaires (comparée à un empilement d'assiettes creuses), les plus récentes étant situées au centre (ère tertiaire) et les plus anciennes sur l'extérieur (aire secondaire). Ces sédiments correspondent entre autres à du sable, des argiles et marnes, mais aussi à des calcaires d'origine biologique. Les principales ressources en eau se situent au sein de ce bassin.

Coupe géologique simplifiée orientée ONO/ESE du Bassin Parisien (Perrodon A., 1990)  
Source : SIGES Seine-Normandie



Au total, il existe actuellement quatre types de terrains différents dans ce bassin : les terrains de l'ère Quaternaire qui correspondent aux sédiments déposés par les cours d'eau dans les fonds de vallées, ceux de l'ère Tertiaire qui correspondent aux couches de sédiments les plus récentes, ceux de l'aire Secondaire qui correspondent en grande partie aux formations crayeuses du Crétacé supérieur, mais également sablo-argileuses du Crétacé inférieur et des Calcaires du Jurassique, et enfin ceux du Primaire et Précambrien.

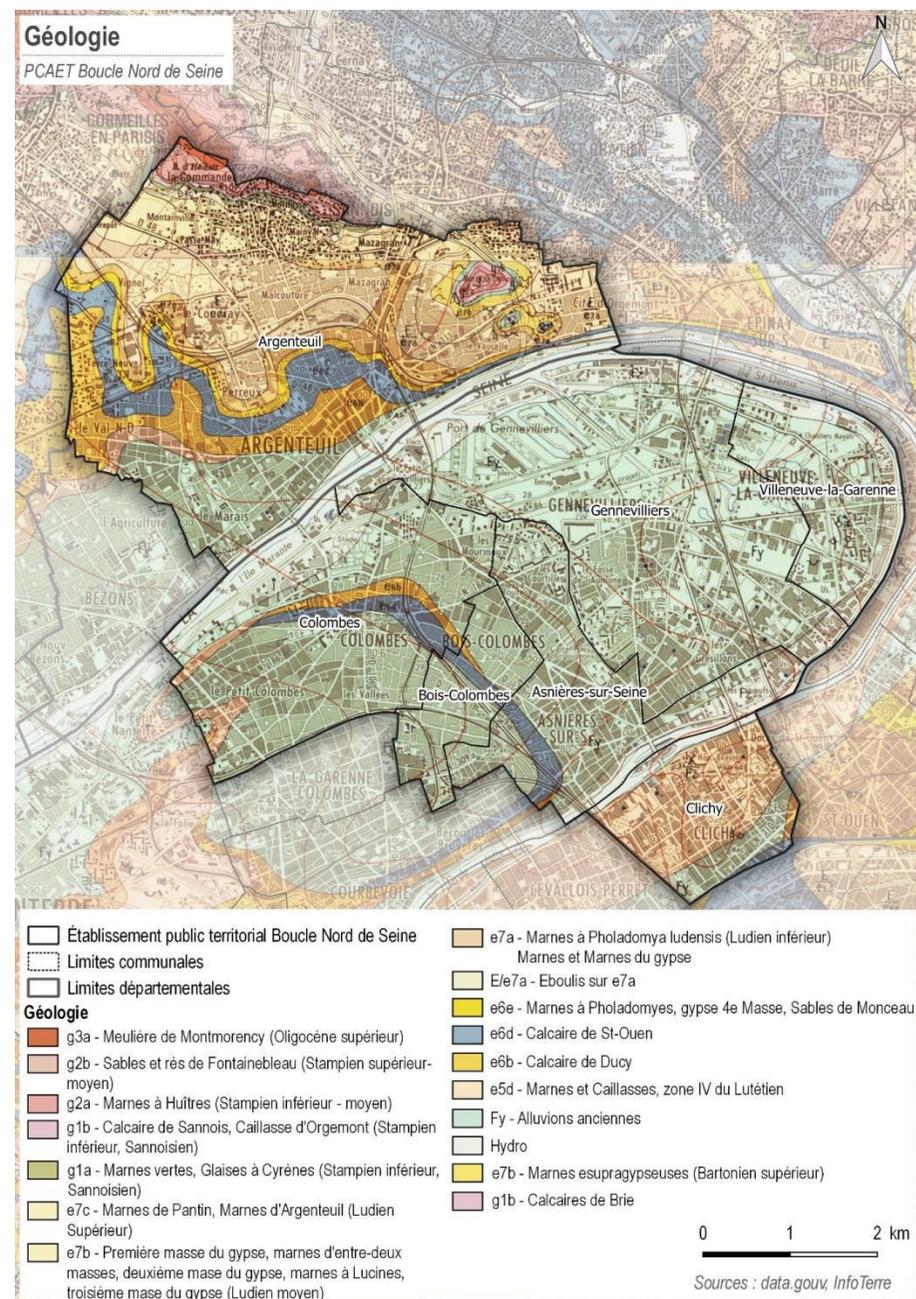


Le Territoire Boucle Nord de Seine se situe sur la couche géologique du Tertiaire. Les sols du Bassin de la Seine sur lesquels celui-ci est localisé sont constitués globalement de limons et d'argiles du quaternaire.

Par ailleurs, le gypse occupe tout le Nord et le Nord-Ouest de la région Ile-de-France. Cette formation très peu perméable contient des eaux très minéralisées, séléniteuses. Lorsqu'elles sont fissurées, les masses de gypse peuvent être le siège de quelques circulations d'eaux qui sont arrêtées verticalement par les différentes couches de marnes gypseuses. Ces circulations dissolvent le gypse en laissant de véritables réseaux karstiques et cavités dans la formation. Il peut exister pratiquement un niveau d'eau à la base de chacune des masses du gypse. De plus, le gypse possède une faible résistance mécanique. C'est pourquoi, les constructions sur terrain gypseux présentent un risque de subsidence voire d'effondrement.

### Bilan

Le Territoire Boucle Nord de Seine est localisé dans une zone où l'altitude est globalement basse et où le relief varie très peu, à l'exception des Buttes du Parisis à Argenteuil. Il se situe également sur le plus gros bassin sédimentaire français, le Bassin Parisien, et plus précisément sur des terrains relativement récents datant de l'ère tertiaire et mélangés à des sédiments du quaternaire.



## II. OCCUPATION ET EXPLOITATION DU SOL

### 2.1 Occupation du sol et consommation d'espace

➤ Source : <https://cartoviz.iau-idf.fr> ; <http://geoidd.developpement-durable.gouv.fr/>



Type d'occupation du sol	
1	Bois ou forêt
2	Milieux semi-naturels
3	Espaces agricoles
4	Eau
5	Espaces ouverts artificialisés
6	Habitat individuel
7	Habitat collectif
8	Activités
9	Équipements
10	Transports
11	Carrières, décharges, chantiers

Carte d'occupation du sol du Territoire Boucle Nord de Seine  
Source : Cartoviz

#### L'occupation du sol

Le Territoire Boucle Nord de Seine est majoritairement anthropisé. Ainsi, il est recouvert en grande partie par un tissu urbain à vocation d'habitat ou mixte, principalement continu et par plusieurs zones industrielles et commerciales. Ces dernières sont localisées notamment à l'Est du territoire, le long de la Seine et à l'Ouest de la commune d'Argenteuil. Une zone portuaire est également présente sur les bords de la Seine au Nord de la commune de Gennevilliers. La Seine est le seul cours d'eau présent sur le territoire, elle longe les communes et forme une boucle à l'intérieur de laquelle sont présentes les communes. Seules Argenteuil et Clichy sont situées à l'extérieur de cette boucle.

Le tissu urbain recouvrant les communes d'Argenteuil et de Colombes, correspond en grande partie à de l'habitat individuel, mais certains espaces correspondent à de l'habitat collectif et des espaces d'activités (industrielle, portuaire, sportive, de loisirs). Bois-Colombes est recouverte aussi bien par de l'habitat collectif qu'individuel et la commune d'Asnières-sur-Seine en grande partie par de l'habitat collectif, mais présente un tissu pavillonnaire tout de même conséquent. Clichy est recouverte en grande partie par de l'habitat collectif, mais aussi par des espaces d'activités et des espaces ouverts artificialisés. Villeneuve-la-Garenne à l'Est est couverte par de l'habitat en grande partie collectif, mais également individuel et à l'ouest par des espaces ouverts artificialisés et des espaces d'activités notamment commerciales. Pour finir, la commune de Gennevilliers est quant à elle recouverte majoritairement par une zone d'activités portuaires au nord et des zones d'activités industrielles et commerciales à l'est, ainsi que par de l'habitat collectif et quelquefois individuel à l'ouest et au sud de la commune.

Globalement le territoire est pauvre en espace naturel, seuls des espaces de bois et forêt ainsi que des surfaces agricoles sont présents sur la commune d'Argenteuil (5% de surface agricole et 1,2% de forêts et milieux semi-naturels). Asnières-sur-Seine, possède quelques petits espaces semi-naturels sur les quais le long de la Seine (Parc Robinson), et Villeneuve-la-Garenne et Gennevilliers présentent également des espaces verts et plan d'eau sur leur territoire (Parc des Chanteraines, lac des Chanteraines, parc des Sévines).

Ainsi, plus de 90% du territoire sur chaque commune est artificialisé :

- La commune d'Argenteuil est constituée de 12,27% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, de 11,78% d'espaces ouverts artificialisés et de 75,94% d'espaces construits artificialisés.
- La commune d'Asnières est composée de 4,86% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, de 11,45% d'espaces ouverts artificialisés et de 83,69% d'espaces construits artificialisés.
- La commune de Bois-Colombes possède 0% d'espaces agricoles ; forestiers et naturels, 5,27% d'espaces ouverts artificialisés et 94,73% d'espaces construits artificialisés.
- La commune de Clichy comporte 8,49% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, 13,82% d'espaces ouverts artificialisés et 77,69% d'espaces construits artificialisés.
- La commune de Colombes présente 3,19% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, 12,73% d'espaces ouverts artificialisés et 84,08% d'espaces construits artificialisés.
- La commune de Gennevilliers est constituée de 8,67% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, de 17,75% d'espaces ouverts artificialisés et de 73,58% d'espaces construits artificialisés.

- La commune de Villeneuve-la-Garenne est composée de 7,96% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, de 20,88% d'espaces ouverts artificialisés et de 71,15% d'espaces construits artificialisés.

Il existe de nombreux espaces reconvertis faisant « masse verte » au sein des tissus artificialisés. Ces ensembles des composantes vertes publiques ou privées permettent de préserver un certain pourcentage de surface végétalisée en milieu urbanisé.

### **La consommation foncière**

La majorité du territoire Boucle Nord de Seine est urbain et ne possède quasiment pas d'espaces agricoles, forestiers et naturels à l'exception d'Argenteuil. Entre 2006 et 2012, seule la commune d'Argenteuil a vu son territoire évoluer du point de vue de l'occupation des sols. Ainsi, la part d'artificialisation de son territoire a augmenté de 0,4%. Sur cette même période, Argenteuil a également vu sa surface agricole diminuer de 13.7%.

Pour voir une évolution plus importante de l'occupation des sols sur le territoire Boucle Nord de Seine il faut remonter entre les années 1990 et 2000. Sur cette période, Argenteuil a perdu 7,8% de forêts et de milieux semi-naturels et l'artificialisation de ses sols a augmenté de 0,6%. Concernant les surfaces agricoles, Argenteuil a perdu 0,2% de ses espaces agricoles entre 2000 et 2006 et 8.7% entre 1990 et 2000. Durant cette dernière période, les communes de Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne ont quant à elles perdues 100% de leur territoire agricole et ont vu l'artificialisation de leur territoire augmenter respectivement de 3,5% et 5,2%.

Depuis 2012, les quelques espaces agricoles, forestiers et naturels présents sur le territoire n'ont pas disparu et possèdent toujours la même surface. La commune d'Argenteuil a même vu la part de ses milieux semi-naturels augmenter de 3ha environ.



Le territoire fortement urbain, semble depuis quelques années avoir préservé et conservé le peu de surfaces agricoles, naturelles et forestières en présence.

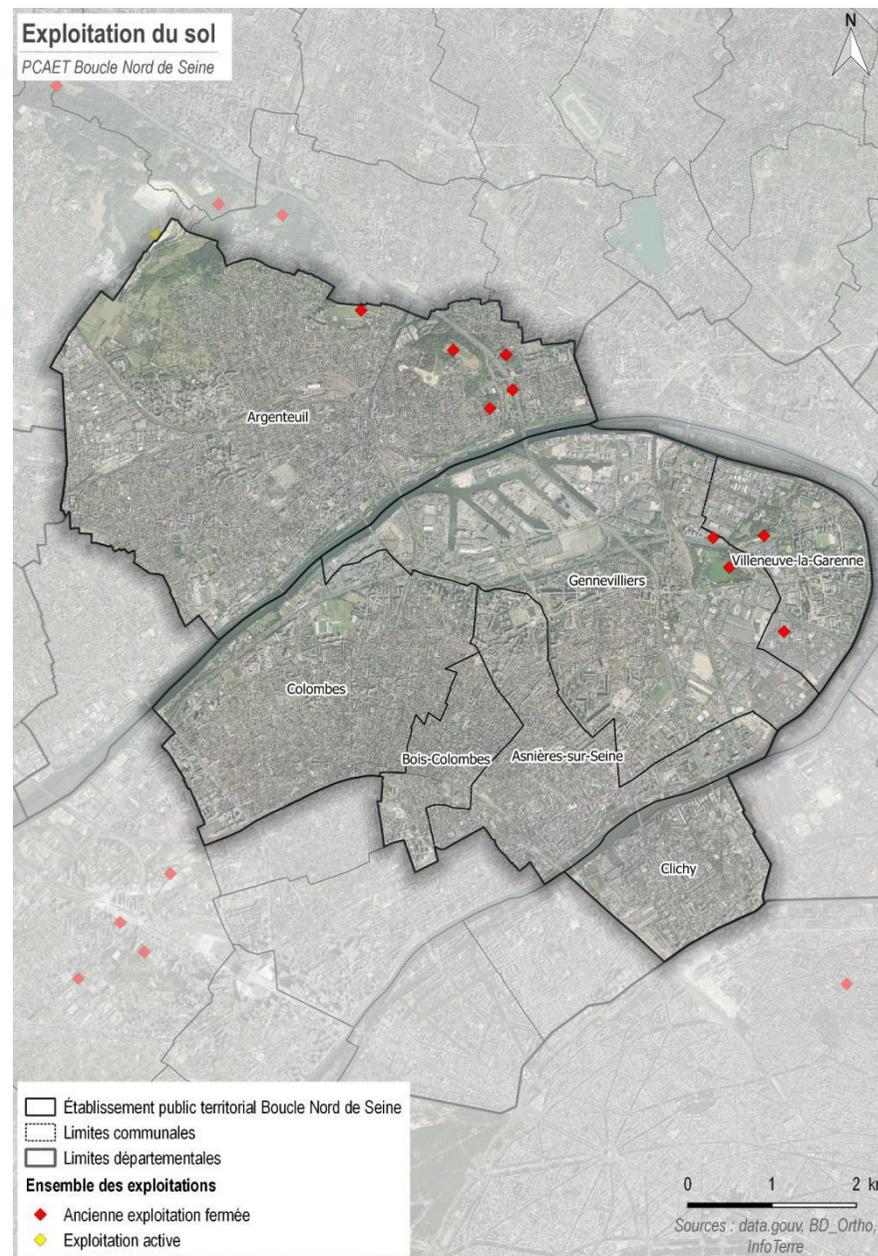
## 2.2 Exploitation du sol

➤ Source : <http://infoterre.brgm.fr>

Le Territoire Boucle Nord de Seine possède plusieurs anciennes carrières, réparties sur trois communes : Gennevilliers, Villeneuve-la-Garenne et Argenteuil. Aucune de ces exploitations ne sont en activité aujourd'hui. Les produits exploités étaient issus globalement de roches alluvionnaires et de gypse. La carrière Placo plâtre, basée à Cormeilles-en-Parisis en limite d'Argenteuil, est toujours en exploitation. Le périmètre de cette carrière comporte quelques parcelles sur le territoire d'Argenteuil dont certaines font l'objet de travaux de remise en état.

### Bilan

Le Territoire Boucle Nord de Seine est un territoire majoritairement urbain, au sein duquel de nombreuses activités sont présentes notamment au nord et à l'est du territoire et qui a vu la part de ses espaces agricoles diminuer fortement ces trente dernières années. Le peu d'espace agricole, naturel et forestier présent est en grande partie conservé depuis plusieurs années et mérite de l'être davantage, notamment afin de lutter contre l'étalement urbain. De plus, si auparavant le territoire possédait plusieurs carrières, aucune d'entre elles ne sont en activité à ce jour.



### III. HYDROLOGIE

#### 3.1 Le réseau hydrographique souterrain

- Source : SIE Bassin Seine-Normandie, application cartographique Carmen ; Agence de l'eau Seine-Normandie ; DRIEE Ile-de-France ; <http://sigessn.brgm.fr/> ; <http://ades.eaufrance.fr/>

##### Description

Le Bassin hydrographique Seine-Normandie possède une quantité abondante d'eaux souterraines. Ces dernières, par leur importance au sein du bassin, ont un rôle essentiel pour le fonctionnement des rivières ainsi que pour les besoins en eau potable. En effet, elles comblent environ 60% des besoins en eau potable. Toutefois, du fait du grand nombre d'habitants dans cette zone (environ 18 millions d'habitants), ces eaux souterraines sont soumises à de fortes pressions les rendant fragiles. Ce bassin est divisé en six Directions Territoriales. Le Territoire Boucle Nord de Seine qui se situe dans ce bassin, appartient à la Direction Territoriale de la Seine Francilienne dont le périmètre s'étend sur plus de 11 000km<sup>2</sup>.



Directions Territoriales du Bassin Seine-Normandie  
Source : Eau Seine Normandie

Au sein du Bassin Seine-Normandie, neuf aquifères principaux sont présents dont cinq sur la région Île-de-France : la Nappe de l'Oligocène, la Nappe de l'Eocène supérieur, la Nappe de l'Eocène moyen et inférieur, la Nappe de la Craie et la Nappe de l'Albien.

Nom aquifère	Localisation
Aquifère des alluvions	Formations quaternaires, localisé dans les plaines alluviales des fleuves et cours d'eau (exemples : la Bassée, le Perthois...)
Aquifère multicouches du Calcaire de Brie, des Sables de Fontainebleau et du Calcaire de Beauce, ou nappe de Beauce	Formations sableuses et calcaires de l'Oligocène, exploité dans le Hurepoix et en Beauce
Aquifère multicouches du Calcaire de Champigny	Formations calcaires de l'Eocène supérieur, situé en Brie
Aquifère multicouches des Sables du Soissonais et du Calcaire grossier, ou nappe du Lutétien-Yprésien	Formations sableuses et calcaires de l'Eocène moyen et inférieur, exploité au nord de l'Île-de-France, en Parisis, Vexin, Valois et Soissonais
Aquifère de la Craie, le plus important aquifère affleurant du bassin	Formation de la craie du Turonien et du Sénonien, exploité dans le Gâtinais, le Sénonais, en Champagne, Picardie, Normandie et localement en Île-de-France (système alluvions sur craie de la vallée de la Seine)

Nom aquifère	Localisation
Aquifère multicouches de l'Albien-Néocomien, sableux, exploité surtout en région parisienne	A plus de 500 m de profondeur, mais s'étend sur la plus grande partie du bassin ainsi que sur deux bassins limitrophes, en Artois-Picardie et en Loire-Bretagne
Aquifère karstique multicouches du Jurassique moyen et supérieur (Dogger et Malm).	Bien développé dans les régions où les formations jurassiques affleurent (Basse-Bourgogne, Barrois, Lorraine, Basse-Normandie), il se prolonge en profondeur vers le centre du bassin
Aquifère du Jurassique inférieur (Lias) et par places du Trias et des altérations de socle	Localisé à l'est en Basse-Bourgogne et en Bassigny et à l'ouest en Basse-Normandie
Aquifère du socle	Localisé en Basse-Normandie et dans le Morvan

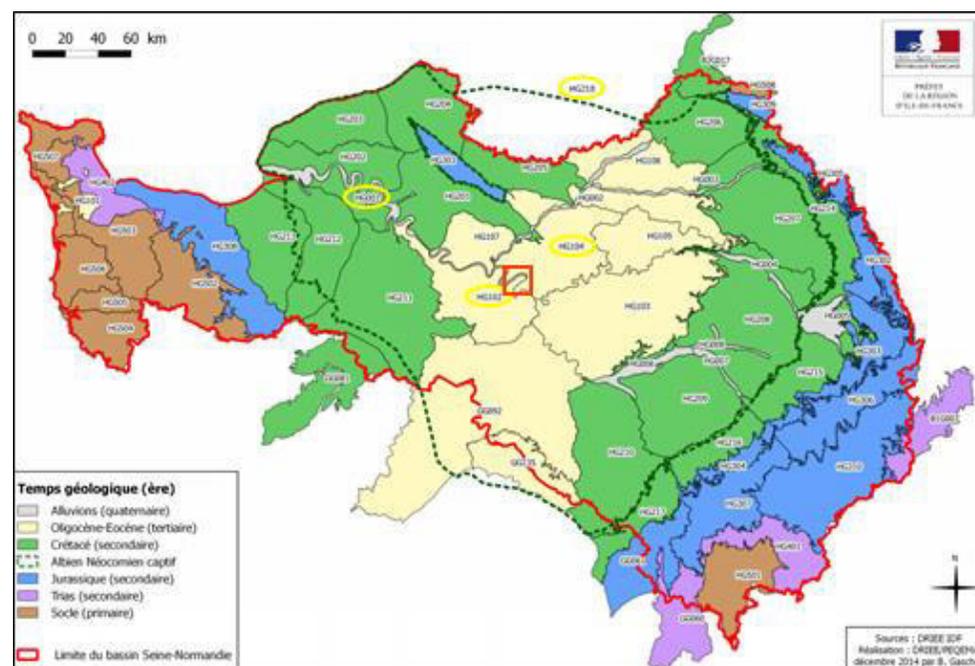
### Masses d'eau souterraines

Le Territoire Boucle Nord de Seine est couvert par quatre masses d'eau.

Code européen	Nom	Niveau	Type	Ecoulement
FRHG001	Alluvions de la Seine moyenne et aval	1	Alluvial	Entièrement libre
FRHG102	Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	1	Dominante sédimentaire non alluviale	Entièrement libre
FRHG104	Éocène du Valois	1	Dominante sédimentaire non alluviale	Entièrement libre
FRHG218	Albien-néocomien captif	2	Dominante sédimentaire non alluviale	Entièrement captif

Tableau des masses d'eau souterraines pour le Territoire Boucle Nord de Seine

Source : SIGES Seine-Normandie



Masses d'eau souterraines du bassin Seine-Normandie

Source : DRIEE Île-de-France

### Alluvions de la Seine moyenne et aval (HG001) :

Cette masse d'eau est de type « Alluvial » et représente une superficie totale de 711.4km<sup>2</sup>. L'ensemble de la surface de cette masse d'eau est à affleurement. En ce qui concerne les écoulements, ces derniers sont majoritairement libres et seulement quelques parties restent captives. Cette masse d'eau est connectée avec un cours d'eau (La Seine) ainsi qu'avec la mer (La Manche). Au niveau des aquifères, elle inclut les nappes alluviales de la Seine moyenne ainsi qu'aval et certains affluents (basse vallée de l'Andelle, de l'Eure et de la Risle). Du fait de nombreuses variables, le milieu alluvial est complexe. Ainsi le substratum de la

nappe alluvial de la Seine est constitué majoritairement de terrains à perméabilité variable (excepté la boucle de Croissy). Le milieu alluvial fait également l'objet de variations morphologiques, de variations de faciès granulométrique, de hauteur, de la zone de dépôt et d'érosion, etc.

Sur la masse d'eau, il existe 19 points de prélèvement pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) supérieurs à 10m<sup>3</sup>/j ou desservant plus de 50 personnes, représentant en moyenne 27 378 677 m<sup>3</sup>/an. Cette masse d'eau reste toutefois particulièrement vulnérable aux nitrates puisque 98% de sa surface se situe en zone vulnérable aux nitrates.

#### **Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix (HG102) :**

Cette masse d'eau est de type « Dominante sédimentaire non alluviale » et s'étend sur une surface totale de 2 420km<sup>2</sup>. La majorité de cette masse d'eau est à affleurement (96%) et seulement une petite portion est sous couverture (4%). Les écoulements restent majoritairement libres mais quelques parties sont toutefois captives. La masse d'eau souterraine est en connexion avec une masse d'eau encadrante ainsi qu'avec un cours d'eau (Seine), mais n'a aucune connexion avec la mer. Elle forme un aquifère multicouche. Ainsi, elle se compose d'une succession de formations géologiques aquifères séparées verticalement par des couches géologiques plus ou moins imperméables et horizontalement par des variations latérales de faciès. En ce qui concerne les zones de prélèvement AEP > 10m<sup>3</sup>/j ou desservant plus de 50 personnes, il existe 163 points AEP ce qui représente un volume moyen de 99 090 267 m<sup>3</sup>/an. Elle est également vulnérable aux nitrates avec 89% de sa surface située en zone vulnérable.

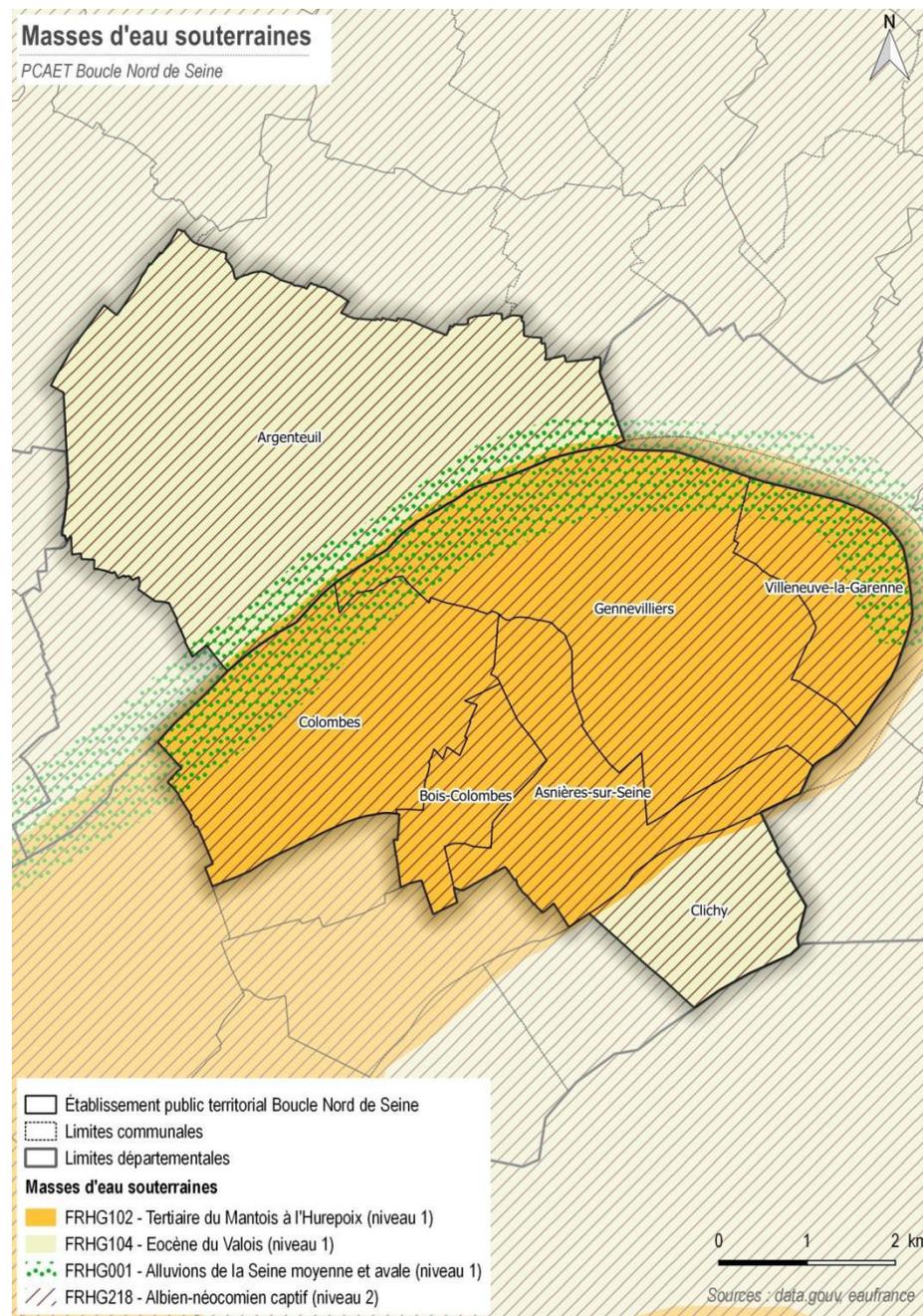
#### **Éocène du Valois (HG104)**

L'Eocène du Valois est de type « Dominante sédimentaire non alluviale ». Elle couvre une surface de 2 959km<sup>2</sup> dont 96,8% est à affleurement et 3,2% sous couverture. Les écoulements sont majoritairement captifs mais certaines parties peuvent être libres. Elle est connectée avec une masse d'eau encadrante ainsi qu'avec un cours d'eau, mais n'a aucune connexion avec la mer. Cette masse d'eau forme un aquifère multicouche. Ainsi, elle se compose d'une succession de formations géologiques aquifères datant du Tertiaire, séparées par des horizons plus ou moins imperméables. Le réservoir principal de cette masse d'eau est celui de l'Eocène moyen et inférieur, comprenant le Calcaire du Luténien et les Sables de Cuise et du Soissonais. Sur cette masse d'eau 123 points AEP supérieurs à 10m<sup>3</sup>/j ou desservant plus de 50 personnes sont recensés, représentant un volume moyen de 32 109 903m<sup>3</sup>/an. Cette masse d'eau reste une nappe stratégique pour l'alimentation en eau potable, mais se situe néanmoins dans une zone vulnérable aux nitrates avec 88% de sa surface située en zone vulnérable.



### Albien-néocomien captif (HG218)

Cette masse d'eau est de type « Dominante sédimentaire non alluviale » et couvre une surface de 60 943,7km<sup>2</sup> faisant de cette masse d'eau la plus grande du Territoire Boucle Nord de Seine. Elle est également, contrairement aux masses d'eau précédentes, à 100% sous couverture et les écoulements sont entièrement captifs. Elle est connectée avec une masse d'eau encadrante, mais cette fois-ci sans aucun cours d'eau. Sa possible connexion avec la mer est à ce jour indéterminée. Cette masse d'eau possède deux principaux réservoirs : l'aquifère de l'Albien ainsi que l'aquifère du Néocomien qui forment ensemble des aquifères multicouches. L'aquifère Albien est le plus important du Crétacé inférieur. Ainsi, il se compose de trois formations sableuses - les Sables Verts, les Sables des Drillons et les Sables de Frécambault - plus ou moins bien séparées par des formations semi-perméables. La nappe est captive très profondément (600m sous Paris), mais reste libre à certains endroits (bordure sud des affleurements, bordures est, flanc sud de l'anticlinal du Pays de Bray). L'aquifère Néocomien est lui constitué de couches argilo-sableuses bien séparées, notamment par la présence de grandes variations latérales de faciès. Elle est complètement captive. Les aquifères Albien et du Néocomien sont séparés par les horizons argileux de l'Aptien et du Barrémien globalement épais (plus de 100m d'épaisseur au centre du bassin). Cependant, cette épaisseur diminue par endroit où il peut y avoir des intercalations sableuses permettant l'échange de flux entre ces deux aquifères. Sur cette masse d'eau, ce sont 40 points AEP supérieurs à 10m<sup>3</sup>/j ou desservant plus de 50 personnes qui sont présents, représentant ainsi un volume moyen de 26 960 984m<sup>3</sup>/an. A l'image de la masse d'eau de l'Eocène du Valois, celle-ci est également une nappe stratégique avec une partie classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Elle n'est pas présente dans une zone vulnérable aux nitrates.



### Etat quantitatif des masses d'eau souterraines

Le bassin hydrographique Seine-Normandie compte au total, 53 masses d'eau souterraines.

Selon l'article R.212-12 du Code de l'environnement, « *L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée énoncé à l'article L. 211-1* ».

Afin d'évaluer l'état quantitatif de ces masses d'eau, différents tests ont donc été effectués. Ces derniers consistent à réaliser des tests sur les « Eaux de surface », « Ecosystèmes terrestres », « l'Intrusion salée ou autre » et sur la « Balance : prélèvements, ressources ».

Masse d'eau	Profondeur relative moyenne (m)	Cote piézométrique moyenne (mNGF)	Etat quantitatif (2015)	Objectif de bon état
Alluvions de la Seine moyenne et avale	5.58 (à Issou, Yvelines)	16.5 (à Issou, Yvelines)	Bon état	Bon état 2015
Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	39.08 (à Saclay, Essonne)	119.96 (à Saclay, Essonne)	Bon état	Bon état 2015
Éocène du Valois	21.6 (à Paris 8 <sup>e</sup> )	20.95 (à Paris 8 <sup>e</sup> )	Bon état	Bon état 2015
Albien-néocomien captif	9.5 (à Paris 13 <sup>e</sup> )	26.6 (à Paris 13 <sup>e</sup> )	Bon état	Bon état 2015

*Etat quantitatif des masses d'eau souterraines*  
 Source : Agence de l'Eau Seine Normandie ; ADES

Les masses d'eau « Alluvions de la Seine moyenne et avale », « Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix », « Éocène du Valois » et « Albien-néocomien captif » ont toutes un bon état quantitatif. Le délai d'atteinte pour cet objectif était de maintenir ce bon état pour 2015. Après évaluation du risque de mauvais état quantitatif basée sur différents critères (baisse du niveau de la nappe, fréquence des arrêtés sécheresse, baisse du débit de cours d'eau dépendants, tendance à l'exploitation de la nappe) et effectuée par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, aucun risque quantitatif n'est identifié sur ces quatre masses d'eau.

### Etat qualitatif des masses d'eau souterraines

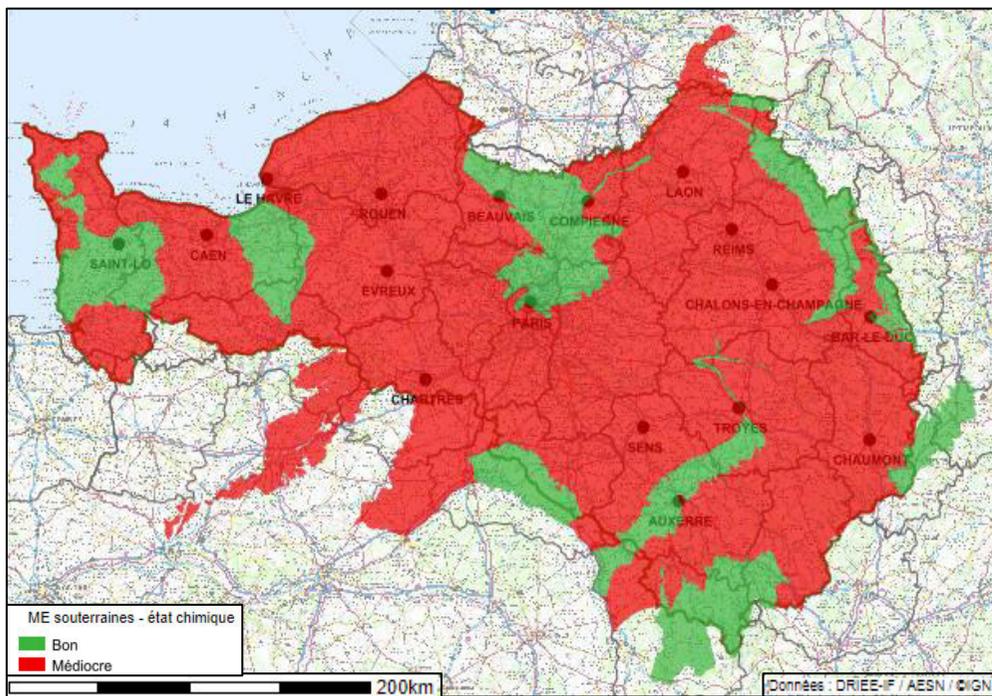
La protection des eaux souterraines est primordiale et ceci d'autant plus que les activités anthropiques exercent des pressions plus ou moins fortes sur celles-ci, pouvant entraîner une dégradation de la qualité écologique et chimique de ces eaux. En effet, l'eau souterraine joue un rôle essentiel dans l'alimentation en eau potable. Ainsi dans le Bassin Seine-Normandie, les eaux souterraines fournissent 60% des besoins en eau potable. La dégradation des masses d'eau est majoritairement due à la pollution. La Directive Cadre sur l'Eau fixe des normes de qualité à l'échelle européenne pour les nitrates (50 mg/L) et les pesticides (par substance : 0,1 µg/L, et total : 0,5 µg/L), et elle impose aux États membres d'arrêter au niveau national, au niveau du district ou au niveau de la masse d'eau, des valeurs-seuils pour une liste minimum de paramètres présentant un risque pour les masses d'eau souterraines.

Selon l'article R. 212-12 du Code de l'Environnement : « *L'état chimique d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes définies par arrêté du ministre chargé de l'environnement et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par cette masse d'eau*



souterraine et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée ou autre due aux activités humaines. ».

Sur les 53 masses d'eau souterraines du bassin, 42 masses d'eau ont un état chimique médiocre. Ce sont donc environ 79% des masses d'eau du Bassin Seine-Normandie qui sont dégradées chimiquement. Les risques de dégradation des masses d'eau du bassin Seine-Normandie sont liés majoritairement aux pressions agricoles existantes ou passées présentes sur le territoire et desquelles proviennent entre autres les pesticides.



Etat chimique des masses d'eau souterraines du bassin Seine-Normandie  
Source : SIE Seine-Normandie

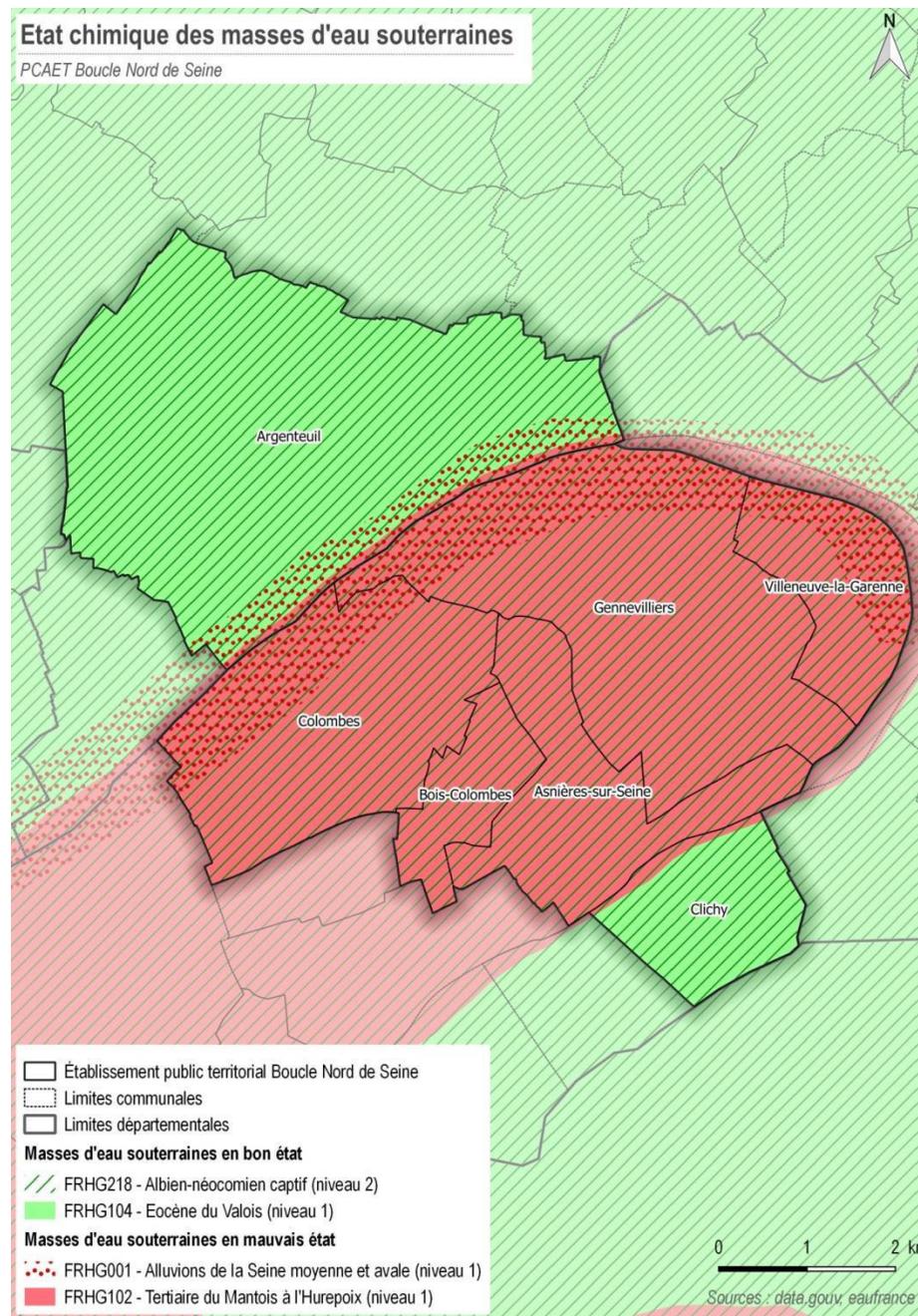
Masse d'eau	Cause de dégradation	Etat qualitatif chimique (2015)	Objectif de bon état
Alluvions de la Seine moyenne et avale	NH4, NO2, Cu	Mauvais état	Bon état 2027
Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	Pesticides (atrazine déséthyl), somme du tetrachloroéthylène, du trichloroéthylène, NO3, NO2, NH4, Cu, P	Mauvais état	Bon état 2027
Éocène du Valois	-	Bon état	Bon état 2015
Albien-néocomien captif	-	Bon état	Bon état 2015

Etat chimique des masses d'eau souterraines du Territoire Boucle Nord de Seine  
Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie

La masse d'eau « Alluvions de la Seine moyenne et avale » présente un mauvais état chimique en 2015. Les causes de dégradations de cette masse d'eau sont dues notamment à la présence d'ammonium, de dioxyde d'azote ainsi que de cuivre dans celle-ci. L'ammonium est un bon indicateur de la pollution de l'eau par des rejets organiques pouvant être d'origine agricole, domestique ou industrielle. Cette masse d'eau fait face à des pressions notamment industrielles et urbaines. L'ammonium doit provenir en grande partie de rejets industriels.

La masse d'eau « Tertiaire du Mantois de l'Hurepoix » est également en mauvais état d'un point de vue chimique. Celui-ci est dû entre autres à la présence de pesticides provenant notamment des activités agricoles.

