Établissement public territorial
Immeuble Le Luminis
91, rue Jean Jaurès CS 30050
92806 Puteaux cedex
Tél : 01 55 69 31 50
www.parisouestladefense.fr

PLAN LOCAL D'URBANISME

Approuvé le 5 juillet 2012
Mis à jour les 28 décembre 2012, 22 août 2013, 6 novembre 2014, 3 février 2017, 5 novembre 2018, 7 février 2020 et 12 juin 2020
Modifié le 17 décembre 2015
Mis en compatibilité le 29 juin 2017 suite à la déclaration de projet n° 1, le 21 novembre 2016 suite au décret n° 2016-1566, modifié par le décret n° 2022-457 du 30 mars 2022 et le 30 juin 2023 suite à l'arrêté DCPPAT/BEICEP n°2023-87
Modifié par délibérations du Conseil de Territoire de l'Établissement Public Territorial de Paris Ouest La Défense du 30 mars 2021, du 7 décembre 2023 et du 3 avril 2024.

1 – Rapport de présentation

1.1. 1ère partie : diagnostic et état initial de l'environnement

PARIS OUEST
LA DÉFENSE

Établissement public territorial
Immeuble Le Luminis
91, rue Jean Jaurès CS 30050
92806 Puteaux cedex
Tél : 01 55 69 31 50
www.parisouestladefense.fr

PLAN LOCAL D'URBANISME

Approuvé le 5 juillet 2012
Mis à jour les 28 décembre 2012, 22 août 2013, 6 novembre 2014, 3 février 2017, 5 novembre 2018, 7 février 2020 et 12 juin 2020
Modifié le 17 décembre 2015
Mis en compatibilité le 29 juin 2017 suite à la déclaration de projet n° 1, le 21 novembre 2016 suite au décret n° 2016-1566, modifié par le décret n° 2022-457 du 30 mars 2022 et le 30 juin 2023 suite à l'arrêté DCPPAT/BEICEP n°2023-87
Modifié par délibérations du Conseil de Territoire de l'Établissement Public Territorial de Paris Ouest La Défense du 30 mars 2021, du 7 décembre 2023 et du 3 avril 2024.

1.1.1. État initial de l'environnement et besoins répertoriés

SAINT-CLOUD

A. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....4

I. PRESENTATION ET LOCALISATION DE LA COMMUNE 5

II. ACCESSIBILITE ET DESSERTE..... 11

2.1. LE RESEAU ROUTIER 11
2.2. LES TRANSPORTS EN COMMUN 19
2.3. LES CIRCULATIONS DOUCES 26
2.4. LE STATIONNEMENT 32

III. FORME URBAINE 34

3.1. L'HISTORIQUE DE LA COMMUNE 34
3.2. LA MORPHOLOGIE URBAINE 36
3.3. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL 56

IV. PAYSAGES ET DONNEES NATURELLES 58

4.1. LA TOPOGRAPHIE 58
4.2. LA GEOLOGIE 59
4.3. LES DONNEES CLIMATIQUES 63
4.4. LES ENERGIES RENOUVELABLES 65
4.5. L'AGENDA 21 67
4.6. LE PATRIMOINE PAYSAGER 68

V. DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET CONTRAINTES REGLEMENTAIRES 79

5.1. LE SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ILE-DE-FRANCE 79
5.2. LE SCHEMA DIRECTEUR DU VAL DE SEINE. 84
5.3. LE SCOT DES COTEAUX ET DU VAL DE SEINE 85
5.4. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT. 89
5.5. LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS DE LA REGION ILE-DE-FRANCE 91
5.6. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE 92
5.7. L'ARCHEOLOGIE. 95

VI. RISQUES ET NUISANCES 96
6.1. LES NUISANCES SONORES 96
6.2. LA QUALITE DE L'AIR 99
6.3. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 103
6.4. LA SANTE PUBLIQUE 113

VII. DESSERTE ET RESEAUX 114

7.1. LA POLITIQUE DE L'EAU 114
7.2. LES RESEAUX 119
7.3. LA COLLECTE DES DECHETS 121

B. BESOINS REPERTORIES.....123

I. BESOINS REPERTORIES EN MATIERE DE TRANSPORTS ET DE DESSERTE..... ..124

1.1. DESSERTE AUTOMOBILE ET TRANSPORTS EN COMMUN 124

1.2. CIRCULATIONS DOUCES 125

1.3. STATIONNEMENT.....125

II. BESOINS REPERTORIES EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT, DE PATRIMOINE 126

2.1. LE PATRIMOINE URBAIN 126

2.2. LE PATRIMOINE PAYSAGER.....127

III. BESOINS REPERTORIES EN MATIERE DE PRESERVATION DU CADRE DE VIE.....128

3.1. LE BRUIT 128

3.2. LA POLLUTION DE L'AIR ET LE RECHAUFFEMENT DE LA PLANETE 128

3.3. LA POLLUTION VISUELLE 129

3.4. LES DECHETS.....129

3.5. LES RESEAUX.....129

ANNEXE 1 131
Fiches descriptives du patrimoine bâti protégé au titre de l'article L123-1-7-5 du Code de l'Urbanisme

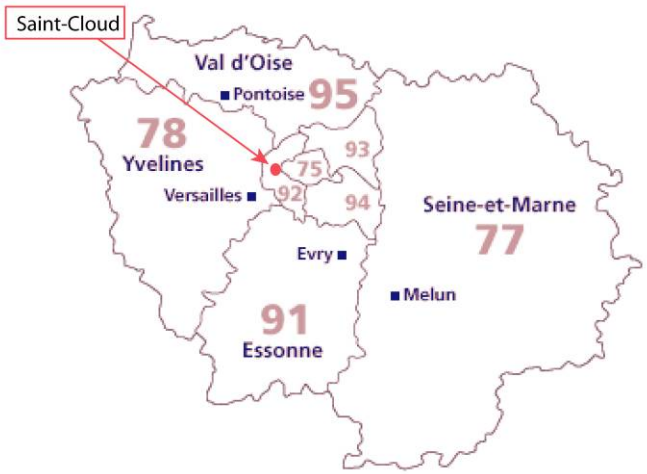
ANNEXE 2 155
Fiches constructions sur terrain argileux en Ile-de-France

ANNEXE 3 160
Fiches descriptives des arbres remarquables protégés au titre de l'article L123-1-7-5 du Code de l'Urbanisme

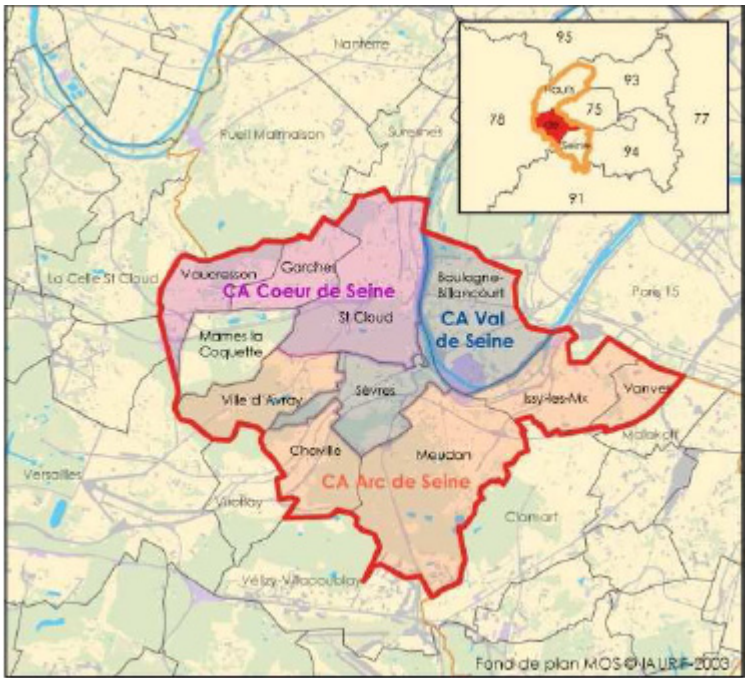
A. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. PRESENTATION GENERALE ET LOCALISATION DE LA COMMUNE

La commune de Saint-Cloud est localisée en Ile-de-France, dans la partie Centre/Est du département des Hauts-de-Seine (92), en limite territoriale du XVI^{ème} arrondissement de Paris.



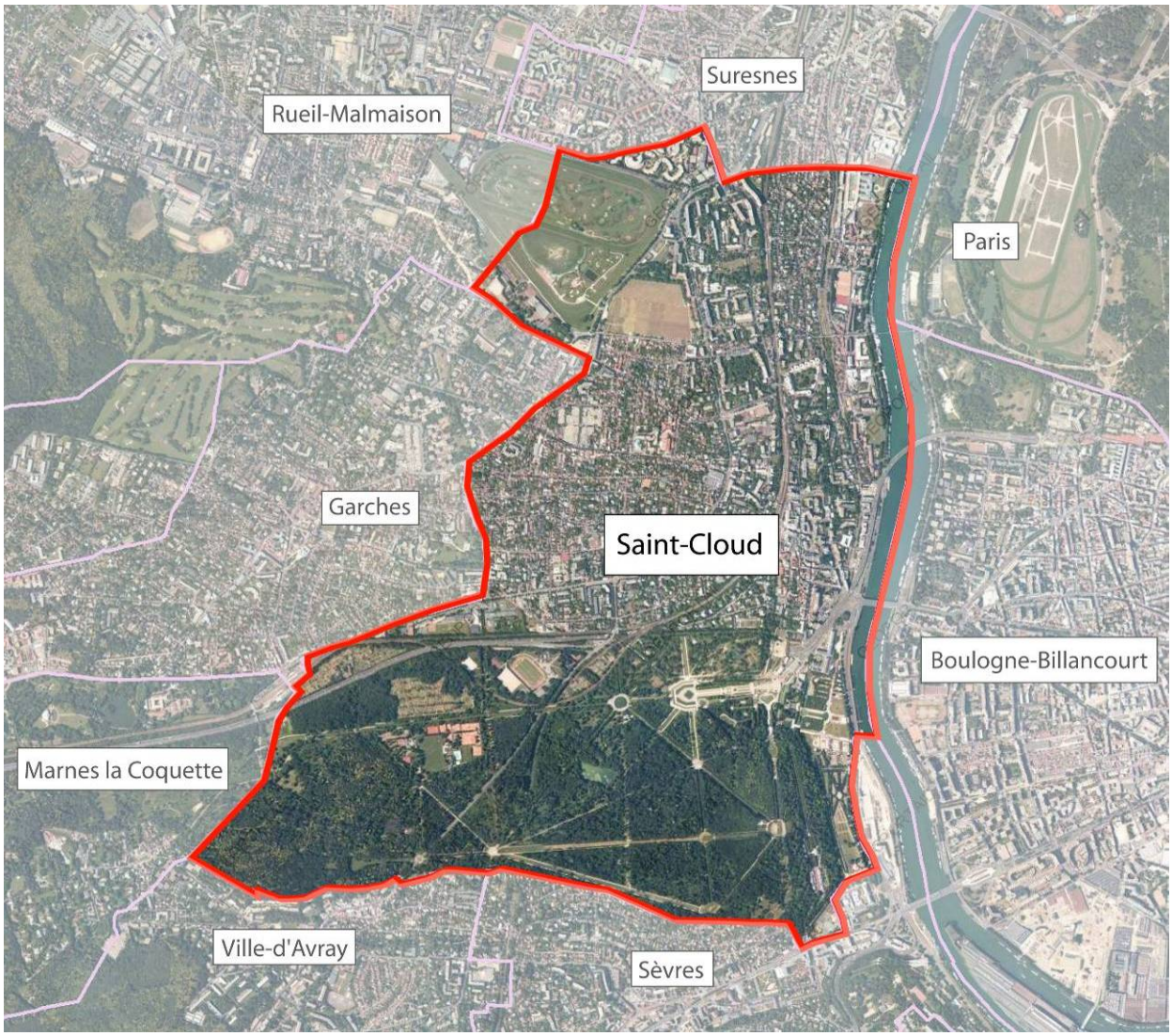
Elle fait partie de la Communauté d'Agglomération Cœur de Seine qui réunit les villes de Vaucresson, Garches et Saint-Cloud. Elle est également intégrée au Syndicat Mixte des Coteaux et du Val de Seine qui regroupe trois Communautés d'Agglomération et 11 communes. Il est prévu au 1er janvier 2010, la fusion des deux Communautés d'Agglomération Val de Seine et Arc en Seine (regroupant désormais les communes d'Issy les Moulineaux, Vanves, Meudon, Chaville, Ville d'Avray, Sèvres et Boulogne-Billancourt) en une nouvelle Communauté d'Agglomération baptisée « Grand Paris Seine Ouest ».



Elle est également située dans l'arrondissement de Boulogne-Billancourt.

Le territoire communal couvre une superficie d'environ 751 ha et accueille une population totale de 29 839 habitants.

Le territoire communal est limitrophe du XVI^{ème} arrondissement de Paris, via le Bois de Boulogne et de Boulogne-Billancourt à l'Est. Il est délimité au Nord par les villes de Suresnes et de Rueil-Malmaison. Ses frontières occidentales sont définies par Garches et Marnes-la-Coquette. Au Sud, la commune est limitrophe de Ville-d'Avray et de Sèvres.