Les masses d'eau de « l'Eocène du Valois » ainsi que de « l'Albien-néocomien captif » sont quant à elles en bon état du point de vue de l'état chimique. L'absence de la masse d'eau de « l'Albien-néocomien captif » en zone favorable aux nitrates et de sa surface à affleurement sont des facteurs généralement favorables à la conservation d'un bon état chimique.

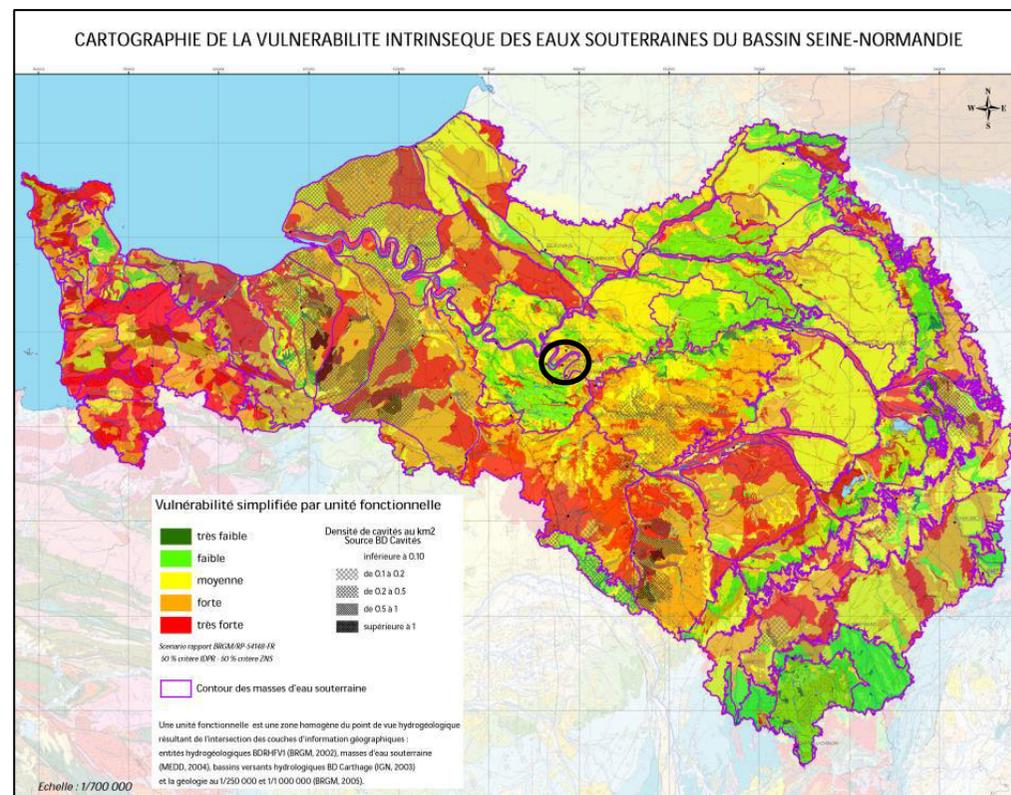


### Vulnérabilité intrinsèque des masses d'eau souterraines

La vulnérabilité d'une masse d'eau dépend de la capacité des eaux situées en surface à s'infiltrer dans le sol et à rejoindre les eaux souterraines. La vulnérabilité intrinsèque détermine la sensibilité des eaux souterraines à la pollution provenant des activités anthropiques, en prenant en compte les caractéristiques du milieu naturel (contrairement à la vulnérabilité spécifique qui prend en compte le type et les propriétés des polluants). Cette vulnérabilité dépend de différents facteurs tels que la pédologie, la pente du terrain, la nature et l'épaisseur de la zone non saturée.

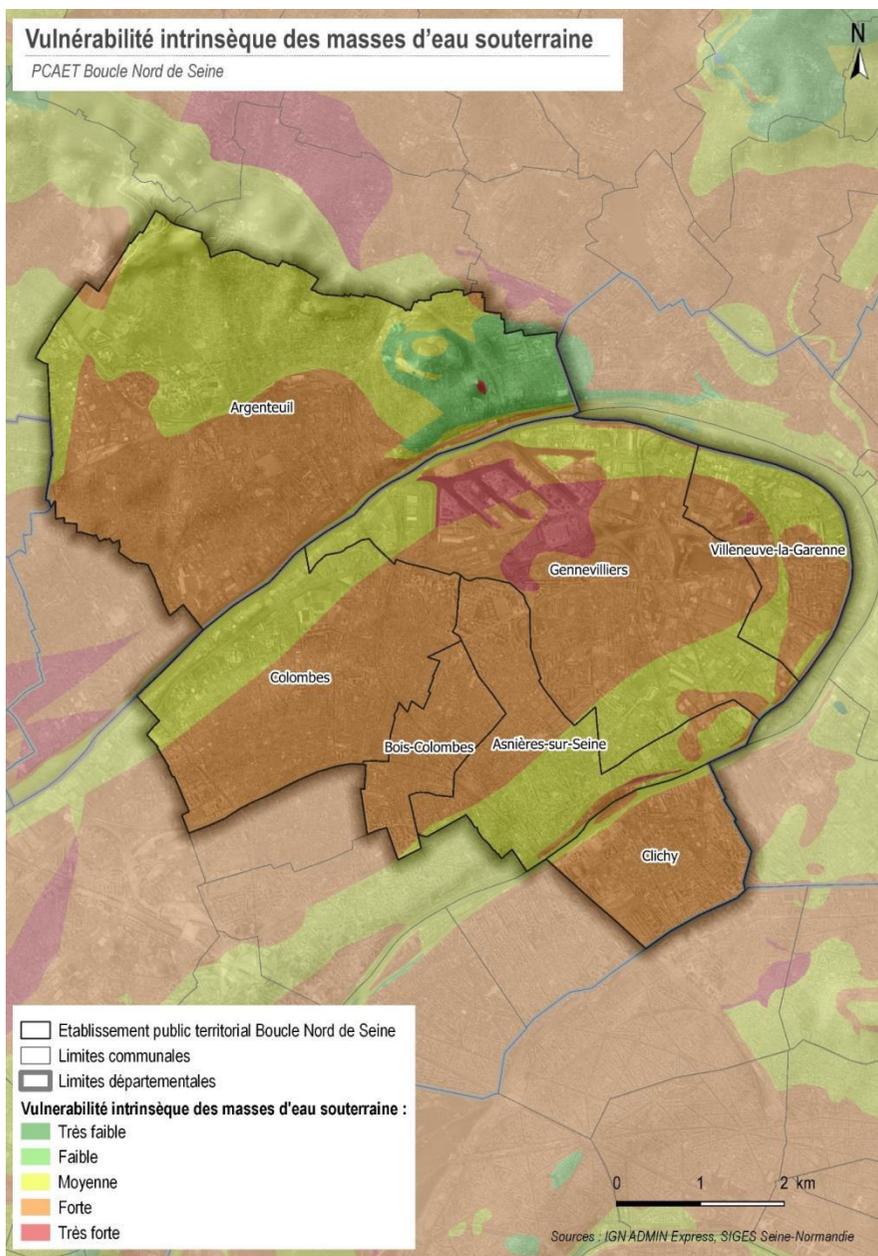
Afin de déterminer la vulnérabilité des eaux souterraines, celle-ci est évaluée par l'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR) qui permet de rendre compte de la capacité intrinsèque du sol à laisser infiltrer ou ruisseler les eaux de surface.

Afin de réaliser la carte de vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie, l'IDPR ainsi que l'épaisseur de la Zone Non Saturée (ZNS) ont été pris en compte.



Source : SIGES Seine-Normandie





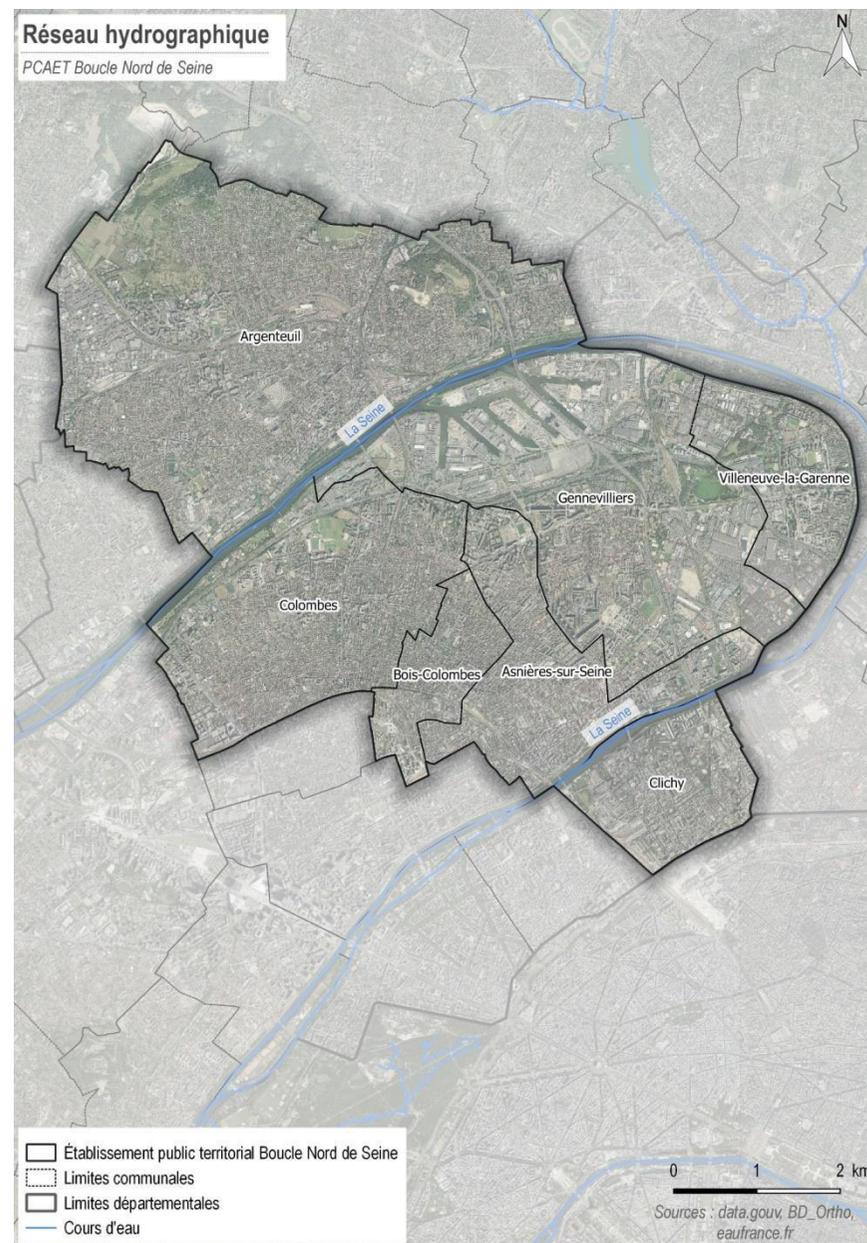
En s'appuyant sur la carte, il en résulte que les eaux souterraines sont en grande partie vulnérables sur le bassin Seine-Normandie. Au niveau de la région Île-de-France et plus spécifiquement du **territoire Boucle Nord de Seine, les eaux souterraines ont une vulnérabilité globalement moyenne à forte**. Aux alentours de ce territoire, notamment au sud, cette vulnérabilité s'atténue et devient faible. Si ces eaux souterraines sont particulièrement vulnérables, ceci est notamment dû aux pressions d'origine anthropique qu'elles subissent. En effet, de nombreuses activités industrielles et routes (circulation importante) sont présentes et traversent le territoire, augmentant le risque de pollution de ces eaux. De plus, pratiquement la totalité de celui-ci présente des sols artificialisés et donc en grande partie imperméabilisés, empêchant l'eau de bien s'infiltrer et ainsi aux sols de bien filtrer les particules polluantes potentiellement présentes dans cette dernière. La vulnérabilité de ces eaux peut également être due au fait que sur les 4 masses d'eau souterraines présentes sur le territoire, 3 d'entre elles sont des nappes dites libres, dont la majorité de la surface se situe à affleurement. Ainsi elles sont plus à même d'être contaminées du fait de l'absence d'une couche de protection naturelle (imperméable) contrairement aux nappes captives.



### 3.2 Le réseau hydrographique superficiel

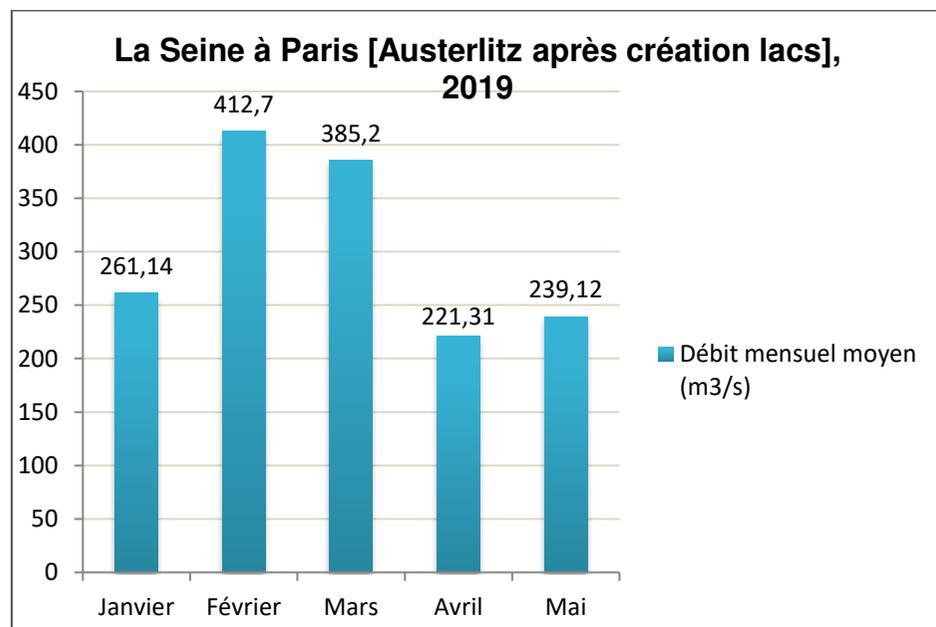
- Source : Agence de l'eau Seine-Normandie ; SIE Seine-Normandie ; <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/carte-cliquable-situation-des-ecoulements-de-r1548.html> ; <http://www.hydro.eaufrance.fr/>

Le bassin Seine-Normandie compte de nombreux cours d'eau et se compose notamment du fleuve de la Seine ainsi que ses affluents. Au total, ce sont environ 55 000 km de rivières qui le traverse. Au sein de la région Ile-de-France, le réseau hydrographique est particulièrement important. En effet, environ 4000 km de rivière irriguent de la région. Ce réseau passe même à plus de 6 600 km si l'on y ajoute les cours d'eau temporaires et les fossés qui font environ 2 651 km. Le Territoire Boucle Nord de Seine, localisé au nord-ouest de Paris, se situe aux abords d'un des méandres de la Seine et est bordé au nord, à l'est et à l'ouest par celle-ci. Elle longe les communes d'Asnières-sur-Seine, Gennevilliers, Argenteuil, Colombes, Clichy-la-Garenne et Villeneuve-la-Garenne. Ainsi, seule la commune de Bois-Colombes, située entre celles de Colombes et Asnières-sur-Seine, n'est pas en contact avec le fleuve.



### Etat quantitatif de la masse d'eau superficielle

Afin d'avoir une idée de l'aspect quantitatif des eaux superficielles, des analyses sont réalisées sous la forme de mesures de débits (volume ou quantité de matière, par unité de temps). Les débits des cours d'eau sont accessibles via la base de données Hydro. Les données sur le débit moyen mensuel des stations « H5920050, La Seine à Suresnes [barrage amont] » et « H5920051, La Seine à Suresnes [Observateur (barrage amont)] » ne sont pas disponibles. Ainsi, les données utilisées, pour représenter le débit mensuel moyen de la Seine proviennent de la station H5920010 La Seine à Paris.



Représentation du débit mensuel moyen sur La Seine à Paris  
Source : DRIEE Ile-de-France, Hydro-France

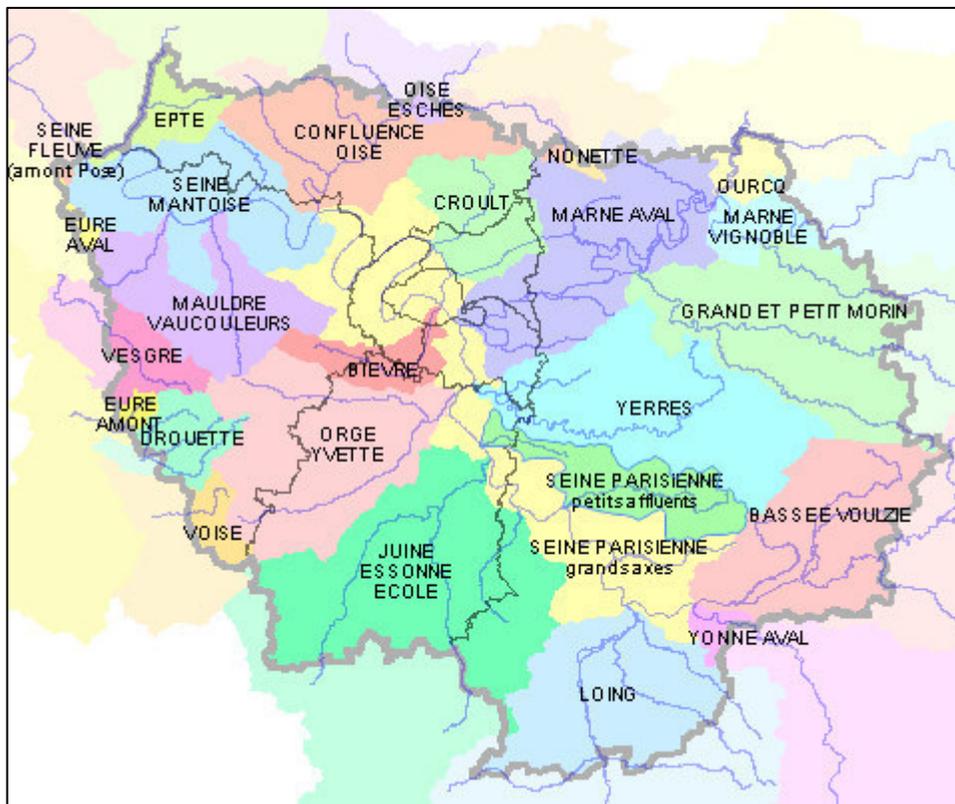
Le débit moyen de la Seine sur les cinq premiers mois de l'année 2019 est de 303,89m<sup>3</sup>/s avec un débit mensuel moyen plus élevé durant les mois de février et mars.

### Etat qualitatif masse d'eau superficielle

Outre l'aspect quantitatif, l'état qualitatif des masses d'eau est également évalué. Afin de déterminer la qualité de ces masses d'eau, deux paramètres sont mesurés : l'état chimique et l'état écologique. Concernant l'état chimique, celui-ci est déterminé par le biais de relevés de composés jugés polluants. L'objectif de bon état chimique consiste à respecter les Normes de Qualité Environnementale (NQE) pour chacune des substances, dans l'eau, voire dans les organismes vivants et les sédiments, identifiées comme dangereuses ou prioritaires. Selon la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), 41 substances ou familles de substances sont à contrôler afin d'évaluer le bon état chimique de la masse d'eau. 33 substances ou familles de substances prioritaires dont 13 classées comme dangereuses prioritaires (annexe X de la Directive Cadre sur l'Eau) ainsi que 8 substances dangereuses (annexe IX de la DCE) sont donc à contrôler. En ce qui concerne l'état écologique, celui-ci consiste à évaluer la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Afin de déterminer la qualité écologique de la masse d'eau, divers paramètres sont à évaluer. Pour cela, il est nécessaire de contrôler les éléments biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (diatomées, indices piscicoles, bilan en oxygène, etc.). Depuis quelques années, la qualité écologique des masses d'eau dans le bassin Seine-Normandie a augmenté. En effet, en 2015, 39% des masses d'eau rivières sont en bon ou très bon état écologique comparé à 2009 où ce chiffre n'était que de 16%. Le bon état chimique des masses d'eau est lui beaucoup plus élevé aussi bien pour les rivières que pour les plans d'eau. En effet, 92% des rivières et 93% des plans d'eau ont un bon état chimique si l'on ne tient pas

compte des polluants atmosphériques type Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)

Le Territoire Boucle Nord de Seine se situe dans l'unité hydrographique de la Seine Parisienne (Seine Parisienne grands axes sur la carte).



Unités hydrographiques de la région Ile-de-France Source : DRIEE Ile-de-France

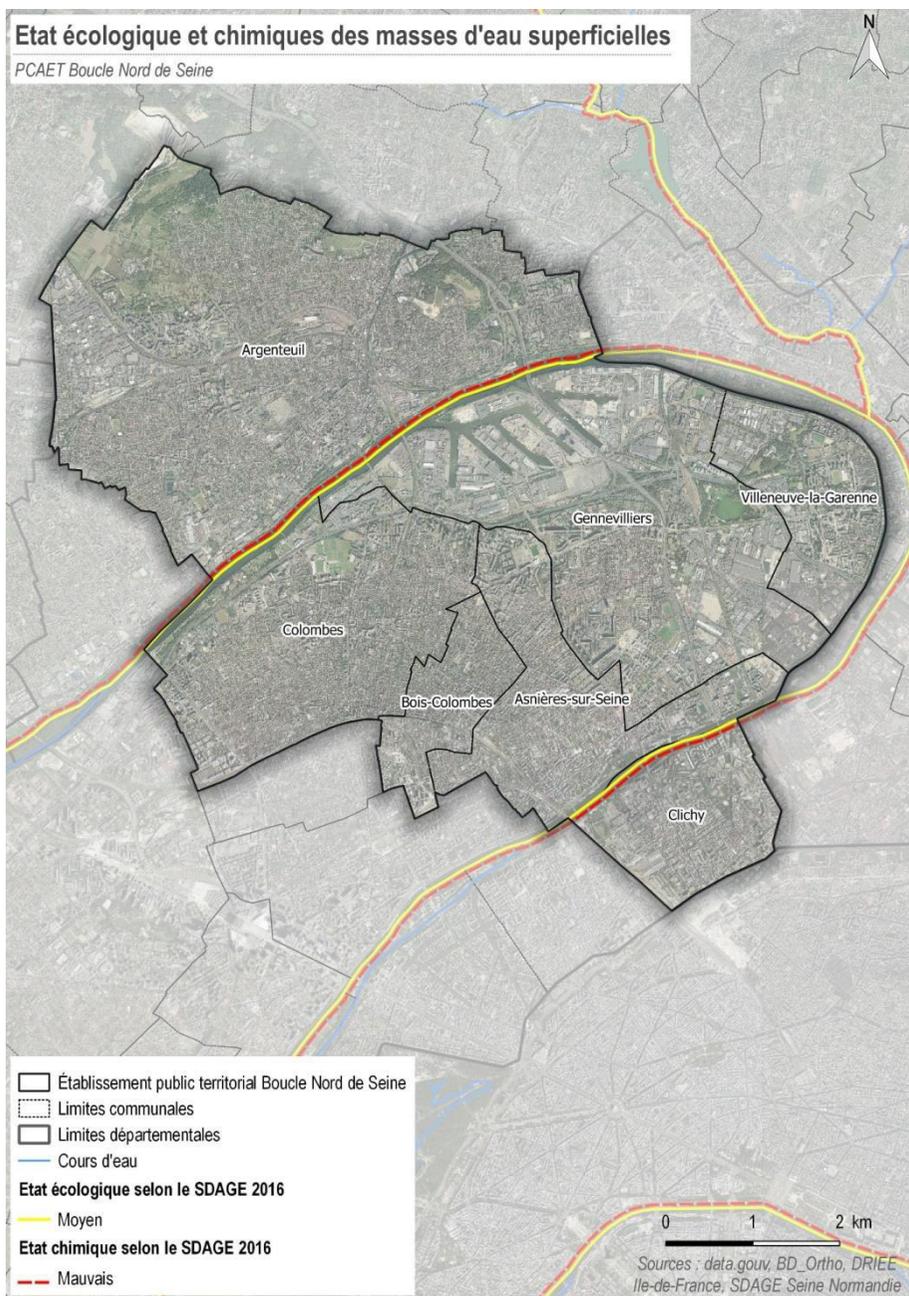
En tenant compte de l'unité hydrographique à laquelle appartient le territoire ainsi que des départements le couvrant, les données sur l'état qualitatif sont disponibles pour deux masses d'eau (portions du fleuve de la Seine).

Les deux masses d'eau du territoire Boucle Nord de Seine présentent toutes les deux un état qualitatif similaire. Elles ont un mauvais état chimique car elles contiennent toutes les deux des nonylphénols (composés organiques synthétiques) ainsi que des HAP. Pour ce qui est de l'état écologique global, celui-ci est globalement moyen pour les deux masses d'eau. L'état physico-chimique et polluant spécifique est bon, en revanche l'état biologique est moyen. Cet état écologique moyen est lié à deux paramètres biologiques déclassant : l'Indice Biologique Macrophyte Rivière (IBMR) et l'Indice Biologique Diatomées (IBD) pour lesquels les notes obtenues ne sont pas très élevées. Ainsi, ces deux masses d'eau présentent probablement un niveau de biodiversité moyen.

Nom	Etat chimique	Objectif état chimique	Etat écologique				Objectif état écologique
			Etat biologique	Etat physico-chimique	Etat polluant spécifique	Etat écologique de la masse d'eau (2015)	
La Seine du confluent de la Marne (exclu) au confluent du Ru d'Enghien (inclus)	5 (avec et sans ubiquiste*)	Bon état 2027	3	2	2	3	Bon potentiel 2021
La Seine du confluent du Ru d'Enghien (exclu) au confluent de l'Oise (exclu)	5 (avec et sans ubiquiste*)	Bon état 2027	3	2	2	3	Bon potentiel 2021

*\*ubiquiste = ici HAP ; Etat chimique : 5 = mauvais  
 Etat biologique - Etat physico-chimique - Etat écologique de la masse d'eau : De 1 très bon à 5 mauvais  
 Etat polluant spécifique : De 2 bon à 3 médiocre  
 Etat qualitatif des masses d'eau superficielles  
 Source : Agence de l'eau Seine-Normandie*





### 3.3 Les usages de la ressource en eau

- Source : BNPE-Eau France ; DRIEE Ile-de-France ; SIGES Seine-Normandie ;  
<https://www.toutsurmoneau.fr/> ; <http://www.services.eaufrance.fr/> ;  
<https://www.siaap.fr/> ;  
<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/> ;  
<https://www.sepg.fr/documentation/> ; <https://www.sedif.com/> ;  
<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

#### **Prélèvement en eau**

Les prélèvements en eau dans le Territoire Boucle Nord de Seine représentent en moyenne 2 669 611m<sup>3</sup>/an. L'eau prélevée sur le territoire est utilisée presque entièrement pour le secteur de l'industrie. Ainsi seule l'eau prélevée sur la commune de Villeneuve-la-Garenne est utilisée à 98,7% pour l'alimentation en eau potable (AEP). En ce qui concerne la provenance de l'eau, sur les communes de Colombes, Villeneuve-la-Garenne et Argenteuil, elle provient en totalité des masses d'eau souterraines. Celle prélevée sur Gennevilliers provient à environ 63% des eaux souterraines et à 37% des eaux de surface. Seule la commune de Clichy-la-Garenne prélève intégralement son eau dans les eaux de surface.



Commune	Volume total prélevé/an (m <sup>3</sup> )	Usage	Provenance
Asnières-sur-Seine	0	-	-
Bois-Colombes	0	-	-
Colombes	38 834 en 2016	Industrie	Eau souterraine
Gennevilliers	208 691 en 2016	Industrie	Eau souterraine : 63.2% Eau de surface : 36.8%
Villeneuve-la-Garenne	2 364 711 en 2016	AEP : 98.7% Industrie : 1.3%	Eau souterraine
Argenteuil	43 118 en 2016	Industrie	Eau souterraine
Clichy-la-Garenne	14 257 en 2016	Industrie	Eau de surface

Les prélèvements en eau sur le Territoire Boucle Nord de Seine

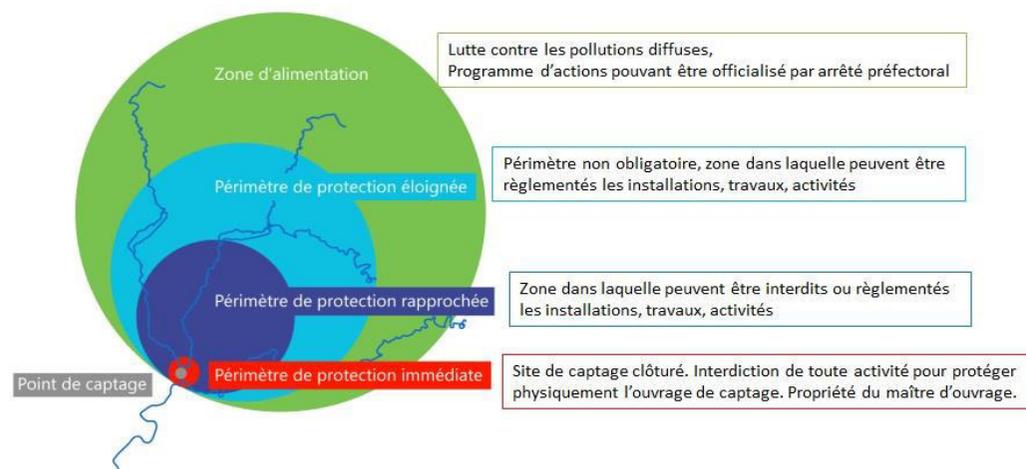
Source : BNPE - Eau France

Globalement, les prélèvements en eau sur le Territoire Boucle Nord de Seine ont baissé depuis quelques années. Ainsi, Villeneuve-la-Garenne a vu ses prélèvements diminuer drastiquement depuis 2012, ces derniers passant de 7 138 000m<sup>3</sup> environ à 2 364 700m<sup>3</sup> en 2016. Après l'augmentation des prélèvements sur la ville d'Argenteuil de 2012 à 2013, ceux-ci sont en baisse depuis 2014 (de 53 000m<sup>3</sup> environ à 43 000m<sup>3</sup>). Les prélèvements sur la commune de Gennevilliers ont également diminué de 30 000m<sup>3</sup> environ entre 2015 et 2016, tout comme sur Colombes avec une baisse de 6 000m<sup>3</sup> en moyenne en un an (45 000 à 38 800m<sup>3</sup>). Seule la ville de Clichy n'enregistre qu'une légère baisse de ces prélèvements (moins 1 000m<sup>3</sup> de 2015 à 2016).

### L'Alimentation en Eau Potable (AEP)

L'alimentation en eau potable est rendue possible grâce à des dispositifs de prélèvement que sont les captages. Des périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captage d'eau destinés à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles sur ces points précis. Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L-1321-2), et ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau de 1992. Cette protection mise en œuvre par l'ARS comporte trois niveaux établis à partir d'études réalisées par des hydrogéologues : les périmètres de protection immédiats, rapprochés ou éloignés, désignés selon la vulnérabilité du captage.

Le schéma ci-après permet de mieux comprendre les implications de ces périmètres de protection.



### Schéma des périmètres de protection et d'alimentation des captages

Le Territoire Boucle Nord de Seine se situant au sein de la petite couronne et de la grande couronne (Argenteuil) de Paris, un des opérateurs pour la distribution de l'eau potable est le Syndicat des Eaux d'Ile-de-France (SEDIF). Celui-ci a été créé en 1923 et assure l'alimentation quotidienne en eau potable de 4,6 millions d'usagers. Il est équipé de 44 stations de pompage et dessert 150 communes réparties sur 7 départements d'Ile-de-France. Le SEDIF est également le plus grand service d'eau potable en France. Sur le territoire, il dessert seulement deux communes : Argenteuil et Clichy-la-Garenne. Le SEDIF a adopté en 2018 un Plan Climat Eau Energie avec pour but de garantir un service public d'eau potable en quantité et en qualité suffisante pour les populations sur le long terme. Des actions de réduction des impacts des activités et des installations du SEDIF sur le changement climatique, sur l'optimisation des prélèvements sont ainsi mises en place, avec pour objectif une réduction de vulnérabilité face aux évolutions futures.

Les cinq autres communes sont desservies en eau potable par le Syndicat des Eaux de la Presqu'île de Gennevilliers (SENEPG), devenu SENEQ, qui est le deuxième syndicat producteur et distributeur d'eau potable de France. C'est en 1933 que ces cinq communes ainsi que Courbevoie, La Garenne-Colombes, Nanterre et Suresnes, décident de se réunir pour constituer le SEPG. La ville de Rueil-Malmaison rejoindra également ce syndicat en 2003. Ainsi le territoire du SEPG s'étend sur les Etablissements Publics Territoriaux Paris Ouest La Défense et Boucle Nord de Seine. Il dessert donc 610 000 habitants soit environ 35 millions de m<sup>3</sup> d'eau potable vendus par an.

### Chiffres clés des syndicats des eaux sur le territoire :

	Nombre d'hab. desservis	Nombre d'abonnés	Nombre d'installations de production d'eau	Volumes consommés 2018
SEDIF	4.6 millions	597 574	7	247.3 millions m <sup>3</sup>
SEPG	609 752	59 651	1	34.68 millions m <sup>3</sup>

	Longueur du réseau	Taux de conformité	Rendement du réseau	Consommation moyenne
SEDIF	8705km	100%	88.76	
SEPG	989km	100%	91.05	581.40m <sup>3</sup> /abo/an

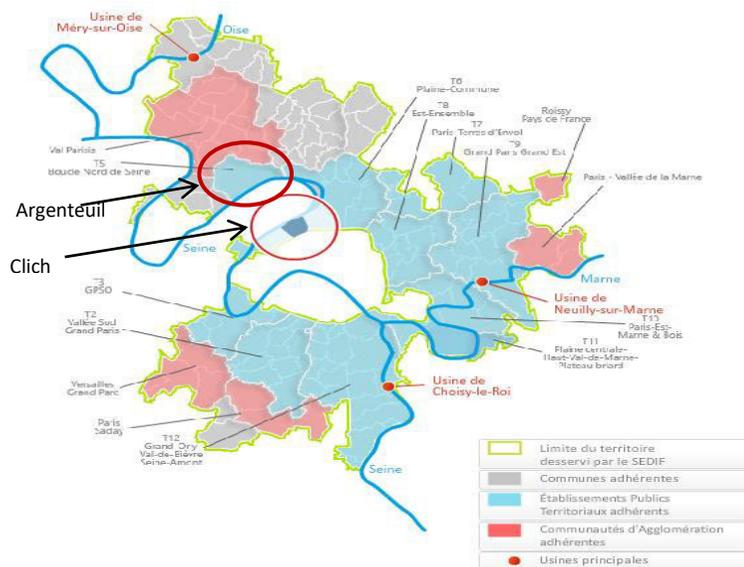


Commune	Population desservie	Volume annuel vendu (m <sup>3</sup> )
<b>SEPG</b>		
Asnières-sur-Seine	87 286	-
Bois-Colombes	28 324	-
Colombes	85 951	-
Gennevilliers	44 843	-
Villeneuve-la-Garenne	24 572	-
<b>SEDIF (2017)</b>		
Argenteuil	111 992	5 381 275
Clichy-la-Garenne	60 746	3 796 706

Population desservie et volume annuel vendu par commune

Source : SEDIF, SEPG

Le volume annuel moyen d'eau vendu (par le SEPG) par abonné est de 581,4 m<sup>3</sup>/abonné/an.



Territoire du SEDIF

Source : SEDIF



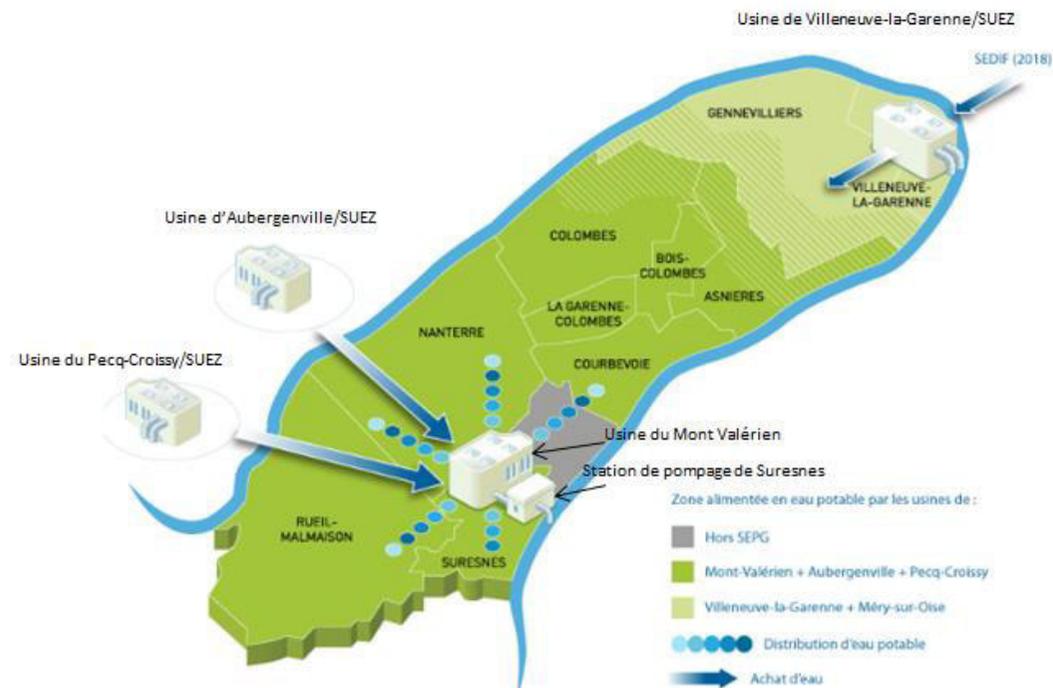
Territoire du SEPG

Source : SEPG



L'eau distribuée sur le territoire de la Presqu'île de Gennevilliers provient de trois sources d'eau différentes. Elle est prélevée dans la Seine au niveau de la commune de Suresnes, dans l'Oise et dans les eaux souterraines de la boucle de Croissy et d'Aubergenville au sud et de Villeneuve-la-Garenne au nord. Les communes de la Presqu'île de Gennevilliers sont ensuite alimentées en eau potable par les usines du Mont-Valérien, d'Aubergenville, du Pecq-Croissy, de Villeneuve-la-Garenne et de Méry-sur-Oise. Sur le territoire du SEPG, il existe actuellement une seule station de pompage située à Suresnes, les autres communes ne possèdent pas de station de pompage sur leur territoire. En complément de l'eau potable produite au Mont Valérien, le SEPG achète, depuis 2018, de l'eau auprès de SUEZ et du SEDIF afin de garantir l'alimentation en eau potable.

Les communes d'Argenteuil et de Clichy, desservies en eau potable par le SEDIF, sont alimentées respectivement par de l'eau en provenance de l'usine de Méry-sur-Oise (traitement de l'eau de l'Oise) et de Neuilly-sur-Marne (traitement de l'eau de la Marne).



Origine de l'eau distribuée sur la Presqu'île de Gennevilliers  
Source : SEPG

Afin que l'eau distribuée aux communes soit de bonne qualité, divers contrôles sont effectués en amont, pour que celle-ci soit conforme aux limites de qualité réglementaires fixées pour les paramètres aussi bien bactériologiques que physico-chimiques.

Commune	Qualité microbiologique	Nitrates	Pesticides	Dureté
Asnières-sur-Seine	Bonne	Conforme : 21.5mg/L	Conforme	29.2°f (moyenne) – Eau moyennement dure
Bois-Colombes	Bonne	Conforme : 21.5mg/L	Conforme	29.2°f (moyenne) – Eau moyennement dure
Colombes	Bonne	Conforme : moyenne de 21.5mg/L	Conforme	29.2°f (moyenne) – Eau moyennement dure
Gennevilliers	Bonne	Conforme : 12.79mg/L	Conforme	27.10°f – Eau moyennement dure
Villeneuve-la-Garenne	Bonne	Conforme : moyenne de 12.79mg/L	Conforme	27.10°f (moyenne) – Eau moyennement dure
Argenteuil	Bonne	Conforme : 23.4mg/L	Conforme	12.62°f – Eau douce
Clichy-la-Garenne	Bonne	Conforme : 18 mg/L	Conforme	26°f – Eau moyennement dure

Qualité de l'eau potable sur le Territoire Boucle Nord de Seine

Source : SEDIF ; SUEZ

Sur l'ensemble des communes du territoire, l'eau est de bonne qualité aussi bien d'un point de vue bactériologique que chimique. Elle est moyennement dure sur l'ensemble des communes, hormis celle d'Argenteuil pour laquelle l'eau est douce.

### Assainissement

L'assainissement a pour objectif de traiter les eaux usées afin de protéger l'environnement ainsi que la santé humaine. La région Ile-de-France regroupe une forte population et est donc la région française la plus consommatrice d'eau. Ainsi l'assainissement a un impact majeur sur les milieux.

L'assainissement peut être de deux types, collectif et non collectif. Sur le territoire Boucle Nord de Seine, l'assainissement est collectif. Celui-ci comprend la collecte des eaux usées, leur transport jusqu'à la station de traitement des eaux usées, leur transport et pour finir leur rejet dans le milieu naturel.

Le territoire Boucle Nord de Seine ne possède qu'une seule station de traitement des eaux usées sur son territoire. Elle correspond à la station de Paris Seine-centre qui se situe sur la commune de Colombes. L'exploitant sur cette station est le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisiennes (SIAAP).

Les réseaux d'assainissement, propriétés de l'établissement public territorial (EPT) Boucle Nord de Seine, sont entretenus par des entreprises spécialisées disposant de moyens humains et matériels. Sous le contrôle du personnel de l'établissement, ces entreprises réalisent l'entretien des réseaux ainsi que des travaux importants.



Le territoire de l'EPT Boucle Nord de Seine est desservi par des réseaux d'assainissement collectif. Quatre types de réseau coexistent sur le territoire :

- ✓ Les réseaux communaux gérés par l'EPT ;
- ✓ Les réseaux départementaux gérés par la D.E.A ;
- ✓ Les réseaux interdépartementaux gérés éventuellement par le S.I.A.A.P ;
- ✓ Les réseaux de la ville de Paris gérés par la S.A.P

A ce jour, subsistent quelques installations d'assainissement non collectif à rechercher et à cartographier par les services de l'EPT, afin de vérifier si un raccordement au réseau d'assainissement collectif est possible, ou mettre en place un suivi des installations.

L'assainissement sur le Territoire Boucle Nord de Seine est géré par le SIAAP et le syndicat mixte d'assainissement du Val Notre Dame pour Argenteuil.

Sur le territoire, la gestion des eaux pluviales est encouragée en infiltration à la parcelle mais des précautions doivent être menées vis-à-vis de la présence de gypse et des risques d'effondrements potentiels.

Commune	Capacité nominale	Débit de référence	Charge maximale en entrée	Débit entrant moyen	Production de boues
Colombes	900 000 EH	240 000m <sup>3</sup> /j	983 545 EH	203 240m <sup>3</sup> /j	18211.43 tMS/an

Commune	Sensibilité azote (milieu récepteur)	Sensibilité phosphore (milieu récepteur)	Conforme en équipement	Conforme en performance
Colombes	Oui	Oui	Oui	Oui

*Données de la station d'épuration de Paris Seine-centre  
 Source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>*



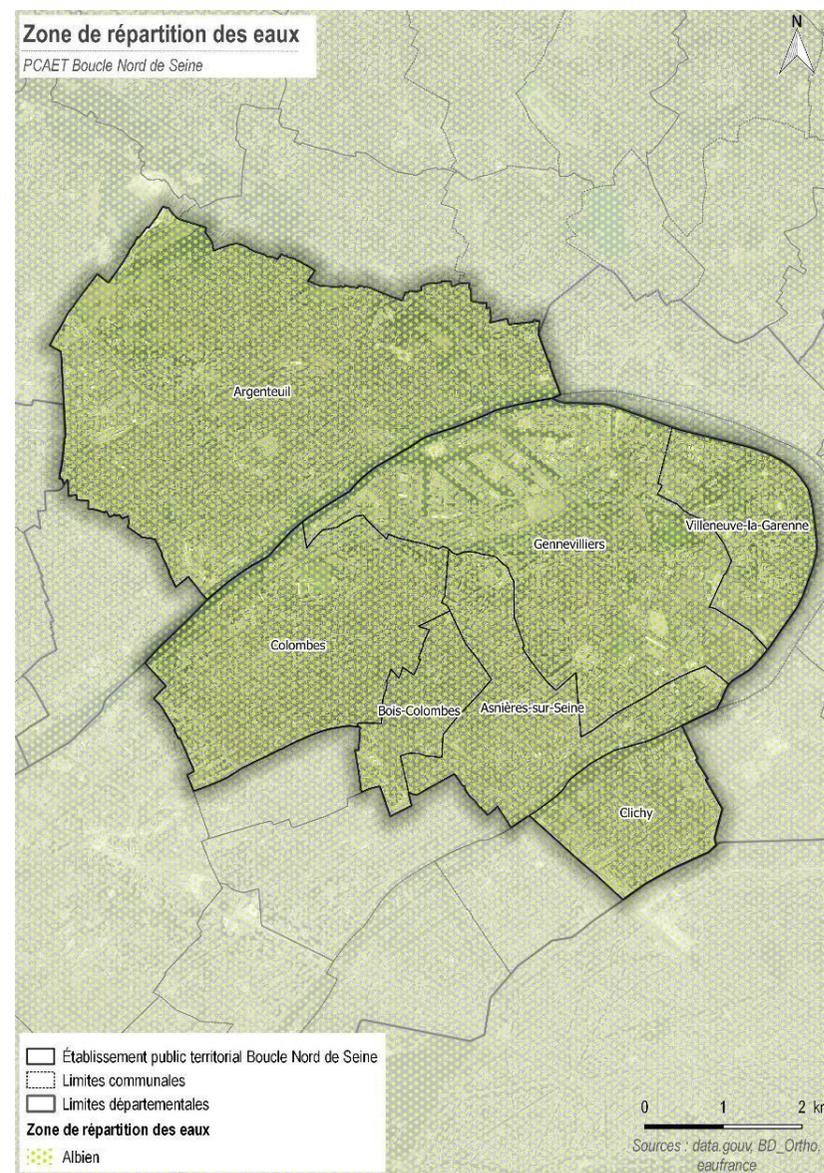
### 3.4 Zone de répartition des Eaux

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les ZRE sont définies par l'article R.211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin. L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m<sup>3</sup>/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

Le Territoire Boucle Nord de Seine se situe dans une ZRE. Cette ZRE est liée à la masse d'eau souterraine de l'Albien-néocomien captif.



### 3.5 Zone vulnérable

- Source : [http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/directive\\_nitrates.map](http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/directive_nitrates.map)

Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

Sont désignées comme zones vulnérables les zones où :

- Les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont, ou risquent d'avoir, une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l,
- Les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

Seule la commune d'Argenteuil, située dans le département du Val d'Oise, est dans une zone vulnérable aux nitrates.

### 3.6 Zones sensibles

- Source : <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/zones-sensibles-a105.html>

Une zone sensible correspond aux masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont la cause de ce déséquilibre, être réduits. Le classement en zone sensible a pour but de protéger les eaux de surfaces des phénomènes d'eutrophisation, la ressource en eau prélevée en rivière et

utilisée pour l'alimentation en eau potable, les eaux côtières destinées à la baignade ou à la production de coquillages.

L'ensemble du territoire Boucle Nord de Seine et plus largement du bassin Seine-Normandie est situé en zone sensible.

### 3.7 Les documents-cadres relatifs à la ressource en eau

- Source : Gesteau ; Agence de l'eau Seine-Normandie ; <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/> ; <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/SAGE.map> ; <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-sage-en-ile-de-france-a75.html>

#### **La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 2000/60/CE du 23 octobre 2000 définit un cadre pour une politique communautaire de gestion et de préservation des ressources en eaux des bassins hydrographiques. Cadre de référence commun, elle fixe des objectifs à atteindre pour la préservation et la restauration de la qualité des eaux superficielles (eaux douces, saumâtres, côtières) et des eaux souterraines par bassin hydrographique.

Un programme de mesures, adopté par le préfet coordonnateur de Bassin, est garant de la mise en œuvre des actions par l'ensemble des acteurs (organismes, services publics...) dans chaque bassin pour la période 2016-2021. Il précise les dispositions réglementaires, l'échéancier prévisionnel et les outils mobilisables.

#### **SDAGE Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) découle de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et correspond à un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques, élaboré à l'échelle d'un bassin



hydrographique. Ainsi, il fixe les modalités de gestion équilibrée de la ressource en eau au sein du bassin pour une période de 6 ans.

Le Territoire Boucle Nord de Seine appartient au bassin de « la Seine et des cours d'eau côtiers normands » géré par le SDAGE 2010-2015. En effet, suite à l'annulation de l'arrêté du 1er décembre 2015 adoptant le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures (PDM) 2016-2021, le SDAGE réglementaire en vigueur devient à nouveau celui de la deuxième génération de SDAGE (2010-2015) approuvé par l'arrêté du 20 novembre 2009.

Cette annulation a été prononcée par jugements en date des 19 et 26 décembre 2018 du Tribunal administratif de Paris, à la demande d'UNICEM régionales, de chambres départementales et régionales d'agriculture, ainsi que de fédérations départementales et régionales des syndicats d'exploitants agricoles. Elle est fondée sur l'irrégularité de l'avis de l'autorité environnementale. En effet, à l'époque, le préfet coordonnateur de bassin, qui a approuvé le SDAGE, a également signé l'avis de l'autorité environnementale, en application du droit national en vigueur. Cette organisation administrative a, depuis, été jugée non conforme au principe d'indépendance de l'autorité environnementale prévu par la directive européenne relative à l'évaluation des plans et programmes.

Les orientations fondamentales du SDAGE (2010-2015) sont de :

- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants « classiques »
- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
- Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Gérer la rareté de la ressource en eau
- Limiter et prévenir le risque inondation

Le bassin de la Seine et des cours d'eau normands est divisé en plusieurs territoires : Bocages Normands, Seine-Aval, Vallées d'Oise, Vallées de Marne, Seine Francilienne et Seine-Amont. L'EPT se situe au sein du territoire Seine Francilienne.

### **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification reprenant les enjeux du SDAGE à une échelle cette fois-ci plus locale.

Actuellement, le territoire Boucle Nord de Seine ne se trouve pas dans le périmètre d'un SAGE.



## Bilan

Le Territoire Boucle Nord de Seine est couvert par 4 masses d'eau souterraines dont trois libres et une captive. Ces masses d'eau ont toutes un bon état quantitatif, mais deux d'entre elles (Alluvions de la Seine moyenne et aval ; tertiaire du Mantois à l'Hurepoix) ont en revanche un mauvais état chimique. L'ensemble des eaux souterraines présentes sur le territoire ont une vulnérabilité intrinsèque moyenne à forte

Le réseau hydrographique sur Boucle Nord de Seine n'est pas particulièrement varié, celui-ci étant seulement bordé par la Seine. Les portions de la Seine bordant le territoire ont un mauvais état chimique et un état écologique globalement moyen.

Les prélèvements en eau, réalisés en majorité dans les eaux souterraines, ont généralement baissé sur l'ensemble des communes du territoire. Ces derniers sont utilisés en grande partie pour l'industrie.

Les communes sont desservies en eau potable par deux syndicats : le SEDIF et le SENEQ. L'eau distribuée est de bonne qualité chimique et bactériologique. Une seule station de traitement des eaux usées (Paris Seine-centre) est présente sur le Territoire Boucle Nord de Seine et est située sur la commune de Colombes. L'assainissement sur le territoire est géré par le SIAAP et le syndicat mixte d'assainissement du Val Notre Dame pour Argenteuil.

Le SDAGE en vigueur sur le bassin Seine-Normandie est le SDAGE 2010-2015 suite l'annulation du SDAGE 2016-2021. Le Territoire Boucle Nord de Seine n'est géré par aucun SAGE.

Atout	Faiblesse
<ul style="list-style-type: none"> <li>-La consommation foncière stagne sur la période de 2006 à 2012 (mais lié au fait que le territoire est en quasi-totalité urbain)</li> <li>-Les masses d'eau souterraines ont un bon état quantitatif</li> <li>-Les prélèvements en eau sur le territoire ont globalement baissé</li> <li>-L'eau distribuée sur l'ensemble du territoire est de bonne qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le territoire très urbain laisse peu de place aux espaces naturels</li> <li>-Trois des masses d'eau souterraines du territoire sont vulnérables aux nitrates</li> <li>-Les pressions urbaines, industrielles et agricoles présentes sur le territoire, dégradent la qualité des masses d'eau souterraines</li> <li>-Les masses d'eau superficielles ont un mauvais état chimique et un état écologique moyen</li> </ul> <p>Le territoire se situe dans une ZRE (lié à la masse d'eau souterraine de l'Albien-néocomien captif)</p>
Opportunité	Menace
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aucun SAGE ne couvre actuellement le territoire. Sa création pourrait permettre de mettre en place des mesures adaptées à une échelle plus locale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Les activités humaines actuelles ou passées peuvent dégrader les masses d'eau souterraines</li> <li>-Vulnérabilité intrinsèque des masses d'eau souterraines sur le territoire relativement importante</li> <li>-Le Territoire se situe en zone sensible et en partie en zone vulnérable (Argenteuil) : la qualité des masses d'eau, des milieux aquatiques et de l'eau distribuée peut potentiellement être altérée</li> </ul>

## Enjeux PCAET

L'enjeu principal du PCAET en lien avec l'eau relève de l'adaptation au changement climatique et à tout ce que cela induit : élévation des températures, irrégularité et raréfaction de la ressource, événements d'inondations plus importants et plus fréquents, infiltration, économie de la ressource en eau, protection contre les pollutions, régulation...

L'eau joue un rôle central pour les populations et aura un rôle fort dans le futur des villes : source d'approvisionnement, espace de détente et de loisir, rôle de régulation des effets climatiques... Le PCAET doit donc intégrer la gestion de la ressource en eau dans les actions à mener, à la fois en ciblant directement la préservation de la ressource d'un point de vue qualitatif et quantitatif, et en agissant indirectement via les actions portées sur l'habitat, la mobilité et la consommation (urbanisation adaptée aux évolutions climatiques et aux risques, mobilités propres et alternatives, consommation locale et pratiques environnementales). Un des enjeux sera de sensibiliser les populations et l'ensemble des acteurs à la réduction des consommations de la ressource en eau, et notamment du gaspillage, en faisant évoluer les habitudes de consommations et en informant les populations sur l'économie d'eau (utilisation par les habitants, employés de la collectivité pour l'entretien des espaces verts, pratiques des industries...) qui est un enjeu majeur pour la préservation de la ressource en eau dans le PCAET et dans le cadre de la mise en place de documents d'urbanisme. De même, il est important de s'interroger sur l'importance de réduire les pollutions en adaptant les systèmes de traitement aux besoins et en limitant les rejets dans la ressource. Au-delà de l'aspect quantitatif pouvant mener à des conflits d'usage, qui concerne peu le territoire Boucle Nord Seine, c'est surtout l'aspect qualitatif des cours d'eau qui doit être visé avec une nécessaire reconquête de la qualité des eaux superficielles et souterraines.



## Enjeux PLUI

L'enjeu principal du futur PLUi relève des choix d'urbanisation à réaliser : le territoire, très urbanisé est fortement dépendant à la ressource en eau et soumis aux aléas inhérents. Les réflexions devront donc porter sur une urbanisation réfléchie, en accord avec les contraintes hydrologiques et l'occupation des sols : limiter les extensions urbaines et éviter d'imperméabiliser les sols.

Un des premiers enjeux vis-à-vis de la ressource en eau sera de favoriser l'infiltration des eaux de pluie, pour régénérer les nappes phréatiques et limiter les risques. Il s'agit donc d'urbaniser en prenant en compte les enjeux hydrologiques du territoire : le territoire, très urbanisé, laisse relativement peu de place aux espaces perméables et impacte donc fortement le cycle naturel de l'eau. Il faut donc rendre les villes plus perméables à travers des aménagements valorisant des espaces non imperméabilisés, permettant ainsi à l'eau de pluie de s'infiltrer pour favoriser la végétation, préserver la ressource et limiter les risques d'inondation notamment par ruissellement. L'enjeu sera donc de mettre en place des aménagements favorisant le végétal au minéral et privilégiant les modes alternatifs multifonctions tels que les fossés enherbés, les toitures végétalisées, les bassins végétalisés...

Les sols et l'occupation des sols doivent également être intégrés dans les réflexions à mener, afin de bien prendre en compte les caractéristiques spécifiques du territoire qui présente une occupation des sols typique des grandes villes : un tissu urbain dense qui laisse peu d'espace à la végétation et donc des zones tampons et réductrices des effets ressentis du climat qui sont proportionnellement moins présentes que sur d'autres territoires ; des zones d'activités industrielles qui impliquent une utilisation potentielle de produits polluants pour les sols et les nappes, et une circulation plus importante en

raison des déplacements logistiques pouvant impacter la qualité de l'eau dans son cycle par charge des eaux de ruissellement en polluants.

Globalement les enjeux vis-à-vis de la gestion de l'eau et la préservation des sols se basent sur une gestion raisonnée de l'urbanisme et une intégration des enjeux en lien avec l'eau dans l'ensemble des aménagements. Les enjeux vis-à-vis des îlots de chaleur urbains et la lutte contre cet effet devront donc largement être appréhendés. Les espaces naturels et surfaces végétalisées multifonctionnels qui occupent le territoire et qui sont identifiés dans le document doivent être préservés et servir d'appui et d'exemple pour les mesures à appliquer sur l'ensemble du territoire et pour les futures actions du plan.



# RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES



# I. RISQUES NATURELS

## 1.1 Risques de mouvements de terrain

- Source : <http://www.georisques.gouv.fr/>; <http://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/> ; <http://observatoire-regional-risques-paca.fr/article/effondrements-affaissements> ; <http://www.georisques.gouv.fr/effondrement> ; Risques majeurs et informations préventives – Préfecture du Val d'Oise ; <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/carte#/com/92036>

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Il existe deux types de mouvements : les mouvements lents et continus et les mouvements rapides et discontinus.

Les mouvements lents et continus correspondent aux tassements et affaissements du sol, aux phénomènes de retrait-gonflement des argiles et aux glissements de terrains.

Les mouvements rapides et discontinus correspondent aux effondrements de cavités souterraines aussi bien naturelles qu'artificielles, aux écroulements et chutes de blocs et aux coulées boueuses et torrentielles.

### **Aléas retrait-gonflement des argiles**

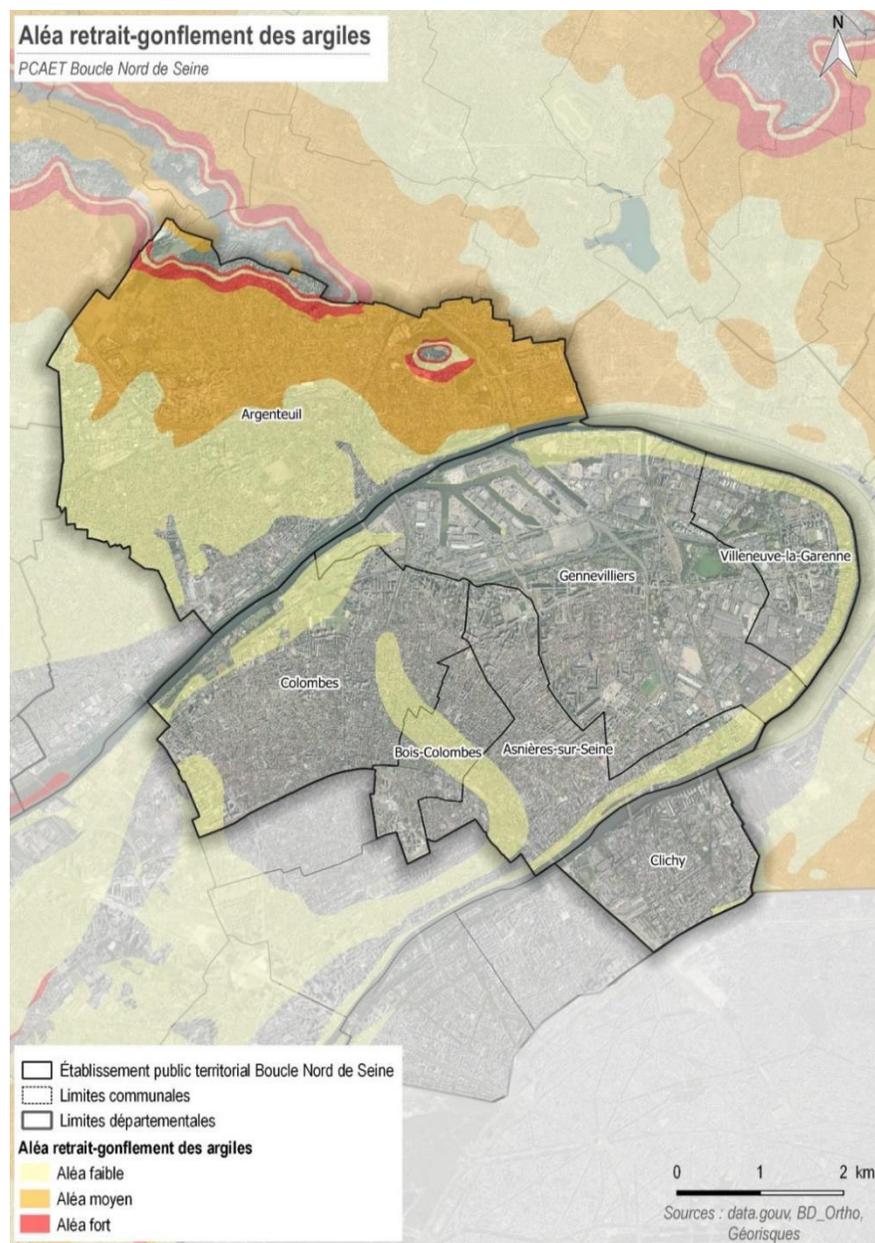
Les sols présentent des prédispositions plus ou moins importantes aux mouvements différentiels de terrain consécutifs aux phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux. Ces derniers, sous l'alternance de périodes très contrastées (humidité-sécheresse,) subissent des variations de volume. Ainsi, lors de sécheresse prononcée et/ou durable, la diminution de la teneur en eau des argiles génère un phénomène de retrait (apparition de fissures et réduction du volume de ces dernières). Lors des premières pluies, la réhydratation des

argiles engendre un gonflement, provoquant des tassements localisés, et/ou différentiels préjudiciables aux constructions. La cinématique et l'amplitude des déformations rendent ce phénomène sans danger pour l'Homme.

Sur le Territoire Boucle Nord de Seine, l'aléa retrait-gonflement des argiles est majoritairement faible voire nul sur les communes de Clichy, Bois-Colombes, Colombes, Asnières-sur-Seine, Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne. Ces aléas sont localisés en grande partie sur le bord de la Seine. La commune d'Argenteuil fait elle face à un aléa faible mais également moyen sur une grande partie du territoire. En limite nord de la commune et sur une petite zone à l'est de celle-ci, l'aléa de retrait-gonflement des argiles est fort.

La récurrence des phénomènes de sécheresse et de canicule ainsi que les fortes pluviométries sur des temporalités resserrées rendent les désordres plus importants, y compris dans les zones d'aléa faible qui pourraient se voir exposées à des risques en hausse dans les années à venir, en lien avec les évolutions climatiques.





### **Cavités naturelles et artificielles**

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières, ouvrages terrains) peut provoquer l'effondrement du toit de la cavité et créer en surface une dépression de forme circulaire plus ou moins grande.

Les affaissements sont des dépressions topographiques, sans rupture, en forme de cuvette plus ou moins profonde dues au fléchissement lent et progressif des terrains de couverture avec ou sans fractures ouvertes. Ces affaissements peuvent parfois signaler un possible risque d'effondrement.

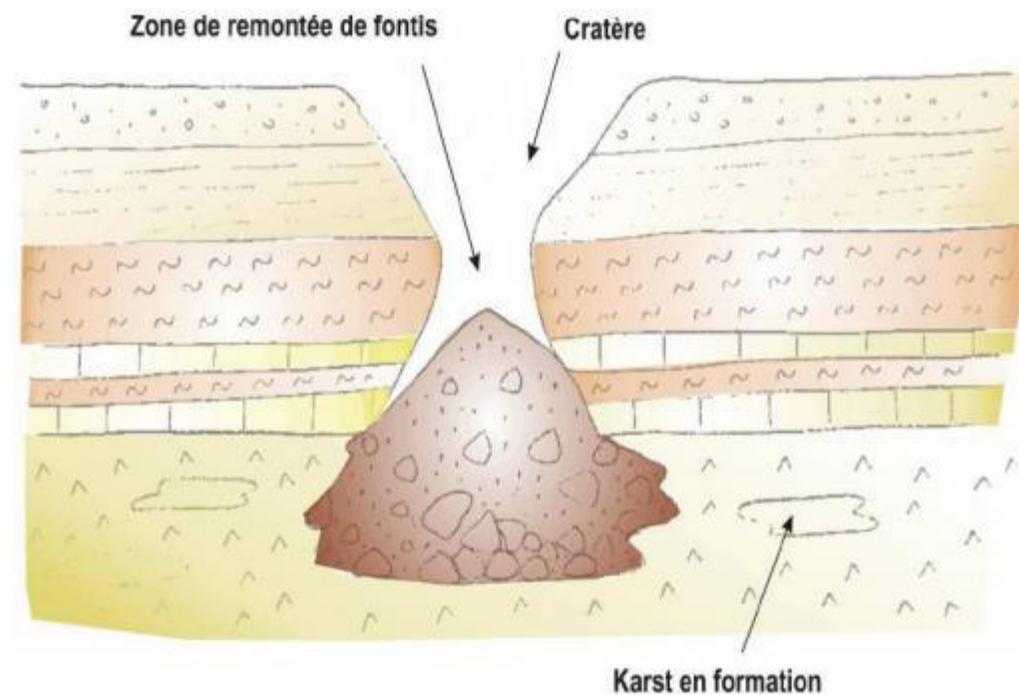
Les effondrements localisés (fontis) apparaissent brusquement et proviennent de la rupture des appuis ou du toit d'une cavité souterraine. L'excavation créée est généralement plus ou moins cylindrique avec un diamètre en surface pouvant atteindre plusieurs mètres. Ce type de phénomène peut être à l'origine de dégâts importants aux ouvrages et est associé à un risque élevé de victimes physiques en raison de la rapidité et des dimensions du phénomène.

Les effondrements généralisés correspondent à un abaissement à la fois violent et spontané de la surface sur parfois plusieurs hectares et plusieurs mètres de profondeur, tout le terrain au-dessus de la cavité s'effondrant d'un coup. La zone effondrée est limitée par des fractures subverticales. Les effondrements généralisés (habituellement associés aux grandes carrières) sont le plus souvent initiés par une rupture en chaîne des piliers de l'exploitation, le toit (plafond) descendant alors en masse. Ce type de phénomène peut générer des dégâts considérables aux constructions (y compris aux plus importantes) et provoquer un risque important de victimes physiques en raison de la rapidité et de l'importance du phénomène.

Le territoire Boucle Nord de Seine ne présente aucune cavité souterraine et donc d'effondrement sur son territoire. Cependant, la réalisation de la ligne 15

et son tunnel dans le cadre du Grand Paris Express pourrait avoir des incidences sur les sols et les risques en présence.

En Ile-de-France et particulièrement à Paris, le sous-sol présente ponctuellement des karsts (vides de dissolution) gypseux de dimension et de forme très variables. Ces karsts en grandissant peuvent lentement s'approcher de leur limite de stabilité, jusqu'à atteindre la rupture du toit. Une accélération des écoulements ou le rabattement de la nappe liée à des travaux souterrains ou à des pompages peut suffire à provoquer l'effondrement des karsts, la reprise de dissolution ayant permis au vide d'atteindre sa taille critique. Suivant la taille et la profondeur des karsts, ainsi que la nature du terrain de couverture, cet effondrement générera des désordres en surface plus ou moins importants, le stade ultime étant l'apparition de fontis sous un bâtiment ou au droit d'une voirie.



Le territoire comporte des secteurs gypsifères notamment sur la commune d'Argenteuil. Le gypse ou pierre à plâtre, est composé de sulfate de chaux, instable au contact de l'eau. Les eaux de sous-sol peuvent donc créer des vides karstiques, créant localement des affaissements ou des effondrements de terrain. Ce phénomène naturel peut être aggravé par des fuites dans le réseau d'eau et d'assainissement, comme par les puisards. Ce sont ces cavités qui sont à l'origine de l'instabilité du terrain.

Aucun glissement de terrain, éboulement ou coulées ne sont constatés sur le territoire Boucle Nord de Seine. Cependant, Argenteuil a connu par le passé plusieurs mouvements de terrains liés à la dissolution du gypse, notamment

entre 2001-2005. En 2003, la dissolution du gypse sous une fuite du réseau d'eau potable a entraîné la formation d'un vide, puis un effondrement.

### **Glissements, éboulements et coulées**

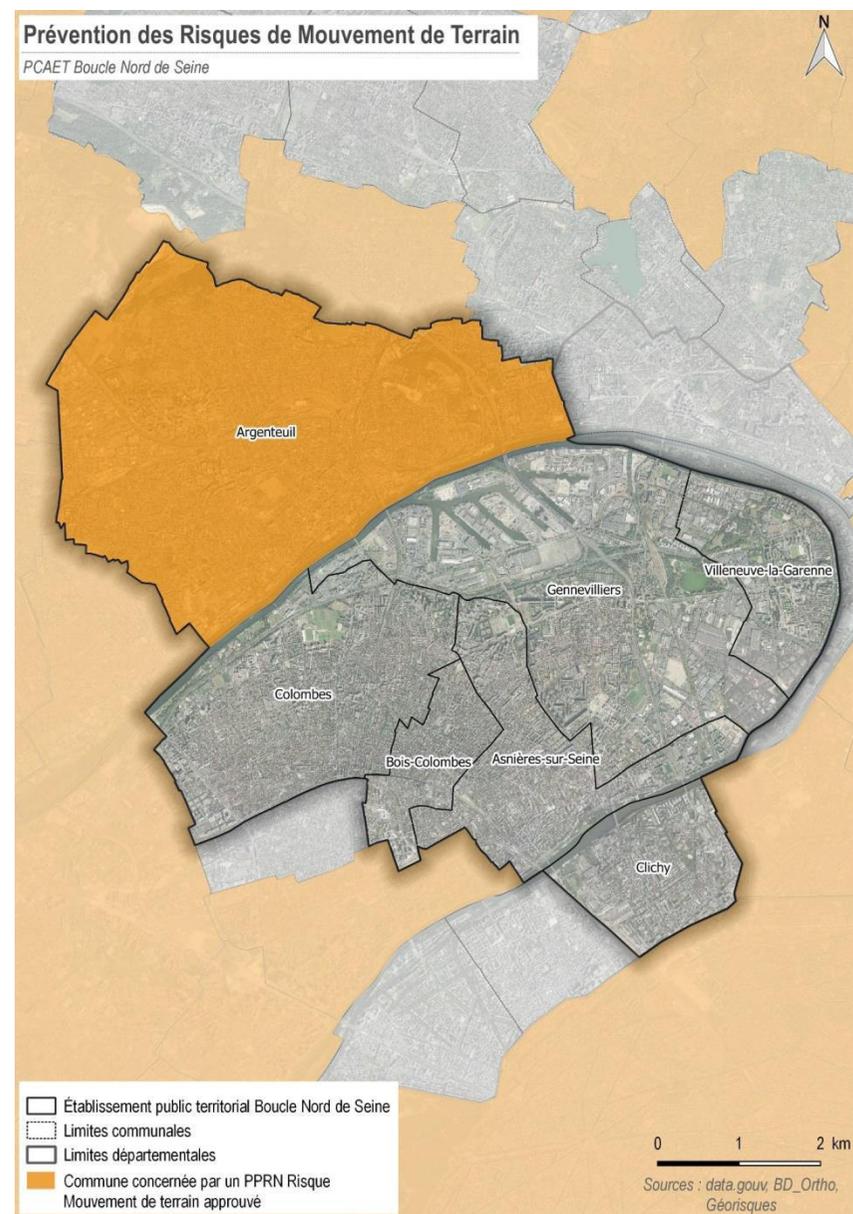
Les glissements de terrain correspondent au déplacement généralement lent (de quelques millimètres par an à quelques mètres par jour) de terrains meubles ou rocheux sur une pente, le long d'une surface de rupture. Il peut s'agir de quelques mètres cubes dans le cas du simple glissement de talus ponctuel à quelques millions de mètres cubes dans le cas d'un mouvement de grande ampleur pouvant concerner l'ensemble d'un versant. Cet effondrement correspond à une désolidarisation soudaine et brutale d'une structure naturelle ou artificielle avec chute de matériaux. Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eaux.

Un éboulement se définit par une chute de terre, de rochers, de matériaux, de construction. Les coulées de boue constituent le type de glissement de terrain le plus liquide. Elles sont souvent provoquées par des pluies torrentielles et peuvent atteindre une vitesse de 90km/h, particulièrement en région montagneuse.

### **La prise en compte du risque de mouvement de terrain**

Face aux différents risques de mouvements de terrain, deux Plans de Prévention des Risques de Mouvement de Terrain (PPRMT) ont été mis en place sur Argenteuil. Ces PPRMT concernent les mouvements de terrain liés aussi bien aux glissements de terrain, éboulements, coulées qu'au retrait-gonflement des sols argileux et cavités souterraines.

Les autres communes ne sont pas concernées par un PPRMT.



## 1.2 Risque sismique

- Source: <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/carte#/com/92036> ; <http://www.planseisme.fr/spip.php?page=carto>

Le risque sismique correspond au croisement entre l'aléa sismique, les biens et les populations qui y sont soumises, et leur vulnérabilité face à cet aléa. Le risque sismique est l'un des risques majeurs pour lequel on ne peut pas agir sur l'aléa. En fonction des situations géodynamiques, politiques, sociales et économiques, le risque sismique dans le monde est très variable, selon les régions considérées. Le risque sismique informe sur la probabilité et l'intensité des événements de séisme. Un séisme ou « tremblement de terre » est une fracture brutale des roches en profondeur, due à une accumulation d'une grande quantité d'énergie, créant des failles dans le sol et se traduisant en surface par des vibrations du sol transmises aux bâtiments.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante (articles R.563-1 à R.563-8 du code de l'environnement, modifiés par le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010, et article D.563-8-1 du code de l'environnement, créé par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010).

L'ensemble du Territoire Boucle Nord de Seine se situe dans une zone de sismicité très faible (niveau 1). Les communes ne sont donc dotées d'aucun PPR sismique.

## 1.3 Risque incendie

- Source : <http://www.georisques.gouv.fr/> ; <http://www.val-doise.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-et-nuisances/Prevention-Risques/Demarche-d-Information-preventive-sur-les-risques-majeurs/Le-Dossier-departemental-sur-les-risques-majeurs-DDRM> ; <http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-prevention-des-risques/Prevention-des-risques/Risques-majeurs>

Le risque incendie dans le milieu naturel est lié notamment aux feux de forêt. On parle d'incendie de forêt lorsque celui-ci ravage une surface minimale de 0.5 hectares sans rupture et détruit au moins une partie des étages arbustifs et/ou arborés. Cette notion s'applique également aux formations subforestières plus petites telles que le maquis, la garrigue ou les landes. Ce risque incendie de forêt peut avoir une origine aussi bien naturelle (foudre, éruptions volcaniques) qu'humaine. Dans la majorité des cas, les feux de forêt sont liés aux activités humaines (**accidentelles** : lignes électriques, chemin de fer, véhicules, dépôt d'ordures ; **intentionnelles** : malveillance ; **involontaires dues aux travaux** : travaux forestiers, travaux agricoles, travaux industriels et publics ; **involontaires dues aux particuliers** : travaux, loisirs, jets d'objets incandescents).

Outre les impacts sur les personnes et les biens, les incendies de forêt causent des dommages à la faune et à la flore. En effet, un incendie de forêt, selon son importance, détruit tout ou partie des espèces animales et végétales présentes, en particulier celles qui ne peuvent s'enfuir, et provoque un traumatisme considérable pour les différents habitats. Les impacts à moyen et long terme dépendent du régime des feux auquel le territoire sinistré est confronté. Ainsi, un régime de feux fréquents et sévères peut s'accompagner localement d'une régression biologique.

Afin de prévenir le risque incendie, plusieurs actions sont mises en place dont la réalisation de Plans de Prévention des Risques Incendie de Forêt (PPRIF).



L'objectif des PPRIF est de maîtriser l'interface habitat-forêt et éviter des implantations pouvant être responsables des départs de feu. Ils permettent d'éviter l'aggravation de l'exposition et de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens (construction et aménagement interdits dans les zones d'exposition aux risques ; mesures de prévention, de protection et de sauvegarde des aménagements et constructions). Ces PPRIF sont établis à l'échelle communale ou intercommunale notamment pour les territoires exposés à des niveaux de risque importants et à une pression foncière forte.

Le Territoire Boucle Nord de Seine ne possède pas d'espace forestier important sur son territoire, sauf le bois d'Hédoit à Argenteuil, et n'est donc pas exposé aux risques de feux de forêts. Aucune commune du territoire n'est dotée d'un PPRIF. Cependant, les périodes de sécheresse peuvent impacter la flore locale en entraînant la dégradation de la qualité des végétaux sur le territoire, avec des potentielles chutes, une mortalité plus importante et des alignements présentant des problèmes de stabilité.

#### 1.4 Risque de tempête/intempéries

- Source : <http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-prevention-des-risques/Prevention-des-risques/Risques-majeurs> ; <http://www.val-doise.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-et-nuisances/Prevention-Risques/Demarche-d-Information-preventive-sur-les-risques-majeurs/Le-Dossier-departemental-sur-les-risques-majeurs-DDRM> ; <http://www.georisques.gouv.fr/>

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique où deux masses d'air possédant des caractéristiques différentes (température, humidité, etc.) se rencontrent. Ainsi, cette confrontation crée un gradient de pression très élevé à l'origine de vents violents. La puissance de ces vents est d'autant plus forte que le gradient de températures entre ces deux masses d'air est élevé. On parle de tempête lorsque les vents sont supérieurs à 89km/h. L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au

cours des mois d'automne et d'hiver progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km.

Il existe de nombreux enjeux humains, économiques mais aussi environnementaux vis-à-vis de ces tempêtes. Ainsi, ces dernières impactent négativement la faune, la flore et les milieux terrestres et aquatiques. Les impacts des vents violents sont multiples en milieu urbain et conditionnent certaines activités extérieures puisque depuis quelques années certains travaux (mode de travail, matériel, périodes) nécessitent d'être adaptées aux conditions climatiques et notamment aux tempêtes pour éviter tout incident.

Le département des Hauts-de-Seine, comme l'ensemble de l'Ile-de-France, est concerné par le risque tempête. En effet, les Hauts-de-Seine ont été touchés par plusieurs tempêtes durant ces 70 dernières années, avec des vents allant de 122 à 175km/h. La plus grosse tempête a eu lieu en décembre 1999 avec des vents enregistrés à 169km/h à la station de Paris-Montsouris et de 175km/h à l'aéroport d'Orly. La dernière grosse tempête sur le département a eu lieu en 2010, lors de la tempête de Xynthia avec des vents enregistrés à 122km/h à la station de Montsouris.

Tout comme les Hauts-de-Seine, le département du Val d'Oise est concerné par le risque tempête. Ainsi, des vents supérieurs à 100km/h sont observés 1,3 jour par an en moyenne dans le département et des vents égaux ou supérieurs à 130km/h ont pu être observés à quatre reprises à Roissy avec un record à 148km/h en 1990. Des vents ont également été enregistrés à 148km/h Bonneuil-en-France lors de la tempête en 1999. En raison du nombre de dégâts constatés, toutes les communes du Val d'Oise ont été déclarées le 29 décembre 1999 en état de catastrophe naturelle.

Les changements climatiques actuels pourraient être, en outre, à l'origine d'une augmentation de la fréquence et de l'intensité de ces événements. Cependant,



il n'est pas possible à ce jour de prévoir dans quelle mesure un territoire sera plus touché ni quelles sont les zones les plus vulnérables.

## 1.5 Risque d'inondation

- Source : <http://www.georisques.gouv.fr/> ; <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/> ; [http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PGRI\\_2015\\_WEB\\_240416.pdf](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PGRI_2015_WEB_240416.pdf) ; [http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/projet\\_slgri\\_vf.pdf](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/projet_slgri_vf.pdf) ; [http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/content/download/12311/86540/file/DDRM\\_HDS82016.pdf](http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/content/download/12311/86540/file/DDRM_HDS82016.pdf) ; <http://www.val-de-seine.gouv.fr/content/download/2521/15551/file/III%20Risques%20naturels.pdf>

En France, le risque inondation est le premier risque naturel aussi bien en zone urbaine que rurale. L'inondation correspond à une submersion rapide ou lente d'une zone habituellement hors de l'eau. De nombreux facteurs influencent l'apparition d'une crue, d'un ruissellement, d'une remontée de nappe phréatique ou d'une submersion marine, à l'origine d'une inondation. Ces facteurs peuvent être naturels ou provenir des activités humaines. Les facteurs naturels sont liés à la quantité et à la répartition spatiale et temporelle des pluies par rapport au bassin versant. Les facteurs humains sont variés et liés à l'urbanisation, l'imperméabilisation des sols, aux pratiques agricoles, aux pompages des nappes phréatiques, à l'assèchement des zones humides, etc.

Le risque inondation est lié à l'aléa inondation sur le territoire et à la présence sur celui-ci d'enjeux (présence humaine, patrimoine environnementale, etc.) pouvant être impactés par ce phénomène. En raison de l'implantation progressive de différents types de constructions, d'équipements et d'activités dans l'espace alluvial façonné par les cours d'eau ou par la mer, l'Homme s'est exposé aux inondations.

### **Risque inondation par remontée de nappe**

Les nappes phréatiques sont dites « libres » lorsqu'aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe. Ainsi, lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée, une seconde partie s'infiltre et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes et une troisième s'infiltre plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air, qui constituent la Zone Non Saturée (ZNS), elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. La pluie recharge la nappe, notamment en hiver où les précipitations sont plus importantes et les températures et l'évaporation plus faibles. En été, la recharge est cette fois-ci plus faible voire nulle dans certains cas. Ainsi, la variation du niveau de la nappe au cours de l'année est appelée « *battement de la nappe* ».

Si des éléments pluvieux exceptionnels surviennent et engendrent une recharge exceptionnelle, le niveau de la nappe peut atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe. Ainsi, plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

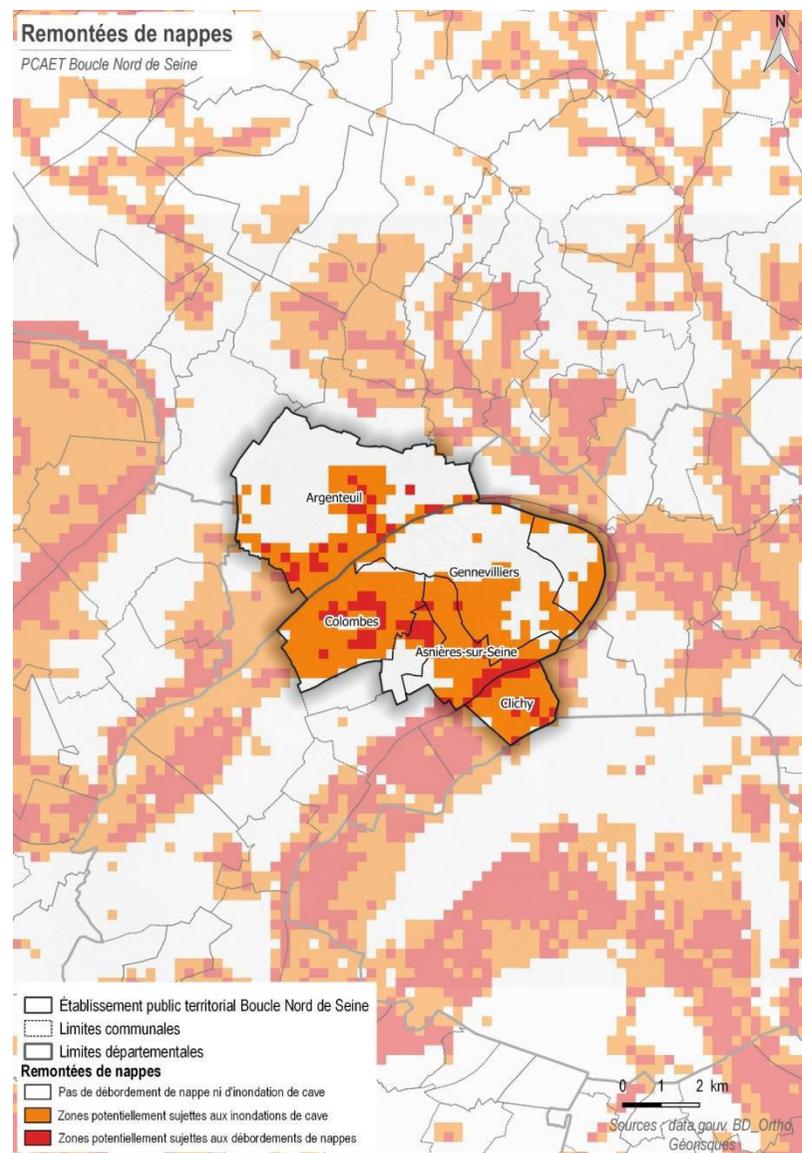
On appelle zone « sensible aux remontées de nappes », un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la ZNS et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

D'après la carte, les communes du territoire Boucle Nord de Seine sont situées complètement ou en partie dans des zones sensibles aux remontées de nappes. Ainsi les communes de Colombes, Asnières-sur-Seine et Clichy-la-Garenne sont localisées pratiquement en totalité dans des zones sensibles aux remontées de



nappes. Ces zones correspondent en grande partie à des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave et quelques parties d'entre elles sont également sujettes aux débordements de nappe notamment au centre de la commune pour Colombes et Clichy-la-Garenne et en bord de la Seine pour Asnières-sur-Seine et Clichy-la-Garenne. Villeneuve-la-Garenne et Gennevilliers sont situées dans des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave au nord, notamment le long de la Seine pour Villeneuve-la-Garenne et au sud, à l'ouest et au centre pour Gennevilliers. Le Nord de Bois-Colombes est situé dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave et aux débordements de nappe. Argenteuil est quant à elle sujette aux inondations de cave dans sa partie sud et au centre-est. Quelques zones au sud et au centre-est sont également localisées dans des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe.