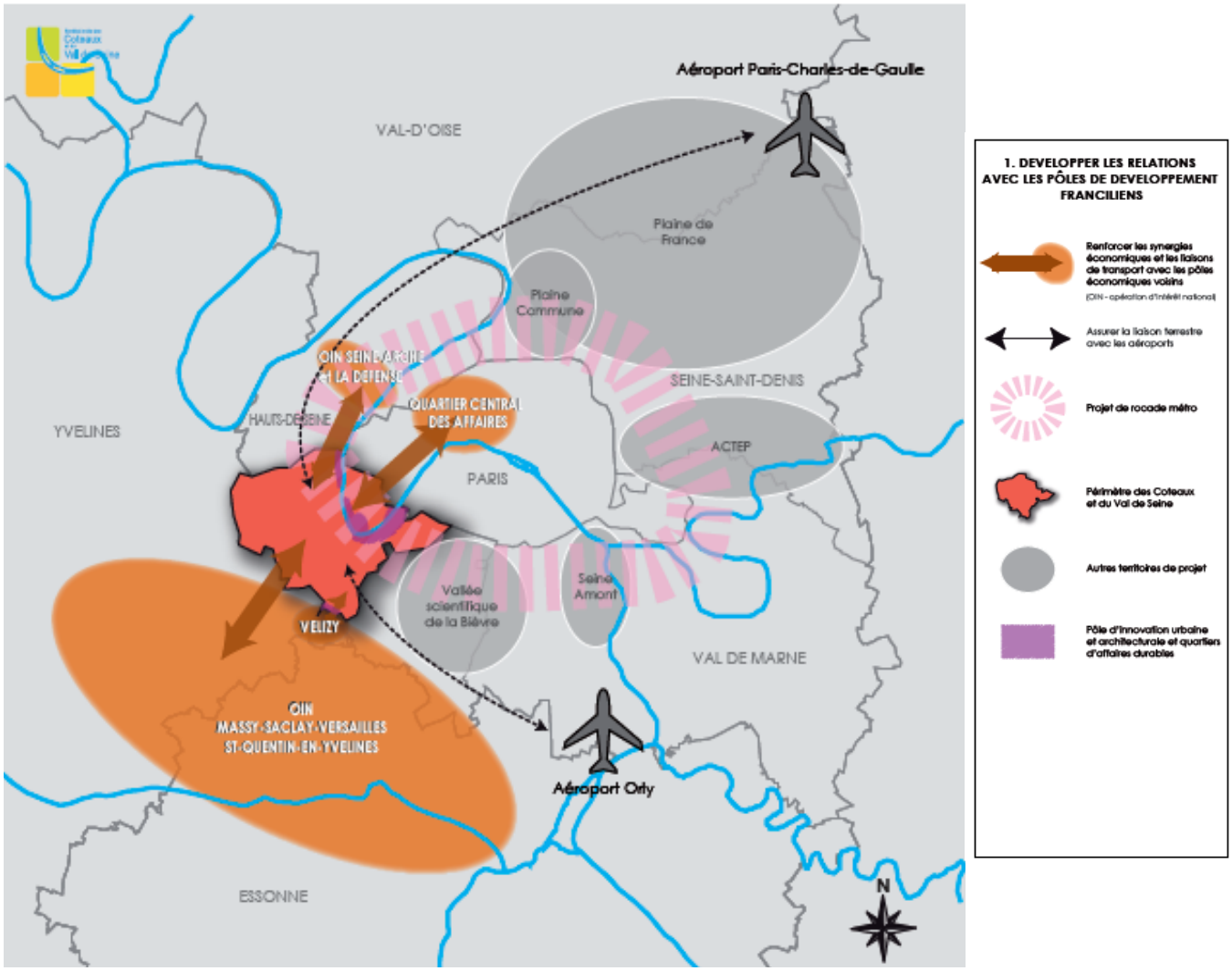


Une ville disposant de nombreux atouts

Une localisation stratégique

Située dans la première couronne de l'Ouest parisien, le long des rives de Seine, la commune de Saint-Cloud se positionne aux portes de Paris et dans la proximité économique de pôles d'envergure régionale (La Défense, Boulogne-Billancourt, Vélizy, Issy-les-Moulineaux,…).

Par ailleurs au-delà de cet Ouest parisien, Saint-Cloud s'inscrit dans le territoire d'action du Grand Paris et de ses nombreux projets d'envergure, et jouxte également l'Opération d'Intérêt Nationale (OIN) Massy-Saclay-Versailles-St-Quentin-en-Yvelines, qui représente un potentiel de croissance urbaine et économique.



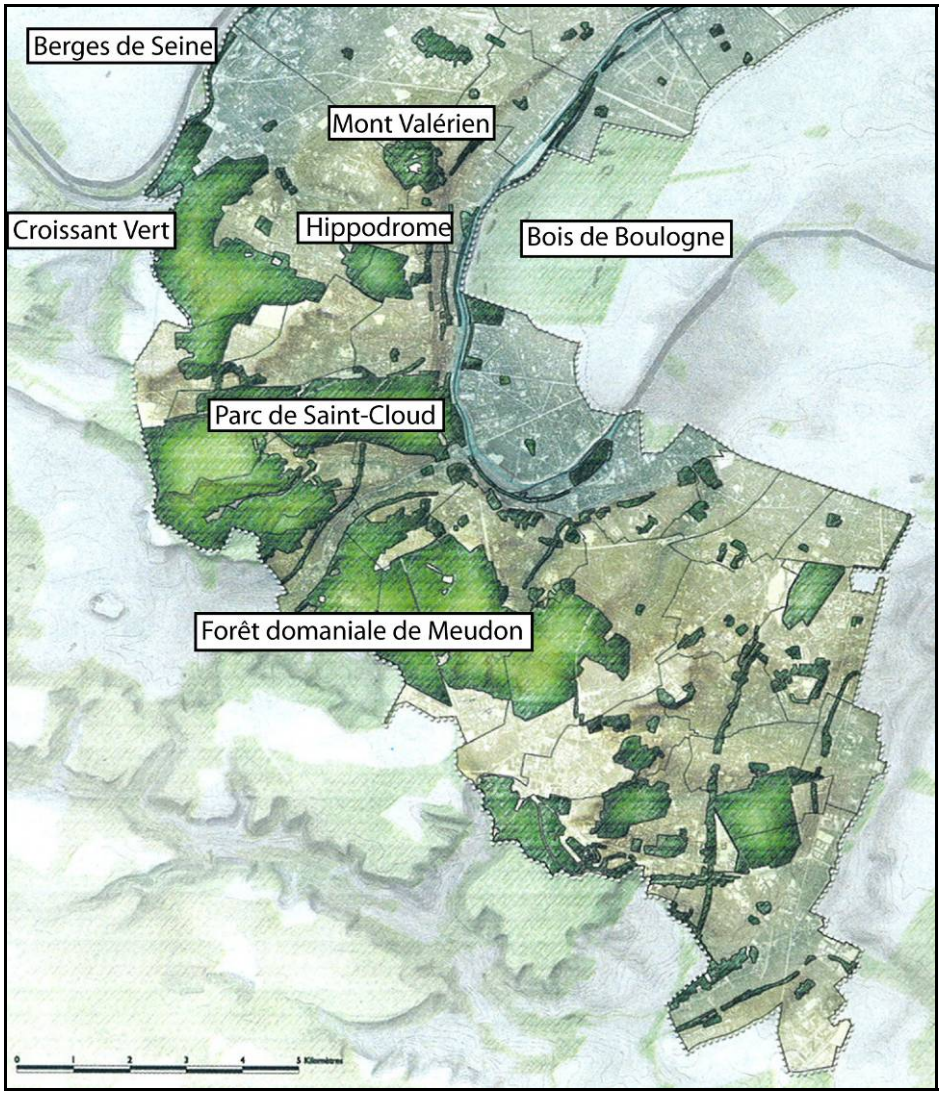
Source : SCOT 2009

Un cadre de vie de qualité

Située à trois kilomètres des portes de Saint-Cloud et d'Auteuil et inscrite dans un environnement économique particulièrement attractif, la ville de Saint-Cloud présente des particularités urbaines et paysagères qui lui confèrent un cadre de vie de qualité et une renommée liée à son histoire, à sa topographie et à son patrimoine paysager.

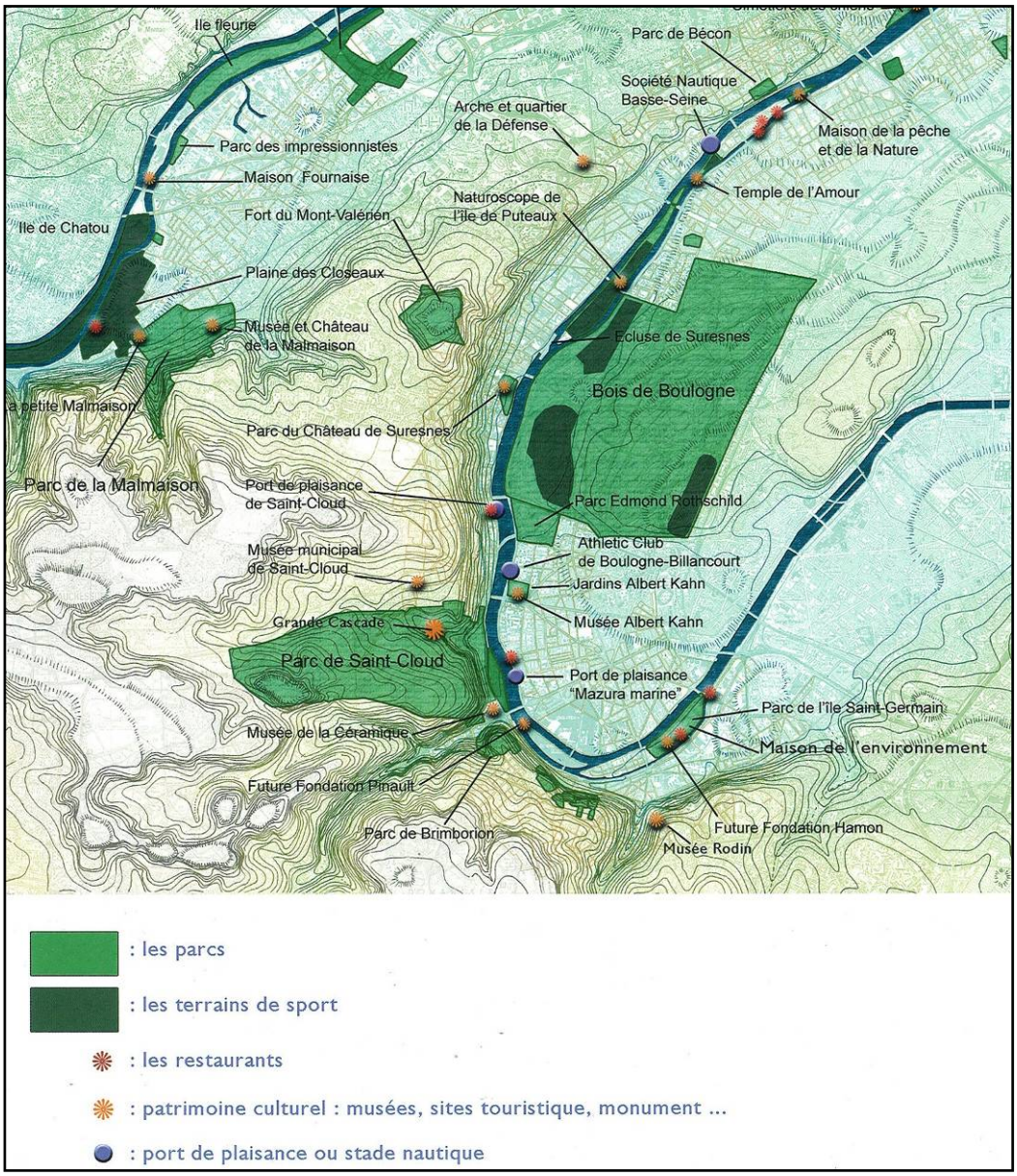
Le Domaine national du Parc de Saint-Cloud fait depuis longtemps la notoriété de la commune ; c'est l'une des promenades les plus fréquentées de la banlieue parisienne.

Le territoire communal s'inscrit dans un environnement paysager de renom avec notamment le Mont Valérien, le Croissant Vert et les Berges de Seine de Rueil-Malmaison, sans oublier le Bois de Boulogne et l'Ile Seguin de Boulogne-Billancourt, l'Ile Monsieur à Sèvres au pied du Parc de Saint-Cloud, ainsi que la forêt domaniale de Meudon.



Source : Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles des Hauts-de-Seine Conseil Général - 2001

Le territoire communal s'inscrit également dans un environnement de loisirs important, tant d'un point de vue culturel que paysager, ainsi que dans les grands espaces verts de la ceinture verte de la région parisienne et du Parc Naturel Urbain.



Source : Schéma d'Aménagement et de Gestion Durables de la Seine et de ses Berges
Conseil Général - Juin 2003

Cette situation lui vaut un rayonnement important qui influe largement sur son schéma viaire.

Un très bon niveau de desserte et d'accessibilité

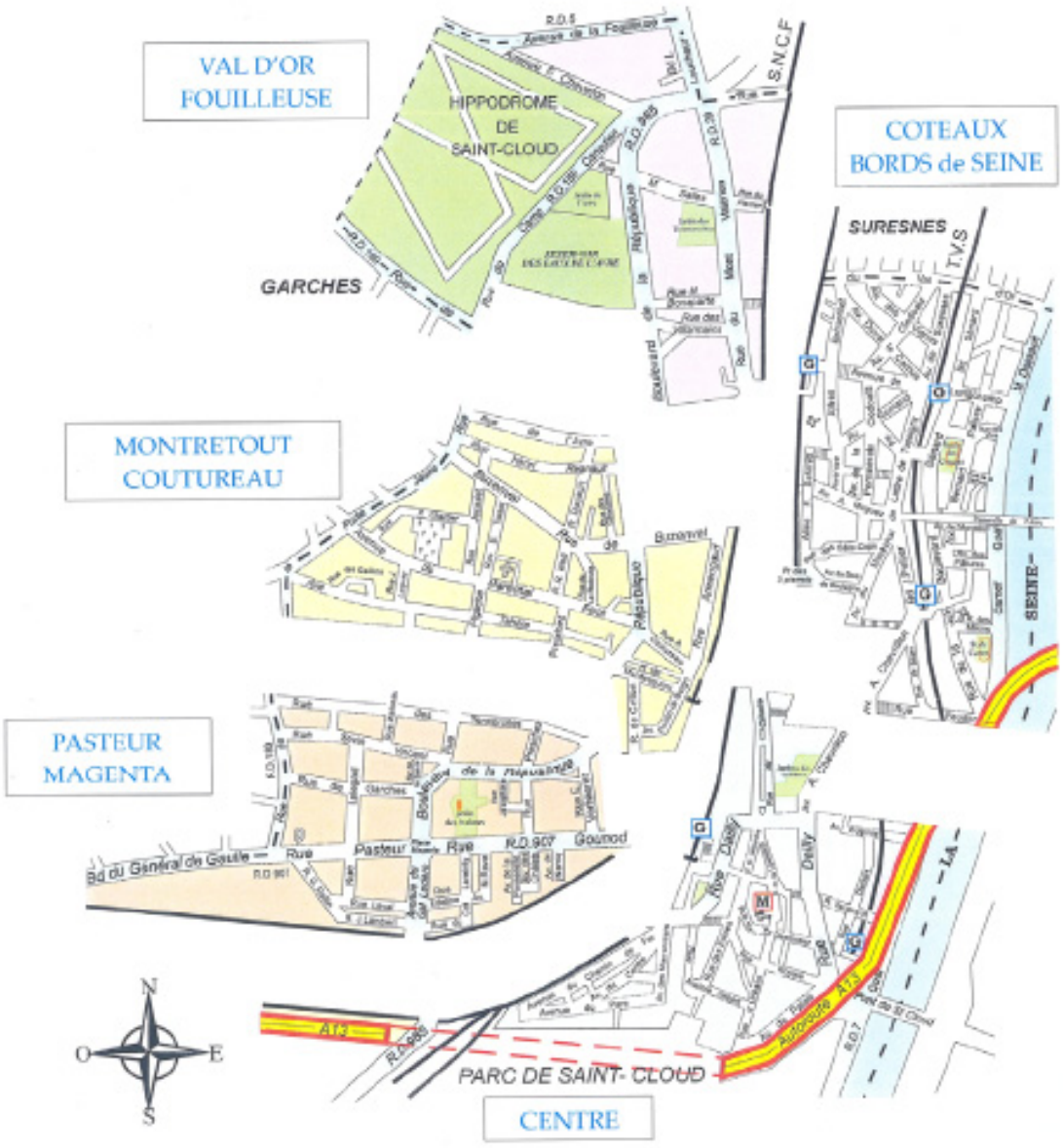
Le territoire génère ainsi de nombreux déplacements et constitue un secteur de transit. Il a pour particularité d'être traversé par l'autoroute A13, qui lui permet des liaisons avec les pôles d'emplois et de loisirs du Grand Ouest et d'être desservi par un réseau de liaisons intercommunales et interdépartementales reliant la ville aux grands secteurs économiques de l'Ouest parisien.