Globalement, l'ensemble du territoire le long de la Seine est situé dans des zones sensibles aux remontées de nappes.



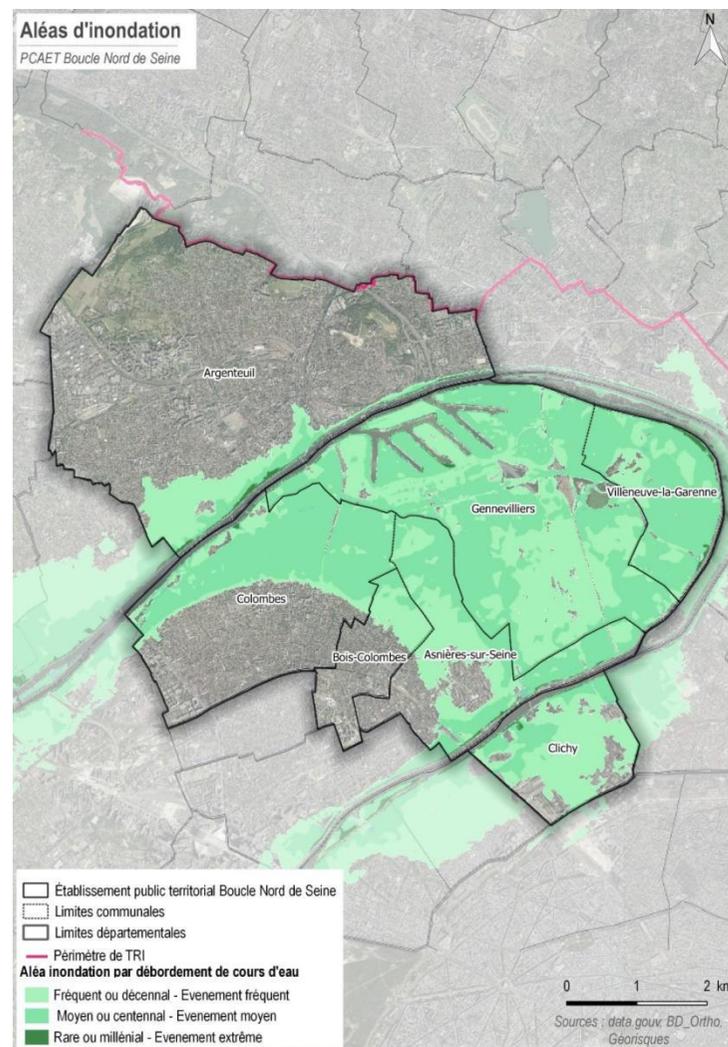
### Risque inondation par débordements et ruissellements

Sur le Territoire Boucle Nord de Seine, chaque commune du département des Hauts-de-Seine a une partie voire la totalité de son territoire située dans une zone d'aléa d'inondation par débordement de cours d'eau. Les bords de Seine sur la commune d'Argenteuil sont également situés dans une zone d'aléa d'inondation par débordement de cours d'eau. Les secteurs d'aléa inondation rare ou millénal et d'aléa moyen ou centennal sont localisés notamment au nord de la commune de Colombes, sur une grande partie des territoires de Villeneuve-la-Garenne et Gennevilliers et sur les bords du territoire d'Asnières-sur-Seine et d'Argenteuil. Les zones avec des aléas inondation fréquent ou décennal sont quant à elles situées sur une grande partie du territoire Boucle Nord de Seine et notamment sur les communes de Clichy-la-Garenne, Gennevilliers, Asnières-sur-Seine, le nord de Bois-Colombes mais également sur Villeneuve-la-Garenne et les bords de Seine au sud d'Argenteuil.

Parmi les dix communes les plus exposées en nombre d'habitants sur le territoire de Grand Paris, trois font partie du territoire, à savoir dans l'ordre croissant, Colombes, Gennevilliers et Asnières-sur-Seine. En termes de nombre de logements exposés, ces trois mêmes communes se retrouvent parmi les quinze les plus sensibles au sein de la Métropole du Grand Paris.

En hydrologie, le ruissellement est l'écoulement des eaux à la surface des sols, contrairement à celle y pénétrant par infiltration. Il s'agit d'un phénomène local, de courte durée, étroitement lié aux capacités des réseaux et aux caractéristiques locales (pente, niveau d'imperméabilisation). L'intensité des précipitations favorise le ruissellement en proportion de l'insuffisance de l'infiltration et de la capacité de rétention de la surface du sol. Le milieu très urbanisé du territoire, avec une imperméabilisation importante des sols ainsi qu'une forte pluviométrie, entraîne la saturation et le refoulement du réseau d'eau pluvial, générant des ruissellements parfois conséquents sur le territoire. Compte tenu de l'importance des surfaces imperméabilisées et de l'indice de

ruissellement fort à très fort sur une majorité du territoire, ce dernier est fortement exposé au risque inondation par ruissellement, d'autant que les impacts futurs du changement climatique vont potentiellement augmenter l'intensité des intempéries et donc le risque d'inondation par ruissellement.



### **Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)**

La région Ile-de-France où se situe le Territoire Boucle Nord de Seine est concernée par le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Seine-Normandie arrêté le 7 décembre 2015. Ce PGRI est en vigueur depuis le 23 décembre 2015. L'intérêt de ce plan est de fixer pour les six années à venir, les objectifs à atteindre pour le bassin afin de réduire les effets des inondations sur l'homme, ses activités, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.

Le PGRI fixe quatre grands objectifs dont les trois premiers sont issus de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI):

- Objectif 1 : réduire la vulnérabilité des territoires
- Objectif 2 : agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages
- Objectif 3 : raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
- Objectif 4 : mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

### **Les Territoires à Risque important d'Inondation (TRI)**

Les Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) correspondent à des zones dans lesquelles les enjeux notamment humains et économiques potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants. Ainsi ce sont 16 TRI qui ont été identifiés sur le bassin Seine-Normandie et qui représentent au total 70% de la population et 72% des emplois situés dans les zones potentiellement inondables du bassin. Les aléas considérés sont selon le territoire, le débordement de cours d'eau, le ruissellement et/ou les submersions marines pour le littoral.

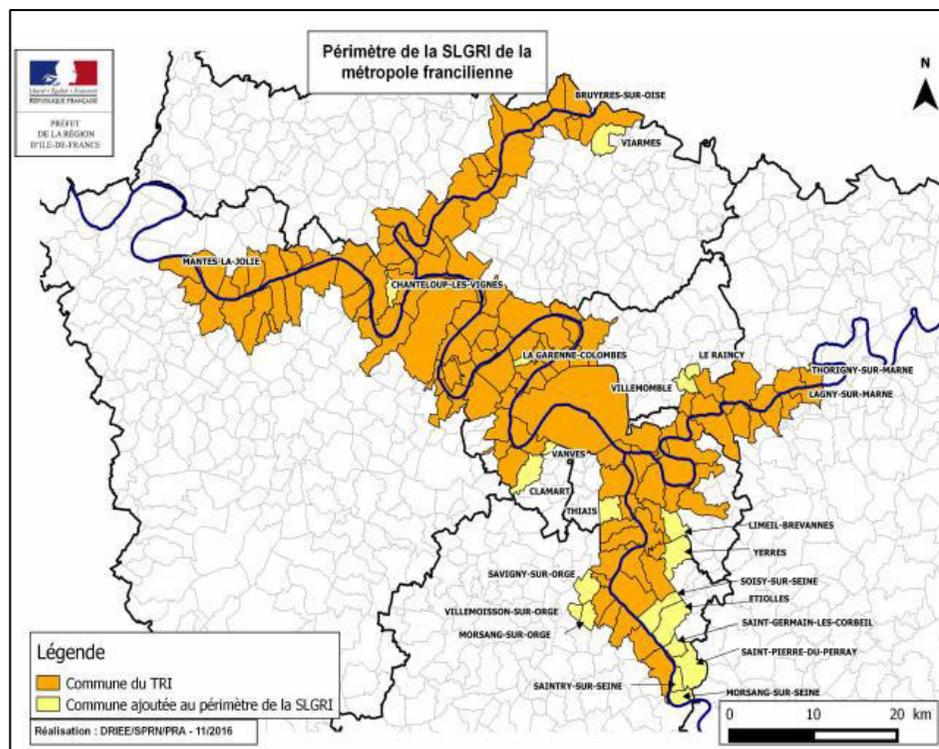
Le Territoire Boucle Nord de Seine se situe dans le TRI de la Métropole francilienne.

### **Les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI)**

Une SLGRI a pour but de définir des objectifs afin de réduire les impacts négatifs des inondations sur le TRI en accord avec le PGRI en cours (PGRI 2016-2021 du bassin Seine-Normandie). Ainsi, chacun des TRI du bassin fait l'objet d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation sur un périmètre du TRI élargi au bassin de vie ou aux bassins versants concernés. Pour 2016-2021, 15 SLGRI sont élaborées en concertation pour les 16 TRI du bassin Seine-Normandie (une seule stratégie locale étant retenue pour les deux TRI de Caen et de Dives-Ouistreham dans une logique amont/aval).

Le Territoire Boucle Nord de Seine est concerné par la SLGRI de la Métropole francilienne. Cette Métropole est reconnue au niveau européen et national comme un territoire à risque important d'inondation. La SLGRI, approuvée le 2 décembre 2016, a pour objectif de réduire les conséquences dommageables des inondations pour la Métropole et définit pour les six années à venir les grands objectifs. Ainsi, huit objectifs ont été définis :

- Objectif 1 : Amélioration de la connaissance de l'aléa
- Objectif 2 : Réduire l'aléa lié au débordement de cours d'eau en agissant localement et en amont
- Objectif 3 : Développer la culture du risque et l'information préventive des populations
- Objectif 4 : Réduire la vulnérabilité technique et organisationnelle des réseaux structurants
- Objectif 5 : Réduire la vulnérabilité des activités économiques
- Objectif 6 : Concevoir des quartiers résilients
- Objectif 7 : Se préparer et gérer la crise
- Objectif 8 : Faciliter le retour à la normale et développer la résilience



Source : PGRI 2016-2021 Bassin Seine-Normandie

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

Le territoire est inscrit dans le périmètre du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes. Ce programme est porté par l'EPTB Seine Grands Lacs en collaboration avec les départements 92, 93, 94 et Paris. Il a pour objectif de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Ce dispositif assure la mise en œuvre d'une politique globale à l'échelle du bassin versant de la Seine.

### Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

L'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) a pour objectif de réglementer l'occupation et l'utilisation du sol dans les zones à risque. Il délimite les zones exposées aux risques et réglemente l'occupation et l'utilisation du sol dans ces zones, en fonction de l'aléa et des enjeux. Il définit donc des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Ainsi le but est de ne pas augmenter le nombre de personnes et de biens exposés, de réduire la vulnérabilité de ceux qui sont déjà installés dans ces zones, et de ne pas aggraver les risques, ni d'en provoquer de nouveaux. La loi réglemente l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation.

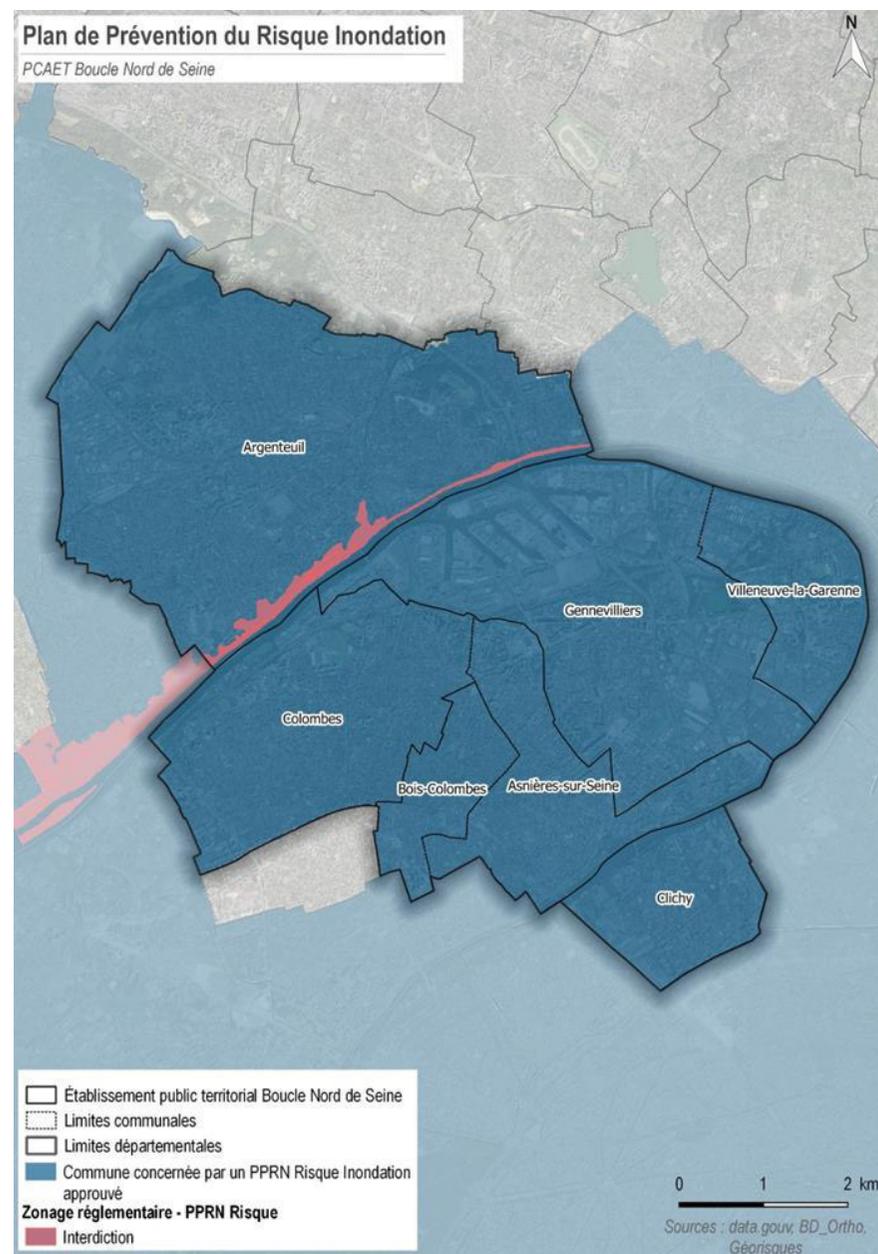
Afin d'être réalisé, le Plan de Prévention Risque Inondation s'appuie sur deux cartes, celle des aléas et celle du zonage qui définit trois zones :

- La zone inconstructible où d'une manière générale, toute construction est interdite soit car le risque est trop fort, soit pour favoriser le laminage de la crue.
- La zone constructible avec prescription où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une côte de plancher fonctionnel à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence.
- Les îlots hors-submersion mais soumis à des règles constructives.

En complément, le PPRI peut prescrire ou recommander des dispositions constructives (mise en place de systèmes réduisant la pénétration de l'eau, mise hors d'eau des équipements sensibles) ou des dispositions concernant l'aménagement intérieur (amarrage des citernes ou stockage des flottants). Ces mesures si elles sont appliquées permettent de réduire considérablement les dommages causés par les crues.

Le Territoire Boucle Nord de Seine est concerné par deux PPRI. Le PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine a été approuvé en 2004 sur 18 communes puis modifié en 2017 (une nouvelle modification est en cours en 2021). Il concerne sur le territoire Boucle Nord de Seine, les communes d'Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Colombes, Clichy-la-Garenne, Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne. La commune d'Argenteuil est concernée par un Plan de Prévention Risque Inondation fluviale réalisé en 2002 pour Argenteuil et Bezons.

Ainsi, l'ensemble des communes du Territoire Boucle Nord de Seine sont concernées par un Plan de Prévention Risque Inondation. Les bords de Seine sur la commune d'Argenteuil font, selon le zonage réglementaire des PPR inondation, l'objet d'interdiction de construction. Le PPRI des Hauts-de-Seine limite également les constructions, en particulier dans les « Zones A », qui sont des zones à fort aléas et zones à préserver pour la capacité de stockage de la crue quel que soit le niveau d'aléa.



## Bilan

Dans son ensemble, le Territoire Boucle Nord de Seine n'est pas sujet à une grande diversité de risques d'origine naturelle. Ainsi, il n'est pas particulièrement soumis à des risques liés aux mouvements de terrains. Seule la commune d'Argenteuil voit son territoire touché par des aléas retrait-gonflement des sols argileux et dissolution du gypse et est donc dotée de deux Plans de Prévention des Risques de Mouvement de Terrain (PPRMT). Les départements où se situent les communes ont tous les deux été touchés par plusieurs tempêtes par le passé.

Le Territoire est en revanche plus concerné par des risques liés aux intempéries et aux inondations, relativement contraignants en matière d'urbanisme et d'aménagement. Concernant le risque d'inondation, les communes sont situées en partie ou en totalité dans des zones sensibles aux remontées de nappes. Il en est de même pour les zones d'aléa inondation présentes sur une grande partie du territoire y compris Argenteuil au niveau des bords de Seine. De plus, le Territoire Boucle nord de Seine se situe dans un Territoire à Risques important d'Inondation (TRI), est concerné par une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) et l'ensemble des communes sont soumises à un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI).



## II. RISQUES TECHNOLOGIQUES

### 2.1 Risque nucléaire

- Source : [http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/content/download/12311/86540/file/DDRM\\_HDS82016.pdf](http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/content/download/12311/86540/file/DDRM_HDS82016.pdf) ; <http://fontenay-aux-roses cea.fr/far/Pages/Nos-activites/assainissement-demantelement.aspx> ; <https://www.greenpeace.fr/carte-risques-nucleaires>

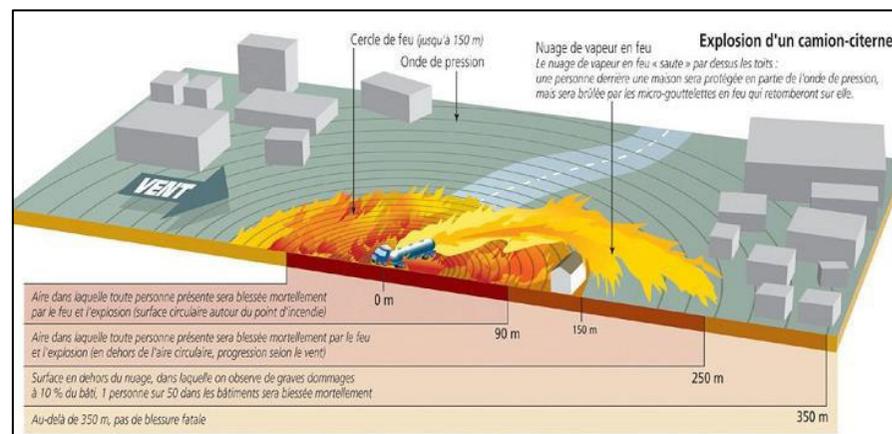
Le risque nucléaire est consécutif à un évènement accidentel, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour le contenir, et entraînant un risque d'irradiation ou de contamination pour l'Homme, les biens et l'environnement. Ces accidents peuvent provoquer une contamination de l'air, de l'eau, des sols, de la faune, de la flore et donc impacter, directement ou indirectement, la population (personnels, personnes alentours). En plus des conséquences sur l'Homme et l'environnement, les accidents nucléaires impactent également l'outil économique et engendrent des coûts importants liés notamment à la restauration du site, la perte des biens, des cultures, etc. Une zone PPI, qui est une zone dans laquelle s'applique le Plan Particulier d'Intervention (PPI), est définie autour de la centrale nucléaire. Cette zone PPI se situe dans un rayon de 10km autour d'une centrale nucléaire. Toutefois, si le plan actuel prévoit cette zone de 10km, les autorités prévoient de la doubler. La centrale nucléaire la plus proche du Territoire Boucle Nord de Seine est la Centrale EDF de Nogent-sur-Seine.

Aucune commune du territoire n'est située dans la zone PPI de cette centrale nucléaire.

### 2.2 Risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD)

- Source : <http://www.prim.net/> ; <http://www.val-doise.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-et-nuisances/Prevention-Risques/Demarche-d-Information-preventive-sur-les-risques-majeurs/Le-Dossier-departemental-sur-les-risques-majeurs-DDRM> ; <http://www.georisques.gouv.fr/> ; [http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/content/download/12311/86540/file/DDRM\\_HDS82016.pdf](http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/content/download/12311/86540/file/DDRM_HDS82016.pdf) ; [https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/wp-content/uploads/2019/09/2019\\_08\\_28\\_Inventaire\\_2019\\_Web-Interactif\\_compressed1.pdf](https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/wp-content/uploads/2019/09/2019_08_28_Inventaire_2019_Web-Interactif_compressed1.pdf) ; <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voies routière, ferroviaire, maritime ou fluviale ou par canalisation. Le transport de TMD concerne essentiellement les voies routières (2/3 du trafic en tonnes kilomètre) et ferroviaires (1/3 du trafic). Les voies d'eau et aérienne participent à moins de 5% du trafic. En France – et de manière générale en Europe –, les transports de matières dangereuses sont peu impliqués dans les accidents majeurs. Ils sont entourés d'un maximum de mesures de précaution et d'une attention constante. Néanmoins, les conséquences d'un tel évènement peuvent se faire sentir dans un rayon de 350 mètres environ, comme présenté sur la figure ci-dessous :

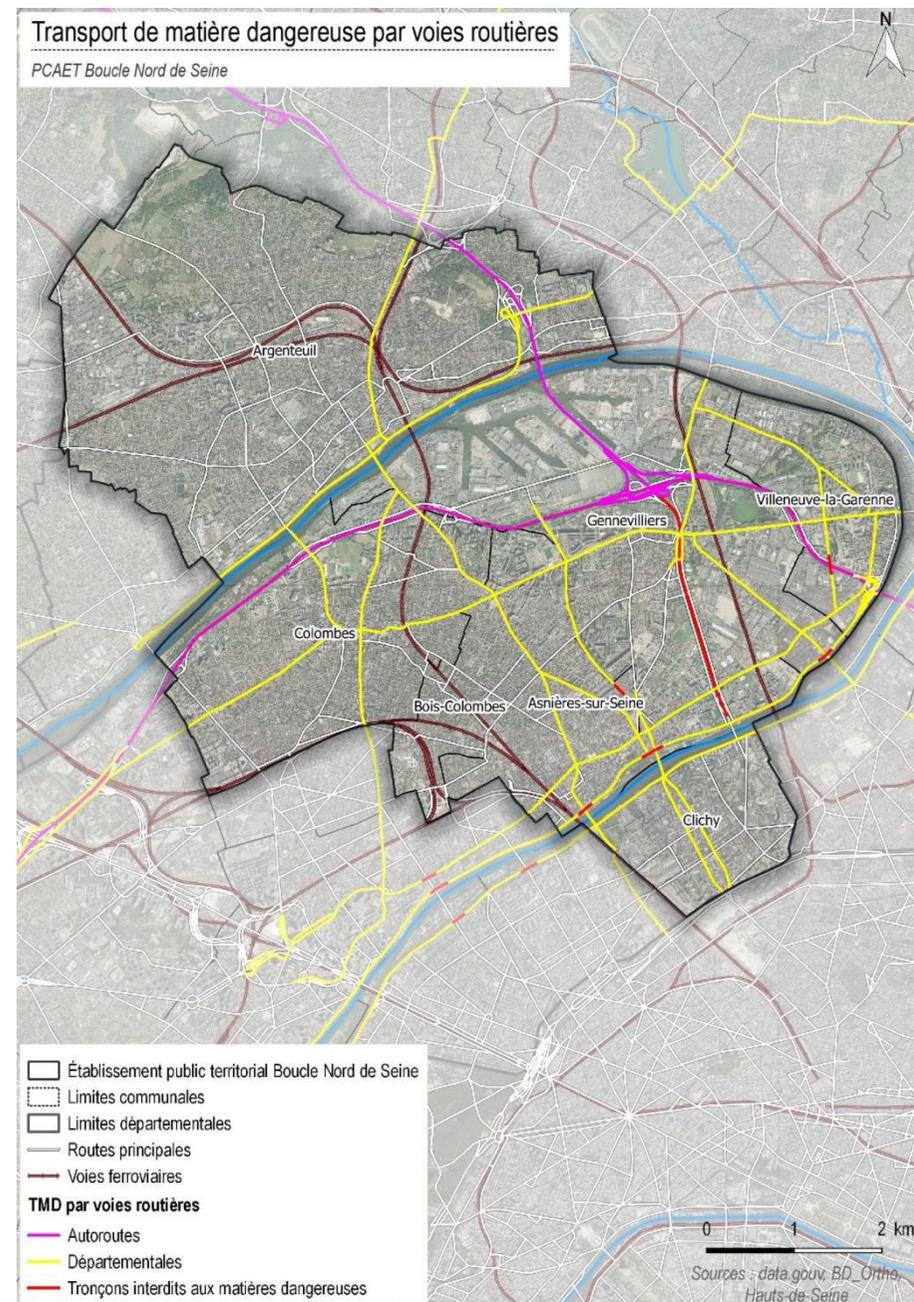


En 2018, 101 événements ont été enregistrés dans la base ARIA pour la France. 31 % sont survenus au sein d'une installation classée (tout mode de transport confondu), 60 % sur la route, et 8 % sur voies ferrées.

### Risque de TMD par voie routière

Le transport routier est le mode de transport le plus exposé. Ainsi chaque année en France, environ 100 à 200 accidents impliquent un véhicule transportant des matières dangereuses. En effet, les causes d'accidents sur la route peuvent être multiples et dépendre de l'état du véhicule, d'erreurs de conduite du conducteur ou d'un tiers, de la météo, etc. De plus, le type de produits transportés, les modes de stockage et de transport peuvent constituer un aléa supplémentaire, un combustible liquide dans un virage pouvant par exemple faire déplacer le centre de gravité du camion-citerne et le faire basculer. Ainsi 72% des accidents de TMD mettent en cause des camions citernes.

Le Territoire Boucle Nord de Seine est traversé (dans le département des Hauts-de-Seine) par de nombreuses voies routières, susceptibles de transporter des matières dangereuses, dont deux autoroutes : l'A15, l'A86, et plusieurs départementales : D7, D9, D13, D15, D19, D20, D106, D909, D911, D986, D998, RN315. Toutefois, plusieurs tronçons de ces voies interdisent le transport de matières dangereuses. Ainsi une portion de l'A15 au sud du croisement avec l'A86 et plusieurs petits tronçons de départementales à proximité de la Seine interdisent le transport de matières dangereuses. Cependant les contrôles étant limités par rapport au flux important de véhicules, l'effectivité de l'interdiction est à relativiser.



Repères carte	Commune	Voie	Section
A	Gennevilliers	RN315	Totalité de la voie entre A86 et la RD7
1	Villeneuve-la-Garenne	RD998	Avenue Marc Sangnier
2	Gennevilliers	RD7	Quai de Grésillons/Quai du Moulin de Cage
3	Asnières-sur-Seine	RD19	Pont de Clichy/Rue des Bas
4	Asnières-sur-Seine	RD7	Quai du Dr Dervaux/Quai Aulagnier
5	Asnières-sur-Seine	RD7	Quai du Dr Dervaux

*Tableau des axes tronçons routiers interdits au TMD sur Boucle Nord de Seine  
 Source : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, Hauts-de-Seine, 2016*

La commune d'Argenteuil, située dans le Val d'Oise, est traversée par l'A15 à l'est, la D311, la D41, la D48, la D122, la D909 et bordée par la D392 à l'ouest. Ces axes, notamment l'A15 et la D311, sont susceptibles d'être empruntés par des véhicules transportant des matières dangereuses.

### **Risque de TMD par voie ferrée**

Le transport ferroviaire est le transport le plus sécurisé. Toutefois, plusieurs incidents ont lieu chaque année en France à cause du matériel ou d'erreurs humaines. Les trains sont formés dans des gares de triage qui présentent des risques en raison des quantités de matières dangereuses en attente de départ. Ainsi, ces gares sont dotées de plans de prévention spécifiques et parfois de plans de secours départementaux. Le transport de matières dangereuses par chemin de fer est régi par le règlement international RID, complété par un arrêté pour les transports effectués sur le territoire français. Ce transport s'effectue dans des wagons spéciaux, soumis à des contrôles et à une signalisation spécifique.

Plusieurs voies ferrées traversent le territoire Boucle Nord de Seine. Actuellement, aucun accident impliquant des TMD par voie terrestre n'a été recensé dans le territoire.

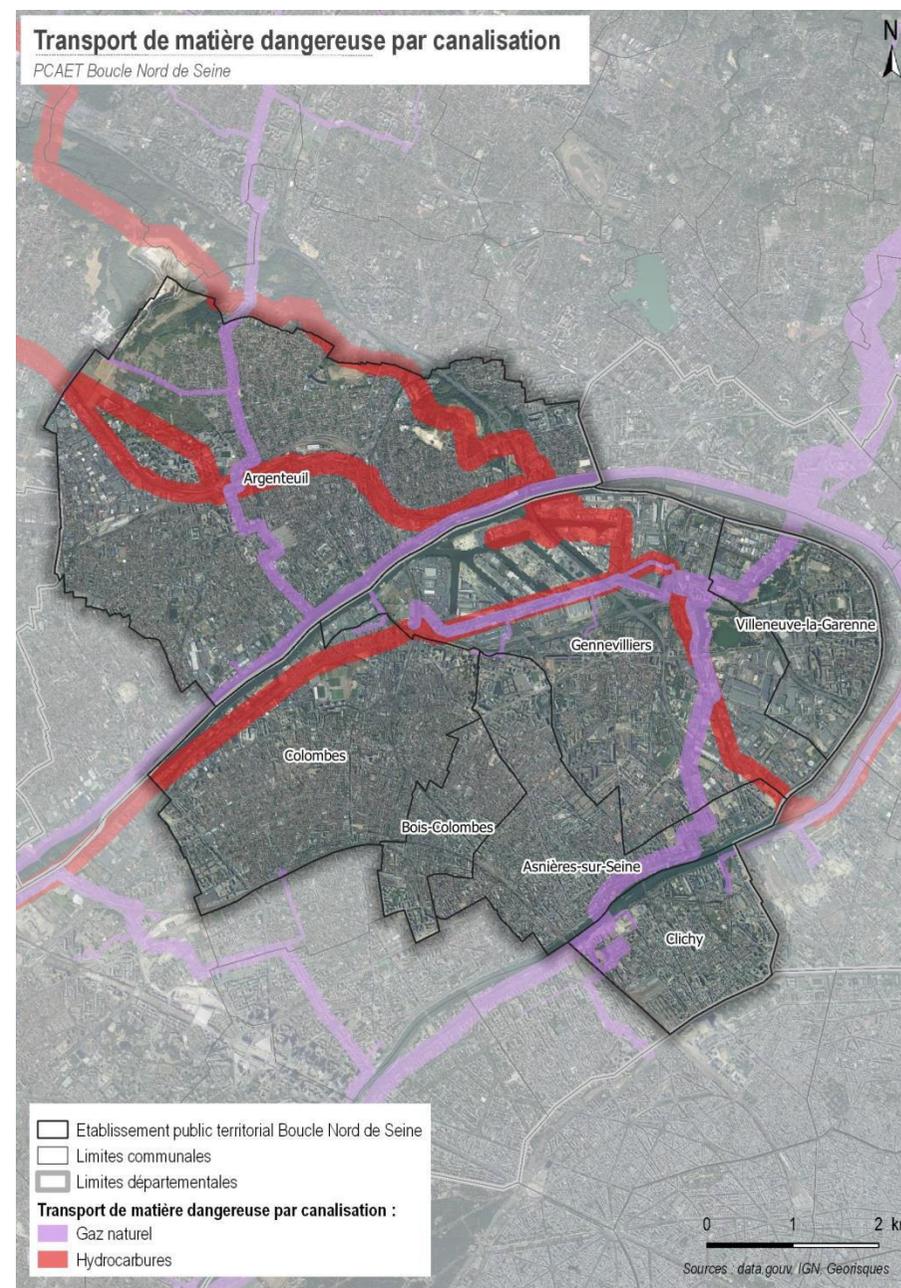
### Risque de TMD par canalisations

Le transport par canalisations se compose d'un ensemble de conduites sous pression, de diamètres variables servant à déplacer continuellement ou par séquence des fluides ou gaz liquéfiés. Les canalisations sont principalement utilisées pour transporter du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), des produits chimiques (éthylène, propylène, etc.) et de la saumure (saumoduc). Par leur importance, ces canalisations peuvent être à l'origine d'accidents majeurs, la cause principale étant liée à la détérioration de la canalisation par un engin de chantier ou agricole et parfois à l'oxydation de la canalisation (défaut de protection).

Les deux principaux réseaux de TMD qui parcourent le territoire Boucle Nord de Seine sont :

- Les canalisations de transport de gaz haute-pression exploitées par la société GRT Gaz ;
- Les canalisations d'hydrocarbures le Havre-Paris exploitées par la société TRAPIL.

Sur le territoire, seule la commune de Bois-Colombes n'est pas concernée par les canalisations de TMD. Depuis 2012, des servitudes d'utilité publiques sont annexées aux documents d'urbanisme.



### ***Risques de TMD par voie fluviale***

Le transport de matières dangereuses par voie fluviale ne représente à ce jour qu'une faible part des TMD, mais tend à se développer. Ce type de transport est un mode de transport à faible risque et permet de transporter de plus grande quantité.

Le transport de matières dangereuses sur la Seine est très réduit.



## 2.3 Risques industriels

- Source : <http://www.service-public.fr/> ;  
<http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/> ;  
<http://www.drie.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/> ; [http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/content/download/12311/86540/file/DDRM\\_HDS82016.pdf](http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/content/download/12311/86540/file/DDRM_HDS82016.pdf) ;  
<http://www.val-doise.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-et-nuisances/Prevention-Risques/Demarche-d-Information-preventive-sur-les-risques-majeurs/Le-Dossier-departemental-sur-les-risques-majeurs-DDRM>

Un risque industriel majeur est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et ayant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Il existe plusieurs industries à risque : les industries chimiques, pétrochimiques ou encore les stockages de gaz sous pression et les sites pyrotechniques. Afin d'éviter les risques industriels, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers. Ces établissements correspondent aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et aux établissements SEVESO.

Une ICPE correspond à une installation industrielle ou agricole, exploitée ou détenue par toute personne physique ou morale, publique ou privée pouvant présenter des risques pour l'environnement aussi bien pour les personnes, la biodiversité que la salubrité publique, la sécurité, etc. En raison des potentielles nuisances ou des risques importants de pollution des sols ou d'accidents, une ICPE est soumise à une réglementation spécifique notamment en termes d'autorisation. Parmi celles soumises à autorisation, les établissements, où la quantité de produits dangereux dépasse les seuils fixés dans la directive européenne Seveso, sont soumis à une réglementation plus stricte et doivent répondre à des exigences particulières telles que la réalisation d'études de dangers, de plans de secours, l'information de la population, etc. Ces établissements correspondent aux établissements classés SEVESO.

Nature du risque	Classement ICPE	Classement SEVESO
Nuisance ou risque assez important	ICPE soumise à déclaration	Néant
Nuisance ou risque important	ICPE soumise à autorisation	Néant
Risque important	ICPE soumise à autorisation	Seuil bas
Risque majeur	ICPE soumise à autorisation avec servitude (AS) d'utilité publique	Seuil haut

*Classification des ICPE*

*Source : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, Hauts-de-Seine, 2016*

Le territoire Boucle Nord de Seine, situé au nord du département des Hauts-de-Seine, concentre une grande partie des activités industrielles du département. Nombreuses de ces activités sont situées sur la commune de Gennevilliers, les plus sensibles correspondant aux dépôts pétroliers. Le tableau et la carte suivants répertorient les installations SEVESO et celles soumises à autorisation dont les effets connus sortent des limites de propriété et qui ont fait ou feront l'objet d'un porter à connaissance.



Etablissement	Nature de l'activité	POI/PPI	Risques	Commune	Type d'installation
SOGEP	Dépôt pétrolier	POI + PPI	I + E + P	Gennevilliers	SEVESO Seuil haut
TOTAL	Dépôt pétrolier	POI + PPI	I + E + P	Gennevilliers	SEVESO Seuil haut
TRAPIL	Dépôt pétrolier	POI + PPI	I + E + P	Gennevilliers	SEVESO Seuil haut
ISOCHEM	Chimie fine	POI	I + E + P + ET	Gennevilliers	SEVESO Seuil bas
RUBIS	Dépôt de produits chimiques	POI	I + E + P	Villeneuve-la-Garenne	SEVESO Seuil bas
SNECMA	Stockage de substances toxiques	POI	I + P + ET	Colombes	SEVESO Seuil bas
UNIVAR	Dépôt de produits chimiques	POI	I + E + P	Villeneuve-la-Garenne	SEVESO Seuil bas
SITA REKEM	Transit/regroupement de déchets dangereux	-	I + P + ET	Gennevilliers	SEVESO Seuil bas
AD TAF	Traitement thermique de métaux	-	I + E + ET	Gennevilliers	SEVESO Seuil haut

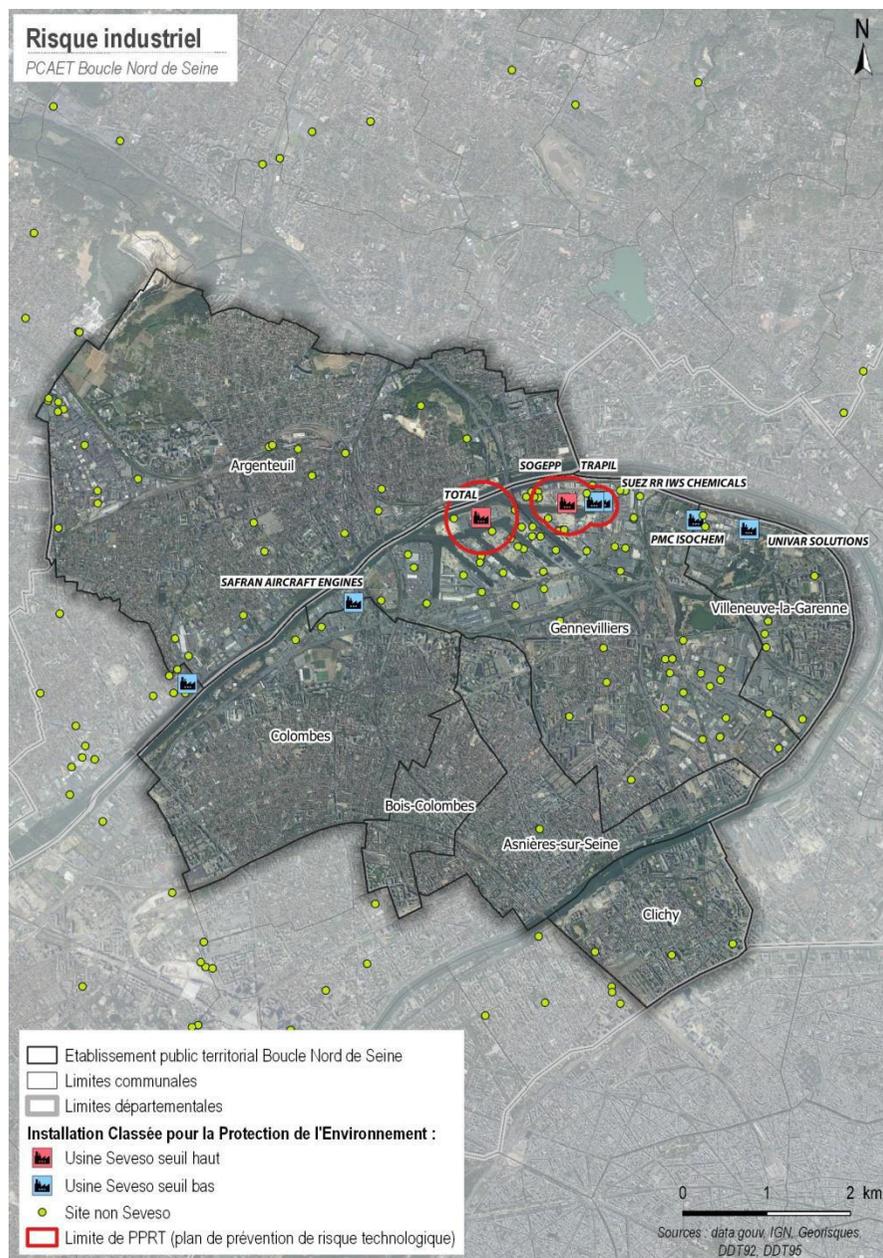
POI : Plan d'Opération Interne ; PPI : Plan Particulier d'Intervention  
 Risques : Incendie (I) ; Explosion (E) ; Pollution (P) ; Emanation Toxique (ET)  
 A : Installations soumises à autorisation

*Tableau des ICPE des Hauts-de-Seine présentant un danger important pour la sécurité et la santé des populations avoisinantes et pour l'environnement  
 Source : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, Hauts-de-Seine, 2016*

Les communes de Bois-Colombes, Clichy-la-Garenne et Asnières-sur-Seine ne possèdent pas sur leur territoire d'ICPE présentant un risque pour la sécurité et la santé des populations alentours et l'environnement. Depuis les années 1990, quatre incidents ont eu lieu sur la commune de Gennevilliers. Cependant, à ce jour, aucun accident industriel majeur lié à l'exploitation d'une ICPE n'a été recensé.

Si la commune d'Argenteuil possède plusieurs ICPE sur son territoire, aucun site SEVESO n'est présent sur celle-ci. Cependant, des installations classées SEVESO sur la commune de Gennevilliers sont susceptibles d'impacter la ville d'Argenteuil en cas d'accidents majeurs (SOGEPP, TOTAL et TRAPIL). Des ICPE soumises à autorisation sont quant à elles présentes et certains dossiers ICPE sont également en cours d'instruction (procédure de dossier ICPE en cours).