Ce rayonnement entraîne notamment aux heures de pointe, des problèmes de circulation qui pénalisent la vie locale.

Le territoire communal bénéficie en revanche d'un réseau de transports en commun renforcé pour répondre à l'important trafic de transit comme à celui de la desserte locale, avec notamment la voie ferrée SNCF Paris-Versailles, la ligne de tramway2, de nombreux bus de la RATP, un bus communal et une station de Vélib'.

Saint-Cloud et ses quartiers

La commune de Saint-Cloud a pour particularité d'être située le long de l'une des boucles de la Seine et d'être marquée par une topographie différenciée qui participe à la diversité de ses paysages et de ses morphologies urbaines. Les infrastructures de transport contribuent également à diviser le territoire communal en six grandes unités distinctes, dont 5 quartiers.



II. ACCESSIBILITE ET DESSERTE

2.1. LE RESEAU ROUTIER

2.1.1. Un réseau connecté vers l'extérieur

Le territoire communal a la particularité d'être traversé par **l'autoroute A13** qui passe en superstructure au niveau du pont de Saint-Cloud et en souterrain sous une partie du Domaine national du Parc de Saint-Cloud.
Saint-Cloud est la première ville proche de Paris que l'on aperçoit depuis cette voie régionale dans le sens du retour vers la capitale.

L'autoroute A13

L'autoroute A13, dite autoroute de Normandie, permet de relier Paris à Caen et de desservir Saint-Cloud.
Elle draine un trafic de transit important et permet au niveau de la commune, le franchissement de la Seine au Nord du Pont de Saint-Cloud.



Le viaduc de l'A13 est un point noir routier, source de contraintes visuelles, de bruit et de pollution.
Un projet de mise en place d'écrans acoustiques est à l'étude pour ramener le niveau de bruit en dessous de la valeur règlementaire définie par la loi du 31 Décembre 1992, ses décrets d'application du 09 Janvier 1995 complétés par l'arrêté du 05 Mai 1995 relatif à la lutte contre le bruit.
L'entrée de l'autoroute à Saint-Cloud vers la province s'effectue depuis la place Clémenceau sur le viaduc et apporte également une nuisance supplémentaire aux circulations déjà complexes de ce point.

Les voies départementales

Le territoire communal est également maillé par un réseau routier de voies départementales qui assure une desserte intercommunale et inter-quartiers. Ce réseau est organisé selon des axes orientés Est-Ouest et Nord-Sud.
Le trafic sur certains de ces axes est particulièrement congestionné aux heures de pointe, ce qui pénalise la vie locale.

De nombreux axes Nord-Sud :

- La **D7**, VRGS (Voie Rive Gauche de la Seine) est une artère principale du réseau intercommunal puisqu'elle assure d'importants déplacements pendulaires. Elle longe la Seine sur sa rive gauche et permet entre autres, de rejoindre les quartiers d'affaires de la Défense, de Rueil-sur-Seine au Nord et d'Issy-les-Moulineaux et de Boulogne Billancourt au Sud.
  Cet axe routier, principalement dédié à la voiture, constitue une barrière à l'accès aux bords de Seine et au Domaine national du Parc de Saint-Cloud pour le piéton. Les passages protégés sont espacés et les traversées peu sécures.
- La **D985** traverse le centre du territoire et le Parc de Saint-Cloud dans sa partie Sud, selon un axe Nord-Sud.
- La **D180 et la D180a** représentent la limite communale Saint-Cloud / Garches et constituent un itinéraire de délestage Nord-Ouest du territoire communal.
- La **D39** (rues du Calvaire et du Mont-Valérien) dans la continuité de la D985, constitue un itinéraire central d'orientation Nord/Sud qui relie le centre ville à la commune de Suresnes.

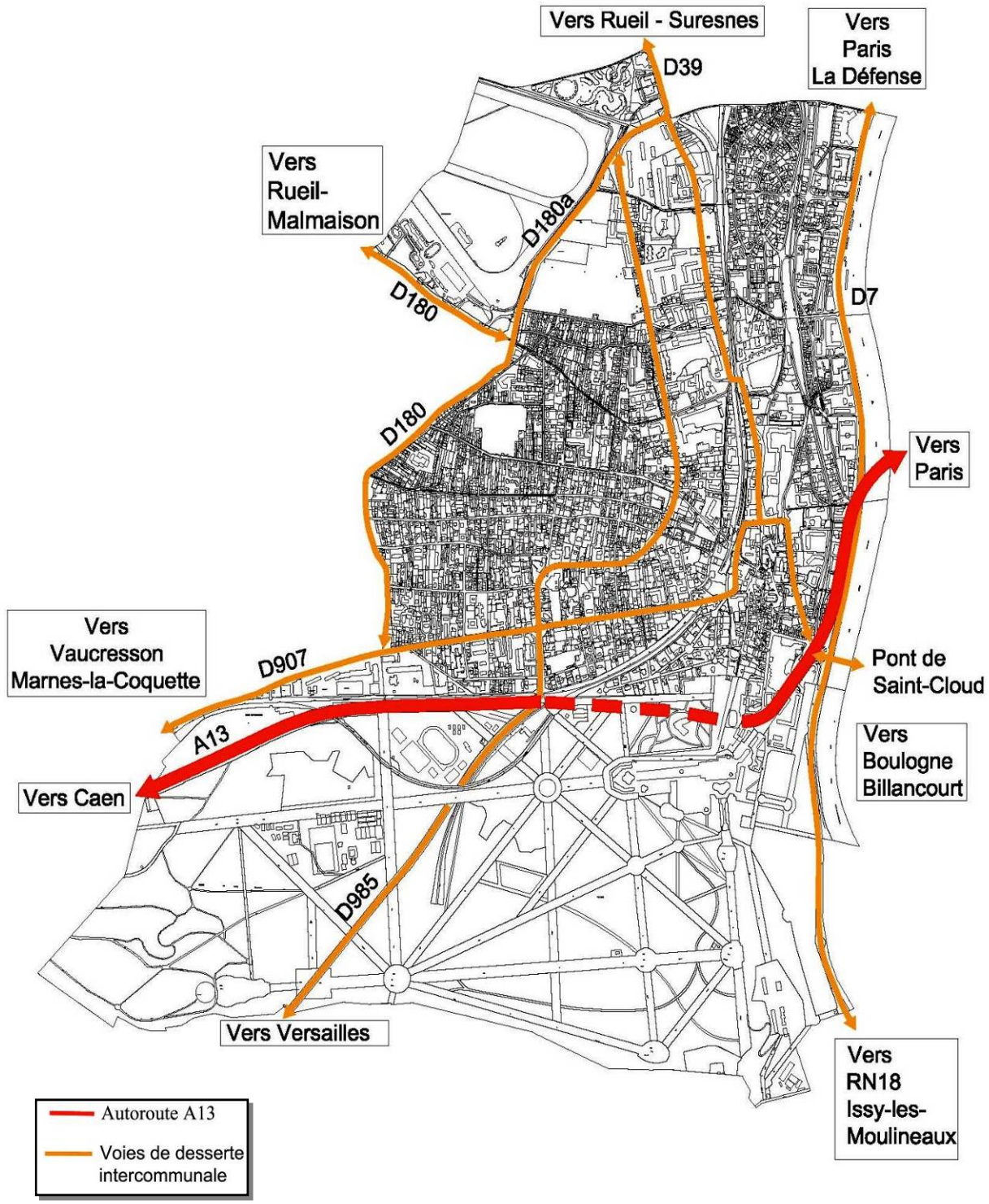
Un seul axe Est-Ouest :

- La **D907** traverse la commune d'Ouest en Est, contourne le centre-ville, pour franchir la Seine au Pont de Saint-Cloud, via la rue Dailly.

Les rues Dailly (D907) et l'avenue du Général Leclerc (985) constituent l'itinéraire de délestage du tunnel de Saint-Cloud. Le quai de président Carnot (D7) est une voie d'importance économique.

En conséquence ces voies sont classées à grande circulation et placées sous l'autorité du Préfet pour la police de la circulation (décret du 03/06/2009 modifié le 31 mai 2010).

LA GRANDE MAILLE ROUTIERE DU TERRITOIRE DE SAINT-CLOUD

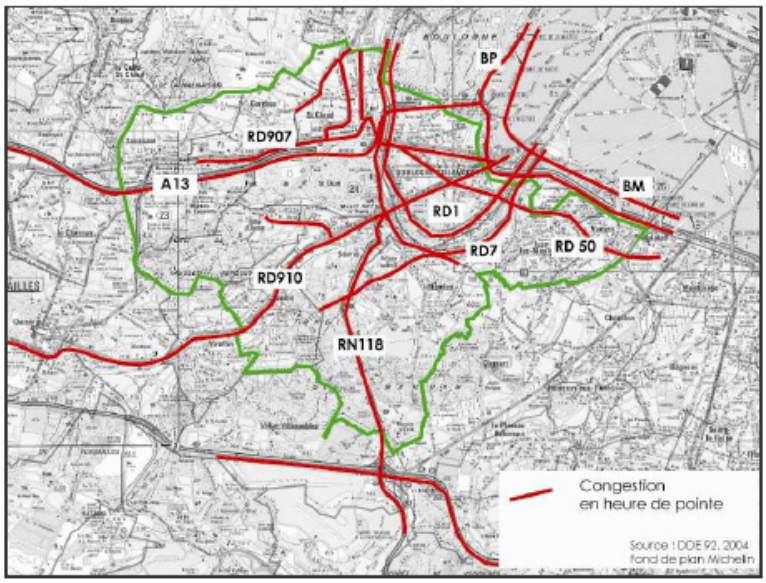


2.1.2. La circulation et le trafic automobile

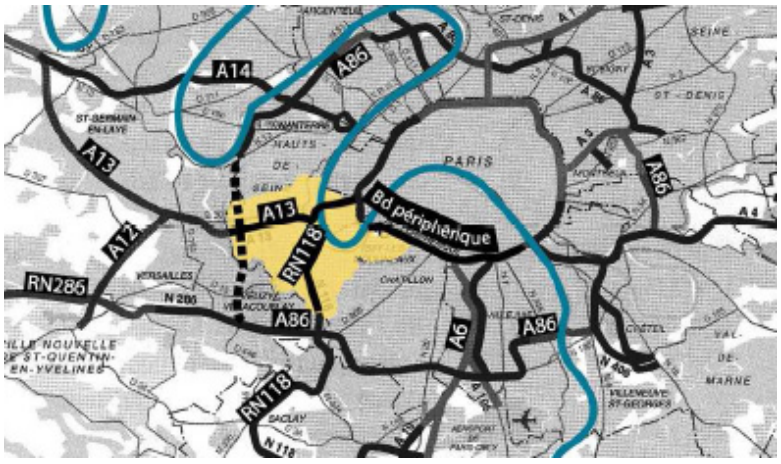
Le territoire de Saint-Cloud subit un important transit automobile, fortement lié aux déplacements domicile-travail, notamment vers la Défense et Paris.

Les axes de congestion automobile (source : ISIS 2006)

Source : SCOT 2009



Selon les données du SCOT des Coteaux et du Val de Seine, les volumes de trafic seraient restés globalement stables ces dernières années, et cette situation résulterait de l'ouverture de l'A14 et de la mise en service du Tramway T2.
Aux heures creuses, la desserte est de bon niveau, aux heures de pointe, elle est fortement détériorée par la saturation notamment de l'A13, de la RD7 et de la RD907.
La mise en service du second tunnel de l'A86 permettra de faciliter la circulation en rocade à l'échelle de l'agglomération. Les nouvelles modalités d'exploitation telles que la signalisation, la gestion des flux et des files de circulation devront être conçues pour y orienter au maximum le trafic existant.
L'autoroute A86 entre l'A13 (Vaucresson) et le Pont Colbert (Versailles-Jouy-en-Josas) a été mis en service le 9 janvier 2011.



Source : SCOT 2009

Face aux problèmes de circulation sur le territoire communal qui pénalisent la vie locale, la réduction de l'usage automobile est un enjeu majeur. Dans cet objectif, la Ville a instauré dans le cadre de son POS des Emplacements Réservés (ER) sur certains de ces axes, pour améliorer les déplacements et préserver la qualité de la vie urbaine. Les enjeux de ces Emplacements Réservés, compatibles avec les objectifs du SDRIF de 1994 et du Schéma Directeur du Val de Seine de 1996 sont de :

- Délester le centre-ville et l'avenue de la République (D985) en offrant un itinéraire de délestage Ouest et Nord.
- Fluidifier les grands axes de distribution et donner un statut plus urbain aux avenues et boulevards.
- Elargir les voiries des axes de desserte et les aménager au profit des transports en commun et des déplacements doux.

Pour rappel, les projets d'aménagement du réseau routier au SDRIF de 1994 sont de :

- Reconquérir les avenues et les boulevards par du paysagement et par les transports en commun :
    - Aménagement de la RD907 afin de créer du stationnement, des espaces verts et des modes de circulations doux.
      . Un ER est instauré sur le linéaire de la rue Gounod entre la rue Crillon et le carrefour Magenta, pour permettre son élargissement à 20 mètres et la réalisation de ces objectifs.
      . Un ER pour le compte du Conseil Général a également été mis en place sur la rue Pasteur et la Place Magenta pour la réalisation d'un rond-point Place Magenta. L'élargissement est prévu à 21,50 mètres.

    - Réalisation d'un mail piétonnier sur la RD39 le long de la rue du Mont Valérien et de la rue du Calvaire.
      Un ER a été instauré le long de ce linéaire. Au terme de cette réalisation, le schéma directeur de la voirie départementale devrait reclasser la RD39 dans le patrimoine communal.

- Améliorer le fonctionnement et l'image de l'échangeur du Pont de Saint-Cloud.

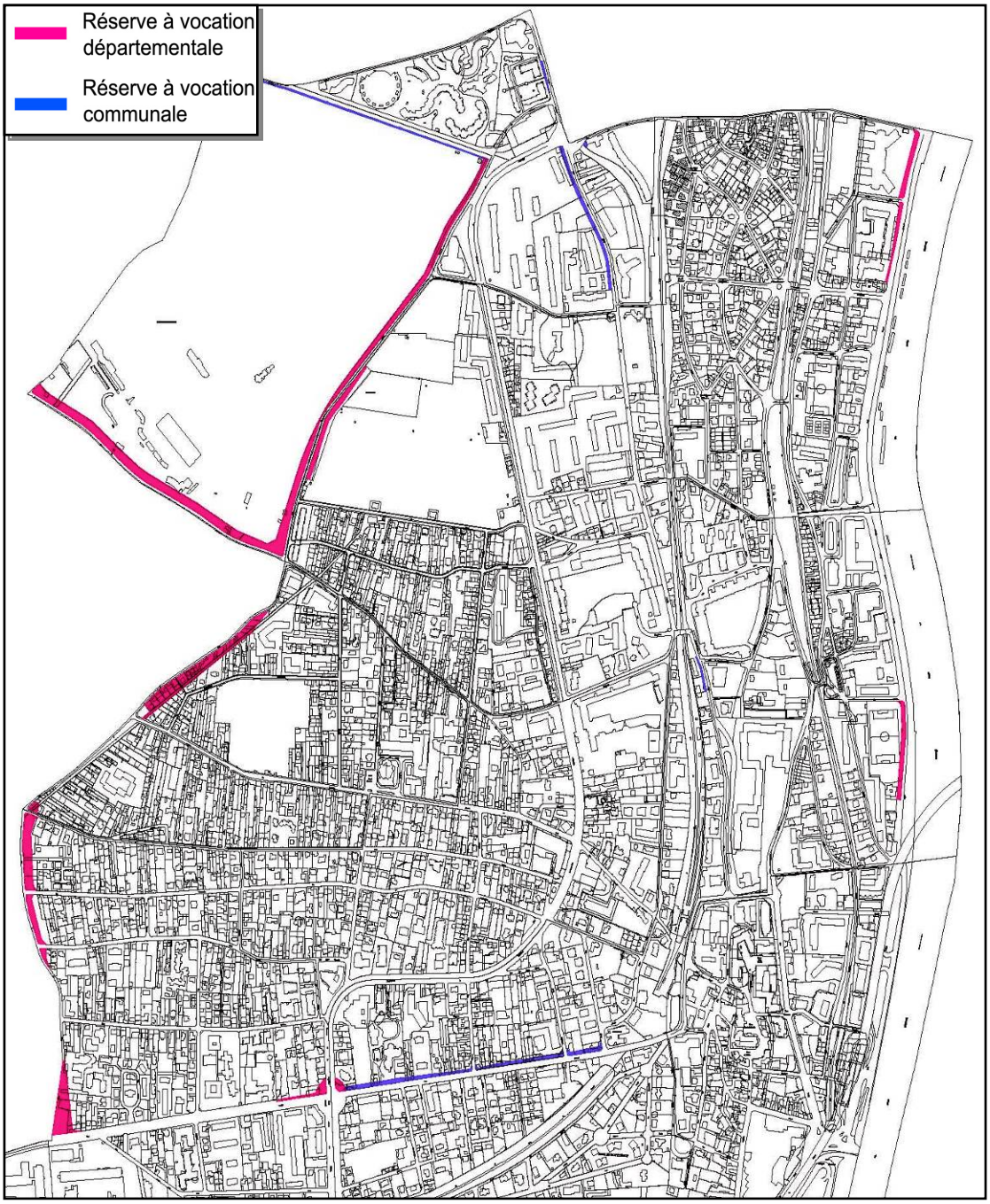
- Créer un réseau souterrain traversant Saint-Cloud du Nord au Sud et d'Est en Ouest dans le cadre du projet MUSE (Maille Urbaine Souterraine Express) visant à diminuer le trafic de transit du réseau routier en surface. Ce projet est aujourd'hui abandonné.

Dans le cadre du Schéma Directeur du Val de Seine de 1996, les projets de voirie sont :

- Aménagement des RD180 et 180a (rues de la Porte Jaune et du Camp Canadien) avec un élargissement des voies pour délester la RD985 et pour améliorer les conditions de sécurité.
  . Un ER est prévu rue de la Porte Jaune pour une largeur d'emprise variant entre 24,50 mètres et 28 mètres.
  . Un ER est prévu rue du Camp Canadien pour une largeur d'emprise variant 21,25 mètres et 25,50 mètres.
  La quasi totalité des terrains est acquise par le Conseil Général.

- Aménagement de la RD7 en un boulevard urbain ; l'objectif étant de reconquérir les berges par les piétons et les cycles avec la création d'une promenade verte.
  Des Emplacements Réservés pour le compte du Conseil Général ont été mis en place ponctuellement le long de son linéaire (quais Carnot et Marcel Dassault) pour permettre son élargissement à 22 mètres.

Une partie de ces ER ont fait l'objet d'aménagements par le Conseil Général, notamment sur les tronçons des RD180 et 180A situés en limite de l'hippodrome.



2.1.3. La desserte locale

La trame viaire secondaire est aujourd'hui congestionnée aux heures de pointes, notamment sur les RD180/180a, le boulevard de la République, la RD907. Le bouclage de l'A86 devrait améliorer l'accessibilité du territoire, sans générer de report de trafic régional sur le réseau de desserte locale.

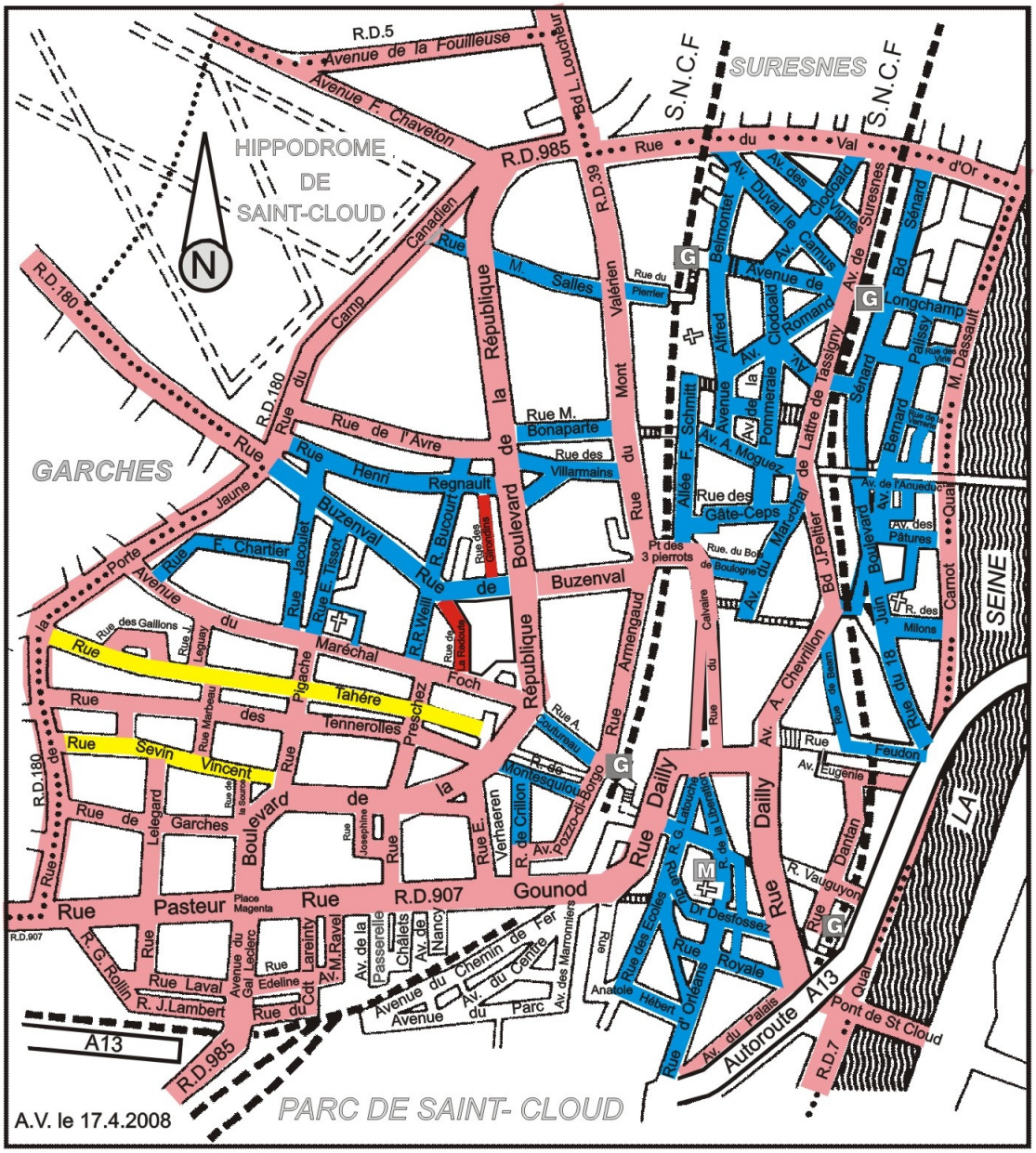
Le réseau de desserte locale est organisé en boucle, à sens unique sur l'ensemble des quartiers des quartiers résidentiels. Ce réseau en sens unique a pour avantage d'éviter les reports de circulation sur la voirie locale et d'avoir permis de créer une offre de stationnement sur la quasi-totalité des voies.



La limitation des déplacements en voiture devrait également intervenir avec le projet de revoir la carte scolaire et de supprimer le transport scolaire, source de congestion et de pollution pour la ville. Les cars de ramassage scolaire pourraient se substituer à un pédibus ; le rayonnement à pied des écoles étant de 15 minutes maximum.

La ville de Saint-Cloud a également mis en place un important réseau de « zones 30 », en particulier sur ses territoires résidentiels et sur son centre ville. Ces aménagements permettent une limitation des vitesses et apportent ainsi un cadre de vie paisible et sécurisé.

Réseau de « zones 30 » sur la commune de Saint-Cloud



Source : Ville de Saint-Cloud

2.2. LES TRANSPORTS EN COMMUN

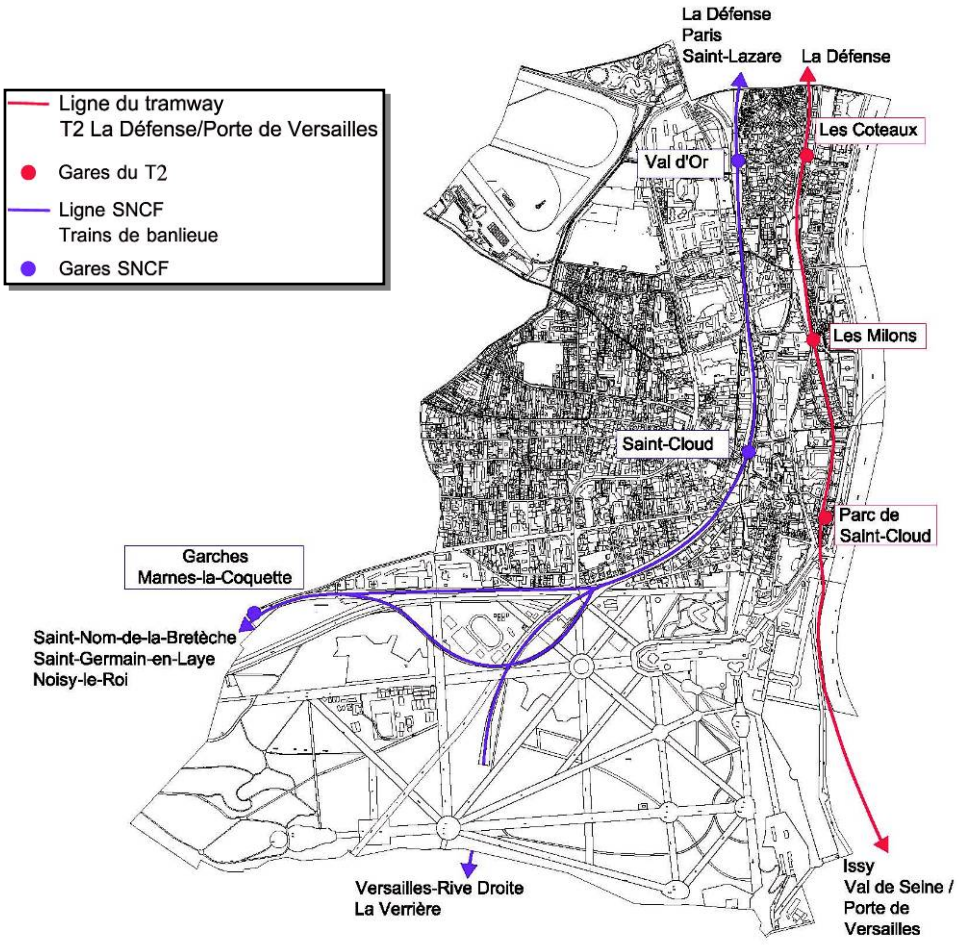
La commune de Saint-Cloud bénéficie d'une bonne accessibilité par les transports en commun (réseau ferré, tramway et bus), maillée aux pôles d'emplois régionaux. L'enjeu est de les développer et d'éviter les ruptures intermodales.

2.2.1. Le réseau ferré

- Le **réseau SNCF** de train de banlieue dessert trois gares sur le territoire communal : Val d'Or, Saint-Cloud et Garches/Marnes-la-Coquette. Ce réseau permet la desserte des principaux pôles d'emplois de la région parisienne, notamment celui de la Défense en 15 minutes, la gare Saint-Lazare, Saint-Quentin-en-Yvelines et Versailles.
  Les gares du Val d'Or et de Saint-Cloud font actuellement l'objet de travaux de mise en accessibilité pour les Personnes à Mobilité Réduite.