## 2.4 La prise en compte du risque technologique

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) est un outil, introduit par la loi du 30 juillet 2003, suite à la catastrophe de l'usine AZF de Toulouse de 2001, et le décret du 7 septembre 2005, pour renforcer la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à haut risque. Le PPRT a pour objectif de résorber certaines situations du passé et de maîtriser l'urbanisation autour des sites à risque.

Sur le Territoire Boucle Nord de Seine, deux PPRT sont actuellement en vigueur et correspondent aux installations « SEVESO - Seuil haut » à Gennevilliers : le PPRT des dépôts pétroliers de SOGEPPI et TRAPIL approuvé le 21 décembre 2012 et le PPRT du dépôt pétrolier de TOTAL approuvé le 11 avril 2013. Seulement deux communes sont ainsi concernées par un PPRT Risque industriel approuvé : Argenteuil et Gennevilliers.

Sont également recensés des PPI (Plans Particuliers d'Intervention) pour les dépôts pétroliers ayant pour objet de mettre en place des mesures de protection de la population à l'intérieur de zones définies. Le PPI TOTAL et le PPI SOGEPPI / TRAPIL ont été élaborés en 2012 et 2013, ils sont révisés tous les 3 ans et font l'objet d'exercices réguliers de sécurité civile.



Atout	Faiblesse
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Risques de mouvement de terrain sur le territoire sont globalement faibles sauf à Argenteuil</li> <li>-Zone de sismicité très faible</li> <li>-Risques de feux de forêts faibles</li> <li>-Territoire concerné par un PGRI et une SLGRI avec pour objectif de réduire les effets des inondations</li> <li>-Non concerné pas le risque nucléaire</li> <li>-Risque de TMD par voie fluviale réduit</li> <li>-Territoire encadré par deux PPRT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Risque d'aléa retrait et gonflement des argiles faible à moyen sur la commune d'Argenteuil et fort au nord de celle-ci</li> <li>-Territoire situé en grande partie dans des zones sensibles aux remontées de nappes</li> <li>-Territoire situé dans des zones d'aléa inondation</li> <li>-Risque de TMD par canalisation : plusieurs canalisations de gaz et d'hydrocarbures traversent le territoire</li> </ul>
Opportunité	Menace
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Territoire concerné par un Plan de Prévention Risque Inondation : peut permettre de mettre en place des mesures et ainsi de réduire les dommages causés par les crues.</li> <li>-Plusieurs tronçons de voies routières interdisent le TMD : à l'image de ce qui a été fait, les TMD peuvent être restreints sur certaines voies</li> <li>-SLGRI avec certains objectifs portés : réduire la vulnérabilité technique et organisationnelle des réseaux structurants ; réduire la vulnérabilité des activités économiques ; concevoir des quartiers résilients ; faciliter le retour à la normale et développer la résilience</li> <li>-S'appuyer sur le référentiel de vulnérabilité aux inondations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dissolution de gypse pouvant entraîner des mouvements de terrains (événement apparu à Argenteuil entre 2001-2005)</li> <li>-Changement climatique pouvant accentuer les risques naturels</li> <li>-Situé dans le territoire à risque d'inondation de la Métropole francilienne</li> <li>-Nombreuses voies routières concernées par le risque de TMD</li> <li>-Forte activité industrielle sur le territoire dont plusieurs sites SEVESO</li> </ul>

### Enjeux PCAET

Afin d'atteindre les différents objectifs du PCAET, les actions mises en place doivent prendre en compte l'ensemble des risques naturels et technologiques auxquels le territoire est exposé et les pollutions pouvant en découler. Les risques naturels déjà présents sur le territoire vont se voir accentuer par les effets directs ou indirects du changement climatique. La fréquence d'occurrence et l'intensité des aléas en dépendent fortement et les actions devront donc veiller à ne pas renforcer, voire à diminuer, la vulnérabilité du territoire face aux risques actuels et futurs.

### Enjeux PLUI

Sur le territoire Boucle Nord de Seine, les enjeux sont principalement portés sur le risque inondation, par débordement avec la présence de la Seine et ses crues, par remontée de nappe plus ponctuellement, et par ruissellement en raison du taux d'imperméabilisation des sols important. Les risques sont importants en raison de la situation hydrologique avec la présence de la Seine sur le territoire, et par la densité de population importante au sein des communes, donc une exposition élevée d'habitants aux risques et à leurs conséquences. La gestion de la ressource en eau et une urbanisation adaptée, intégrant les réglementations vis-à-vis de l'eau sont donc les premières réponses à apporter. Maîtriser les urbanisations dans les secteurs inondables et les zones à aléas, limiter l'imperméabilisation des sols pour éviter le ruissellement, végétaliser les espaces doivent donc faire partie intégrante des objectifs pour ne pas exposer des personnes et des biens à une vulnérabilité augmentée. Le risque technologique est le deuxième risque à enjeu du territoire, avec le transport de matières dangereuses.



### **Bilan**

Le Territoire Boucle Nord de Seine fait face à divers risques technologiques liés notamment aux TMD et aux risques industriels. L'ensemble des communes sont concernées par le transport de matières dangereuses par voies routières, voies ferrées et par canalisations (hormis Bois-Colombes pour les canalisations). Les TMD sur la Seine sont très réduits.

Plusieurs ICPE sont présentes sur le territoire, notamment sur la commune de Gennevilliers sur laquelle trois sont classées SEVESO – Seuil haut. Deux PPRT sont en vigueur sur le territoire Boucle Nord de Seine et concernent les établissements TOTAL, SOGEEPP et TRAPIL à Gennevilliers.



# NUISANCES ET POLLUTIONS



## I. SITES BASIAS/BASOL

### 1.1 Les sites BASOL

- Source : <https://basol.developpement-durable.gouv.fr/> ; <http://www.georisques.gouv.fr/>

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voir des décennies.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

La base de données BASOL du Ministère de la Transition écologique et solidaire répertorie les sites et sols pollués ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Le Territoire Boucle Nord de Seine compte 50 sites BASOL sur l'ensemble de ses communes : Argenteuil (8), Clichy (5), Asnières-sur-Seine (3), Bois-Colombes (1), Colombes (6), Gennevilliers (20) et Villeneuve-la-Garenne (7).

La plupart de ces sites BASOL ne sont plus en activité et font l'objet d'un suivi visant à montrer les actions mises en place, l'état des sols et les éventuelles mesures à respecter. Sur plusieurs sites, des opérations de désindustrialisation

et des actions de dépollution ont été menées avec un renouvellement et un traitement des espaces pour permettre un changement d'usage. Ces espaces d'anciennes friches industrielles ont ainsi été dépollués pour permettre l'accueil de nouvelles activités voire d'autres usages comme des logements par exemple.

### 1.2 Les sites BASIAS

- Source : <http://www.georisques.gouv.fr/>

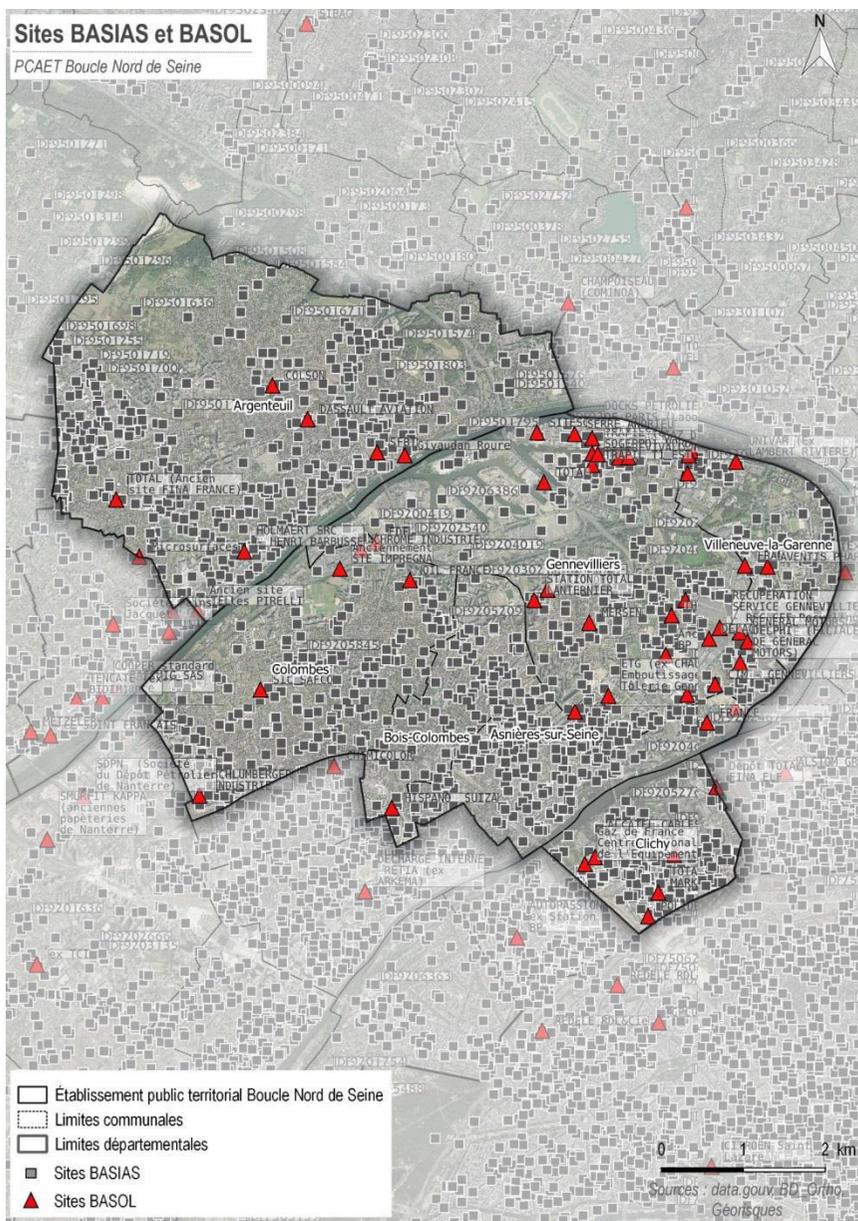
La base de données BASIAS répertorie les anciens sites industriels et activités de services. Cet inventaire est réalisé à l'échelle départementale. L'inscription d'un site dans la base de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Le Territoire Boucle Nord de Seine, en lien avec son activité industrielle passée et actuelle, compte de très nombreux sites BASIAS. Les sites recensés ne sont plus tous exploités à ce jour mais la base de données BASIAS correspond à un recensement historique des exploitations et des éventuelles pollutions en présence dans les sols.

#### Bilan

Le Territoire Boucle Nord de Seine est un espace très urbain et industriel. Ainsi, 50 sites BASOL sont répertoriés sur l'ensemble du territoire. Celui-ci compte également de nombreux sites BASIAS. Ces sites, susceptibles d'être pollués, présentent indirectement un risque pour le territoire vis-à-vis de la pollution des sols et des nappes : le risque inondation étant bien présent et de nombreux sites se trouvant en secteur inondable, la combinaison de ces deux éléments pourrait générer des diffusions de pollutions importantes.





## II. GESTION DES DECHETS

- Source : <http://www.argenteuil.fr/81-proprete.htm> ; <https://asnières-sur-seine.fr/proprete/> ; <http://www.bois-colombes.com/pratique/pratique-dechets.php> ; <https://www.ville-clichy.fr/301-tri-dechets-clichy.htm> ; <https://www.colombes.fr/proprete/trier-ses-dechets-1029.html> ; <http://www.ville-gennevilliers.fr/1969/collecte-des-dechets.htm> ; <https://www.villeneuve92.com/vivre-a-villeneuve/trier-ses-dechets/> ; <https://www.syctom-paris.fr/acteur-public/collectivites-adherentes.html> ;

L'établissement public territorial Boucle Nord de Seine est compétent en matière de gestion des déchets ménagers et assimilés, donc de tout ce qui concerne la collecte, le traitement, les consignes de tri, les équipements mais aussi la sensibilisation et la prévention. L'ensemble des établissements publics territoriaux de la Métropole du Grand Paris adhèrent au SYCTOM pour tout ou partie de leur territoire.

L'établissement Boucle Nord de Seine assure donc la gestion des déchets ménagers pour l'ensemble des habitants du territoire. La collecte des déchets est assurée par des entreprises spécialisées dans ce domaine d'activité. Le traitement est confié à deux syndicats intercommunaux disposant des outils industriels et du savoir-faire pour valoriser ces déchets : AZUR et SYCTOM.

Le territoire assure la gestion de la pré-collecte sur l'ensemble de ses 7 communes qui le composent et met à disposition de ses habitants et entreprises des bacs roulants, des caissettes et des conteneurs d'apport volontaire.

Deux modes de gestion se côtoient à l'échelle du territoire à savoir :

- Une gestion déléguée pour la commune d'Argenteuil, assurée par le Syndicat AZUR
- Une gestion directe pour les 6 autres communes du territoire Boucle Nord de Seine.

En dehors de la Ville d'Argenteuil pour laquelle, la collecte a été déléguée au syndicat AZUR, le territoire Boucle Nord de Seine assure en direct sur les 6 communes des Hauts de Seine la collecte :

- des ordures ménagères,
- des emballages et journaux magazines en mélange,
- du verre,
- des déchets verts des ménages,
- des déchets alimentaires,
- des objets encombrants,
- des Déchets Diffus Spécifiques (déchets toxiques).
- des déchets textiles, linge et chaussures.

En 2018, le territoire Boucle Nord de Seine a collecté, tous flux confondus :

- 48 388 tonnes de déchets à Argenteuil via AZUR,
- 30 821 tonnes de déchets à Asnières,
- 9 476 tonnes de déchets à Bois Colombes,
- 24 077 tonnes de déchets à Clichy la Garenne,
- 30 916 tonnes de déchets à Colombes,
- 17 481 tonnes de déchets à Gennevilliers,
- 9 274 tonnes de déchets à Villeneuve la Garenne.

Le SYCTOM dispose de 10 unités de traitements, 3 unités d'incinération, 6 centres de tri de collecte sélective, 1 centre de transfert des ordures ménagères résiduelles et de 5 déchetteries. Aucune de ces installations ne se situe sur le territoire.

Le Syndicat AZUR gère un centre d'incinération sur la ville d'Argenteuil qui traite les déchets d'Argenteuil et de Colombes.



Des déchetteries gérées par le SYCTOM se trouvent sur le territoire. Les encombrants sont également gérés par deux centres d'encombrants PAPREC et SUEZ situés à Gennevilliers.

Dans le cadre du recyclage et de la valorisation, une solution de déchèterie mobile existe à Asnières-sur-Seine afin de limiter l'entreposage sauvage d'encombrants. Pour le syndicat AZUR, il existe une déchetterie à Argenteuil.

Les villes de Clichy-la-Garenne, Bois-Colombes et Villeneuve-la-Garenne conduisent depuis 2018 des expérimentations de collecte des déchets alimentaires dans les écoles en vue d'une revalorisation en énergie et compost. Les marchés alimentaires de Gennevilliers et Asnières ont lancé aussi cette expérimentation récemment.

L'établissement public territorial Boucle Nord de Seine avait initié dès 2019, en partenariat avec ses 6 communes des Hauts-de-Seine, une réflexion pour la définition d'un Guide unique du tri en lien avec les objectifs du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). L'extension des consignes de tri a également permis de renouveler le parc de bacs de tri en place à Asnières-sur-Seine. Ces actions conjuguées ont permis d'atteindre des résultats encourageants sur les tonnages de déchets recyclables récoltés au premier semestre (en 2021, +32% pour les emballages et papiers, +6% pour le verre, par rapport à 2020).

L'EPT a également poursuivi en 2021 les partenariats engagés avec le SYCTOM pour :

- Le développement du compostage et du lombricompostage au sein des communes du territoire ;

- Le développement de la collecte des déchets alimentaires des marchés forains, des établissements scolaires et de restauration collective, avec le passage de 33 sites concernés au 1er janvier 2020 à 57 sites au 1er janvier 2021,

- Le fonctionnement du service des déchèteries fixes et mobiles.

Enfin, le partenariat de l'EPT avec le SYCTOM s'est traduit par la signature en août 2021 de quatre conventions de subvention portant sur :

- La mise en place de 6 ressourceries éphémères à Colombes,

- La réalisation d'une étude de préfiguration pour l'installation d'une ressourcerie à Colombes,

- La sensibilisation des enfants au gaspillage alimentaire à travers 9 représentations d'une pièce de théâtre comique à Bois-Colombes,

- La réalisation d'une étude visant à améliorer la captation des papiers de bureaux des professionnels à Asnières-sur-Seine.

#### Perspectives 2022 :

La définition d'un PLPD (Programme Local de Prévention des Déchets) s'engagera à l'échelle du territoire. Ce programme fixera les objectifs ainsi que les actions à mettre en place afin de réduire la quantité et/ou la nocivité des déchets, de développer l'économie circulaire, et d'optimiser la prévention, le tri et la gestion des déchets ménagers et assimilés.

Sont également prévus en 2022 :

- Le lancement d'une étude visant à répondre aux objectifs fixés par la loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie



circulaire, et notamment la collecte séparative des biodéchets étendue à tous les usagers ;

- La refonte et l'harmonisation des supports de communication tenant compte des spécificités de chaque commune, via le lancement de marchés de création et d'impression de supports de communication ;
- La poursuite de la structuration et de l'unification de l'EPT, avec la mise en place de marchés uniques pour le matériel (achat ou location et entretien de véhicules), et pour les prestations (fourniture de bacs roulants : abandon de la location des contenants et politique d'achat).

### **Argenteuil**

La commune possède sur son territoire une déchetterie fixe en accès gratuit et réglementé pour les particuliers. Cette déchetterie accepte les gravats, les déchets végétaux, les déchets encombrants, les cartons, le verre, les journaux, les magazines, le bois et palettes ; la ferraille, les batteries, l'huile de vidange (quantité inférieure à 20L), les déchets ménagers spéciaux (quantité inférieure à 5L), et sous conditions, les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI). Les produits de type explosif ou radioactif, les déchets amiantés, anatomiques, infectieux ou industriels spéciaux, les ordures ménagères, les cadavres d'animaux, les éléments entiers de voiture sont quant à eux refusés.

Des collectes sont organisées sur le territoire pour récupérer les ordures ménagères, les objets ménagers encombrants, les déchets recyclables, les déchets verts.

Le ramassage des déchets végétaux (végétaux tels que feuilles mortes, les tontes de gazon, les fleurs fanées, la taille de haies ou d'arbustes de diamètre inférieur à 8cm, les branchages sous forme de fagot) est effectué à partir de début avril jusqu'à fin novembre. Les déchets végétaux encombrants tels que

les grosses branches d'arbres ou les gros travaux de jardins sont amenés à la déchetterie.

### **Asnières-sur-Seine**

A Asnières-sur-Seine, le SYCTOM, l'agence métropolitaine des déchets ménagers est responsable du traitement et de la valorisation des déchets ménagers.

Le tri des déchets est organisé en trois bacs différents : le bas à ordures ménagères, le bac pour les emballages ménagers recyclables, le bac à verre. Dans certains quartiers de la ville un système de collecte des ordures ménagères a été mis en place. Le principe est le même que le tri sélectif avec pour avantage d'être plus esthétique, de réduire le bruit, les nuisances olfactives et d'être plus sécurisant.

Les encombrants sont collectés une fois par mois sur la commune divisée en 8 secteurs. En plus des déchetteries fixes, des déchetteries mobiles sont présentes. Les industriels et commerciaux possèdent un conteneur spécifique pour leurs déchets. Des conteneurs de collecte des vêtements sont également présents à Asnières-sur-Seine.

### **Bois-Colombes**

A Bois-Colombes, la sélection des déchets est organisée et trois bacs différents sont ainsi mis à disposition (bleu pour les ordures ménagères, jaune pour les cartons et emballages et vert pour le verre).

Le ramassage des déchets encombrants n'est pas systématique sur toute la ville, ces derniers sont collectés après prise de rendez-vous chaque semaine. Les déchetteries fixes les plus proches sont situées à Nanterre et à Gennevilliers, et une déchetterie mobile est également présente à Bois-Colombes une fois par



mois. Les déchets verts des particuliers et les déchets de l'activité de la régie espaces verts sont récoltés une fois par semaine depuis 2012, valorisés en compost et partiellement redistribués aux habitants. Des composteurs et lombricomposteurs sont proposés par la ville aux particuliers ainsi que pour l'habitat collectifs et les établissements publics. La ville organise aussi des collectes solidaires de vêtements et DEEE (en moyenne 1 fois par mois sur différents sites).

La ville est également la première sur son territoire à avoir mis en place le tri et la collecte des déchets alimentaires (restes de repas, retours plateaux, déchets de préparation alimentaire, épiluchures, etc.). Ainsi sur le marché aux comestibles de la ville et selon le type de denrées, les commerçants ont été équipés de bio-sceaux ou de sacs biodégradables et dans la halle, des bacs sont mis à leur disposition afin de collecter les déchets à la fin du marché. Les écoles, restaurants utilisent des tables de tri et les bureaux sont équipés de bacs à déchets alimentaires et remplacent certains bacs réservés aux ordures ménagères. L'ensemble de ces déchets est valorisé en compost ou bio-gaz

### **Clichy**

Le tri sélectif des déchets est organisé sur la commune. Les déchets ménagers sont triés par les particuliers dans deux bacs différents : le bac de collecte des ordures ménagères (5 fois par semaine) et le bac de collecte de tri (1 fois par semaine). Le verre est lui déposé dans les colonnes à cet effet à proximité.

Les encombrants sont collectés au total deux fois par semaine dont une fois sur Clichy Ouest et une fois sur Clichy Est. Les déchets diffus spécifiques tels que les piles usagées, les bouteilles de gaz, les ampoules, sont récoltés trois fois par mois. La déchetterie fixe la plus proche est celle de Gennevilliers et une déchetterie mobile est également présente sur la commune.

La gestion et la collecte des déchets des professionnels ne sont pas gérés par la commune et sont assurées par eux-mêmes. En ce qui concerne les encombrants, les professionnels doivent faire appel à une société spécialisée ou se rendre directement à la déchetterie.

### **Colombes**

Les ordures ménagères sont collectées deux fois par semaine et incinérées à l'UIOM d'Argenteuil. La collecte des emballages recyclables est effectuée une fois par semaine et ces déchets sont, par la suite, triés au centre de tri de Nanterre. Le verre est lui récolté deux fois par mois et trié au centre de tri de Gennevilliers.

Les déchets végétaux et organiques sont ramassés par des camions de collecte en porte à porte. En cas de non reprise des déchets électriques et électroniques par le distributeur (obligation de reprise si achat d'un nouveau), ces derniers doivent être amenés à la déchetterie. Le textile peut être apporté soit en déchetterie fixe ou mobile soit aux trois collectes mobiles de textiles qui sont à disposition un weekend par mois. Les déchets toxiques sont eux collectés trois fois par mois par un camion prévu à cet effet.

### **Gennevilliers**

La commune pratique la collecte sélective avec le tri des multi matériaux et du verre. Les ordures ménagères sont collectées deux à trois fois par semaine. Une déchetterie est présente pour déposer les objets encombrants, les déchets ménagers spéciaux ou toxiques, les déchets verts, gravats etc. Les textiles peuvent être déposés dans neuf quartiers différents de la commune.



## Villeneuve-la-Garenne

Les déchets ménagers sont collectés quatre fois par semaine, les emballages et le verre une fois par semaine chacun. Les encombrants sont collectés une fois par mois dont les déchets toxiques et les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE). Les déchets toxiques sont également collectés une fois par mois par un camion spécial près de l'Hôtel de ville et une déchetterie mobile récupère (1 fois par mois) les déchets encombrants, les DEEE et les déchets végétaux. La déchetterie fixe du SYCTOM est aussi à disposition. Les déchets textiles sont récupérés dans des colonnes de récupération et ils peuvent également être apportés en déchetterie.

Depuis 2019, une collecte hebdomadaire des déchets verts en porte-à-porte a été établie sur le territoire.

### Bilan

Sur le Territoire Boucle Nord de Seine, les déchets sont gérés par deux syndicats, le SYCTOM et le Syndicat AZUR. Des déchetteries fixes ou mobiles sont présentes sur chacune des communes ou à proximité. Chacune d'entre elles pratiquent la collecte sélective. Bois-Colombes est la première commune à avoir mis en place la collecte et le tri des déchets alimentaires sur son territoire.



### III. LES NUISANCES SONORES

#### 3.1 Généralités/réglementations

➤ Source : <http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/>

En milieu urbain, le bruit correspond à l'une des premières gênes ressenties dans la vie quotidienne des habitants, dont la présence continue peut avoir plusieurs conséquences sanitaires plus ou moins importantes sur l'homme et l'environnement. Les causes de bruit sont nombreuses et proviennent en grande partie des infrastructures de transports (routières, ferroviaires, aériennes), de l'industrie, des activités commerciales, artisanales ou des loisirs. Avec le développement des infrastructures de transport, l'augmentation du trafic routier et l'urbanisation parfois mal maîtrisée aux abords de ces dernières, la population se trouve parfois fortement exposée au bruit.

Dans chaque département sont recensées et classées les infrastructures de transports terrestres selon leurs caractéristiques sonores et le trafic. Ce classement sonore est un dispositif réglementaire préventif permettant d'identifier les zones les plus bruyantes et pouvant être utilisé lors de la construction de bâtiments à proximité. Certains bâtiments (habitation, établissements de santé, d'enseignement, etc.) devant respecter quelques prescriptions particulières d'isolement acoustique de façade, l'utilisation du dispositif permet de fixer les règles de construction (variables selon la nature et la fonction du bâtiment) applicables aux nouvelles constructions situées dans des zones exposées au bruit. Seules les routes et rues sur lesquelles circulent plus de 5 000 véhicules, les voies ferrées interurbaines de plus de 50 trains/jour, les voies ferrées urbaines de plus de 100 trains/jour et les infrastructures devant être prises en compte selon le projet sont concernées.

Les infrastructures sonores routières et ferroviaires à grande vitesse sont classées en cinq catégories selon le niveau sonore enregistré à leurs abords. Ainsi, les secteurs affectés par le bruit autour de l'infrastructure varient entre 10 et 300 m selon la catégorie de l'infrastructure.

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure(*)
1	$L > 81$	$L > 76$	300 m
2	$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	250 m
3	$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	100 m
4	$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	30 m
5	$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	10 m

*Classement infrastructures routières et ferroviaires à grande vitesse*  
Source : Services de l'Etat dans les Hauts-de-Seine



### 3.2 Origine du bruit sur le territoire

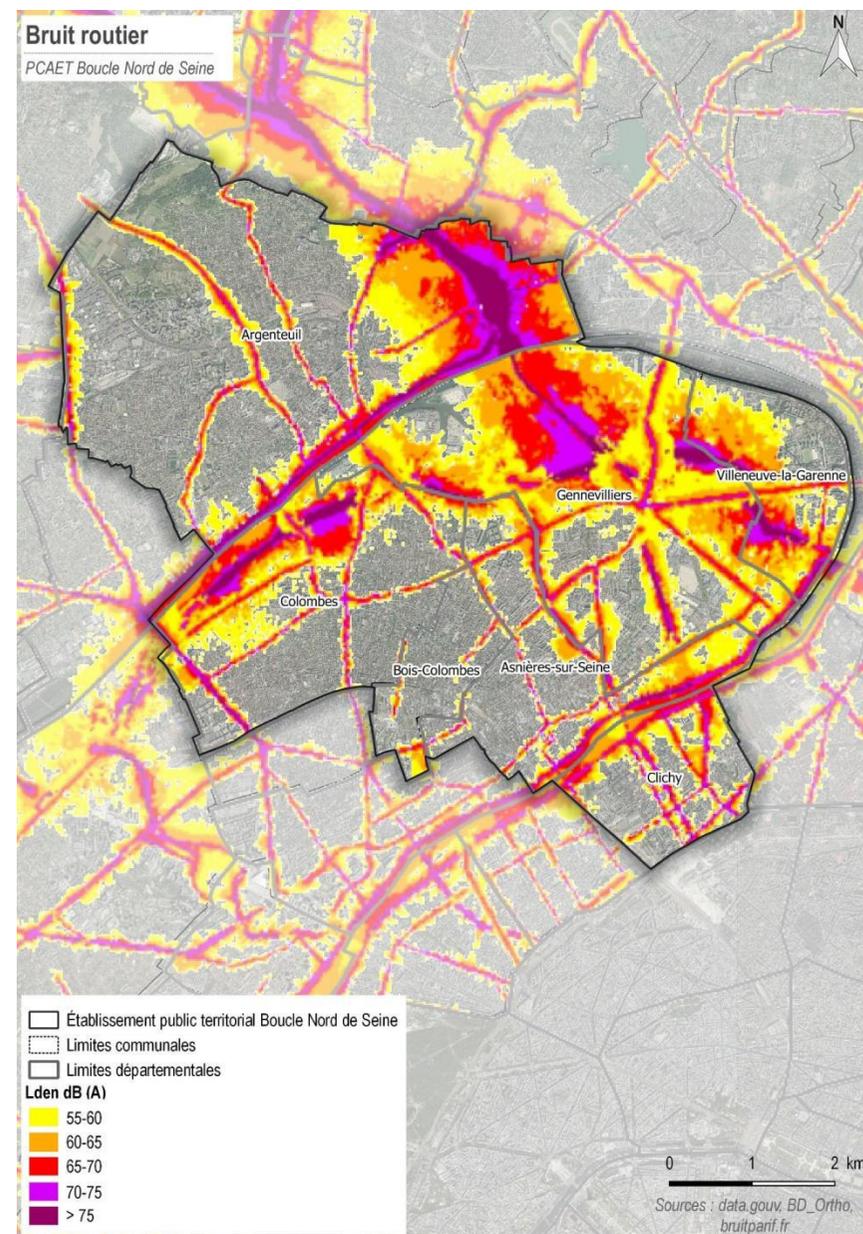
- Source : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000337482&categorieLien=id> ;  
<https://carto.bruitparif.fr/>

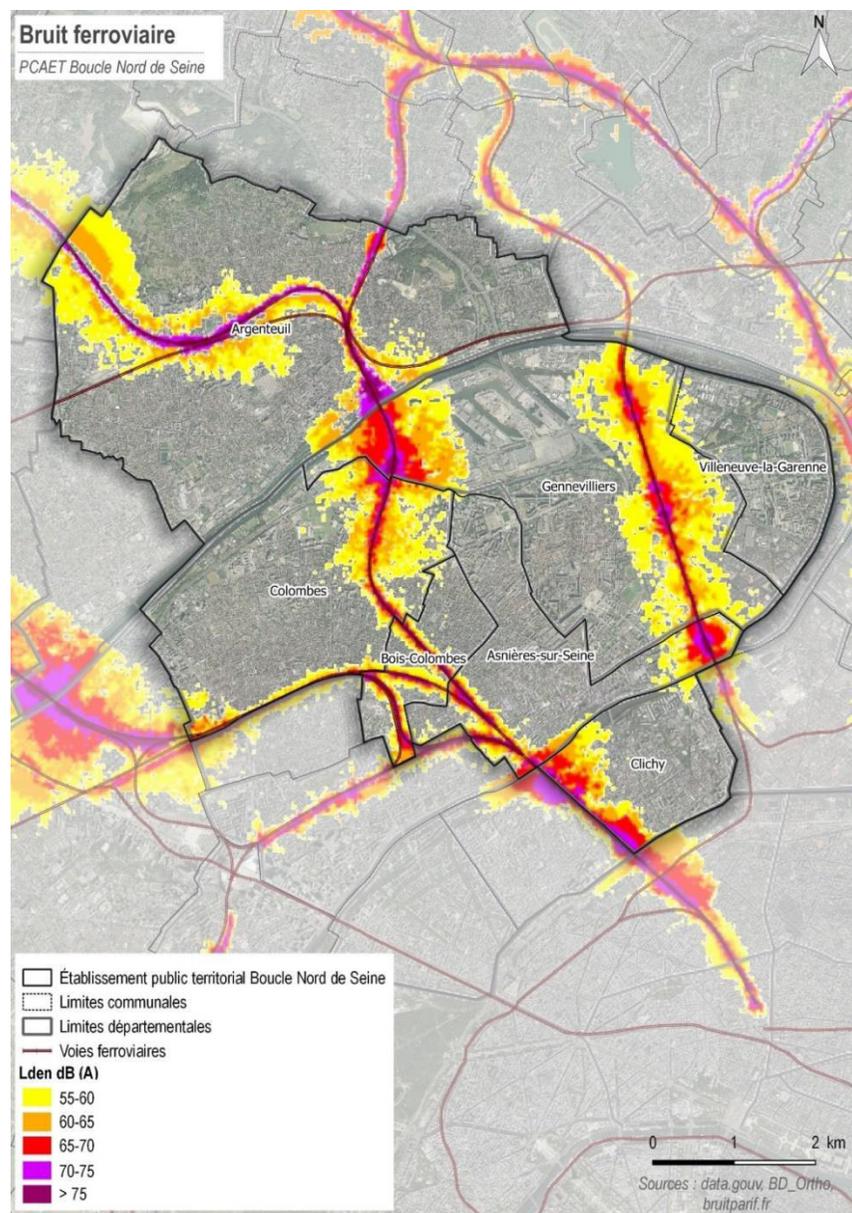
Les sources de bruit sont variées et peuvent provenir aussi bien d'infrastructures, que d'activités de loisirs, industrielles, etc.

La directive 2002/49/CE du parlement européen et du conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, est transposée par plusieurs textes dont le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Sur le territoire Boucle Nord de Seine, les nuisances sonores proviennent de diverses sources de bruit et notamment des infrastructures routières très présentes sur le territoire.

L'ensemble du territoire est bruyant au niveau des axes routiers. Toutefois, le Nord du territoire Boucle Nord de Seine est particulièrement bruyant. En effet, au sein des communes de Gennevilliers et de Villeneuve-la-Garenne, le niveau sonore est particulièrement élevé (plus de 70dB voire 75dB par endroit) aux abords des voies routières. Sur les autres communes au sud du territoire et à Argenteuil, le bruit est vraiment localisé à proximité immédiate des routes départementales, et en partie Est d'Argenteuil, abords de l'autoroute A15, et Colombes, aux abords de l'autoroute A86, où les relevés « Lden » sont les plus hauts. Le reste du territoire semble plus calme entre 55-60dB et 45-50dB (inférieur à 45dB sur une toute petite partie du nord de la commune d'Argenteuil).





Une grande partie du territoire n'est pas impactée par les bruits provenant des infrastructures ferroviaires, si ce n'est à leurs abords, mais plusieurs voies ferrées traversent le territoire Boucle Nord de Seine. Une de ces voies se situe à l'Est du territoire (sur la commune de Gennevilliers) avec une direction Nord-Sud. Une autre se situe au sud et borde la commune de Clichy, avant de se séparer en trois voies ferrées dont deux se situent en bordure de territoire et se dirigent vers l'Ouest et l'autre vers le Nord. Un nœud ferroviaire est présent au Nord de Boucle Nord de Seine où plusieurs voies ferrées se croisent. Bois-Colombes est recensée parmi les villes les plus concernées par le bruit ferroviaire. Dans le cadre de la résorption des points noirs du bruit ferroviaire, en partenariat avec l'ADEME, la SNCF a réalisé une étude acoustique en 2018 dont le but était de déterminer les bâtiments exposés à des niveaux de bruit supérieurs à ceux autorisés en périodes diurne et nocturne. Les nombreux bâtiments situés en bordure de la voie ferrée Paris - Saint Germain en Laye et exposés à des niveaux de bruit ferroviaire supérieurs à la réglementation ont été éligibles au financement d'un traitement acoustique de façade.

Le Nord du Territoire Boucle Nord de Seine est impacté légèrement par le bruit aérien provenant de l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle. La pollution sonore aérienne ressentie sur le Nord du territoire correspond à des niveaux sonores variant globalement de 45 à 50dB et de 50 à 55dB au nord d'Argenteuil et sur une partie est de Villeneuve-la-Garenne.

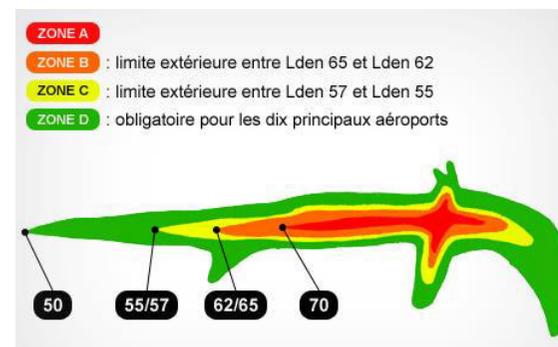
Cumulées, les nuisances sonores sur Boucle Nord de Seine varient majoritairement entre 50 et plus de 75dB, ce niveau descendant parfois à 45dB par endroit, notamment au sud du territoire.

### 3.3 Plan d'exposition au bruit (PEB)

➤ Source : <https://www.bruitparif.fr/plan-d-exposition-au-bruit-peb-et-urbanisme/>

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) est un document d'urbanisme qui fixe les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le PEB vise à interdire ou limiter les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances. Ainsi le PEB délimite au voisinage d'un aéroport, quatre zones d'exposition au bruit où la construction est réglementée. Ces quatre zones correspondent à la zone A avec une exposition très forte ( $L_{den} \geq 70\text{dB}$ ), la zone B avec une exposition forte ( $L_{den} >$  à une valeur choisie entre 62 et 65dB), la zone C avec une exposition modérée ( $L_{den} >$  à une valeur choisie entre 55 et 57dB) et pour finir la zone D avec une exposition faible ( $L_{den} > 50\text{dB}$ ). La représentation de cette dernière n'est obligatoire que pour les dix aéroports français principaux.

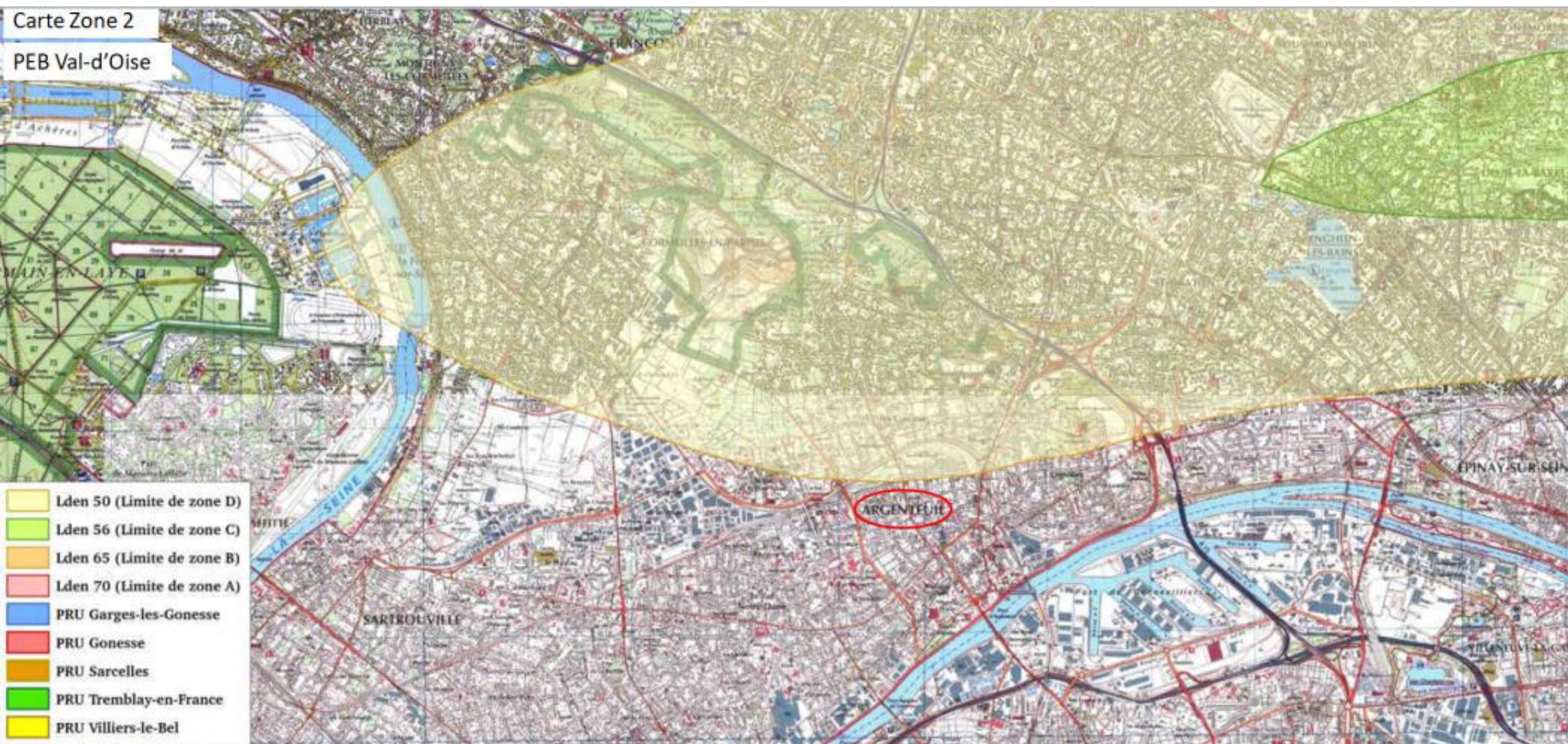
- En zone A et B : constructions autorisées que si liées à l'activité aéronautique.
- En zone C : constructions individuelles non groupées dans un secteur déjà urbanisé sont autorisées ; opérations de renouvellement urbain autorisées si elles n'augmentent pas fortement la capacité d'accueil.
- En zone D : toutes les constructions sont autorisées mais soumises à des obligations d'isolation acoustique.



Représentation des zones du PEB

Source : Bruitparif

La partie nord du Territoire Boucle Nord de Seine est concernée par le PEB de l'aéroport Paris Charles-de-Gaulle. La portion du territoire concernée par ce PEB se situe dans la zone D du PEB. Ainsi, l'ensemble des constructions sont autorisées, mais soumises à des obligations d'isolation acoustique.



Plan d'exposition au bruit (PEB), Val-d'Oise, Carte zone 2 ; Source : Val-d'Oise.gouv.fr.

### 3.4 Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

➤ Source : <https://carto.bruitparif.fr/>

Les nuisances sonores sont, de nos jours l'une des principales nuisances, pour nos concitoyens qui vivent en milieu urbain ou au voisinage des grandes infrastructures de transport. Pourtant, cette pollution n'est pas suffisamment prise en compte et traitée.

Ce constat a conduit la Commission européenne à doter les États membres d'un cadre harmonisé : la directive du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement qui prévoit l'élaboration de cartes de bruit et de **Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)**. L'objectif de ces PPBE est de prévenir les effets du bruit sur la santé, de réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit et de préserver les zones calmes.