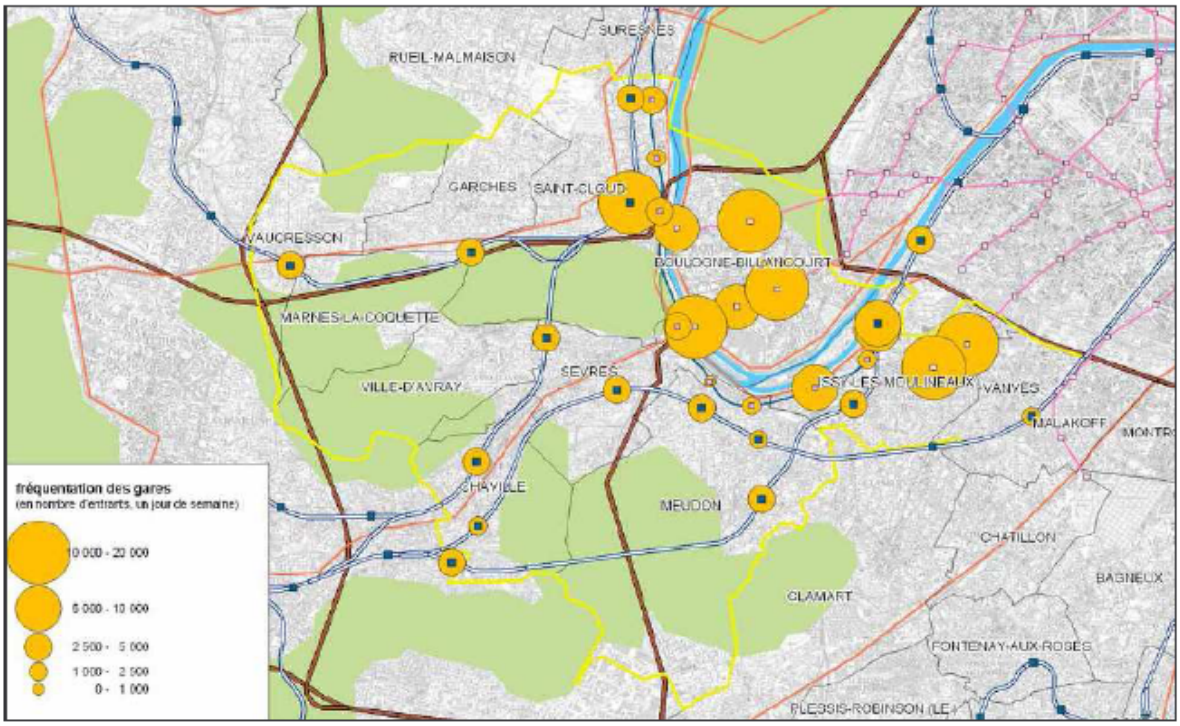
  La **ligne T2** (Tram Val de Seine T.V.S.), mise en service depuis le 2 Juillet 1997, assure une liaison de rocade entre Issy Plaine Val de Seine et La Défense.
  Elle dessert trois gares situées sur le territoire : Parc de Saint-Cloud (anciennement « Pont de Saint-Cloud »), Les Milons et les Coteaux.
  Cette nouvelle ligne a amené une restructuration du réseau d'autobus par la RATP. L'ancienne gare SNCF « Pont de Saint-Cloud » a été acquise par la RATP afin de permettre la création d'un terminal de bus pour les lignes 52, 72 et 126, ainsi qu'un arrêt pour la ligne 175. Ce point de rencontre de plusieurs modes de transport en commun constitue l'amorce d'un pôle mutimodal, inscrit dans le cadre du PDUIF (Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France). Rappelons que le comité de Pôle « Gare de Saint-Cloud / T2 / Métro 10 » vise à aménager l'entrée de ville Ouest pour les cycles et les piétons, en liaison avec les stations de transport en commun. L'accessibilité de la gare par les modes doux devra faire l'objet d'une attention particulière.
  Le **prolongement du Tramway 2** Issy-Val de Seine/Porte de Versailles, est actuellement réalisé et met à la disposition des usagers 4 nouvelles stations et une correspondance avec la ligne du métro 8.

- La commune de Saint-Cloud bénéficie de la proximité de la station « Boulogne - Pont de Saint-Cloud » de **la ligne de Métro 10**, située de l'autre côté du pont de Saint-Cloud, à moins de 10 minutes, à pied du pôle multimodal.



La gare SNCF, de Saint-Cloud avec 216 trains par jour, bénéficie du meilleur niveau de service. La régularité des trains est d'environ 90% et l'objectif que s'est fixé la SNCF dans les contrats avec le STIF est de l'améliorer avec un taux de 93,5%.

Fréquentation des gares RER et transilien



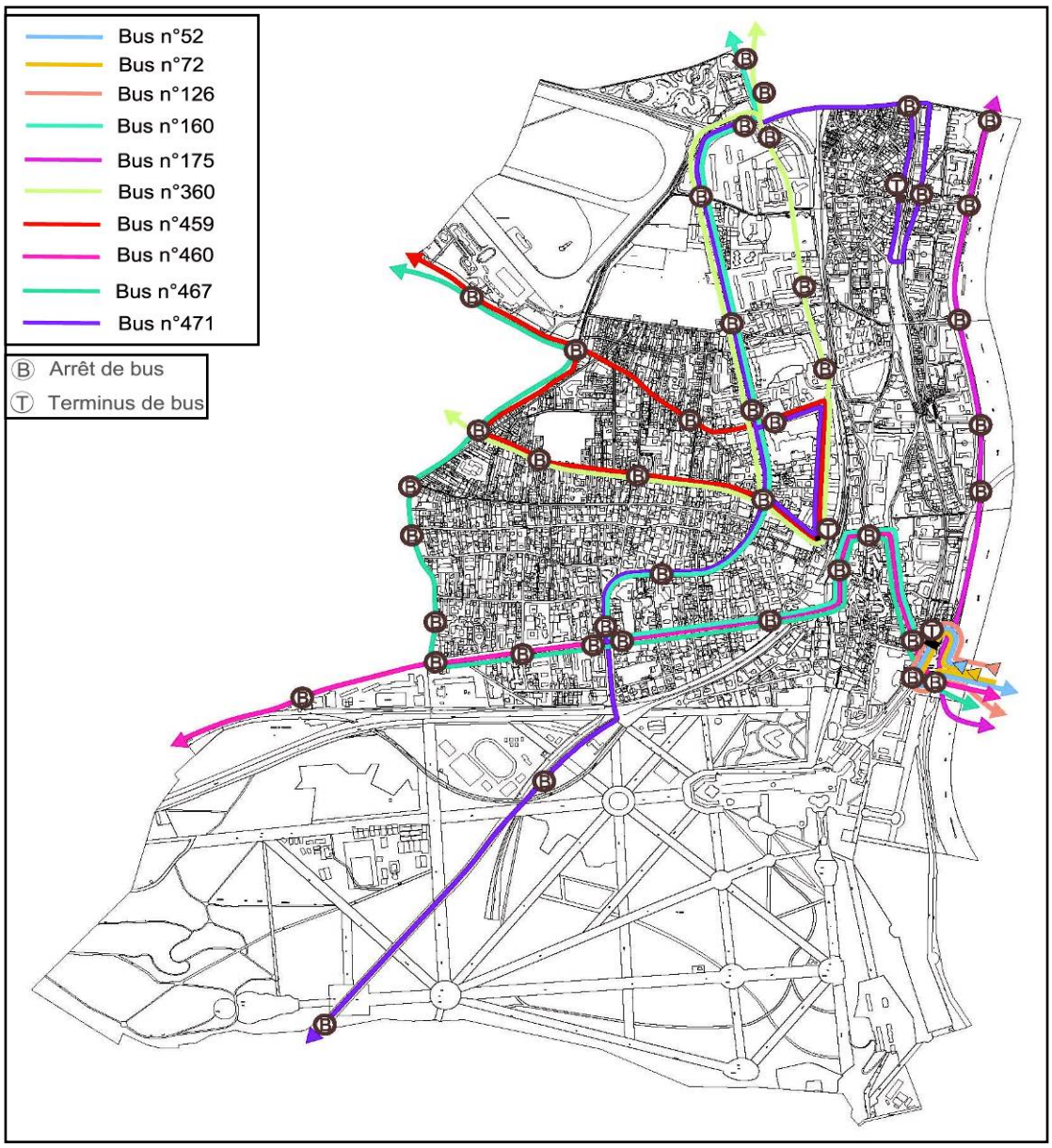
Source : SNCF/ RATP, enquête 2004-2005 – Traitement ISIS

2.2.2. Les réseaux de bus

2.2.2.1. Les lignes intercommunales des bus de la RATP.

- n°52 qui relie Paris « Opéra » à Saint-Cloud « Pont de Saint-Cloud »,
- n°72 reliant Paris « Hôtel de Ville » à Saint-Cloud « Pont de Saint-Cloud »,
- n°126 qui relie la gare T.V.S. du Pont de Saint-Cloud à Paris « Porte d'Orléans » (arrêt du Métro 4),
- n°160 reliant Boulogne-Billancourt « Pont de Sèvres » (arrêt du Métro 9) à Asnières Gennevilliers « Gabriel Péri » (arrêt du Métro 13),
- n°360 qui relie Garches « Hôpital » à Puteaux « Grande Arche » (arrêt du RER A et du Métro 1),
- n°467 reliant Rueil Malmaison (ligne du RER A) à Boulogne Billancourt « Pont de Sèvres » (arrêt du Métro 9) ou « Place Jules Guesde »,
- n°459 qui relie Rueil Malmaison « Henri Régnault » à la gare SNCF de Saint-Cloud,
- n°460 reliant la gare SNCF de Vaucresson à Boulogne-Billancourt « Boulogne-Gambetta »,
- n°471 qui relie les gares SNCF de Versailles Rive-Droite à la gare T2 « Les Coteaux » de Saint-Cloud.

Ce réseau de bus maille l'ensemble du territoire communal et vient compléter le dispositif de rabattement sur la gare du Parc de Saint-Cloud



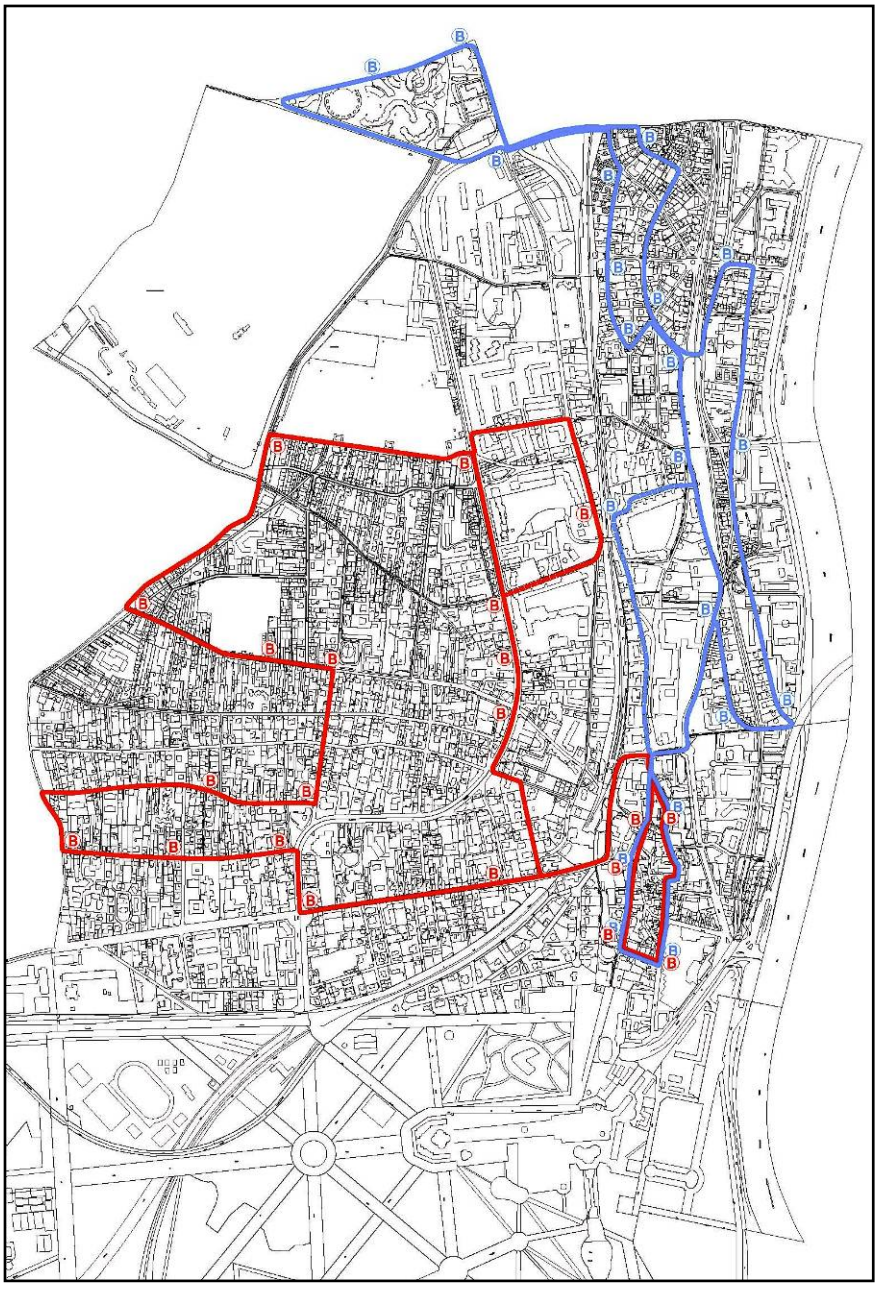
Les lignes 459, 460 et 471 font parti du réseau intercommunal de bus Traverciel entre les communautés d'agglomération Cœur de Seine, Val de Seine et Arc de Seine.
Ce réseau est composé de 6 lignes dont 3 passent sur le territoire de Saint-Cloud. Ces lignes permettent la desserte des principaux pôles de transport de la commune.



La fréquence de ces bus n'est pas très efficace : seulement un passage toutes les demies-heures pour les bus 459 et 460 (lignes rouge et rose), même pendant les heures de pointe.
Quant à la ligne 471 qui dessert la gare SNCF de Saint-Cloud et la gare de Tramway des Coteaux, un nombre limité de passages a pu être remarqué.

2.2.2.2. Le réseau communal

Il est baptisé « **Le Clodoald** » et dessert les quartiers du centre-ville de Saint-Cloud. Deux circuits sont proposés : l'un irrigue le plateau et le centre-ville et l'autre, les quartiers de Fouilleuse, des Coteaux et du Centre-ville. Le Clodoald fonctionne du Lundi au Vendredi et le Samedi Matin. Les minibus effectuent 4 passages espacés le matin et autant l'après-midi. Compte tenu de la topographie, il n'existe pas de liaison Est-Ouest possible par ce mode de transport.



De plus, la commune dispose d'un point d'arrêt, la gare du **Val d'Or**, sur la ligne de bus **Noctilien** n°53 qui relie la Gare Saint-Lazare de Paris à la gare RER de Nanterre « Nanterre Université ». Ce service fonctionne tous les jours et toute l'année de 00h30 à 05h30. Sa fréquence est de 30 minutes en semaine et de 20 minutes le week-end.

Globalement, les réseaux bus restent dépendants de la circulation automobile, car même les bus du Mobilien ne disposent pas encore de site propre sur l'ensemble de leur parcours.

2.2.3. Les actions en cours et les objectifs de développement

Dans le cadre du **PDUIF (Plan de Déplacements Urbains de la Région Ile-de-France)**, deux lignes de bus qui desservent Saint-Cloud ont été identifiées pour faire partie du réseau principal d'autobus **Mobilien**. Ce réseau régional de lignes de bus met en place des aménagements spécifiques (couloirs réservés, priorités aux feux, etc.) pour augmenter la vitesse commerciale des bus dont la fréquence, y compris en heure creuse, devrait être inférieure à 15 minutes.
L'objectif est de créer un réseau régional lisible, bien maillé et attractif, organisé autour de pôles de correspondances et de services renforcés. Les deux lignes concernées sont les suivantes :

- La ligne **n°126** (Station Parc de Saint-Cloud du T2 - Porte d'Orléans) dont le contrat d'axe a été validé en 2002, les travaux sont engagés depuis 2004.
- La ligne **n°467** (Rueil Malmaison/Pont de Sèvres) pour laquelle le comité d'axe n'est pas installé.

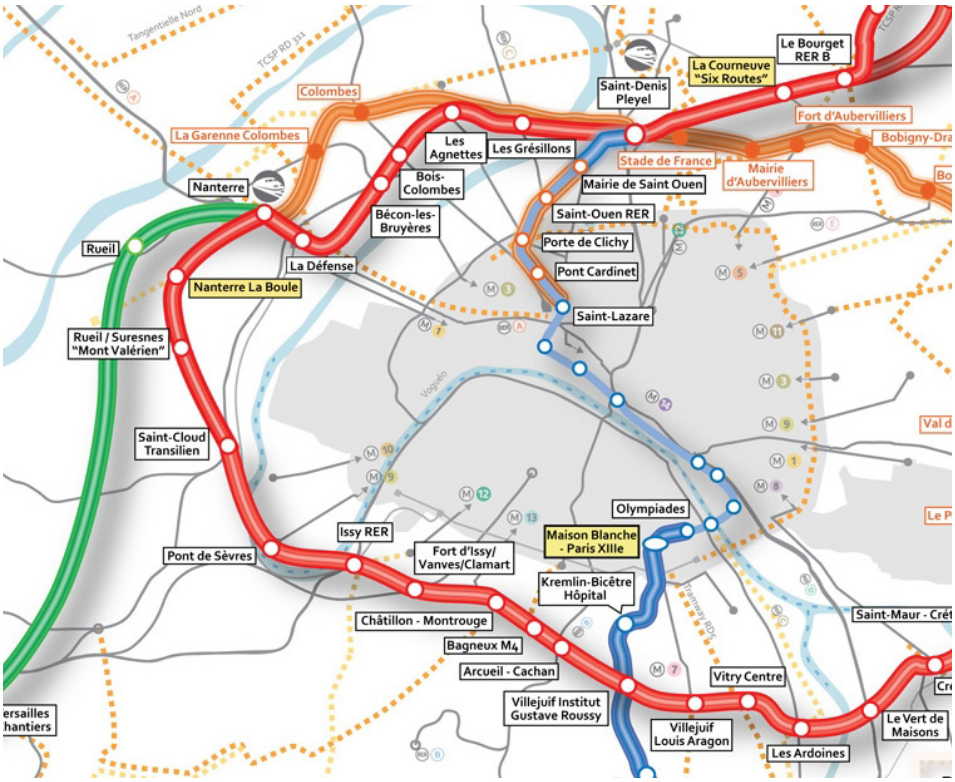
La commune de Saint-Cloud est également concernée par les projets de transports collectifs suivants, nécessaires aux besoins de circulation à long terme et en particulier :

- le **prolongement du Tramway 2** La Défense/Bezons, dont la mise en service est prévue pour 2012, avec un tramway toutes les 4 minutes en heure de pointe,

- le **projet EOLE** (Est Ouest Liaisons Express). A ce jour, le RER E, venant de l'Est parisien, s'arrête à la gare Saint-Lazare. Le projet creuse un tunnel de 8 km entre Saint-Lazare et Nanterre, via La Défense. Ainsi, la soudure serait faite entre le réseau Est et le réseau Ouest, justifiant le nom d'Eole (Est-Ouest-Liaison Express). Trois stations sont prévues - "Neuilly-Porte-Maillot", "La Défense-Grande-Arche", "Nanterre-La Folie" -, maillées avec le réseau des RER, du métro, des tramways. Grâce à ce chaînon manquant, la ligne du RER E serait raccordée aux voies SNCF de Paris-Saint-Lazare, permettant de rejoindre Poissy, Les Mureaux, Mantes,

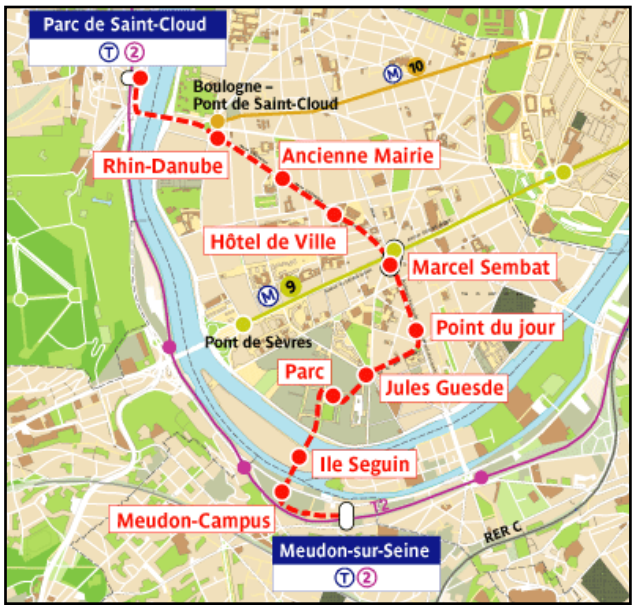
- la mise en place d'**une liaison en site propre**, entre le terminus de la ligne de Métro n°10 à Boulogne « Pont de Saint-Cloud », la gare T.V.S. « Parc de Saint-Cloud » et la gare centrale SNCF,

- Le **futur métro du Grand Paris Express** sera doté d'environ 200 km de voies nouvelles et de 72 gares. Ce métro automatique desservira directement Saint-Cloud avec une nouvelle station « Saint-Cloud Transilien » permettant la liaison entre le réseau transilien et le métro parisien ainsi que des liaisons plus directes et plus rapides d'une banlieue à l'autre, permettant notamment de rejoindre Roissy ou Créteil en un peu plus de 20 minutes.



La commune de Saint-Cloud est également concernée par le projet de transports en commun **reliant Meudon à Saint-Cloud via Boulogne-Billancourt**, inscrit au SDRIF. Il permettra des correspondances avec les transports en commun du secteur, tels que le métro (lignes 9 et 10), le tramway T2 et les lignes de bus.

Ce projet a été abandonné en 2007 par le STIF, faute d'accord sur l'aménagement d'un TCSP rue Dailly.
La Communauté d'Agglomération du Grand Paris Seine Ouest (GPSO) souhaite réactiver les études et a engagé des réflexions techniques avec les services du Conseil Général des Hauts-de-Seine.
Sa mise en service est prévue pour 2013.



La commune de Saint-Cloud est concernée également par une nouvelle offre de transport, le T Zen, qui est un réseau de bus à haut niveau de service.

Il existe une offre de transports collectifs crédibles et de nombreux projets de développement de nature à offrir une réelle alternative à l'usage de la voiture et réduire ainsi le trafic de transit.

L'enjeu est de développer un maillage cohérent et efficace des déplacements alternatifs à la voiture et d'éviter les ruptures intermodales.
Le PDUIF a permis la création de Comités de Pôles et celui de la « Gare de Saint-Cloud/Tramway 2/ métro 10 ». Ce projet vise à aménager l'entrée de ville Ouest de Saint-Cloud et faire de ce secteur un véritable pôle multimodal, avec la mise en place d'aménagements pour les transports en commun et les circulations douces (pistes/bandes cyclables, cheminements piétons,…).

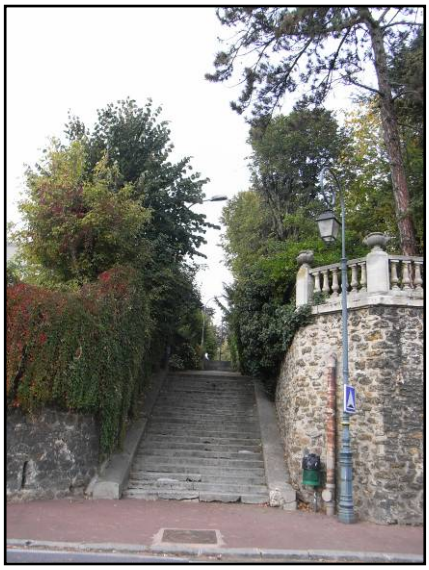
2.3. LES CIRCULATIONS DOUCES

Le développement des circulations douces sur le territoire de Saint-Cloud est contraint par une topographie difficile et des coupures physiques, représentées principalement par les infrastructures de transport. Ces contraintes compartimentent le territoire et ont influé sur les liaisons tant inter-quartiers qu'intercommunales.

Malgré ces contraintes, le développement des déplacements doux constitue un objectif municipal dans sa quête de tendre vers une ville où il fait bon vivre, récréative, mais aussi moins bruyante et moins polluante.

Quelques aménagements en faveur des piétons existent sur le coteau malgré les pentes importantes.
Le coteau est en effet irrigué par quelques escaliers et sentes pittoresques qui s'ouvrent sur la vallée de la Seine. Elles permettent la liaison des bords de Seine au rebord du plateau, gares Val d'Or / Coteaux notamment.



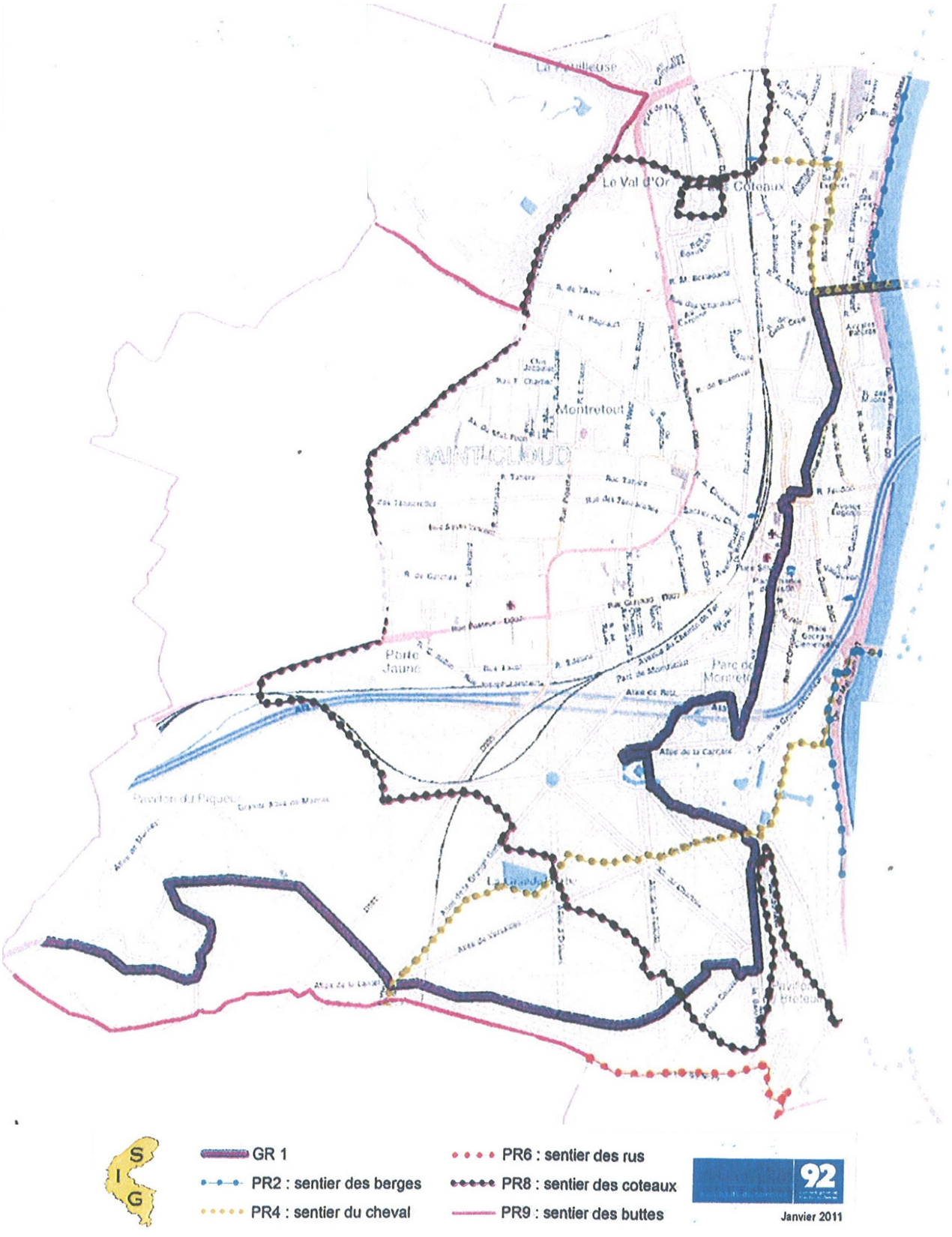


Divers aménagements ont récemment vu le jour à proximité des pôles générateurs de déplacements et en particulier, à proximité des gares et du centre ville, des rives de Seine et du tramway, pour favoriser leur fluidité.
Pour inciter la chalandise du Centre-ville et améliorer la mobilité des Personnes à Mobilité Réduite, trois escaliers mécaniques ont été installés à flanc de coteau.