Plusieurs PPBE concernant le territoire Boucle Nord de Seine ont été élaborés. Certains de ces plans ont vu leur période de validité se terminer en 2018. Ainsi le territoire était concerné par le PPBE infrastructures routières et ferroviaires de l'Etat département 92 2<sup>E</sup> 2013-2018, le PPBE routes départementales département 92 2<sup>E</sup> 2013-2018, le PPBE Clichy 2013-2018 et le PPBE Aéroport Paris Charles-de-Gaulle 2013-2018.

A ce jour, plusieurs PPBE sont en vigueur sur le territoire, le PPBE infrastructures routières et ferroviaires de l'Etat département 95 3<sup>E</sup> 2018-2023 et le PPBE Colombes 2016-2021.

Le PPBE Métropolitain 2019-2024 intègre l'ensemble du territoire et a été approuvé le 4 décembre 2019 lors du Conseil Métropolitain. Ce PPBE regroupe les actions mises en œuvre pour améliorer la qualité de l'environnement sonore. Les actions portées par le PPBE sont réparties selon 3 axes et 13 thématiques prioritaires.

#### Axe 1 Mieux Agir Pour Réduire L'exposition Au Bruit

*Supprimer des points noirs du bruit - Apaiser l'espace public - Protéger les équipements accueillant des personnes sensibles - Études d'approfondissement des connaissances*

#### Axe 2 Mieux Coordonner Et Mobiliser Les Acteurs De L'environnement Sonore

*Aérien : peser et plaider pour une meilleure intégration au territoire de la Métropole - Logement : intégrer le confort acoustique dans la rénovation de l'habitat - Urbanisme : amplifier la prise en compte du sonore via le SCOT, les PLUi et les PCAE - Deux-roues motorisés : réduire le bruit - Chantiers, livraisons, équipements, nettoyage urbain : généraliser les activités à moindres nuisances - Concertation : créer une instance métropolitaine de dialogue sur le bruit*

#### Axe 3 Mieux Partager L'information Sur Le Bruit Avec Les Citoyens

*Actions : communiquer sur les actions menées par tous les acteurs du bruit - Risques : sensibiliser sur les impacts sanitaires du bruit dans l'environnement - Plaintes : cartographier les plaintes pour prioriser l'action*



### **Bilan**

Globalement le Territoire Boucle Nord de Seine fait face à de nombreuses nuisances sonores rendant le territoire particulièrement bruyant notamment à l'est, au centre et autour des principales infrastructures de transport. Si les sources de bruit sont variées, les axes routiers représentent la source de nuisance la plus présente sur le territoire. La partie nord de Boucle Nord de Seine est concernée par le PEB de l'aéroport Roissy Charles-de-Gaulle. Le PPBE Métropolitain du Grand Paris a été approuvé le 4 décembre 2019 et concerne l'ensemble du territoire de Boucle Nord de Seine



## IV. LES NUISANCES LUMINEUSES

- Source : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/pollution-lumineuse#e4> ; <https://www.encyclopedie-environnement.org/vivant/limpact-ecologique-de-pollution-lumineuse/> ; <http://bl-evolution.com/pollution-lumineuse-migration-oiseaux-mise-a-lepreuve/> ; <https://avex-asso.org/dossiers/pl/europe-2016/index.html>

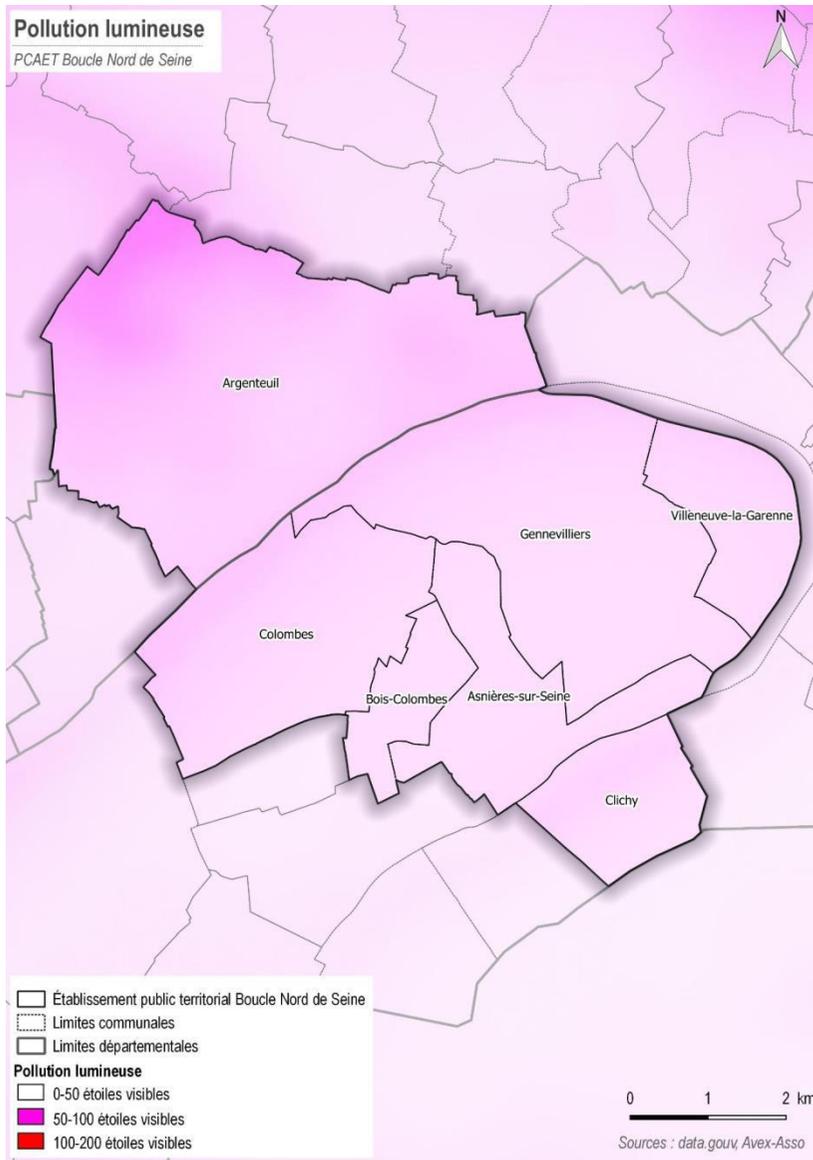
La pollution lumineuse correspond à un excès de lumière artificielle en période nocturne, nuisant à l'obscurité naturelle. Les conséquences de ce suréclairage sur l'Homme et la biodiversité sont multiples. Ainsi, de nombreuses espèces voient leur mode de vie bouleversé et les comportements, les fonctions physiologiques et les rythmes biologiques des individus se retrouvent perturbés : la végétation éclairée en permanence dégénère de façon précoce ; les oiseaux migrateurs qui utilisent les étoiles pour s'orienter sont gênés, ce qui modifie leur trajectoire (exposition des individus aux prédateurs, fatigue liée à l'allongement des trajets de migration) et est donc responsable d'une mortalité plus élevée des espèces ; les populations d'insectes nocturnes et pollinisateurs plus exposés sont décimés (seconde cause de mortalité après les produits phytosanitaires) ; la communication visuelle des espèces aussi bien bioluminescentes (lucioles, vers luisants) que non bioluminescentes (amphibiens) est affectée, notamment au niveau de la reproduction (signaux lumineux moins visibles, chants nuptiaux écourtés, etc.). La reproduction et les cycles biologiques des gibiers sont également passablement perturbés par ces aubes artificielles permanentes. Cela perturbe aussi les chiroptères qui chassent et se déplacent de nuit. Ainsi, certaines espèces qui n'étaient pas supposées se rencontrer, se retrouvent confrontées les unes aux autres. L'ensemble de ces impacts est donc responsable d'un déséquilibre des écosystèmes.

En plus des impacts sur la biodiversité, l'éclairage artificiel influe sur la santé humaine (trouble du sommeil par exemple), l'exposition à ce type de lumière atteignant approximativement 7 heures par jour en moyenne, et représente un gaspillage énergétique considérable.

Le territoire Boucle Nord de Seine se situe dans une zone de pollution lumineuse particulièrement importante. Ainsi, le nombre d'étoiles visibles varie entre 0 et 50 ce qui indique une surexposition du territoire aux éclairages et donc une pollution lumineuse très puissante et omniprésente, typique des très grands centres urbains et grandes métropoles régionales et nationales.

Sur le territoire Boucle Nord de Seine, les sources des nuisances lumineuses proviennent en particulier de l'éclairage public, des enseignes et publicités lumineuses, de l'éclairage des locaux (bâtiments d'habitat, commerces, bureaux, ...)





### Bilan

Le tissu urbain étant très dense, la pollution lumineuse sur le territoire Boucle Nord de Seine est très puissante en raison des nombreux équipements, infrastructures et habitations en présence.



Atout	Faiblesse
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bonne gestion des déchets sur chacune des communes du territoire</li> <li>-Territoire concerné par le PEB de l'aéroport Paris Charles-de-Gaulle</li> <li>-Deux PPBE sont en vigueur sur le territoire et concernent les infrastructures routières et ferroviaires dans le Val d'Oise, et la ville de Colombes</li> <li>-PPBE Métropolitain du 4 décembre 2019</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Territoire très urbain et industriel : compte de nombreux sites BASIAS et BASOL</li> <li>-Territoire fortement impacté par les nuisances sonores, notamment au nord, nord-est et au centre, provenant majoritairement des infrastructures routières et ensuite ferroviaire</li> <li>-Territoire situé dans une zone de pollution lumineuse très importante et omniprésente</li> <li>-Plusieurs communes du territoire ne sont plus couvertes par un PPBE (PPBE plus en vigueur)</li> </ul>
Opportunité	Menace
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Développer de nouvelles méthodes de gestion des déchets (tri des déchets alimentaires)</li> <li>-Développer plus les transports en commun sur les infrastructures présentes afin de réduire le trafic routier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La forte présence de sites BASOL, BASIAS, de nuisances sonores et lumineuses sur le territoire peuvent avoir des impacts néfastes à court et long terme sur la santé de la population et la biodiversité</li> </ul>

### Enjeux PCAET / PLUI

La prise en compte des pollutions et nuisances est à intégrer dans les réflexions dans le cadre de la réalisation d'un plan climat ou d'un document d'urbanisme. Les conséquences sur les populations peuvent être importantes et les actions doivent permettre de réduire les nuisances sur le territoire pour améliorer le cadre de vie des habitants et des usagers.

Le bruit est une préoccupation environnementale majeure se révélant comme un problème quotidien grave et omniprésent, notamment en milieu très urbanisé où plus de la moitié de la population perçoit des gênes, qu'elles soient en lien avec un voisinage et une isolation insuffisante, des activités à proximité qui viennent perturber les habitants, ou des infrastructures de transports terrestres ou aériens à forte circulation.

Plusieurs nuisances sonores, liées en grande partie aux infrastructures routières, mais également ferroviaires, sont présentes sur le territoire. Ainsi, il est nécessaire d'éviter l'augmentation de ces nuisances notamment à proximité des habitations déjà soumises aux nuisances sonores provenant des différentes infrastructures. L'enjeu sera ainsi de mettre en avant des mobilités plus silencieuses pour répondre aux besoins climatiques, mais également des mobilités alternatives permettant de réduire la place automobile et les nuisances inhérentes.

La pollution lumineuse, omniprésente, doit également être évaluée et limitée. Cela peut passer par l'utilisation d'éclairages plus adaptés lors des nouveaux aménagements, et par le développement des principes d'extinction de l'éclairage public, des vitrines et des publicités lumineuses sur les communes ou partie de communes.



Les déchets représentent un enjeu fort puisqu'il s'agit d'un levier nécessaire à activer : vis-à-vis des déchets eux-mêmes avec les volumes à traiter et donc tous les processus en lien, et d'un point de vue prévention à la source en agissant sur la consommation. L'enjeu principal est donc la gestion efficace des déchets, à la valorisation du réemploi et du recyclage, et la réduction des consommations en amont pour réduire les volumes à traiter.



# MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE



# I. ZONAGES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE

## 1.1 Les sites Natura 2000

- Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte> ;  
<http://observatoire.natureparif.fr/public/espaces-naturels-en-idf#> ;  
<https://inpn.mnhn.fr/programme/natura2000/presentation/objectifs> ;  
<http://www.natura2000.fr/>

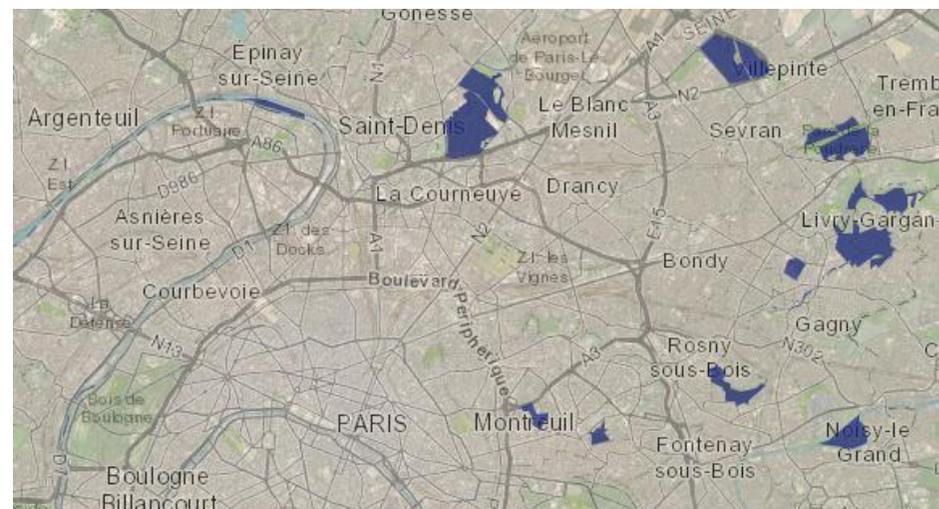
Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels. L'objectif de ces sites est de permettre une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. L'intérêt avec la détermination de ces sites est de protéger divers habitats et espèces représentatifs de la biodiversité européenne. Ainsi la liste, des habitats et espèces devant être protégées, est annexée à deux directives : la Directive Oiseaux de 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages et la Directive Habitat-Faune-Flore adoptée en 1992 relative à la conservation des habitats naturels et de la faune et flore sauvages.

Le réseau représente en Europe 27 522 sites et 1766 sites en France. Il comprend deux types de sites :

- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZCS) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

Sur le Territoire Boucle Nord de Seine on ne dénombre aucune zone Natura 2000. Cependant, à proximité de Villeneuve-la-Garenne, de l'autre côté de la Seine, il existe une zone Natura 2000 correspondant à une partie de la ZPS **FR112013 des sites de Seine-Saint-Denis**.

Cette ZPS correspond à divers sites « éclatés » sur le département, d'autres sites de cette ZPS se situent dans un rayon de 20 Km à l'Est du territoire de Boucle Nord de Seine.



Localisation du site Natura 2000 de Seine-Saint-Denis

Classes d'habitat	Proportion
Forêts caducifoliées	35 %
Forêt artificielle en monoculture	21 %
Prairies améliorées	12 %
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	10 %
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1 %
Pelouses sèches, Steppes	1 %

Onze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la directive " Oiseaux " fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Quatre de ces espèces nichent régulièrement dans le département : le Blongios nain (nicheur très rare en Ile-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore et le Pic noir (nicheurs assez rares en Ile-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente. Le département 93 accueille des espèces assez rares à rares dans la région Ile-de-France (Bergeronnette des ruisseaux, Buse variable, Epervier d'Europe, Fauvette babillarde, Grèbe castagneux, Héron cendré...). Quelques espèces présentes sont en déclin en France (Bécassine des marais, Cochevis huppé, Râle d'eau, Rougequeue à front blanc, Traquet tarier) ou, sans être en déclin, possèdent des effectifs limités en France (Bécasse des bois, Petit Gravelot, Rousserolle verderolle...). D'autres espèces ont un statut de menace préoccupant en Europe (Alouette des champs, Bécassine sourde, Faucon crécerelle, Gobemouche gris,

Pic vert, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Traquet pâtre, Tourterelle des bois).

Une grande part des espaces naturels du département de Seine-Saint-Denis ont été créés de toutes pièces, à l'emplacement d'espaces cultivés (terres maraîchères) ou de friches industrielles. Tel est le cas, par exemple, du parc de la Courneuve, le plus vaste du département avec 350 ha. Composé de reliefs, d'une vallée et de plusieurs lacs et étangs, il a été modelé à partir des déblais de la construction du périphérique de Paris dans les années 1960. Il héberge actuellement une petite population de trois couples de Blongios nain.

Par ailleurs, il subsiste des paysages ayant conservé un aspect plus naturel. Quelques boisements restent accueillants pour le Pic noir et la Bondrée apivore. Certaines îles de la Seine et de la Marne (Haute-Île, Île de Saint-Denis) permettent au Martin Pêcheur de nicher.

La diversité des habitats disponibles est particulièrement attractive vis-à-vis d'oiseaux stationnant en halte migratoire ou en hivernage. Les zones de roselières sont fréquentées régulièrement par une petite population hivernante de Bécassine des marais (parc du Sausset à Villepinte). La Bécassine sourde et le Butor étoilé y font halte. Les grands plans d'eau attirent des concentrations d'Hirondelle de rivage. De grandes zones de friches sont le domaine de la Bécasse des bois, des Busards cendré et Saint-Martin, de la Gorge-bleue à miroir, du Hibou des marais, de la Pie-grièche écorcheur et du Traquet Tarier.

Les espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes dans le site (toutes des oiseaux) sont les suivantes :

- ❖ Hibou des Marais (*Asio flammeus*)
- ❖ Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
- ❖ Pic noir (*Dryocopus martius*)



- ❖ Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)
- ❖ Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
- ❖ Butor étoile (*Botaurus stellaris*)
- ❖ Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)
- ❖ Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
- ❖ Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- ❖ Busard cendré (*Circus pygargus*).

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

- Source : <http://www.conservation-nature.fr/article3.php?id=148> ;  
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/110030009> ;  
<http://observatoire.natureparif.fr/public/espaces-naturels-en-idf#>

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. Toutefois, elles n'ont pas de portée réglementaire directe mais indiquent la qualité et la richesse des milieux naturels. L'inventaire des ZNIEFF a été lancé pour la première fois en 1982, avec pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs du territoire intéressant d'un point de vue écologique et participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I correspondent à des sites particuliers de taille généralement réduite et qui ont un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels. Elles sont plus petites que les ZNIEFF de type II mais ont des contraintes plus fortes ;

- les ZNIEFF de type II correspondent à de grands ensembles géographiques incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I et désignant un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés.

Si ces zones ne bénéficient pas de protection réglementaire, il est cependant nécessaire de veiller à la présence d'espèces et d'habitats protégés pour lesquels il existe une réglementation stricte. De plus, l'identification d'une ZNIEFF limite en pratique les possibilités de développement urbain.

Le territoire Boucle Nord de Seine se trouve à proximité d'une zone de ZNIEFF. Cette zone est une ZNIEFF de type II et est présente sur l'île Saint Denis, à proximité de Villeneuve-la-Garenne, de l'autre côté de la Seine.

Nom du site	Communes à proximité	Description du site	Habitats et espèces déterminantes
Pointe Aval de l'île de Saint-Denis (110030009)	Argenteuil Gennevilliers Villeneuve-la-Garenne	Le site a une superficie totale de 60.62ha. Par son insularité, la pointe aval de l'île-Saint-Denis possède un caractère écologique marqué dont des atouts en termes de zone refuge pour les oiseaux. Le site représente 15% de la population hivernante francilienne et est considéré comme l'un des 10 plus importants dortoirs de la région. Le périmètre de la ZNIEFF inclut également une des 14 entités du site Natura 2000 ZPS <b>FR1112013 (Sites de Seine-Saint-Denis)</b> .	<p><b>Habitats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plantations de Peupliers avec une strate herbacée élevée (Mégaphorbiaies)</li> <li>Communautés amphibiennes</li> <li>Plantations de Peupliers</li> </ul> <p><b>Espèces</b></p> <p><u>Oiseaux</u> : Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p><u>Phanérogames</u> : Torilis à fleurs glomérulées, Torilis noueuse <i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn., 1788</p>



### 1.3 Espaces naturels avec des protections réglementaires

Le Territoire Boucle Nord de Seine ne compte sur son territoire ou à proximité immédiate aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), aucune réserve biologique, de réserve naturelle nationale ou régionale.

### 1.4 Espaces naturels avec des protections contractuelles

Le Territoire Boucle Nord de Seine ne compte aucun parc naturel régional ni aucune réserve de biosphère.



## 1.5 Espaces naturels avec protections foncières

- *Source* : <http://www.data.gouv.fr/fr/datasets/> ;  
<http://observatoire.natureparif.fr/public/espaces-naturels-en-idf#> ;  
<http://www.conservation-nature.fr/> ; <http://www.valdoise.fr/508-les-espaces-naturels-sensibles.htm> ;  
<http://www.aev-iledefrance.fr/les-missions/amenager-le-territoire/les-perimetres-regionaux-d-intervention-fonciere> ; <https://opendata.hauts-de-seine.fr/> ;

Boucle Nord de Seine compte sur son territoire des Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière (PRIF) et des Espaces Naturels Sensibles (ENS).

### ***Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière***

Les PRIF correspondent à des périmètres délimités et votés par les conseils municipaux, le conseil d'administration de l'Agence des Espaces Verts (AEV) et créés par délibération du Conseil régional. La délimitation de ces périmètres donne l'autorisation à l'AEV d'acquiescer à l'intérieur de ces derniers des espaces naturels ou des milieux dégradés à réhabiliter, à l'amiable, par voie de préemption ou parfois par expropriation. Un PRIF permet à la collectivité de protéger efficacement les espaces en renforçant les protections réglementaires en place en matière d'espaces verts : les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, etc.), les protections mises en place par la région (parc naturel régional, réserve naturelle régionale), par le département (ENS, Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR), etc.), par l'Etat (APB, réserves naturelles nationales, etc.).

Un PRIF est présent sur le territoire, au nord de la commune d'Argenteuil. Ce PRIF représente 182.5ha du territoire de la commune, soit 10.5% de la surface

communale. Le PRIF correspond aux buttes du Parisis, ainsi qu'à la Plaine d'Argenteuil. Il s'étend sur les communes d'Argenteuil, de Cormeilles-en-Parisis, Franconville, Montigny-Lès-Cormeilles, Sannois. Le site abrite plusieurs espèces :

- Faune : Renard, écureuil roux, **Crapaud calamite**, **Pic noir**, **Flambé** (espèce de lépidoptère).
- Flore : Orchis bouc, **Orobanche**, Thécla de l'orme

### ***Espaces Naturels Sensibles***

Les ENS correspondent à des sites naturels non bâtis possédant une valeur écologique ou paysagère particulière. Ces espaces sont menacés ou rendus vulnérables à cause de pression urbaine, d'absence de gestion, d'abandon. L'objectif avec la détermination de ces ENS est de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, tout en aménageant ces espaces pour qu'ils puissent être ouverts au public sauf en cas de fragilité avérée du milieu naturel.

Le territoire compte également 22 ENS sur cinq de ses communes : Asnières-sur-Seine, Colombes, Gennevilliers, Argenteuil et Villeneuve-la-Garenne représentant respectivement 1.6ha (0.3%), 29.9ha (3.8%), 53.7ha (4.6%), 59 ha (3,42%), 35.8ha (11.2%) de la surface totale de la commune.



Nom entité	Nom site	Commune	Objectif	Superficie
Berges de Seine du parc Pierre Lagravère au port de Gennevilliers	Jardins familiaux	Colombes	Valoriser la Seine et les berges naturelles de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne	25 089,078 m <sup>2</sup>
Coulée verte de Colombes	La coulée verte Talus SNCF	Colombes	Relier les grands espaces naturels entre eux par des continuités écologiques et paysagères	17 742,411 m <sup>2</sup>
Parc Pierre Lagravère	Parc Pierre Lagravère	Colombes	Valoriser la Seine et les berges naturelles de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne	219 454,828 m <sup>2</sup>
	Berges du parc Pierre Lagravère	Colombes		37 062,966 m <sup>2</sup>
Talus SNCF depuis les Chanteraines jusqu'à Asnières-sur-Seine	Talus RER C des Chanteraines à Asnières	Asnières-sur-Seine	Relier les grands espaces naturels entre eux par des continuités écologiques et paysagères	15 644,144 m <sup>2</sup>
		Gennevilliers		41 922,780 m <sup>2</sup>
Berges de Gennevilliers en amont de Villeneuve-la-Garenne	Berge de part et d'autre du pont de Saint-Ouen	Gennevilliers	Renforcer la vocation de nature des Iles et préserver les dernières berges naturelles entre Asnières-sur-Seine et Issy-les-Moulineaux	6 941,639 m <sup>2</sup>
	Berge quai du Moulin de Cage	Villeneuve-la-Garenne		6 322,732 m <sup>2</sup>
Berges de Seine du parc Pierre Lagravère au port de Gennevilliers	Berges du quai du petit Gennevilliers	Gennevilliers	Valoriser la Seine et les berges naturelles de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne	11 760,997 m <sup>2</sup>
Berges du parc des Chanteraines	Vallons de Seine	Gennevilliers	Valoriser la Seine et les berges naturelles de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne	19 106,675 m <sup>2</sup>
	Parc des Chanteraines-Les Mariniers			9 175,717 m <sup>2</sup>



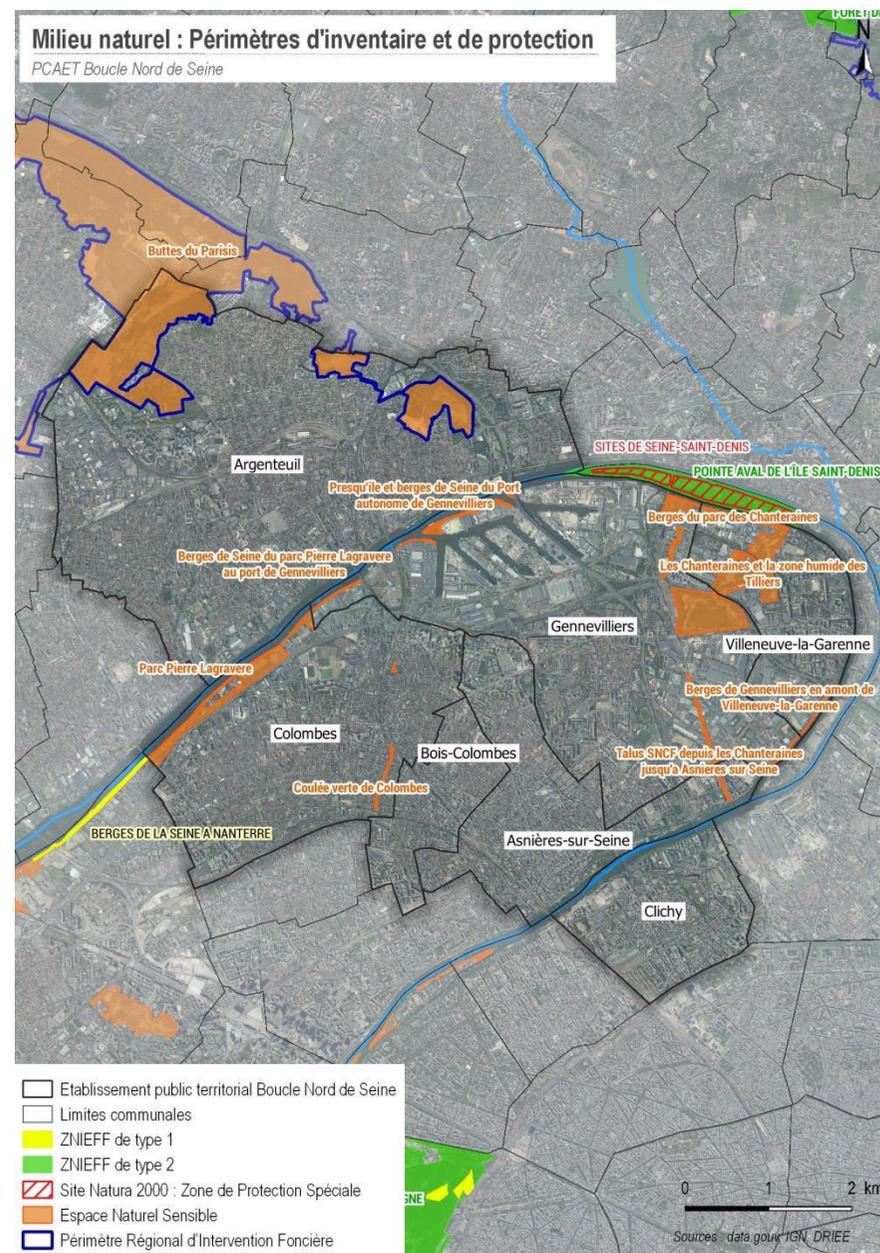
	Parc des Chanteraines-Les Mariniers	Villeneuve-la-Garenne		40 818,989 m <sup>2</sup>
Les Chanteraines et la zone humide des Tilliers	Parc des Chanteraines-Louvresses	Gennevilliers	Favoriser la diversité biologique des grands parcs et des forêts	29 742,527 m <sup>2</sup>
	Parc des Chanteraines-Les Tilliers	Gennevilliers		354 614,943 m <sup>2</sup>
	Parc des Chanteraines-Les Hautes-Bornes	Gennevilliers		3 104,143 m <sup>2</sup>
		Villeneuve-la-Garenne		189 447,373 m <sup>2</sup>
	Parc des Chanteraines-La Garenne	Villeneuve-la-Garenne		23 967,402 m <sup>2</sup>
	Parc des Chanteraines-Les Fiancés	Villeneuve-la-Garenne		96 922,400 m <sup>2</sup>
Presqu'île et berges de Seine du Port autonome de Gennevilliers	Pointe de la presqu'île Est	Gennevilliers	Valoriser la Seine et les berges naturelles de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne	2 299,375 m <sup>2</sup>
	Presqu'île Ouest/rue de la Seine	Gennevilliers		51 368,655 m <sup>2</sup>
	Voie ferrée Port autonome/rive gauche du chenal d'entrée ouest	Gennevilliers		6 837,314 m <sup>2</sup>
Espace naturel Régional des Buttes du Parisis	Butte d'Orgemont	Argenteuil	Favoriser la diversité biologique	400 000 m <sup>2</sup>
	Butte des Châtaigniers	Argenteuil		190 000 m <sup>2</sup>

Tableau des espaces naturels sensibles sur le territoire Boucle Nord de Seine  
 Source : Open data Hauts-de-Seine



Le territoire Boucle Nord de Seine ne compte aucun site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels ni de Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Seules les communes de Bois-Colombes et de Clichy ne présentent aucun espace naturel désigné sur leur territoire.



## 1.6 Les Berges sur le territoire

- <https://opendata.hauts-de-seine.fr/>; <https://geoweb.iau-idf.fr/>; Atlas schéma des berges

Les berges sont des espaces à enjeux pour le territoire puisqu'elles constituent à la fois des espaces de détente et de loisirs pour les populations, des marquages paysagers importants, et qu'elles jouent également un rôle pour la biodiversité et la gestion climatique du territoire. Les berges sur le territoire sont d'autant plus importantes que Boucle Nord de Seine se situe au sein d'un des méandres de la Seine. Ainsi, hormis Bois-Colombes, toutes les communes possèdent des berges sur leur territoire. Différents types de berges existent sur celui-ci, certaines étant perméables (enrochements libres, berges naturelles) et d'autres imperméables (palplanches, perré maçonné, estacade, enrochements liés), la majorité d'entre elles étant en grande partie artificialisées. Concernant la zone portuaire de Gennevilliers qui s'étend sur 4km de berges, aucun aménagement de berges n'est possible.

En 2012, l'institut d'aménagement et d'urbanisme d'Ile-de-France a réalisé un schéma environnemental des berges et des voies navigables d'Ile-de-France. L'objectif de ce plan est de proposer diverses actions et interventions de renaturation ou de conservation des berges en fonction de leur intérêt écologique et des contraintes locales pouvant gêner leur renaturation. En effet, ces espaces notamment lorsqu'ils sont naturels, peuvent représenter un enjeu de réhabilitation pour des espaces perméables. Afin d'analyser ces berges et effectuer un diagnostic de leur état, celles-ci ont été divisées en plusieurs secteurs. Le territoire est ainsi concerné par deux secteurs : le secteur Seine Paris 155A et le secteur Seine (92) amont 155A. Les deux cartes ci-après représentent les deux parties de berges concernées par le territoire Boucle Nord de Seine identifiées dans les secteurs Seine Paris 155A et le secteur Seine (92) amont 155A. Les cartes proviennent de l' « Atlas cartographique- Cartes des

orientations d'intervention du schéma environnemental des berges des voies navigables », SRCE IDF 2013.

*N.B : Les descriptions des secteurs sont à dissocier des deux cartes « Seine 18 et Seine 19 » car les cartes ne représentent que les parties présentes sur le territoire Boucle Nord de Seine.*

Les deux secteurs présents ci-dessous décrivent des sections de berges qui dépassent les limites administratives de la Boucle Nord de Seine. Ces deux secteurs sont identifiés dans le schéma environnemental des berges des voies navigables d'Ile-de-France, Institut Paris Région.

### Secteur Seine Paris 155A :

Les berges sur ce secteur mesurent environ 34 971,20 mètres de linéaire et sont en grande partie artificialisées. Ainsi, près de 59% des berges sont artificialisées et non végétalisées et 39% artificialisées et végétalisées. Les berges restantes (2% environ) ont quant à elles, leur pied de berge artificialisé et leur haut de berge végétalisé.

En ce qui concerne les pressions sur les berges et leurs contraintes vis-à-vis de l'aménagement, environ 70% de ces berges ont un niveau de contrainte à l'aménagement élevé et plus de 75% des berges subissent des pressions anthropiques allant de fortes à très fortes.

Le potentiel écologique sur ces berges est quant à lui à plus de 83% nul et dans le meilleur cas très faible (17% environ), et l'opportunité de renaturation ou de conservation de ces berges est majoritairement nulle (79% environ), le reste variant de faible (12%) à moyenne (9%).



Afin de renaturer ces berges, plusieurs interventions ont été proposées : pour 52% des berges il s'agirait d'étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique avec les contraintes actuelles, pour 29% de renaturer totalement la berge, pour 17% d'étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante et enfin pour 2% des berges il s'agirait de renaturer seulement le pied de berge.

### **Secteur Seine (92) amont 155A :**

Les berges sur ce secteur représentent environ 77 126,06 mètres de linéaire et sont en grande partie artificialisées même si une portion de ces berges sont végétalisées ou naturelles. Ainsi, près de 59% des berges (végétalisées ou non) sont artificialisées, 24% ont leur pied de berge artificialisé et 18% sont végétalisées ou naturelles.

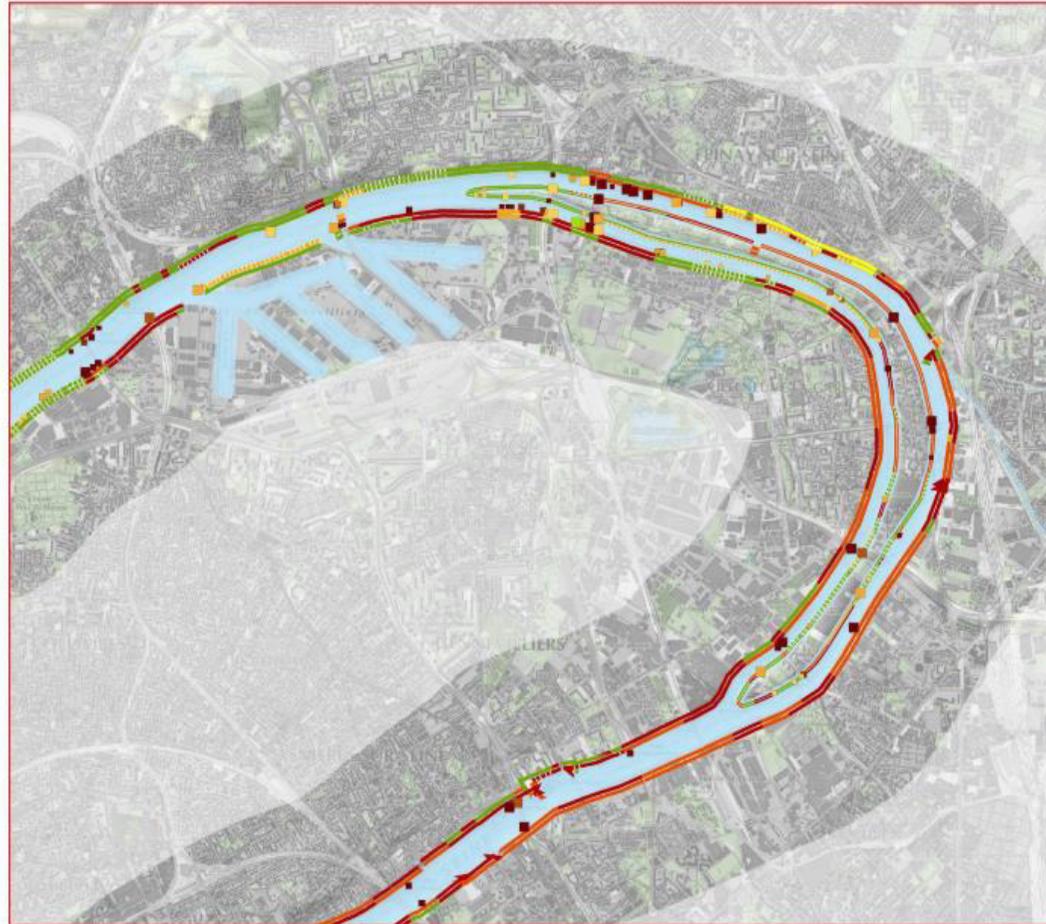
Le niveau de pression anthropique pour 63% des berges varie de fort à très fort et le niveau de contrainte à l'aménagement est lui fort pour environ 46% des berges mais également nul pour près de 29% des berges.

En ce qui concerne le potentiel écologique, celui-ci va de faible (17%) à très faible (31%) voire à nul (35%) pour plus des ¾ des berges. L'opportunité de renaturation et de conservation est pour la moitié des berges nulle mais varie également de moyenne à exceptionnelle pour 33% des berges et est faible pour 17% d'entre elles.

Afin de renaturer les berges, il est proposé pour 34% d'entre elles, d'étudier la possibilité d'améliorer une continuité écologique existante et pour 12% d'étudier la possibilité de coexistence d'une continuité écologique. Il s'agirait également pour 21% des berges de les renaturer totalement et pour 14% de renaturer seulement le pied de berge. Enfin pour les portions de berges restantes de diversifier la végétation (7%) et de conserver la berge (12%).



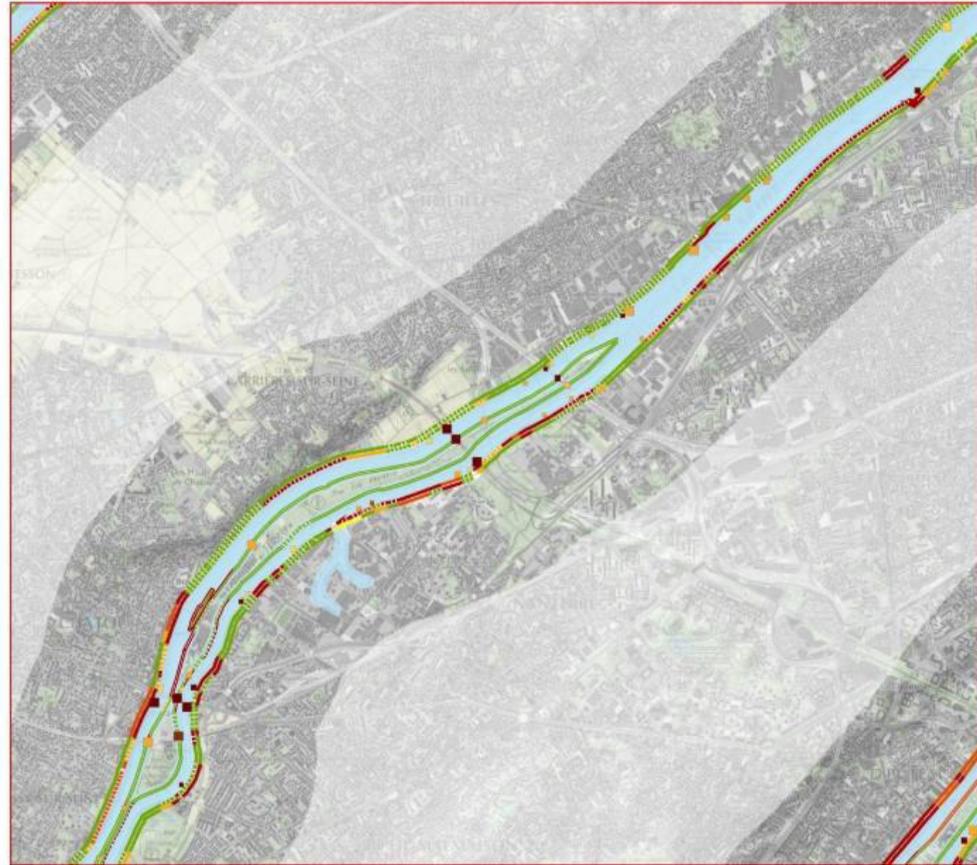
Schéma environnemental des berges d'Ile-de-France



Seine 18 ; Cartes des orientations d'intervention du schéma environnemental des berges des voies navigables ; SRCE IDF 2013.



Schéma environnemental des berges d'Ile-de-France



**Type de berge**

*ped de berge (tracé interieur)  
ou haut de berge (tracé exterieur)*

- aménagement lisse
- aménagement fissurable
- aménagement morcelé
- génie végétal
- berge non artificialisée
- non renseigné

**Emprise de la berge**

- faible
- forte



**Amenagement ponctuel  
type**

*ped de berge - haut de berge*

- lisse total
- lisse - morcelé
- morcelé - lisse
- morcelé total
- lisse - non artificialisé
- non artificialisé - lisse
- morcelé - non artificialisé
- non artificialisé - morcelé
- non artificialisée total
- non renseigné

Seine 19 ; Cartes des orientations d'intervention du schéma environnemental des berges des voies navigables ; SRCE IDF 2013.



## 1.7 Les zones humides

- Source : <http://sig.reseau-zones-humides.org/> ;  
<http://www.trameverteetbleue.fr/outils-methodes/donnees-mobilisables/zones-dominante-humide-sdage>

Les zones humides sont protégées depuis la loi sur l'eau de 1992 qui déclare que ces dernières participent à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000, transposée en droit français par la loi du 21/04/2004 reconnaît également l'intérêt des zones humides pour l'atteinte du bon état des eaux. Les lois sur le Développement des Territoires Ruraux de 2005 (loi DTR) et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (LEMA) ont permis de renforcer une vraie politique de préservation des zones humides en instaurant de nouveaux outils réglementaires.

Les zones humides assurent de nombreuses fonctions :

- Fonctions hydrologiques : Les zones humides agissent comme des éponges naturelles, permettant de stocker l'eau et de la restituer. Elles ont ainsi un rôle à jouer dans la gestion des inondations ;
- Fonctions biogéochimiques : Elles jouent un rôle de filtre naturel et participent à l'épuration des eaux qu'elles reçoivent, après une succession de réactions chimiques ;
- Fonctions habitats : De nombreuses espèces inféodées aux milieux humides y vivent, certaines espèces en ont besoin comme lieu de passage, de reproduction, de refuge ou de nourrissage. Il est notable que les zones humides abriteraient 35 % des espèces protégées menacées ou en danger d'extinction au niveau national.

Définies par les Agences de l'eau, les zones à dominante humide sont les zones où il y a une forte probabilité de présence de zones humides à l'échelle du bassin, les critères étant basés généralement sur les caractéristiques

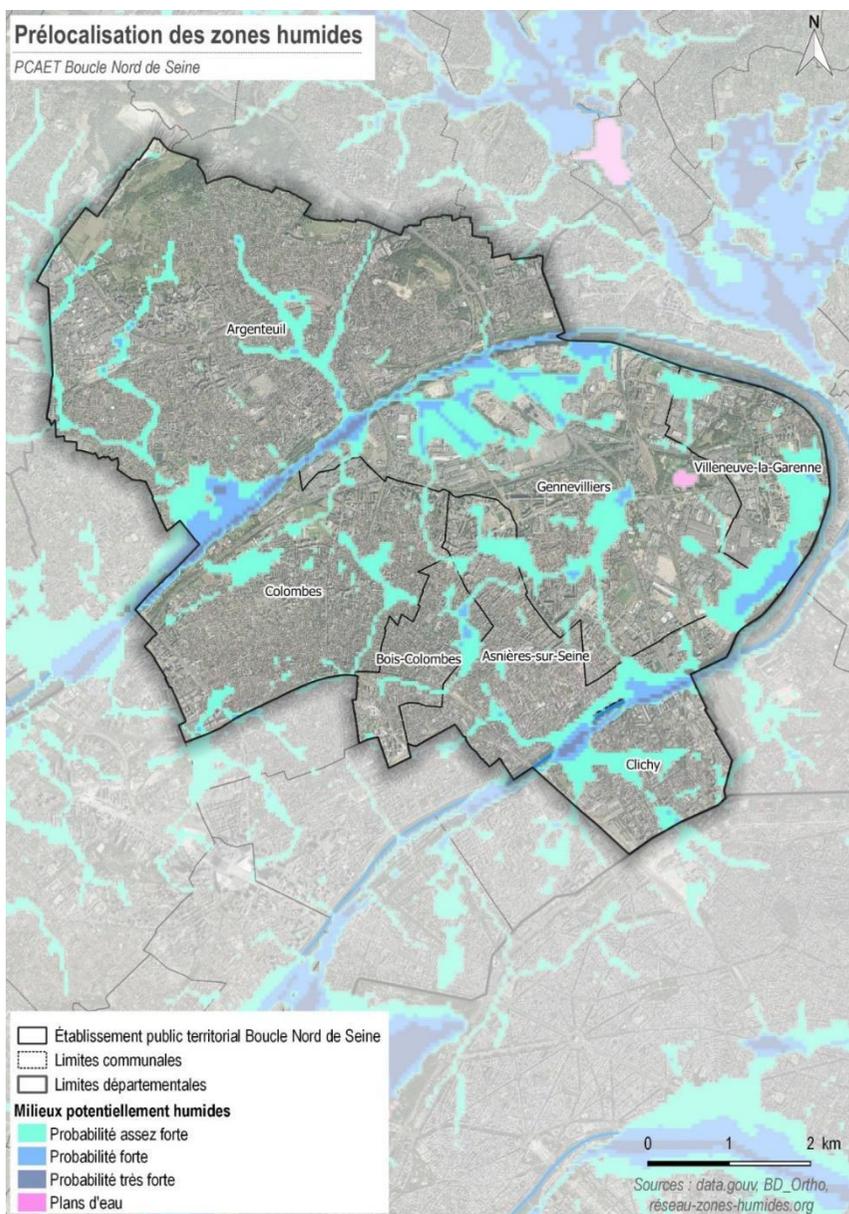
pédologiques et géologiques (faciès), la topographie, le drainage et la surface d'érosion. Selon leur forme, leur étendue, leur localisation ou la perception de leur utilité, différents types de zone à dominante humide existent (marais, marécages, roselières, tourbières, lagune, prairies humides, marais agricoles, étangs, vasières, boisements humides, etc....).

Aucune zone humide n'existe au sein du territoire Boucle Nord de Seine. Cependant, plusieurs zones à dominante humide sont présentes sur celui-ci et correspondent à la Seine et au lac des Chanteraines situé à Gennevilliers.

Plusieurs zones potentiellement humides seraient également présentes sur le territoire. Ces zones seraient localisées au niveau de la Seine et sur ses berges, et au niveau des chenaux d'entrée Est et Ouest. Ainsi les communes du territoire en contact avec la Seine seraient, sur les abords de celle-ci, potentiellement situées en zone humide. La commune de Villeneuve-la-Garenne serait la plus concernée puisque la moitié de celle-ci se trouverait potentiellement en zone humide. Une petite partie de la ville d'Argenteuil serait également traversée par une zone humide au nord de son territoire.

En raison du caractère particulièrement urbain du territoire Boucle Nord de Seine, les zones humides potentielles sont peu présentes sur l'ensemble du territoire et localisées globalement aux abords de la Seine.





### Bilan

Le territoire ne possède que très peu de zones naturelles et donc très peu de zones d'inventaire ou de protection. Ainsi seules trois communes ont une infime partie de leur territoire située à proximité immédiate d'une ZNIEFF de type 2 sur l'Île Saint-Denis. En dehors de cette dernière, le territoire est seulement concerné par des espaces naturels avec protections foncières : Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière (PRIF) et Espaces Naturels Sensibles (ENS).

Aucune zone humide n'est présente sur le territoire. Le territoire présente cependant des zones à dominante humide correspondant à la Seine et au lac des Chanteraines. Les zones potentiellement humides sont situées globalement au même endroit que les zones à dominante humide mais présentent une emprise plus large.

## II. LA TRAME VERTE ET BLEUE

### 2.1 Définition

- Source : <http://www.trameverteetbleue.fr/>

La Trame Verte et Bleue (TVB) correspond à un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. La notion de continuité écologique a été définie par la réglementation comme l'ensemble formé par les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient.

Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

### 2.2 La TVB établie par le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

- Source : <http://observatoire.natureparif.fr/> ; <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-de-coherence-ecologique-d-ile-r913.html> ; <http://refsrce.natureparif.fr>

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Ile de France, adopté en 2013, est un document de planification à l'échelle de la région qui définit la Trame Verte et Bleue (TVB) à ce niveau de territoire. Ce document-cadre est élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional) et l'État (préfet de région), en association avec un comité régional Trame verte et bleue. Le principe consiste à encadrer l'aménagement du territoire en fonction des divers milieux naturels existants, et ainsi viser la protection des habitats et de la biodiversité, ainsi qu'atteindre le bon état écologique de l'eau imposé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Le SRCE est opposable aux documents de planification et aux projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, dans un rapport de compatibilité. Selon le Conseil d'État, la prise en compte impose de « ne pas s'écarter des orientations fondamentales sauf, sous le contrôle du juge, pour un motif tiré de l'intérêt [de l'opération] et dans la mesure où cet intérêt le justifie » (CE, 9 juin 2004, 28 juillet 2004 et 17 mars 2010).

Selon le SRCE Ile-de-France, les continuités écologiques au sein du territoire Boucle Nord de Seine sont réduites, à l'exception du corridor fluvial.

Il existe une réserve de biodiversité en limite nord du territoire qui correspond à la ZNIEFF de type II, Pointe Aval de l'Île de Saint-Denis.

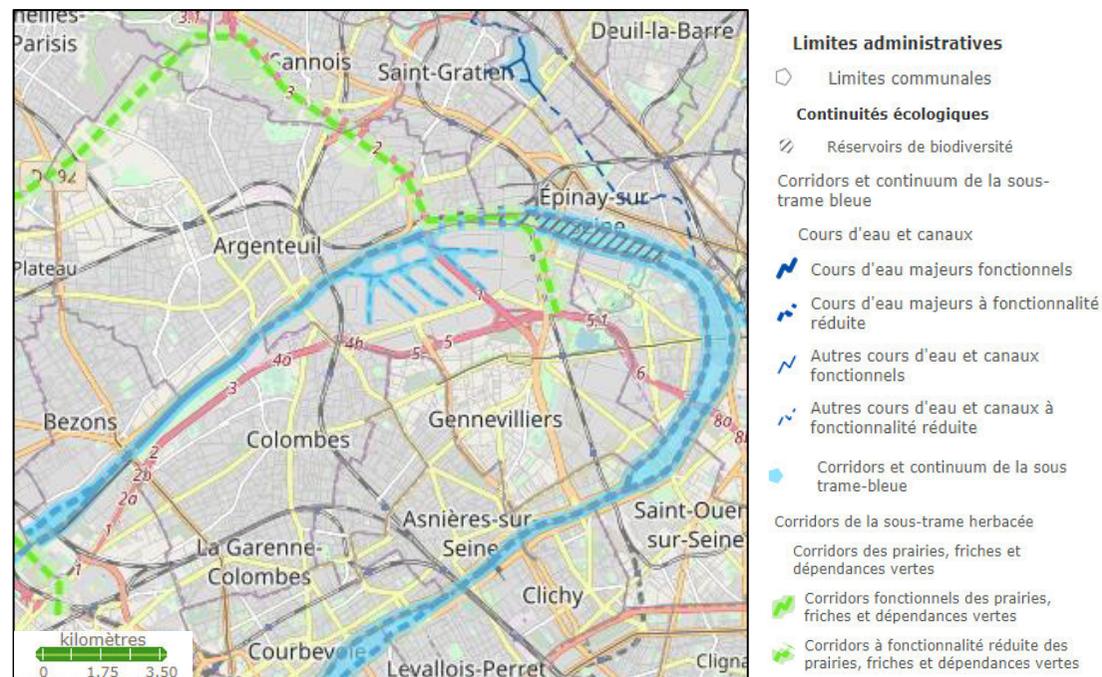
La plupart des communes du territoire se situent au sein d'un des méandres de la Seine (seules Argenteuil et Clichy sont localisées à l'extérieur de cette boucle) qui est le cours d'eau majeur du territoire. Cependant, une grande partie de



celui-ci a une fonctionnalité réduite, seule la portion de cours d'eau entre Bezons/Argenteuil et Colombes possède une bonne fonctionnalité. Les chenaux d'entrée Ouest et Est ont quant à eux, une fonctionnalité réduite. L'ensemble de ces cours d'eau constitue toutefois un corridor et un continuum de la sous-trame bleue.

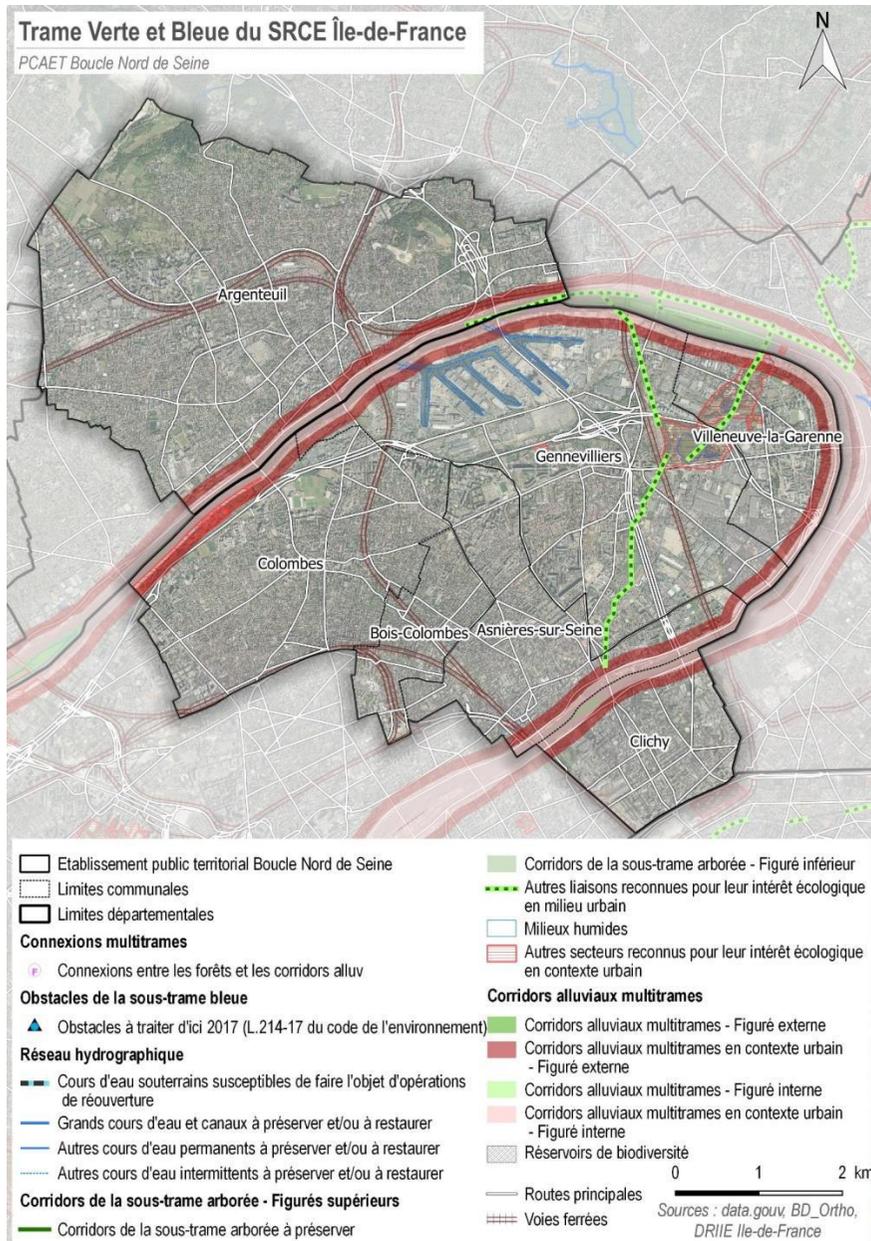
En ce qui concerne les corridors terrestres, il y a présence au Nord du territoire d'un corridor de la sous-trame herbacée. Ce corridor traverse le nord-est de la commune de Gennevilliers et relie le Parc Départemental des Chanteraines jusqu'à la ZNIEFF. Ensuite, il se prolonge à l'ouest de la ZNIEFF le long du cours d'eau, avant de remonter vers le Nord sur la commune d'Argenteuil en longeant l'autoroute A15 et en passant par la Butte d'Orgemont jusqu'au croisement avec l'A115. Il redescend ensuite et passe au nord d'Argenteuil avant de quitter le territoire à l'ouest de la commune. L'ensemble de ce corridor des prairies, friches et dépendances vertes possède une fonctionnalité réduite. Aucun corridor de la sous-trame arborée n'est présent sur le territoire.

Actuellement, aucun obstacle ou point de fragilité ne semble présent sur le corridor terrestre identifié ou la sous-trame bleue (au niveau du territoire Boucle Nord de Seine). Toutefois, des obstacles à l'écoulement ont pu être identifiés sur la Seine, plus au sud, au niveau de Suresnes, de Rueil-Malmaison et de Bougival.



Composantes de la TVB du SRCE  
Source : Natureparif





## 2.4 Le SDRIF et son analyse de la TVB

Le SDRIF a été approuvé en 2013 et constitue le projet de territoire régional à l'horizon 2030. Il consacre une partie de son projet spatial à la trame verte et bleue.

Le SDRIF a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, coordonner l'offre de déplacement et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région.

Il détermine notamment la destination générale de différentes parties du territoire, les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement, la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements, la localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques.

Le SDRIF reprend à son compte le SRCE et appuie sur la nécessité de pérenniser les continuités entre les espaces ouverts en favorisant leur rétablissement ou en créant de nouvelles continuités « *sur les secteurs dont le développement urbain pourrait grever l'intérêt régional de préservation/valorisation des espaces ouverts et leur fonctionnement...* ». Il identifie également comme essentiel de préserver et d'améliorer le caractère multifonctionnel des continuités en milieu urbain (trame verte d'agglomération, corridor fluvial, etc.).

L'un des enjeux du projet spatial d'Île-de-France sera donc de valoriser la trame verte et bleue. Ainsi, les espaces verts et liaisons vertes composant la trame verte de l'agglomération seront consolidés par un réseau de liaisons vertes important entre les principaux espaces de respiration. Le SDRIF prévoit également, en plus de la préservation des espaces verts, d'en créer de nouveaux

dans les territoires manquant d'espaces verts afin de diminuer les inégalités territoriales.

Sur la carte ci-dessous nous remarquons bien l'ampleur des secteurs déficitaires en espace vert. Au mieux, le territoire ne présente en majorité que des secteurs proches d'un espace vert ou boisé public. Quelques créations de nouveaux espaces verts et de loisirs sont à prévoir sur mais surtout autour du territoire. De nombreuses liaisons vertes verront le jour et participeront au maillage des espaces verts et publics en créant de nouveaux corridors.



Trame Verte d'Agglomération SDRIF  
Source : Institut Paris Région

### Pérenniser et développer l'offre en espaces verts et boisés publics

Créer de nouveaux espaces verts et de loisirs :

-  2 à 5 hectares
-  supérieur à 5 hectares

-  Secteur déficitaire en espace vert
-  Secteur proche d'un espace vert ou boisé public
-  Espace vert et boisé ouvert au public
-  Autre espace vert et boisé

### Mailler les espaces verts et boisés publics par un réseau de liaisons vertes

-  Créer de nouvelles liaisons vertes
-  Préserver les liaisons vertes existantes
-  Limite de la Trame verte d'agglomération

A l'horizon 2030, avec le projet spatial régional 2030 (SDRIF), l'Île-de-France devrait bénéficier de la création de 2300 hectares de parcs et de jardins ainsi que de 500 hectares de forêt, mais devrait aussi bénéficier de la préservation entre autres de 157 continuités écologiques et 132 liaisons vertes.

## 2.5 La trame Verte et bleue à l'échelle locale

Le parc des Chanteraines est reconnu pour son intérêt écologique. Il est en connexion plus ou moins directe avec au nord les bords de Seine, les boisements de la Butte Pinson et des sites plus éloignés et réservoirs de biodiversité avérés comme les forêts de Montmorency, Cormeilles et le parc Georges Valbon (La Courneuve).

Les continuités écologiques sont reconnues entre ces éléments et aussi au sein de la commune avec des liaisons nord-sud intégrant la coulée verte. A titre d'exemple, sur la commune de Gennevilliers, 14 parcs et squares sont répertoriés. Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire et totalisent environ 100 ha. Outre les 2 grands parcs, Chanteraines (75 ha) et Sévines (12 ha) qui dépassent les 10 ha, la moyenne par espace vert est seulement de l'ordre de 1 ha. Afin de développer la trame verte, la ville de Gennevilliers a aménagé une coulée verte, constituée d'espaces verts contigus (parcs, squares, terrains de sport...). Cette coulée verte relie le parc des Chanteraines au Nord à la limite communale au droit de la station Gabriel Péri au Sud. L'enjeu est de poursuivre ces aménagements sur Asnières-sur-Seine, notamment via une requalification de l'espace public au niveau de la station de métro.

L'objectif du plan vert régional est la création de 500 hectares d'espaces verts et boisés supplémentaires d'ici 2021. Actuellement, la région soutient 50 projets qui permettront à terme la création de 329 hectares d'espaces verts et l'amélioration de l'accessibilité de 24 hectares d'espaces verts. Sur le territoire Boucle Nord de Seine, un seul projet est à ce jour en cours. Il se situe sur la

commune de Bois-Colombes (actuellement déficitaire en espaces verts) et consiste à rénover et à étendre le Parc Pompidou, et qui comprend la création d'espaces paysagers, d'aires de jeux et d'un bassin de rétention des eaux pluviales pour les espaces publics.

Toutefois, certaines communes possèdent un atout jouant un rôle dans la trame verte et bleue et participe à la préservation de la biodiversité comme les communes d'Asnières-sur-Seine, de Bois-Colombes et d'Argenteuil qui se caractérisent par une forte présence du tissu pavillonnaire. Le tissu végétal est ainsi naturellement imbriqué dans le tissu urbain et une grande partie des habitants bénéficient ainsi d'un espace vert de proximité grâce à leur jardin. Cartographiquement, si l'on recense la proximité aux espaces verts et boisés publics, ces communes apparaissent donc en carence d'espace vert, pour autant les espaces privés apportent une réponse de qualité tant pour le cadre de vie que pour la biodiversité. La plaine d'Argenteuil sera également traversée par la trame verte provenant des buttes d'Orgemont et de la Seine et qui ira jusqu'aux berges de Seine à La Frette-sur-Seine. Ainsi, la plaine d'Argenteuil sera reliée à deux méandres du fleuve et aux buttes du Parisis. Les buttes du Parisis notamment ainsi que la plaine d'Argenteuil (vaste espace de 90 hectares occupé sur sa partie Ouest par de parcelles céréalières et maraîchères et dans sa partie Est par des vergers et des jardins ouvriers) constituent de vastes espaces de nature pour l'ensemble des habitants.



### Boucle nord de Seine

Mutations environnementales

Points d'appui des trames urbaines

#### Mobilités actives

- Sentiers de randonnées
- Pistes cyclables

#### Nature en ville

- Agriculture : Plaine d'Argenteuil
- Jardins partagés ou collectifs
- Parcs / jardins publics, zones naturelles et Aménagements des berges de Seine  
Villas et avenues privées
- Point de vue / Panorama
- Clés jardins
- Centres de valorisation énergétique de la biomasse

#### Transports

- Voies rapides (à plus de 60 km/h)
- Chemin de fer et Transilien
- RER C
- Métro 13
- Tram 1 et 2
- Stations TC

Sources : PLU / PADD des communes, Mode d'occupation des sols IAU, IAU Carrois, Open DATA APUR, CDI Boucle nord de Seine, Associations de Jardins collectifs et familiaux, site Autolib', Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée, informations recueillies auprès des services des communes



19 novembre 2018

**acadie**  
SHAHINDA LANE  
ARCHITECTE URBANISTE



Mutations environnementales du territoire Boucle Nord de Seine (ACADIE, 2018)



### **Bilan**

Les communes de Boucle Nord de Seine présentent peu d'éléments de TVB. La TVB présente a été établie par le SRCE.

Les seuls éléments de la TVB établis par le SRCE correspondent au réservoir de biodiversité présent en limite nord du territoire (ZNIEFF), à un des méandres de la Seine et à un corridor terrestre de la sous-trame herbacée traversant une partie de Gennevilliers et d'Argenteuil.



Atout	Faiblesse
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Présence d'une ZNIEFF à proximité et sur une petite portion du territoire : présences d'habitats et d'espèces déterminantes</li> <li>-Présence d'un PRIF abritant plusieurs espèces et de plusieurs ENS permettant de valoriser, renforcer et favoriser la diversité biologique des sites</li> <li>-Présence de zone à dominante humide correspondant au fleuve de la Seine et au lac des Chanteraines</li> <li>-Fleuve de la Seine et les chenaux d'entrée Ouest et Est constituent un corridor et un continuum de la sous-trame bleue</li> <li>-Présence d'un corridor terrestre de la sous-trame herbacée (mais le seul)</li> <li>-Aucun obstacle ou fragilité sur le corridor terrestre ou la sous-trame bleue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Milieu très urbain et globalement peu d'espaces naturels</li> <li>-Mauvais état chimique et biologique des masses d'eau superficielles empêchant le bon développement de la biodiversité</li> <li>-Aucune zone humide sur le territoire</li> <li>-Selon la TVB élaborée par le SRCE, les continuités écologiques sont restreintes (une seule réserve de biodiversité en limite de territoire)</li> <li>-Fonctionnalité de la Seine globalement réduite</li> <li>-Fonctionnalité du corridor de la sous-trame herbacée réduite</li> </ul>
Opportunité	Menace
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'un plan projet spatial régional (SDRIF 2030).</li> </ul> <p>Projet de PLUi de l'EPT de Boucle Nord de Seine en court: Opportunité pour préserver et mettre en valeur les espaces et sites naturels à protéger et identifier une TVB locale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Les pressions urbaines, industrielles et agricoles sur le territoire impactent les milieux naturels et leurs espèces</li> <li>-Forte imperméabilisation des sols empêchant l'absorption de l'eau par les sols lors de fortes pluies</li> <li>-Présence d'obstacles à l'écoulement sur la Seine plus au sud, en dehors du territoire pouvant entraver à terme la continuité écologique du cours d'eau</li> </ul>

## Enjeux PCAET

La biodiversité est un enjeu essentiel qui s'intègre dans le PCAET, et il existe un lien important entre climat, eau, et biodiversité. En effet, cette dernière présente une vulnérabilité forte vis-à-vis du changement climatique, mais sa préservation peut également apporter des solutions nombreuses et efficaces, à travers les services écosystémiques rendus : la biodiversité permet notamment la phytoépuration, la captation du carbone, l'amélioration de la qualité de l'air, et l'adaptation du territoire au changement climatique en limitant les effets ressentis et les risques inhérents.

En milieu urbanisé, l'enjeu est d'autant plus fort que les espaces naturels en place sont limités et que les effets du changement climatique se font largement ressentir en raison du caractère très minéral des aménagements et de la densité importante du bâti. Les villes ne sont plus adaptées aux enjeux climatiques actuels et futurs et le phénomène d'îlot de chaleur urbain en est un bon indicateur. Il découle de plusieurs facteurs : densification de l'urbanisation, méthodes d'aménagement appliquées et activités humaines.

En milieu urbain, les espaces naturels sont restreints et les espaces de nature ordinaire en ville ont donc une place particulière à conserver. Le renforcement de la place du végétal en milieu urbain est un outil performant de lutte contre les effets du changement climatique puisque cela permet à la fois une amélioration du cadre de vie, une limitation des élévations de température en luttant contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain, une amélioration de la qualité de l'air, et une gestion efficace de l'eau pluviale en limitant l'imperméabilisation.

Le PCAET présente un enjeu fort par son impact sur la limitation du changement climatique. Celui-ci se traduit notamment par une augmentation de la température pouvant impacter les zones d'habitat de la faune et de la flore et



entraîner des mutations pouvant bouleverser les espèces et donc conduire à un déséquilibre.

Les enjeux de la TVB vis-à-vis du PCAET sont globalement les mêmes que pour les milieux naturels : des enjeux de préservation de l'existant et de développement des trames, dans un souci d'efficacité et de fonctionnalité. A ceux-là s'ajoute la grande nécessité de ne pas rompre les continuités existantes, en veillant à prendre en considération les impacts des aménagements et des mesures prises sur les continuités et les réservoirs de biodiversité. Le maintien des continuités permet la circulation de la faune et indirectement la circulation de la flore, les milieux restent ainsi fonctionnels et continuent alors d'offrir leurs services écosystémiques.

### **Enjeux PLUI**

Il est important d'identifier les secteurs à enjeux forts en termes de biodiversité (N2000, ZNIEFF, trames vertes et bleues, zones humides ...) afin de préserver ces espaces sensibles. Au-delà de la préservation, il est également essentiel de venir renforcer et multiplier les espaces végétalisés sur l'ensemble du territoire, à l'image de ce qui se fait déjà sur certains secteurs des communes.

Il apparaît ainsi nécessaire d'intégrer la notion de continuités écologiques et la prise en compte des espaces naturels dans la planification de l'aménagement du territoire. Le développement des espaces végétalisés et naturels en milieu urbain permet une amélioration du cadre de vie pour les populations avec une qualité paysagère et architecturale améliorée, la mise à disposition d'espaces de détente, l'amélioration de la qualité de l'air, le rafraîchissement des espaces et la réduction des pressions anthropiques et de l'urbanisation sur le territoire permettant par ailleurs de limiter voire de réduire les risques naturels. Tous ces éléments sont facteurs d'une attractivité forte.



# PAYSAGE ET PATRIMOINE



## I. LE PAYSAGE

- Source : <http://www.paysages.hauts-de-seine.developpement-durable.gouv.fr/boucle-de-la-seine-de-rueil-malmaison-a-villeneuve-r36.html> ; <https://www.s-pass.org/fr/portail/66/index.html> ; <http://www.drie.e.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/l-atlas-des-paysages-et-des-projets-urbains-des-a421.html> ; <http://www.drie.e.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/l-atlas-des-paysages-du-val-d-oise-a2498.html>

Le territoire Boucle Nord de Seine est inscrit dans deux unités paysagères principales :

- la Boucle de la Seine, de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne ;
- les Buttes du Paris – Vallée de la Seine ;
- et de manière plus secondaires, l'unité de la Boucle de la Seine d'Issy-les-Moulineaux à Clichy qui borde le territoire en partie sud est.

Ces unités paysagères sont présentes sur les départements des Hauts-de-Seine et du Val d'Oise. Sur le territoire Boucle Nord de Seine, l'unité paysagère « Boucle de la Seine, de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne » concerne les communes d'Asnières-sur-Seine, de Bois-Colombes, Colombes, Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne et celle de « Boucle de la Seine d'Issy-les-Moulineaux à Clichy » concerne la ville de Clichy-la-Garenne. Argenteuil, la dernière commune constituant le Territoire Boucle Nord de Seine, s'inscrit quant à elle dans l'unité paysagère des « Buttes du Paris – Vallée de la Seine ».

### ***Boucle de la Seine, de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne***

Cette unité paysagère est marquée par un assemblage de formes urbaines contrastées et de plusieurs coupures liées aux infrastructures. Elle est notamment dominée par les tours de La Défense (en dehors du territoire Boucle Nord de Seine). L'unité est délimitée par le méandre de la Seine.

Le relief est relativement faible sur cette unité paysagère qui est caractérisée par le fleuve de la Seine et un sol plat. Cependant, même si le fleuve s'étend sur près de 30km autour de l'unité, il n'est pas perçu depuis les espaces intérieurs de la boucle, ce qui est dû, entre autres, à la faiblesse des reliefs, aux coupures routières et à la densité des tissus.

Sur le territoire Boucle Nord de Seine, le paysage est globalement composé de bâtis liés notamment aux activités artisanales et industrielles et à l'habitat (habitat individuel, continu, collectif, etc.). Quelques espaces verts et points d'eau composent également le territoire.

### ***Boucle de la Seine d'Issy-les-Moulineaux à Clichy***

L'unité de paysage de la Boucle de la Seine d'Issy-les-Moulineaux à Clichy-la-Garenne associe le fleuve, la plaine résultant du méandre en rive droite et le coteau en forme d'amphithéâtre creusé en rive gauche. Site exceptionnel ponctué de belvédères, le coteau domine Paris et ses abords, marqués par la présence du bois de Boulogne. Au nord de cette unité, un ensemble de voies et d'usines marque la limite entre Clichy-la-Garenne et Saint-Ouen, et le seuil de l'unité voisine de la plaine Saint-Denis.

Clichy-la-Garenne est la seule commune de l'unité paysagère à appartenir au territoire Boucle Nord de Seine. Cette ville est en grande partie urbaine et composée majoritairement d'habitat, d'activités artisanales et industrielles, de bureaux et d'administrations. Quelques espaces verts, notamment parcs et jardins, ponctuent le territoire de la commune.



### Buttes du Parisis – Vallée de la Seine

L'unité paysagère Buttes du Parisis – Vallée de la Seine est délimitée par des frontières « naturelles » bien marquées (versant sud des buttes du Parisis, vallée de la Seine). Hormis les buttes du Parisis, l'unité paysagère est urbanisée pratiquement dans sa totalité et les secteurs ouverts au milieu de celle-ci sont protégés et reconnus comme une continuité majeure de la Seine.

Globalement l'unité paysagère urbaine est composée de motifs urbains de banlieue résidentielle (étalement pavillonnaire très lisible). Sur la commune d'Argenteuil (commune du territoire Boucle Nord de Seine), l'espace urbain continu est majoritairement pavillonnaire. A l'est au niveau de la commune d'Argenteuil, un alignement de bâtis industriels s'intercale entre la ville et le fleuve mais n'empêche pas totalement de rejoindre et de profiter des quais qui donnent sur la Seine à partir du centre-ville. Cependant, la présence de Parisis crée ponctuellement des vues paysagères plus dégagées et l'accès qu'offre le centre-ville sur la Seine organise des épisodes différenciés.

#### Bilan

Le Territoire Boucle Nord de Seine est inscrit dans trois unités paysagères : « Boucle de la Seine, de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne », « Boucle de la Seine d'Issy-les-Moulineaux à Clichy », « Buttes du Parisis – Vallée de la Seine ». Ces unités se composent d'espaces urbains et sont peu diversifiées mais présentent cependant des espaces à valeur ajoutée avec la présence de la Seine, de coteaux et de buttes.

## II. LES SITES INSCRITS ET CLASSES

- Source : [http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/Nature\\_Paysage.map#](http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/Nature_Paysage.map#) ; [http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/73/Nature\\_Paysage.map#](http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/73/Nature_Paysage.map#)

La loi du 2 mai 1930, désormais codifiée (Articles L.341-1 à 342-22 du Code de l'Environnement), prévoit que les monuments naturels ou les sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque présentant un intérêt général peuvent être protégés. L'inscription d'un site est la reconnaissance de l'intérêt d'un site dont l'évolution demande une vigilance toute particulière. C'est un premier niveau de protection pouvant conduire à un classement.

Le classement est une protection très forte destinée à conserver les sites d'une valeur patrimoniale exceptionnelle ou remarquable.

Le territoire Boucle Nord de Seine ne possède aucun site classé sur son territoire. Les deux sites classés les plus proches sont celui de la Butte des moulins de Sannois situé sur la commune de Sannois et celui du Parc du château de Bécon à Courbevoie.

En revanche deux sites inscrits sont présents sur le territoire et plus précisément sur les communes d'Asnières-sur-Seine et de Gennevilliers.



Nom site inscrit	Superficie	Localisation	Arrêté	Motif	Ouverture au public
Cimetière des chiens et parc de l'Île Robinson	35.85	Asnières-sur-Seine	25/06/87	La protection a été décidée en application de la loi du 2 mai 1930 pour son caractère artistique, historique, scientifique, légendaire et pittoresque.	Entrée payante
Cité-jardin à Gennevilliers	9.7ha	Gennevilliers	05/11/85	La protection du site a été décidée en application de la loi du 2 mai 1930 pour son caractère pittoresque. Elle est comprise dans un site patrimonial remarquable	Oui

Tableau répertoriant les sites inscrits  
Source : DRIEE Ile-de-France

### Bilan

Le Territoire Boucle Nord de Seine possède deux sites inscrits sur les communes d'Asnières-sur-Seine et de Gennevilliers, mais aucun site classé. Les sites classés les plus proches se situent sur les communes voisines de Courbevoie et de Sannois.

## III. LES MONUMENTS HISTORIQUES

➤ Source : <https://monumentum.fr/departements.html>

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural, mais aussi technique ou scientifique.

Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la nation de la valeur patrimoniale d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

Le territoire Boucle Nord de Seine possède plusieurs monuments historiques. Seules les communes de Gennevilliers et de Villeneuve-la-Garenne ne possèdent pas de monuments historiques sur leur territoire.



Nom du monument	Commune	Construction	Classement	Éléments protégés	Propriétaire
Château du Marais	Argenteuil	-	Inscription par arrêté du 12 janvier 1931	Porte principale, vantaux compris	Personne privée
Ancienne abbaye Notre-Dame d'Argenteuil	Argenteuil	11 <sup>e</sup> -12 <sup>e</sup> siècle	Inscription par arrêté du 14 novembre 1996	Ensemble des vestiges archéologiques, ainsi que le sol de la parcelle	Commune
Chapelle Saint-Jean	Argenteuil	9 <sup>e</sup> -11 <sup>e</sup> siècle	Classement par arrêté du 17 août 1945	Chapelle Saint-Jean	Commune
Allée couverte des Déserts	Argenteuil	Néolithique récent	Classement par arrêté du 14 septembre 1943	L'allée couverte	Commune
Dépôt de bois	Asnières-sur-Seine	4 <sup>e</sup> quart 19 <sup>e</sup> siècle	Inscription par arrêté du 13 août 1985	Ancien dépôt de bois, à la station de Bois-Colombes	Société privée
Immeuble	Asnières-sur-Seine	-	Inscription par arrêté du 6 avril 1929	Façade vers la rue	Société privée
Château	Asnières-sur-Seine	18 <sup>e</sup> siècle	Classement par arrêté du 9 juin 1971 / Classement par arrêté du 18 juillet 1996	Jardin / Château	Commune
Eglise Sainte-Geneviève	Asnières-sur-Seine	-	Inscription par arrêté du 6 avril 1929	Eglise Sainte-Geneviève	Commune
Soufflerie Hispano-Suiza	Bois-Colombes	2 <sup>e</sup> quart 20 <sup>e</sup> siècle	Inscription par arrêté du 19 avril 2000	<u>Pour l'extérieur</u> : ensemble des façades, toiture de l'ancienne chambre d'expérience. <u>Pour l'intérieur</u> : le rez-de-chaussée, la partie subsistante du diffuseur central	Société privée

Eglise Saint-Médard	Clichy	-	Inscription par arrêté du 26 septembre 1969	Eglise Saint-Médard (ancienne)	Commune
Pavillon Vendôme	Clichy	4 <sup>e</sup> quart 17 <sup>e</sup> siècle-18 <sup>e</sup> siècle	Classement par arrêté du 27 juin 1983	Le portail d'entrée sur rue ; les façades et les toitures ; l'escalier avec sa rampe en fer forgé ; le grand salon du rez-de-chaussée avec son décor ; le sol de la cour	Commune
Entrepôts du Printemps	Clichy	1 <sup>ère</sup> moitié 20 <sup>e</sup> siècle	Inscription par arrêté du 6 février 1991	Façades et toitures datant de 1908 environ, notamment la rotonde, du bâtiment principal	Société privée
Maison du Peuple	Clichy	2 <sup>e</sup> quart 20 <sup>e</sup> siècle	Classement par arrêté du 30 décembre 1983	Maison du Peuple	Commune
Eglise	Colombes	-	Inscription par arrêté du 13 mai 1937	Clocher	Commune
Usine élévatrice des eaux	Colombes	1 <sup>er</sup> quart 20 <sup>e</sup> siècle	Inscription par arrêté du 17 décembre 1992	Façades et toitures de l'usine (grande et petite halles) et de l'ancien bureau (actuel vestiaire)	Département

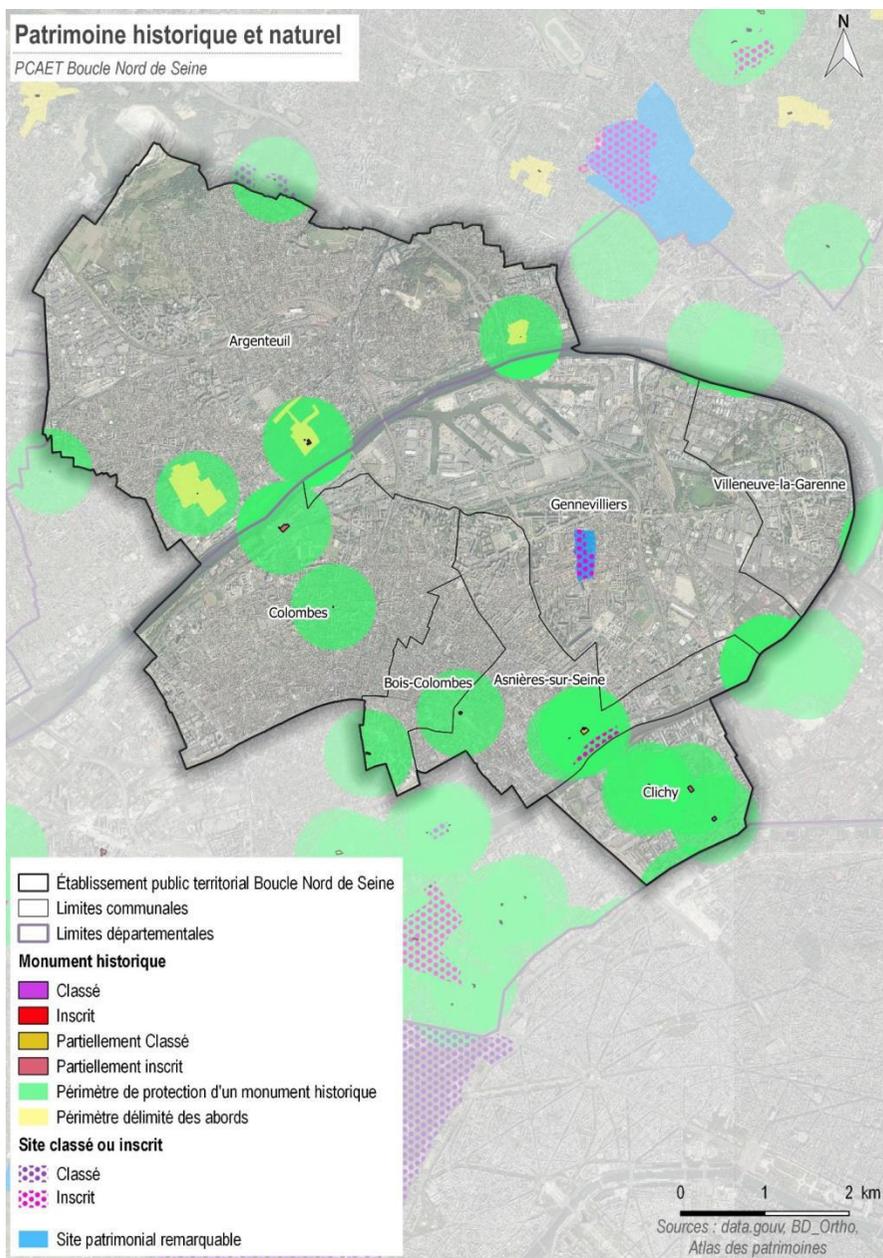
*Monuments historiques du territoire Boucle Nord de Seine*

*Source : Monumentum.fr*

### Bilan

Le Territoire Boucle Nord de Seine compte plusieurs monuments historiques sur son territoire. Ainsi, ce sont au total 15 monuments historiques qui sont présents sur 5 communes de Boucle Nord de Seine. Seules Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne ne comptent pas de monuments historiques sur leur commune.