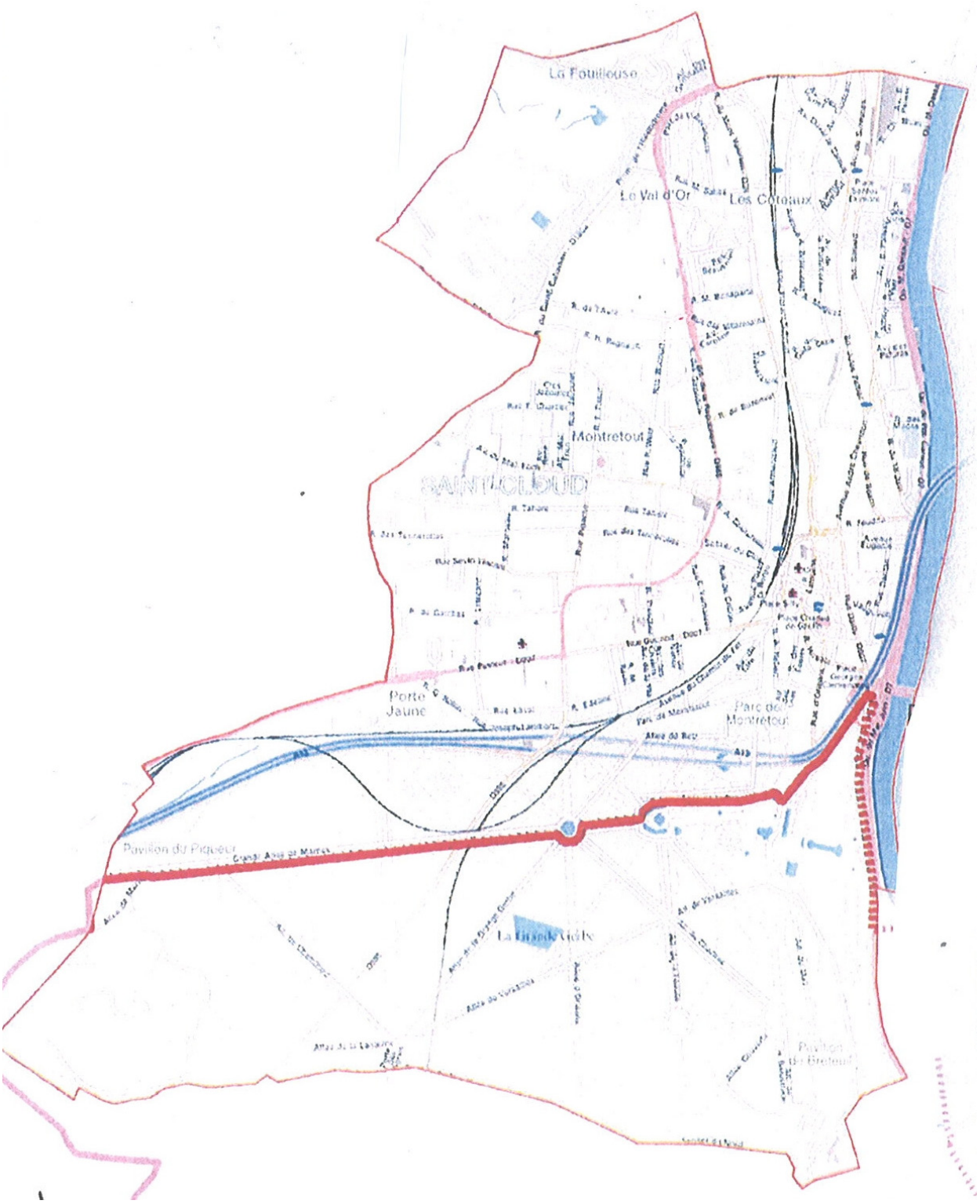


Le territoire est également traversé par le GR1 qui constitue l'itinéraire de promenade des coteaux et des parcs du Val de Seine. A Saint-Cloud ce parcours traverse le parc, pour rejoindre entre autres la rue des Ecoles, le jardin des Gâtines jusqu'à la passerelle de l'Avre, via la gare du Val d'Or.
Divers sentiers de randonnée sillonnent également le territoire. Il s'agit du sentier des Berges (PR2), du sentier du cheval (PR4), du sentier des rus (PR6), du sentier des Coteaux (PR8) et du sentier des Buttes (PR9).

Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée



Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée



Itinéraires cyclistes

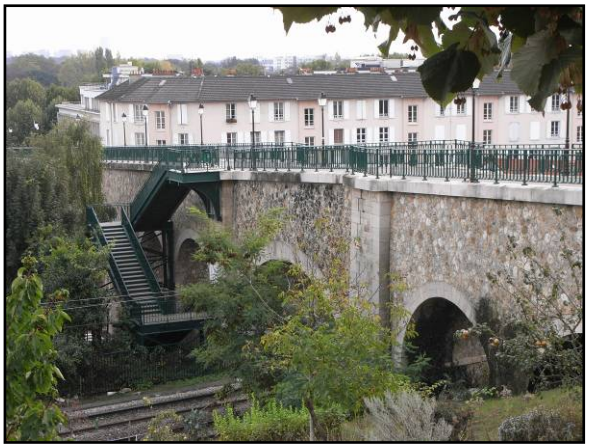
Itinéraires cyclistes en projet

Juin 2010

La passerelle de l'Avre a été construite à la fin du XIX^{ème} siècle par les ateliers Eiffel, la seule totalement piétonne du Val de Seine. Elle enjambe aujourd'hui le T2, traverse la Seine et permet dans la perspective de la tour Eiffel, de rejoindre agréablement le bois de Boulogne et la rive droite des berges de Seine à Boulogne- Billancourt.



Dans le cadre de l'aménagement paysager du talus Ouest du T.V.S., un cheminement piéton a été réalisé qui relie le Pont des Milons à la gare des Coteaux.

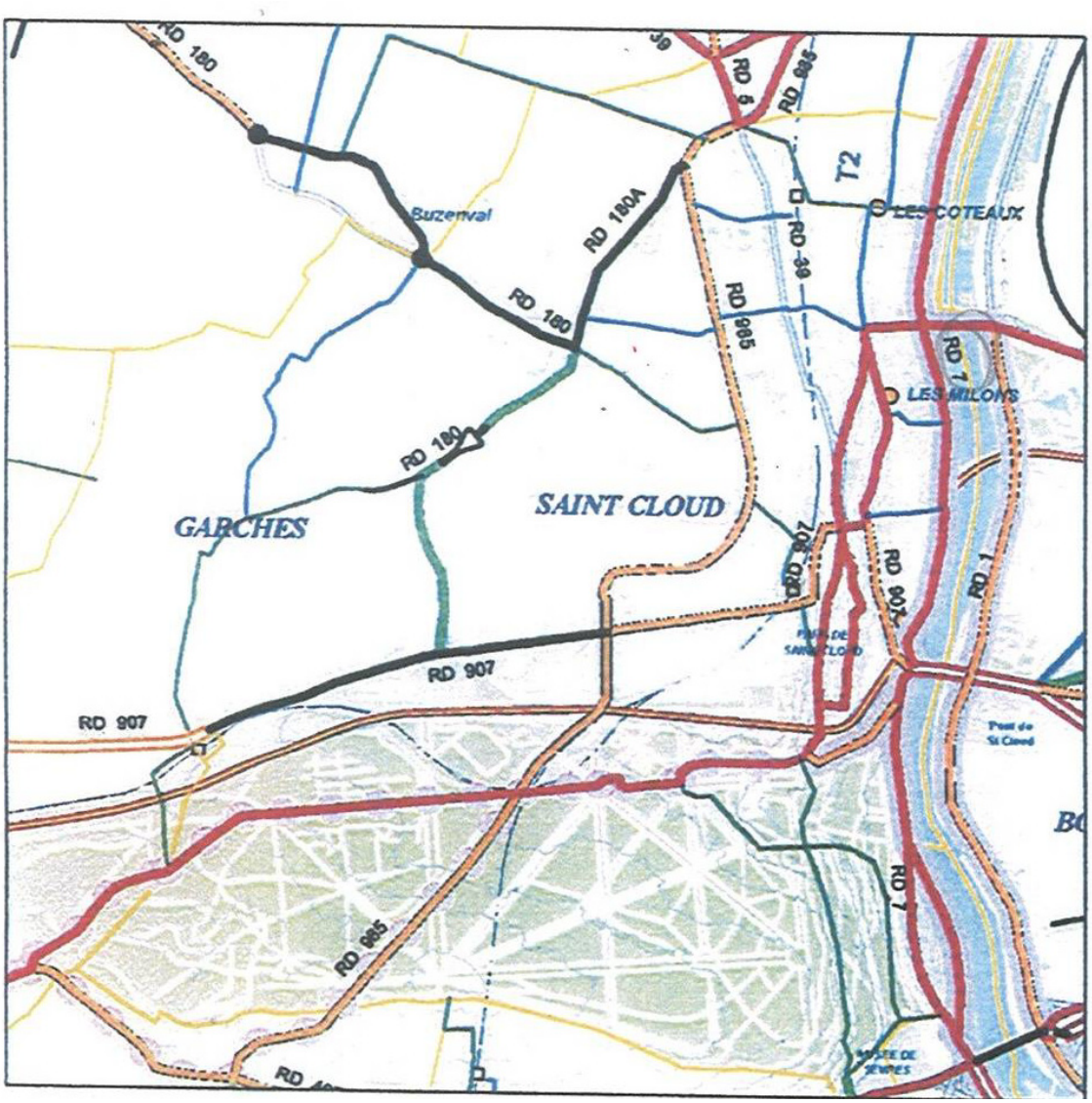


Le vélo constitue un mode de rabattement intéressant du fait de la forte présence des transports en commun. Quelques pistes cyclables ont été aménagées notamment au sein du Parc, sur les RD180 et 180A et sur la RD907 dans la proximité des gares de Marnes-la-Coquette et du Parc de Saint-Cloud. Il reste en revanche peu développé sur les secteurs résidentiels du plateau, notamment le long des axes structurants, qui par leur tracé ont utilisé les pentes les plus faibles, pour la desserte des équipements.

La liaison Est/Ouest reste problématique du fait de la contrainte topographique. La mise en place de rampes ou de rails parallèles aux escaliers pourrait constituer la solution ainsi que le développement de l'usage de la bicyclette électrique.

Le rabattement à vélo sur les gares se réalise à Saint-Cloud. Il existe une station Vélib' de 50 emplacements au niveau de la gare de tramway « Parc de Saint-Cloud » ainsi que des abris vélos, à proximité des gares SNCF, notamment celles des Coteaux et de Marnes la Coquette.

Plan départemental des circulations douces (A terme)



Aménagements existants au 31/12/10

Aménagement bidirectionnel
sous maîtrise d'ouvrage départementale
complète ou partielle (routes départementales,
coulée verte, berges de Seine)

Aménagement bidirectionnel
autre maîtrise d'ouvrage (communes, ONF, Etat,
PAP, EPAD)

Aménagement unidirectionnel

début d'aménagement — fin d'aménagement

Itinéraires présentant potentiellement une attractivité de loisirs

pouvant être le support d'un aménagement différencié
(vélos non mélangés aux piétons) ou mixte

devant impérativement être le support d'un aménagement
différencié (vélos non mélangés aux piétons)

Aménagements projetés

Itinéraire régional
(court ou moyen terme)

Itinéraire régional
(long terme)

Itinéraire structurant
(court ou moyen terme)

Itinéraire structurant
(long terme)

Itinéraire secondaire
(court ou moyen terme)

Itinéraire secondaire
(long terme)

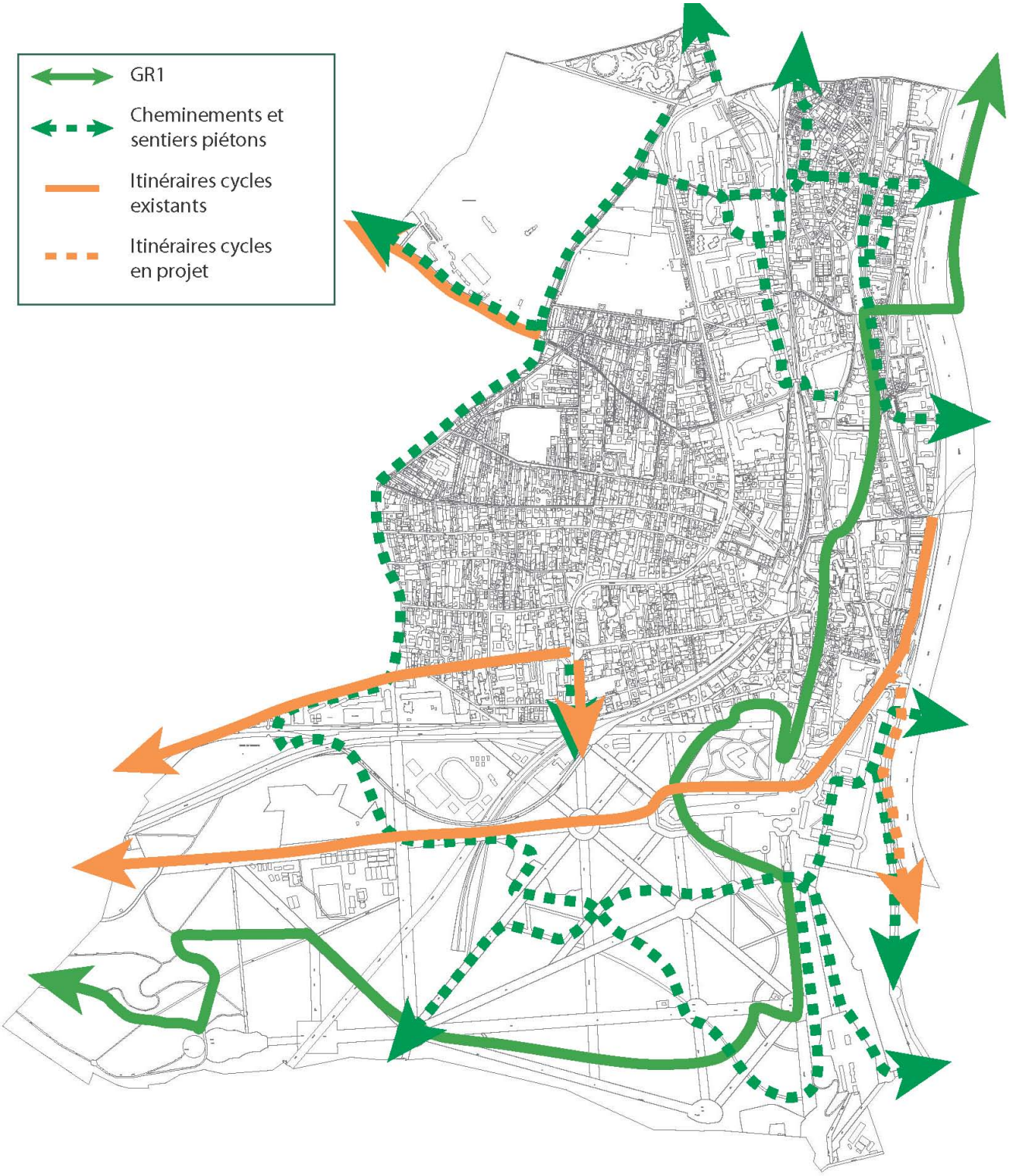
voirie départementale

autres voies

Itinéraire local

Véloroutes

LA GRANDE MAILLE DOUCE SUR LE TERRITOIRE DE SAINT-CLOUD



2.4. LE STATIONNEMENT

Il existe un manque de stationnement sur la commune, principalement dû à un taux de motorisation élevé. Le taux de motorisation des ménages à Saint-Cloud est de 1,14* en 1999, plus élevé que sur le département des Hauts de Seine de 0.92.
Ce phénomène explique l'important problème de stationnement auquel doit faire face la Ville.