Atout	Faiblesse
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs monuments historiques sont présents sur le territoire</li> <li>• Paysages du méandre de la Seine et des Buttes du Parisis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les paysages sont peu diversifiés, majoritairement urbain</li> <li>• Seulement deux sites inscrits sur le territoire et aucun site classé</li> </ul>
Opportunité	Menace
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La présence de plusieurs monuments historiques peut permettre d'augmenter l'activité touristique du territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution urbaine impactant le patrimoine</li> <li>• Aménagements futurs</li> </ul>

### Enjeu PCAET / PLUI :

Il s'agit d'enjeux vis-à-vis de la préservation et de la non-dégradation des espaces paysagers, des sites patrimoniaux. Le territoire Boucle Nord de Seine se compose de paysages peu variés, majoritairement urbains, couplés à un patrimoine composé d'édifices religieux, châteaux, bâtis industriels et quelques éléments vernaculaires. Le paysage et le patrimoine doivent impérativement être considérés durant l'élaboration du PCAET et à travers le futur PLUI. Il s'agit donc :

- de prendre en compte dans les mesures et les actions l'intégration paysagère et l'intérêt paysager pour les populations, pour la biodiversité et également pour le climat et donc veiller à ce que les aménagements prévus soient visuellement en adéquation avec l'espace et les prescriptions induites par les périmètres de protection.
- de mettre en place un zonage et des prescriptions réglementaires veillant à ne pas dégrader les perspectives, à préserver les éléments patrimoniaux,
- d'encadrer les aménagements et les projets pour veiller à une intégration paysagère forte et une qualité architecturale à haut niveau.



# MILIEU HUMAIN

---



# I. DEMOGRAPHIE ET HABITAT

## 1.1 Populations et superficies

L'établissement public territorial Boucle Nord de Seine a été créé le 1er janvier 2016. Le territoire intercommunal se répartit sur les départements des Hauts-de-Seine et du Val d'Oise, et compte un peu plus de 440 000 habitants en 2016, au sein de 7 communes : Argenteuil, Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Clichy-la-Garenne, Colombes, Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne. L'ensemble du territoire se situe sur 49,3 km<sup>2</sup> regroupant 6,3% de la population de la Métropole du Grand Paris.

	Argenteuil	Asnières-sur-Seine	Bois-Colombes	Clichy-la-Garenne	Colombes	Gennevilliers	Villeneuve-la-Garenne
Hab.	110 388	86 512	28 043	60 435	85 199	44 551	24 433
Surf. (km <sup>2</sup> )	17.22	4.82	1.92	3.08	7.81	11.64	3.2
Ménages	41 915	38 016	12 506	27 442	34 250	17 445	8972

Données issues de opendata APUR – RP 2020

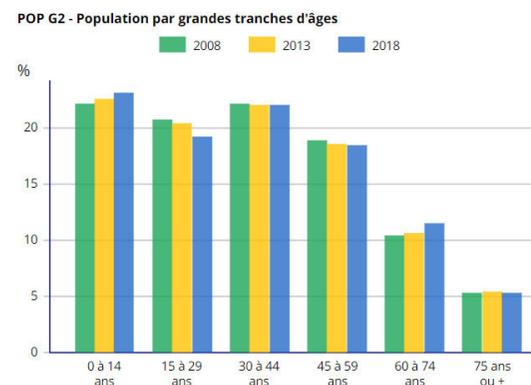
La densité moyenne sur le territoire s'élève à 8 882 hab/km<sup>2</sup>, soit légèrement supérieure à la densité de la Métropole du Grand Paris (8 633 hab/km<sup>2</sup>). Cette densité importante est notamment due à la densité très élevée des communes de Clichy-la-Garenne, Bois-Colombes et Asnières-sur-Seine (entre 14 000 et 20 000 hab/km<sup>2</sup>). La ville de Gennevilliers quant à elle présente la plus faible densité avec seulement 4 000 hab/km<sup>2</sup>.

## 1.2 Age de la population et Emplois

➤ Source : INSEE RP2011-2016

- Argenteuil

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 0-14 ans avec 23,2% de la population, en hausse depuis 2011, ce qui fait d'Argenteuil une commune très jeune. Par ailleurs, toujours dans ce sens, 64,6% de la population communale a moins de 45 ans.

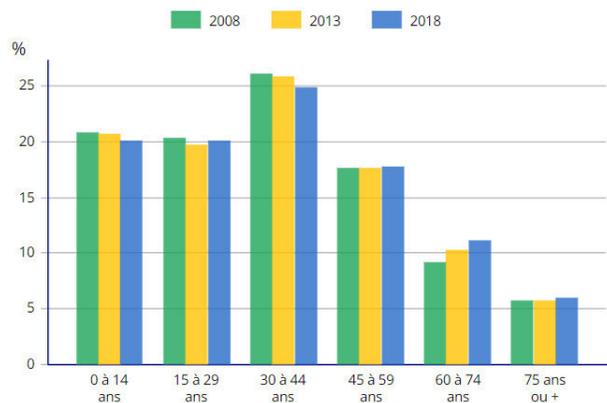


- Asnières-sur-Seine

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 30-44 ans avec 24,9% de la population, suivi par les 0-14 ans avec près de 20,1% des habitants. Par ailleurs, 65,1% de la population communale a moins de 45 ans, soit une population relativement jeune avec des valeurs très proches de la commune d'Argenteuil.



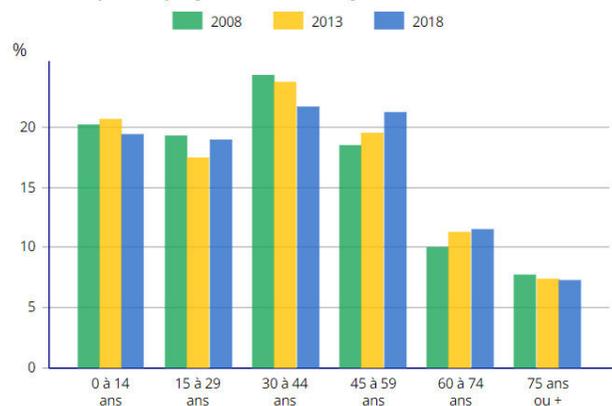
POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



- Bois-Colombes

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 30-44 ans avec 21,7% de la population, suivi par les 45-59 ans avec près de 21,2% des habitants. 60 % de la population communale a moins de 45 ans, soit une population un peu moins jeune que sur le territoire de la Métropole du Grand Paris (61,3%).

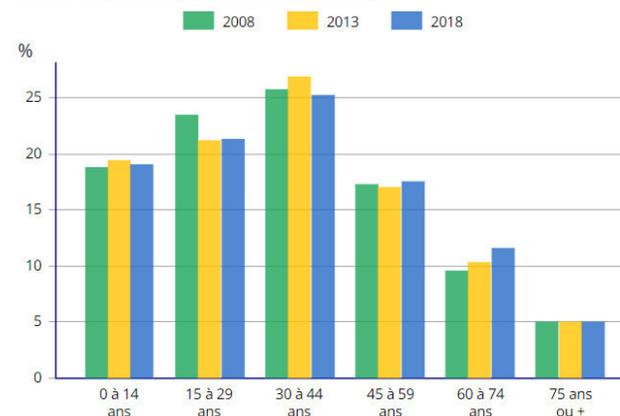
POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



- Clichy-la-Garenne

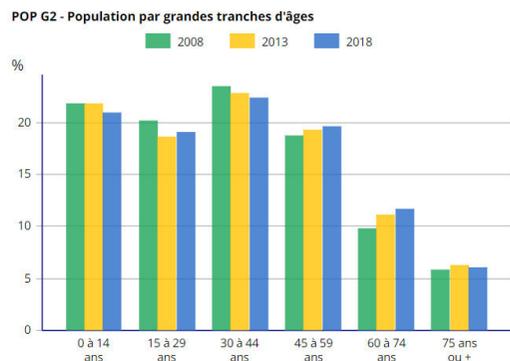
La tranche d'âge la plus représentée est celle des 30-44 ans avec 25,3% de la population, suivi par les 15-29 ans avec 21,4% des habitants. 65,8 % de la population communale a moins de 45 ans, soit une population jeune avec une répartition homogène entre les différentes tranches d'âge.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



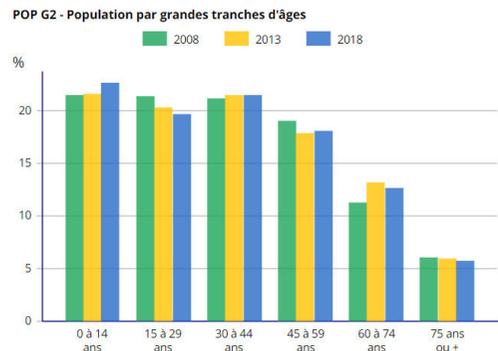
- Colombes

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 30-44 ans avec 22,4% de la population, suivi par les 0-14 ans avec 21% des habitants. La population est légèrement plus jeune que celle du Grand Paris avec 62,5 % de la population communale ayant moins de 45 ans.



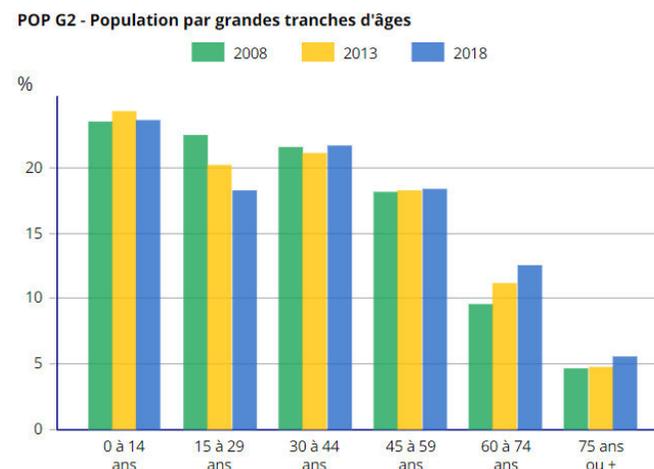
- Gennevilliers

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 0-14 ans avec 22,6% de la population, en hausse depuis 2011, ce qui fait de Gennevilliers une commune très jeune. Par ailleurs, toujours dans ce sens, 63,6% de la population communale a moins de 45 ans.



- Villeneuve-la-Garenne

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 0-14 ans avec 23,6% de la population, suivi par les 30-44 ans avec 21,7%. Dans la continuité des autres communes du territoire, la part de la population de moins de 45 ans s'élève à 63,6%.



Globalement, les mêmes valeurs se retrouvent sur l'ensemble des communes et les mêmes tendances sont observées. La population sur le territoire est relativement jeune avec une part des moins de 45 ans qui se situent toujours aux alentours de 60/65%.

La proportion en population diminue au fur et à mesure que la tranche d'âge augmente, ainsi, les 75 ans ou + sont systématiquement parmi la part la plus faible de la population, suivis par les habitants de plus de 60 ans.



	Argenteuil	Asnières-sur-Seine	Bois-Colombes	Clichy-la-Garenne	Colombes	Gennevilliers	Villeneuve-la-Garenne	Comparaison Grand Paris
CSP la plus représentée	Employés	Cadres et professions intell. sup.	Employés	Employés	Cadres et professions intell. Sup.			
Taux de chômage (%)	17,1	11	9,5	13,2	13	19,5	18,4	12,9
Taux d'actifs (%)	74,2	79,8	79	79,2	76,2	73,4	70,1	76,6
Dont ayant un emploi (%)	61,5	71	71,5	68,8	66,3	59,1	57,2	66,7
Nb emploi sur le territoire	29 652	22 847	12 150	36 282	31 710	40 701	9 457	3 969 659

Nous pouvons constater que les communes d'Argenteuil, de Gennevilliers et de Villeneuve-la-Garenne possèdent le taux de chômage le plus élevé et nettement supérieur à celui de Grand Paris. Ces communes possèdent également le taux d'actifs et d'actifs ayant un emploi le plus bas. Les communes (Asnières-sur-Seine, Bois Colombes, Clichy-la-Garenne et Colombes) regroupant le plus de cadres ont un taux de chômage plus bas que celui de Grand Paris ou à peine

supérieur. Ces communes regroupent une population avec une qualification plus élevée et ont un taux d'actifs et d'actifs ayant un emploi plus élevé.

## II. ACTIVITES SUR LE TERRITOIRE

➤ Source : IAU IDF

### 2.1 Agriculture

La place de l'agriculture sur le territoire est très faible, avec une activité agricole qui concerne seulement la commune d'Argenteuil d'après les données de l'IPR. Les surfaces dédiées à l'agriculture sont faibles avec sur Argenteuil 61,9 hectares en 2017 (diminution de 1,46 hectare depuis 2012) en grandes cultures et cultures diversifiées.

La production agricole sur le territoire est très faible en raison du caractère très urbain de l'intercommunalité. Le territoire est donc loin de couvrir les besoins alimentaires des habitants. Cette dépendance se maintiendra dans les années à venir et il convient de réfléchir aux comportements des consommateurs.



## 2.2 Activités économiques et industrielles

Les activités économiques et industrielles sont fortement présentes sur le territoire de Boucle Nord de Seine, en lien avec l'historique des communes et la position stratégique du territoire vis-à-vis des différents marchés économiques et le bassin parisien.

Surfaces 2017 (ha)	Argenteuil	Asnières Sur Seine	Clichy la Garenne	Bois Colombes	Colombes	Gennevilliers	Villeneuve La Garenne
Activités industrielles	189.7 11%	25.6 5%	41.44 13%	3.25 2%	52.38 7%	367.04 32%	83.31 26%
Commerces	11.18 1%	2.83 1%	1.56 1%	0.51	5.9 1%	15.09 1%	5.98 2%
Entrepôts logistiques	4.31	0.02	2.91 1%	0	0	41.83 4%	4.95 2%

*Surfaces destinées aux activités industrielles, commerciales et logistiques, IAU-IDF – MOS 2017*

Les surfaces destinées aux activités industrielles sont globalement en baisse entre 2012 et 2017, avec une diminution plus forte sur la commune de Gennevilliers (-17.24 ha). Seule la commune de Villeneuve-la-Garenne montre une évolution positive des surfaces industrielles avec une hausse de 6,56 ha. De manière générale, ces évolutions se font au profit des espaces d'habitat (notamment collectif) et d'espaces verts et autres espaces non artificialisés.

## III. PROJETS URBAINS ET AMENAGEMENTS DU TERRITOIRE

Sur le territoire, plusieurs projets de développement ou de renouvellement urbain sont en cours de réalisation. Ces projets ont pour objectif de redynamiser le territoire, de transformer certains secteurs notamment en faisant évoluer l'occupation des sols et la destination (secteurs de friches, secteurs d'activités) vers des secteurs mixtes ou d'habitat.

Le territoire Boucle Nord de Seine se verra ainsi modifié et les caractéristiques urbaines évolueront pour répondre aux nouveaux enjeux et besoins des populations.

- Projets d'aménagements de nouveaux quartiers mixtes

De nouveaux quartiers vont être réalisés sur des secteurs en mutation. Des projets d'aménagements sont ainsi attendus dans des secteurs de friches d'activités ou au niveau d'emprises libres.

Exemple de projets :

La ZAC de l'Arc Sportif à Colombes, qui s'établit sur un ancien site de l'entreprise Thalès.

*Arc sportif à Colombes* : Au printemps 2019, des travaux ont démarré sur les anciens sites industriels Thalès, dans le nouveau quartier de l'Arc sportif à Colombes. L'objectif final de ce projet est entre autres la construction d'un quartier résidentiel d'un total de 1900 logements. Lors de cette première phase 1200 logements devraient déjà être réalisés. En plus de ces habitations, le projet prévoit également la construction d'un hôtel 4 étoiles, de deux écoles ainsi que d'un grand complexe sportif de 13 500m<sup>2</sup> regroupant différents équipements



de loisirs mais également en lien avec la pratique sportive. Afin de diminuer les nuisances sonores provenant de l'A86 à proximité, une ferme urbaine servant de mur anti-bruit va également être édifiée.

Les ZAC du Parc d'affaires à Asnières et ZAC sud Chanteraines (mutation d'entités industrielles contribuant à réduire la pollution et introduction d'une mixité dans le secteur d'activités) à Gennevilliers s'établissent sur d'anciennes zones d'activités. La ZAC du Bac d'Asnières à Clichy La Garenne s'établit sur d'anciennes friches industrielles et des secteurs d'habitat dégradés.

*ZAC Parc d'affaires* : Cette ZAC s'étend sur 16ha et a pour projet de devenir un écoquartier : « Quartier de Seine ouest », d'ici 2025. A terme ce quartier doit pouvoir accueillir 4000 habitants, dont 2000 nouveaux logements incluant un quart de logements sociaux ainsi qu'un hôtel, des bureaux, une résidence étudiante, de tourisme et pour personnes âgées. Outre les logements, le quartier sera bien équipé avec un groupe scolaire de 14 classes, une crèche, un gymnase. Le stade Dominique-Rocheteau sera rénové et des espaces d'agriculture urbaine sur les toitures sont également prévus.

Le déplacement de l'ancien cimetière de Gennevilliers permet la construction d'un nouveau centre-ville. Des terrains inconstructibles à Villeneuve-la-Garenne vont également muter pour offrir des logements et des commerces de proximité suite à l'enfouissement de deux lignes à haute tension en 2023.

- Opérations de renouvellement urbain au sein de tissus urbains mixtes

Le renouvellement urbain peut prendre place dans un tissu urbain mixte déjà constitué. Ces opérations permettent le développement d'une nouvelle offre en logements, commerces, services de proximité.

Exemple de projets :

Le projet d'aménagement de la ZAC Charles de Gaulle à Colombes avec la création d'un hôtel, de nouveaux bureaux, logements et magasins (notamment agrandissement du magasin E.Leclerc) permettra de redynamiser ce quartier de la ville le long du tram T2.

La porte Saint Germain à Argenteuil et la ZAC Entrée de ville à Clichy-la-Garenne permettent le renouvellement urbain en secteurs présentant un habitat dégradé.

*Porte Saint-Germain* : Ce projet est un gros projet de renouvellement urbain situé au sud du Val-Notre-Dame. L'objectif est de développer le secteur de la porte Saint-Germain ainsi que le parc d'activités économiques des Berges de Seine, mais également d'améliorer le cadre de vie. A terme ce secteur devra accueillir de nouveaux habitants et de nouvelles entreprises.

La ZAC Pompidou le Mignon (en voie d'achèvement) à Bois Colombes et le secteur Gallieni à Villeneuve-la-Garenne sont par ailleurs une possibilité de densification en tissu peu denses le long d'axes importants.

Les typologies de commerces doivent être bien appréhendés dans ces zones afin d'assurer une transition urbaine cohérente et adaptée.

- Opérations de renouvellement urbain au sein de quartiers d'habitat collectif

Des secteurs en mutations s'insèrent également dans des quartiers d'habitat collectif, favorisant le renouvellement et le développement de l'offre en logements, équipements, commerces et services de proximité. Ces secteurs, à la base destinés à du résidentiel strict, vont progressivement voir fleurir des espaces de commerces et d'équipements.



Exemple de projets :

Projet des Hauts d'Asnières, projet des Agnettes à Gennevilliers (avec une connexion à un réseau de transport performant permettant la réduction de l'usage de la voiture, et un raccordement des nouvelles constructions au réseau de chauffage urbain), projet centre-ville à Villeneuve-la-Garenne, projet du Petit-Colombes à Colombes

- Opérations de renouvellement urbain en zones d'activités

Des opérations de renouvellement urbain de zones d'activités peuvent également permettre l'apparition d'une nouvelle offre d'immobilier d'entreprises.

Exemple de projets :

Parcs d'activités des Berges de Seine à Argenteuil, Parc d'activités de la Gare d'Argenteuil, ZAC Gare des Grésillons (connexion à un réseau de transport performant permettant de réduire l'utilisation de la voiture, et mutation d'entités industrielles contribuant à réduire les pollutions sur le secteur) à Gennevilliers.

*Parcs d'activités des Berges de Seine* : Ce site correspond à une friche située dans le parc d'activités « Berges de Seine », bâti mais actuellement inoccupé. Il est intégré au Contrat d'Intérêt National (CIN) « Porte Saint-Germain/Berges de Seine » et représente 28 830m<sup>2</sup>. Il est prévu qu'un projet immobilier d'entreprise soit réalisé avec des espaces de formation et de travail collaboratifs, services aux entreprises.

*Argenteuil Littoral/ Parc de la Gare d'Argenteuil* : Un autre projet immobilier va également s'implanter en 2020, en centre-ville, dans le parc d'activité économique de La Gare sur environ 23 500 m<sup>2</sup>, à proximité du fleuve. Il va ainsi

remplacer d'anciennes friches SNCF et sera intégré aux deux autres filières économiques déjà présentes dans le secteur. L'objectif avec ce projet sera de créer un quartier mixte, durable et mutable. Sur ce quartier seront présents des espaces de bureaux, un hôtel haut de gamme, un restaurant-péniche, un espace pour mettre en valeur des œuvres d'art contemporaines, etc.

Dans les prochaines années, le territoire devrait évoluer considérablement. En effet, de nombreux autres projets correspondant aussi bien à de la rénovation, qu'à de l'aménagement sont prévus.

- Autres projets d'aménagements urbains prévus sur le territoire

Dans le cadre du projet de métro automatique Grand Paris Express, la nouvelle ligne de métro 15 traversera les Hauts-de-Seine dont une partie du territoire Boucle Nord de Seine (Bois-Colombes, Asnières-sur-Seine, Gennevilliers), d'ici 2030. Des projets connexes (programmes immobiliers complémentaires) seront développés à proximité immédiate ou en surplomb des gares, selon les orientations urbaines définies par le futur PLUi.

- Projets de transport

#### *Bus Entre Seine*

Ce projet a pour objectif d'améliorer les déplacements des voyageurs sur le territoire en aménagement notamment des voies de bus dédiées. Bus entre Seine va ainsi renforcer la régularité des lignes et réduire le temps de trajets entre le pont de Bezons et les gares d'Argenteuil, Sartrouville et Corneilles-en-Parisis. L'aménagement de ces voies sera également accompagné d'une requalification des espaces publics avec la création d'itinéraires cyclables et d'aménagements paysagers.



### *Tramway T1*

La ligne de Tramway T1 a été prolongée entre Asnières et Colombes en 2019 (jusqu'au 4 routes). L'enjeu est le prolongement futur vers Colombes puis Nanterre et Rueil Malmaison.



# HIERARCHISATION DES ENJEUX



Sensibilité du territoire :	Faible	Moyenne	Forte
Thématique	Etat initial de l'environnement	Enjeux de la thématique pour le PCAET et leviers d'actions	Enjeux de la thématique pour le PLUi et leviers d'actions
<b>Environnement physique</b>			
Les sols : relief, géologie, qualité, occupation	Sols très imperméabilisés Plus de 90% du territoire est artificialisé : tissu urbain continu et discontinu, zones d'activités et commerciales, peu d'espaces naturels et agricoles	Territoire fortement sensible aux évolutions climatiques en raison de la minéralisation importante des espaces et de sa localisation en zone inondable.  <b>Agir sur l'occupation des sols pour réduire la vulnérabilité du territoire.</b> <b>Vérifier la qualité des sols suivant l'évolution des usages (contact des populations, agriculture urbaine...) et traiter les pollutions, le cas échéant.</b>	Peu d'espaces mobilisables. Orienter les choix pour une urbanisation raisonnée prenant en compte la nature et la pollution des sols, et les nouveaux objectifs en termes d'aménagement, de politique d'habitat et de développement durable : <b>limiter la consommation d'espaces, « faire la ville sur la ville », préserver les espaces perméables du territoire et désimpermeabiliser dans le cadre des opérations de renouvellement urbain.</b>
Eaux souterraines et superficielles	Présence de la Seine. Masses d'eau : état chimique mauvais et état écologique moyen. Nappes d'eau affleurantes et vulnérables aux pollutions Territoire situé dans une ZRE, une zone sensible et une zone vulnérable aux nitrates SDAGE Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 en vigueur Un point de captage AEP sur le territoire	Cycles hydrologiques impactés par le changement climatique, quantité et qualité pouvant être affectées par les variations du climat.  <b>Améliorer la qualité de l'eau à travers la réduction des émissions et des rejets.</b> <b>Encourager la sobriété des comportements : économie de la ressource en eau quels que soient les usages (populations, activités, entretiens des espaces publics...).</b>	Enjeux en lien avec la thématique des sols : urbaniser de manière raisonnée en accord avec les contraintes hydrologiques et l'occupation des sols en limitant la consommation d'espaces, éviter l'imperméabilisation et donc favoriser les infiltrations vers la nappe (sous réserve de garantir les risques de pollutions et de compatibilité avec la nature des sols).  <b>Préserver la ressource en eau vis-à-vis des pollutions.</b> <b>Porter un objectif de développement urbain cohérent avec les capacités du territoire, sécuriser l'approvisionnement.</b>
<b>Environnement naturel</b>			
Zones protégées et zones d'inventaires, zones humides	Présence de 22 ENS, proximité d'une ZNIEFF de type II et d'une ZPS	Milieu urbain dense présentant peu de sites naturels, <b>donc nécessité forte de préserver les espaces existants et renforcer la place de la nature</b>	Identifier les secteurs à enjeux forts en termes de biodiversité et les espaces ordinaires : les espaces de nature ordinaire jouent un rôle essentiel dans la connectivité entre habitats de tailles et richesses plus importantes.



	Présence de zones à dominante humides et de zones potentiellement humides	<b>en ville pour limiter notamment les îlots de chaleur urbains.</b>	<p><b>Intégrer et identifier les espaces naturels et les zones protégées dans les éléments graphiques du PLUi pour garantir leur préservation.</b></p> <p><b>Développer et protéger les espaces végétalisés annexes permettant de garantir une bonne fonctionnalité de l'ensemble des espaces.</b></p>
Corridors écologiques	Selon le SRCE, peu de connexions écologiques d'échelles régionales : présence d'un seul corridor de la sous-trame herbacée et d'un corridor alluvial à fonctionnalité réduite	<p>Enjeu de préservation de l'existant et de développement de trames écologiques connectées, dans un souci d'efficacité et de fonctionnalité.</p> <p><b>Prendre en considération les impacts sur les continuités et les réservoirs de biodiversité lors de la réalisation d'aménagements.</b></p>	<p>Environnement présentant de nombreuses ruptures et peu de réels corridors qu'il sera nécessaire de renforcer.</p> <p><b>Dessiner une TVB à l'échelle intercommunale en prenant en compte les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques d'échelles supérieures (SRCE, SCOT en cours d'élaboration) et en mettant en exergue les trames et les projets écologiques locaux.</b></p>
Biodiversité	Territoire urbain largement artificialisé présentant une biodiversité classique de nature en ville. Peu d'espaces naturels mais de multiples parcs, jardins et espaces verts sont identifiés et servent à la petite faune urbaine.	<p>Les espaces naturels en place sont limités et les effets du changement climatique se font largement ressentir en raison du caractère très minéral des aménagements et de la densité importante du bâti.</p> <p><b>Nécessité de porter des actions en faveur de la biodiversité locale.</b></p> <p><b>Recourir à la végétalisation pour limiter les effets d'îlot de chaleur urbain, favoriser l'émergence ou la pérennisation d'une biodiversité dite « ordinaire », améliorer la qualité de l'air, favoriser l'infiltration de l'eau vers les nappes et donc réduire les risques inondations.</b></p> <p><b>Intégrer la protection de la biodiversité dans les programmes de rénovation de l'habitat.</b></p>	<p>La disparition et la fragmentation des écosystèmes, liées à l'artificialisation des sols sont deux des principales menaces pesant sur la biodiversité. Le principal facteur de cette artificialisation est l'urbanisation.</p> <p><b>Intégrer la notion de continuités écologiques et la prise en compte des espaces verts et naturels dans la planification de l'aménagement du territoire par le développement des espaces végétalisés en milieu urbain et la protection de l'existant.</b></p> <p><b>Intégrer la végétalisation des espaces comme un élément central dans les opérations d'aménagement et les documents d'urbanisme pour un cadre de vie amélioré (paysage, espaces de détente), une limitation des pressions anthropiques, une consommation d'espaces perméables limitée, et une gestion efficace des eaux pluviales en limitant l'imperméabilisation. Intégrer la préservation des habitats</b></p>

			de la petite faune lors des programmes de construction et de rénovation.
<b>Environnement humain</b>			
Logement	<p>Urbanisme composé d'habitats collectifs et individuels. Territoire très densément peuplé</p> <p>Caractéristiques d'habitat très diversifiées (typologie, consommations, confort thermique)</p>	<p>Enjeu d'amélioration du bâti actuel et de développement d'une offre en logements durables adaptée aux enjeux climatiques à venir.</p> <p><b>Identifier et caractériser les logements sur le territoire pour lutter contre la précarité énergétique et permettre une réhabilitation du bâti afin de réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES.</b></p> <p><b>Accompagner de manière différenciée les ménages et sensibiliser les populations et les acteurs aux bonnes pratiques. Encourager le recours aux ENR&amp;R.</b></p>	<p>Enjeu d'amélioration du bâti existant et de développement d'une offre en logements diversifiés et de qualité pour répondre aux besoins des populations et accueillir de nouveaux ménages.</p> <p><b>Plusieurs actions à mener : réhabilitation du bâti existant, favoriser la mixité sociale et fonctionnelle, création de logements divers et accessibles présentant des critères environnementaux durables (ENR, espaces verts, qualité architecturale, hautes performances énergétiques).</b></p>
Emploi	<p>Bassin d'emploi important en petite couronne. Nombreuses activités, bureaux et commerces. L'industrie est largement développée.</p> <p>Plate-forme portuaire de Gennevilliers qui joue un rôle majeur dans le transport des marchandises.</p>	<p>Incidences et enjeux vis-à-vis des activités existantes notamment industrielles, la mobilité (marchandises et personnes) et des déplacements liés.</p> <p><b>Agir sur les déplacements contraints, et sur les mobilités alternatives (déplacements domicile-travail, transport de marchandises).</b></p> <p><b>Travailler sur la sobriété des entreprises (gestion des déchets, émissions de GES, consommations énergétiques et consommation des ressources...) en favorisant notamment le recours à l'Economie Sociale et Solidaire.</b></p>	<p>Enjeu de conforter la place du territoire au sein du bassin économique métropolitain en maintenant le dynamisme et la diversité de l'économie territoriale.</p> <p><b>Maintenir l'attractivité économique du territoire pour offrir des emplois aux actifs du territoire.</b></p> <p><b>Permettre le développement des mobilités alternatives en lien avec les déplacements domicile-travail et le transport de marchandises.</b></p>



Equipements et services	Nombreux équipements (sportifs, scolaires) et services (santé, action sociale, ...) sur le territoire	<p>Besoins en équipements croissants, certains équipements et bâtiments publics parfois dégradés ou inadaptés gagneraient à être réhabilités.</p> <p><b>Rénover les équipements publics énergivores par la mise en place d'une programmation pluriannuelle des travaux permettant d'atteindre les objectifs réglementaires voire plus.</b></p>	Développer l'offre en équipements et services pour répondre aux besoins actuels et futurs des populations.
Agriculture	<p>Territoire urbain qui présente quelques espaces agricoles, notamment sur la commune d'Argenteuil (Plaine d'Argenteuil)</p> <p>Jardins familiaux, partagés ou pédagogiques</p>	<p>Enjeu de protection et de développement de l'agriculture locale dans un contexte urbain dense et disposant de peu d'espaces valorisables.</p> <p><b>Sensibiliser aux enjeux d'une consommation durable et d'une alimentation respectueuse de l'environnement (modes de production, de consommation et rejets), valorisation des consommations en circuit court, envisager un projet alimentaire local.</b></p> <p><b>Encourager les bonnes pratiques agricoles via la réduction des produits phytosanitaires et la réduction des consommations des ressources (eau, qualité des sols).</b></p>	<p>Développer l'agriculture urbaine pour répondre aux enjeux alimentaires, environnementaux et sociétaux afin de favoriser indirectement l'enrichissement des villes en biodiversité, la préservation d'espaces perméables et la sensibilisation des populations aux enjeux alimentaires.</p> <p><b>Développer l'économie agricole et la ressource alimentaire locale.</b></p> <p><b>Donner de la place à l'agriculture dans le PLUI grâce à l'établissement d'un zonage adapté et des orientations portées par les projets d'aménagement.</b></p> <p><b>Prévoir des dispositions pour favoriser l'intégration de l'agriculture urbaine dans le tissu urbain existant et les projets d'aménagement et de construction.</b></p>
Mobilité et déplacements	<p>Nombreux axes routiers de grande circulation, avec trafic de transit</p> <p>Présence d'une diversité de modes de déplacements et de transport de marchandises</p>	<p>Principal secteur responsable des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, forte consommation énergétique.</p> <p><b>Développer une mobilité alternative moins polluante (mobilités douces, transports en commun, véhicules propres) et sensibiliser aux déplacements alternatifs (majorité des déplacements de courte distance).</b></p> <p>Encourager et accompagner le développement des plans de mobilité sur le territoire pour tous les acteurs générant des déplacements.</p>	<p><b>Réduire la place des déplacements motorisés sur le territoire en encourageant les mobilités alternatives et réduisant la mobilité contrainte.</b></p> <p><b>Faire des choix d'urbanisation en fonction de la desserte en transports en commun.</b></p>



		<p>Accompagner la réduction des besoins en mobilité contrainte.</p> <p><b>Réduire les impacts du trafic de transit.</b></p> <p><b>Mener une réflexion sur la gestion du dernier kilomètre.</b></p>	
Qualité de l'air	<p>Qualité de l'air dégradée.</p> <p>Le territoire de Boucle Nord de Seine apparaît comme un des plus affecté de la Métropole du Grand Paris</p> <p>Transports – résidentiel - industriel</p>	<p>Thématique principale et transversale du PCAET avec pour objectif de limiter les effets sur le réchauffement climatique, la santé des populations et l'exposition aux polluants atmosphériques.</p> <p><b>Agir sur la qualité de l'air en luttant contre les pollutions d'origines anthropiques : réduire à la source les émissions notamment en agissant sur la mobilité, l'habitat et les activités.</b></p> <p><b>Prévenir et accompagner les populations sensibles ou vulnérables.</b></p> <p><b>Tester et promouvoir sur le territoire des solutions innovantes pour réduire la pollution et améliorer la qualité de l'air.</b></p>	<p>Enjeux en lien avec la mobilité, les activités et l'habitat.</p> <p>Le caractère urbain du territoire limite la dilution des polluants.</p> <p><b>Le PLUI devra agir à son échelle en favorisant la ventilation et la dispersion des polluants (réflexions sur la compacité de l'habitat, sur la création d'espaces de respiration, sur l'instauration d'espaces verts...).</b></p> <p><b>Améliorer la qualité de l'air sur le territoire pour préserver la santé des populations et permettre un accueil des ménages dans un cadre de vie amélioré.</b></p>
Bruit	<p>Plusieurs voies routières bruyantes sur le territoire, dont deux autoroutes A15 et A86, et plusieurs voies ferrées</p> <p>PPBE métropolitain en vigueur</p> <p>Nuisances importantes en lien avec la mobilité de personnes et de biens, et les activités en présence</p>	<p><b>Mettre en avant des mobilités plus propres pour répondre aux besoins climatiques, mais également des mobilités alternatives permettant de réduire la place automobile et les nuisances inhérentes.</b></p>	<p>Limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores déjà bien présentes sur le territoire.</p> <p><b>S'assurer de la bonne prise en compte du contexte acoustique lors d'opérations d'aménagement (respect des prescriptions réglementaires).</b></p> <p><b>Eviter l'implantation d'activités sources de nuisances à proximité de zones destinées à une urbanisation.</b></p> <p><b>Identifier des secteurs « apaisés » ou zones de calmes.</b></p>



Emissions lumineuses	Milieu très urbanisé : exposition lumineuse très puissante sur le territoire causant une surexposition aux éclairages	<p>Réduire l'impact de la pollution lumineuse sur la santé et sur la biodiversité.</p> <p><b>Limiter l'éclairage public, l'adapter aux besoins et adapter les systèmes afin de réduire les consommations énergétiques et réduire l'exposition des populations et de la faune locale. Faire respecter la réglementation sur l'éclairage des vitrines la nuit.</b></p>	<p>Protéger les populations des nuisances diverses sur le territoire et faire des économies énergétiques.</p> <p><b>Etudier la possibilité de mise en place d'une trame noire le long des espaces non urbanisés.</b></p>
Déchets	<p>Moyenne de 410 kg de déchets par an par habitant d'après le SYCTOM 11 déchetteries</p> <p>Actions de valorisation des biodéchets lancées sur certaines communes</p>	<p>Aborder les déchets sous un nouvel angle afin de faire prendre conscience aux populations de l'intérêt du recyclage, de l'économie circulaire, de la récupération.</p> <p><b>Sensibiliser à l'économie des ressources et à la réduction des déchets à la source, valoriser les déchets comme source d'énergie potentielle, encourager et développer davantage le compostage (collecte et valorisation des biodéchets), conforter la gestion efficace des déchets, encourager la réduction des consommations en amont pour réduire les volumes à traiter.</b></p> <p><b>Développer l'économie circulaire au sein des ménages et des entreprises.</b></p> <p><b>Gestion vertueuse des déchets du BTP.</b></p>	<p>Intégrer les réflexions pour garantir la bonne capacité des sites de collecte ou de traitement face aux évolutions démographiques, en intégrant les contraintes liées aux nuisances et à l'accessibilité.</p>



Matériaux	Recours aux matériaux biosourcés, approvisionnement local	<p>Enjeu de sensibilisation aux matériaux durables et de développement des pratiques sur le territoire pour une hausse des utilisations de matériaux biosourcés et locaux.</p> <p><b>Privilégier des approches d'éco-conception, d'éco-gestion, d'économie de la fonctionnalité, de recyclage, de réemploi ou encore de circuits courts et locaux.</b></p> <p><b>Utiliser et optimiser les stocks et les flux de matières, d'énergie et de déchets pour une utilisation plus efficace des ressources.</b></p>	Intégrer des critères d'éco-conception dans les aménagements urbains et les constructions / rénovations.
Paysage et patrimoine culturel	<p>Paysages urbains peu diversifiés mais quelques espaces à valeur ajoutée (Seine, coteaux, buttes)</p> <p>Plusieurs monuments inscrits et classés : Chapelle, châteaux, églises, etc.</p> <p>Deux sites inscrits : Cimetière des chiens et parc de l'Île Robinson ; Cité-jardin à Gennevilliers</p>	<p>Enjeu vis-à-vis de la valorisation du patrimoine bâti sur le territoire et de la préservation des espaces remarquables.</p> <p><b>Prendre en compte dans les mesures et les actions l'intégration paysagère et l'intérêt paysager pour les populations, pour la biodiversité et également pour le climat et donc veiller à ce que les aménagements prévus soient visuellement en adéquation avec l'espace.</b></p>	<p>Préservation du patrimoine bâti et de la qualité paysagère de certains espaces.</p> <p><b>Mettre en place un zonage et des prescriptions réglementaires veillant à ne pas dégrader les perspectives, à préserver les éléments patrimoniaux.</b></p> <p><b>Encadrer les aménagements et les projets pour veiller à une intégration paysagère forte et une qualité architecturale à haut niveau.</b></p>



Risques majeurs	
Mouvements de terrain	<p>Zone de sismicité très faible            Aléa retrait gonflement des argiles moyen à fort sur certains secteurs (notamment Argenteuil)            Dissolution de gypse</p>
Inondations	<p>Territoire situé dans un TRI et fortement exposé au risque inondation par ruissellement            Grande partie du territoire située dans des zones sensibles aux remontées de nappes et des zones d'aléa inondation par débordement de cours d'eau fréquents ou moyens            Concerné par deux PPRI</p>
Tempête	<p>Potentiel risque de tempêtes avec des événements en hausse recensés ces dernières années</p>
Risques technologiques	<p>TMD par voies routières et canalisations (gaz naturels, hydrocarbures)            Plusieurs ICPE sur le territoire dont 8 SEVESO (trois seuils hauts)</p>

Changement climatique impactant les risques, faisant augmenter les occurrences et les intensités des aléas.

**Prendre en compte l'ensemble des risques naturels et technologiques auxquels le territoire est exposé et les pollutions potentielles.**

**Veiller à ne pas renforcer, mais au contraire tenter de diminuer la vulnérabilité du territoire face aux risques identifiés dont les effets directs ou indirects vont s'intensifier avec le réchauffement climatique.**

**Sensibiliser les populations.**

**Renforcer et améliorer les systèmes de protection des populations (murs anti-crue...).**

Adapter l'urbanisation à la présence des aléas de mouvements de terrain sur le territoire et veiller à la bonne application des réglementations et normes de construction lors des projets d'aménagements.

Adapter l'urbanisation aux contraintes réglementaires vis-à-vis du risque inondation, et veiller à limiter l'exposition des populations. Mettre en place une gestion des eaux adaptée, notamment des eaux pluviales, en apportant des réponses efficaces et innovantes.

**Maîtriser les urbanisations dans les secteurs inondables et les zones à aléas, limiter l'imperméabilisation des sols pour éviter le ruissellement, végétaliser les espaces doivent faire partie intégrante des objectifs portés par le PLUI pour ne pas exposer les personnes et les biens à une vulnérabilité augmentée.**

Intégrer et bien prendre en compte le risque lors des aménagements urbains et création d'extérieurs.

Intégrer le risque technologique dans les réflexions vis-à-vis de la mobilité des personnes et des marchandises, dans l'urbanisation avec les canalisations en place et les périmètres de protection autour de certaines activités, et lors d'un potentiel recours à des énergies renouvelables.



Climat et énergies renouvelables			
Climat & Changement climatique	<p>Un ressenti progressif qui évolue de manière plus marquée depuis les années 1980 :</p> <p>Hausse des températures, diminution du nombre de jours de gel, augmentation des journées chaudes, irrégularité des intempéries avec des pluies plus intenses et des périodes de sécheresse plus importantes</p>	<p>Une vulnérabilité du territoire au réchauffement climatique amplifié par sa densité humaine et sa forte urbanisation.</p> <p><b>Accompagner les acteurs du territoire et partenaires dans des démarches visant à réduire leurs effets sur le réchauffement climatique en engageant des actions transversales, applicables et raisonnées.</b></p> <p><b>Sensibiliser l'ensemble de la population et mettre en place des démarches participatives et pédagogiques pour une mobilisation de large échelle.</b></p>	<p>Lutter contre le changement climatique en adaptant le territoire (urbanisation, mobilité, consommation, activités), viser la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.</p>
Energies renouvelables et de récupération	<p>Production de 364,6 GWh d'énergies renouvelable ou de récupération en 2015, majoritairement issu de la production de chaleur des Unités d'Incinération d'Ordures Ménagères et de la récupération de chaleur diverse. Production de biomasse récente. Présence plus rare du solaire thermique et production d'électricité photovoltaïque.</p> <p>La production d'énergie renouvelable ou de récupération représente seulement 6% de la consommation totale d'énergie.</p>	<p>Une production d'énergie renouvelable et de récupération à développer et un mix énergétique à équilibrer. Des projets en termes de récupération de chaleur sur eaux usées et de méthanisation à conforter.</p> <p><b>Identifier les potentialités du territoire et développer les énergies renouvelables en fonction des besoins et des possibilités en milieu très urbain.</b></p> <p><b>S'appuyer sur une mixité énergétique pour atteindre les objectifs nationaux de production et de consommation d'ENR&amp;R.</b></p>	<p>Encourager le recours aux énergies renouvelables et de récupération et faciliter leur mise en place à travers les pièces réglementaires du PLUi.</p>