C'est la raison pour laquelle, la Ville a mis en place un stationnement payant sur une partie de son territoire :

- de courte durée, limitée à deux heures, au centre ville et sur les pôles de vie secondaires (proximité gares, pôles d'emplois, commerces et équipements),
- de longue durée, limitée à 9 heures sur les grands axes de ses quartiers résidentiels et à proximité des gares pour éviter le stationnement longue durée, les voitures-ventouses (avec une tarification préférentielle pour les résidents),
- du stationnement sur abonnement spécial, Quai Carnot (gare SCNF / RATP), Château d'eau (7 rue Gounod) et Parking du Val d'Or.
- des parkings de stationnement public, localisés au centre ville et d'une capacité d'environ 600 places.

L'étude de stationnement réalisée par le cabinet SARECO montre un plan de stationnement qui pourrait être amélioré.
Les études montrent en effet que plus de 40% des voitures-ventouses sont localisées sur le stationnement gratuit et moins de 5% sur le stationnement de courte durée. Elles révèlent également quelques phénomènes de rabattement à proximité des gares qui encombrent la voirie.

Par quartier, il est constaté :

Au centre ville :

- une saturation en journée, dans l'hypercentre, là où la pente est la moins marquée
- des parkings publics diversement occupés
  - Le parking souterrain Libération : 124 places, bien occupé
  - Le parking souterrain Desfossez : 25 places publiques
  - Le parking souterrain des Bureaux de la Colline : 276 places publiques, avec des niveaux réservés aux abonnés à 30-40% vides en journée
  - Le parking Joffre : 125 places
  - Le parking d'Orléans : 46 places
  - Et le parking privé du Franprix : 38 places, à 80% vide et occupé par quelques voitures ventouses.

Dans le quartier Magenta/Pasteur :

- un niveau d'occupation inconfortable l'après-midi imputé à la fréquentation d'équipements publics, comme la clinique du Val d'Or, la maison de retraite ou encore des quelques activités existantes
- un taux d'occupation global compris entre 70 et 90% et quelques secteurs plus chargés, notamment rue des Tennerolles, rue Sevin.

Dans le quartier Montretout/Coutureau :

- un stationnement en journée diversement occupé, particulièrement chargé dans la proximité de la gare,
- un stationnement plus saturé sur les quartiers résidentiels et au contraire moins chargé près de la gare.

Dans le quartier Coteaux/Berge de Seine :

- un quartier saturé toute la journée du fait de la gare et de sa mixité : résidence/activité, avec une part de voitures ventouses résidents-employés assez importante. Le stationnement payant joue sur ce secteur un rôle majeur pour le quartier, mais ne semble pas assez surveillé
- une occupation diversement répartie la nuit, très chargée sur les quartiers résidentiels et moins importante côté Berges de Seine.

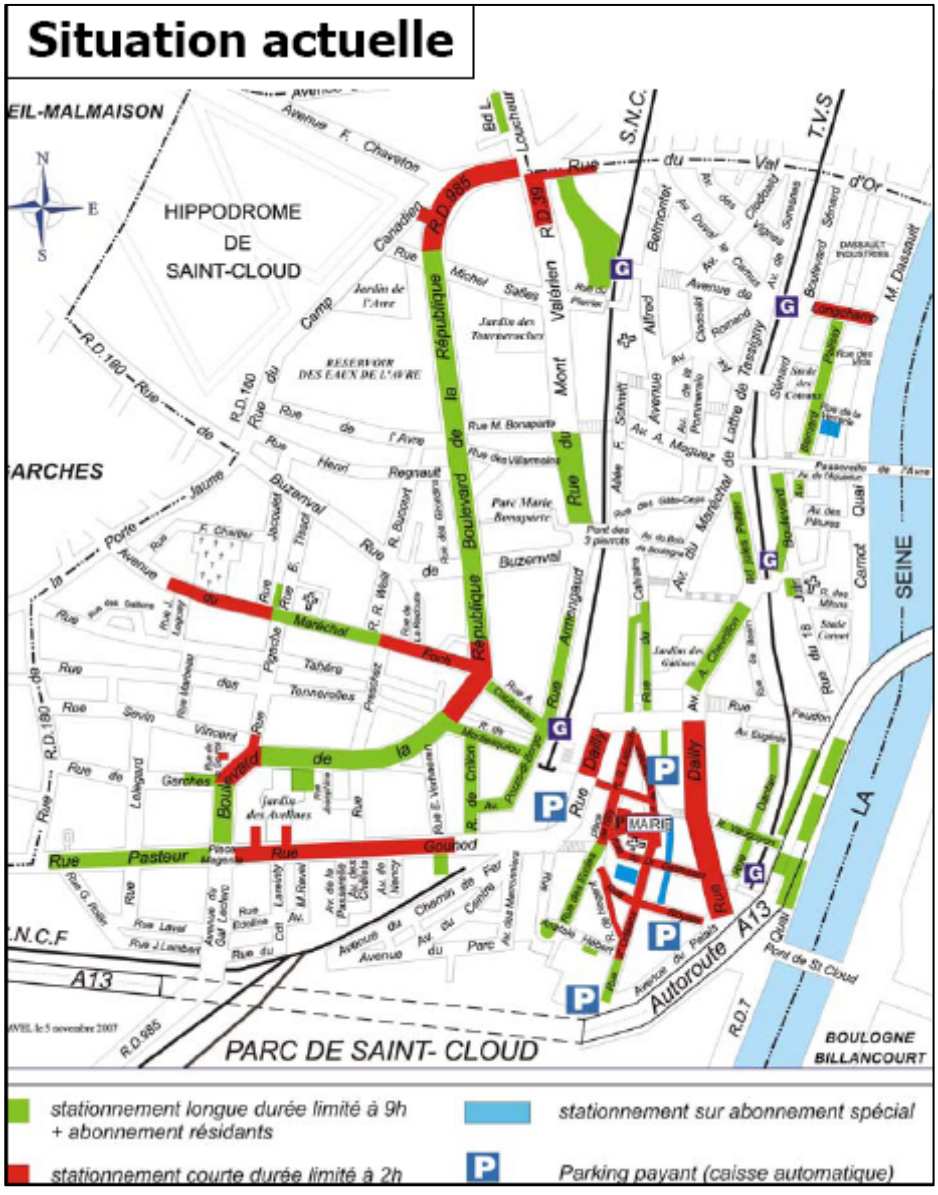
** Source : Etude de stationnement SARECO*

Dans le quartier du Val d'Or :

- une disponibilité de stationnement en journée, avec une part de stationnement « ventouse » modérée. Une saturation des places de stationnement gratuites
- une situation tendue en soirée, mais non bloquée.

Face à cette situation, la ville a décidé l'extension de son offre de stationnement et a mis en place une nouvelle tarification résidentielle pour stationner à un prix raisonnable. L'objectif recherché est d'équilibrer cette offre sur le territoire et de favoriser une rotation des véhicules aux abords des pôles d'animation notamment commerciaux.

Les possibilités de stationnement longue durée à proximité du domicile peut permettre une réduction du trafic routier et donc des pollutions. La ville incitera certains véhicules ventouses à stationner sur leur parcelle et les employés des entreprises, à d'autres modes de déplacements alternatifs (transports en commun, marche, deux-roues).



Source : SARECO- Etude de stationnement sur l'ensemble de la ville de Saint-Cloud-2009

III. FORME URBAINE

3.1. HISTORIQUE DE LA COMMUNE

Les grandes étapes de l'urbanisation

Les origines de Saint-Cloud…

L'histoire de Saint-Cloud naît avec l'aube de l'histoire de France. Le nom de la ville lui a été légué par son fondateur Clodoald, dit "Cloud", petit-fils de Clovis, qui a créé à cet endroit un ermitage après avoir été ordonné prêtre en 551. Auparavant, l'enfant de la lignée du Roi des Francs, rescapé du massacre familial qui avait ensanglanté le partage du Royaume à la mort de Clovis, avait été confié au moine Séverin. L'ermitage de Clodoald devint, après sa mort, un lieu sacré : Saint-Cloud était né.
Du XVI^{ème} siècle et jusqu'en 1870, avec son château et sa position privilégiée aux portes de Paris, Saint-Cloud est un village marqué par la présence du pouvoir, qu'il soit royal ou impérial, et le destin de quelques grands hommes d'Etat.
L'assassinat le 1er août 1589 de Henri III à Saint-Cloud pour diriger le siège de Paris alors contrôlé par la Ligue catholique ou encore le coup d'état du 18 Brumaire, sont autant d'éléments survenus à Saint-Cloud qui jalonnent l'histoire de France.

… La résidence royale

Au XVIème siècle, la famille de Gondi fit bâtir à Saint-Cloud, sur un coteau dominant la Seine et Paris, une résidence entourée de 12 hectares de jardins en terrasse. Louis XIV acheta cette maison de plaisance en 1658 pour son frère Philippe, futur duc d'Orléans. Entre 1660 et 1690, la demeure fut transformée en château par Antoine Le Pautre et Jules-Hardouin Mansart, tandis que Lenôtre dessinait un parc de 460 hectares dont le principal ornement est encore aujourd'hui la Grande Cascade, un des ouvrages hydrauliques les plus remarquables du XVII^{ème} siècle.
Occupé par la famille d'Orléans durant tout le XVIII^{ème}, le domaine fut acquis en 1785 par Louis XVI qui l'offrit à Marie-Antoinette. Richard Mique, l'architecte du hameau de Versailles, remania et fit remeubler le château mais la Révolution entraîna la dispersion du mobilier.

Le château de Saint-Cloud fut le théâtre **des grandes dates de l'Histoire** de France au XIX^{ème} siècle. C'est à Saint-Cloud que la capitulation de Paris fut décidée le 3 juillet 1815. Charles X y signa en 1830 les Ordonnances qui devaient provoquer sa chute.

Au milieu du XIX^{ème} siècle, Saint-Cloud compte près de 4 000 habitants.
La ville se développe autour de son château qui façonne l'activité économique et produit l'essentiel des emplois. Attirés par le prestige du lieu, de riches propriétaires s'installent sur les coteaux où ils favorisent la culture de la vigne.
En 1840, Saint-Cloud (située sur la ligne de Paris Saint-Lazare à Versailles) est une des premières villes françaises desservie par le train. Dès lors, cet avantage décisif et un environnement exceptionnel font d'elle **un lieu privilégié de villégiature** proche de la capitale.

Le Second Empire redonna tout son faste à Saint-Cloud. Après sa proclamation comme empereur, Napoléon III fit du château l'une des résidences de la cour impériale et un lieu d'exercice du pouvoir.
Occupé le 19 septembre 1870 lors de la guerre franco-prussienne, le château fut incendié le 13 octobre par des obus tirés du Mont Valérien.
De tout l'ensemble ne subsistent que le pavillon de Breteuil, les cocardes, les terrasses, les pavillons d'entrée et quelques bâtiments communs.

Avec la guerre de 1870, une page importante se tourne. Au-delà des destructions dramatiques pour le patrimoine local, c'est la logique de développement et l'identité de Saint-Cloud qui se trouvent remises en question.
Après la guerre, l'œuvre de déblaiement et de reconstruction, menée sous l'égide du maire Jules Sénard, dure trois ans. La ville rebâtie prend un caractère de plus en plus résidentiel. Le plateau de Montretout s'urbanise par la découpe des anciens grands domaines, et l'agriculture disparaît définitivement au profit de lotissements nouveaux.
La municipalité développe peu à peu une culture tournée vers le tourisme et la fête.

Malgré une industrialisation dans les 1890 du bas des Coteaux liée à l'arrivée de la ligne de Chemin de Fer qui relie Puteaux à Issy-les-Moulineaux, Saint-Cloud préserve l'environnement tant apprécié des visiteurs dominicaux.
De nombreux artistes et écrivains choisissent de s'installer à Saint-Cloud. Le patrimoine de la ville s'enrichit avec des sites tels que l'Eglise Notre Dame des Airs, les réservoirs de l'Avre ou la Mairie.
Au début du XIX^{ème} siècle, les Coteaux de Saint-Cloud passent à la postérité grâce aux exploits retentissants d'Alberto Santos Dumont à bord d'un ballon dirigeable.
La population augmente sensiblement : en 1914, Saint-Cloud compte près 9 000 habitants.

Cité moderne aux portes de la capitale

La ville connaît un nouvel essor. Toute la société du monde des arts et des lettres se rend à Saint-Cloud, dans les maisons bourgeoises qui s'édifient ça et là. Les plus illustres de ses membres sont Gounod, Verhaeren, Florent Schmitt, qui y ont leur résidence d'été.
Saint-Cloud lors de la première Guerre Mondiale a été relativement épargnée. Dès l'immédiat après-guerre, Saint-Cloud retrouve son identité de villégiature de l'Ouest parisien. Les cafés et restaurants de la place d'Armes et de l'avenue du Palais attirent une clientèle nombreuse et avide de distractions.
Peu à peu, comme partout en France, l'automobile s'impose et le plan d'aménagement de la région parisienne prévoit un réseau autoroutier dense partant de Paris. Le chantier de l'autoroute de l'Ouest transforme radicalement le paysage urbain : expropriations et démolitions changent le visage de Saint-Cloud. Pour répondre aux exigences de la nouvelle voie, le pont est reconstruit à partir de 1937, tandis qu'un tunnel est creusé dans le parc, sous le jardin du Trocadéro.

Saint-Cloud s'industrialise lentement, avec notamment l'installation des usines Dassault. Cet essor reste cependant modéré au regard d'autres villes de la banlieue parisienne.
La période s'achève avec la seconde Guerre Mondiale, l'exode face à l'arrivée de l'occupant et la libération par les troupes du Général Leclerc.

En 1946 une compétition automobile inaugure l'Autoroute de l'Ouest : le Maréchal de Lattre de Tassigny est présent aux cérémonies. Cette même année, la population s'élève à 17 000 habitants

L'urbanisation de la ville s'accélère. S'inscrivant dans l'air du temps, Saint-Cloud multiplie les constructions de grande ampleur, à l'image de résidences comme celle du Parc de Béarn.

Avec les derniers travaux de l'autoroute de l'Ouest, l'ancienne avenue du Palais disparaît et il devient nécessaire de réaménager l'entrée de Saint-Cloud.
La réalisation novatrice des bureaux de la Colline, engendre la destruction de cinquante-cinq immeubles vétustes et accentue la coupure entre le village et le parc. Néanmoins, l'attractivité des quelques 50 000 m² de bureaux et de la galerie marchande permet de conforter le tissu économique local.

Après le redécoupage administratif de la région parisienne, Saint-Cloud fait désormais partie du jeune département des Hauts-de-Seine.
Une nouvelle église est édifiée dans le quartier de Montretout, baptisée « Stella Matutina ». Vue du ciel, elle évoque une étoile brillante posée sur le sol de Saint-Cloud.

A l'aube des années 70, la population est en forte augmentation, avec plus de 28 000 habitants.
En réaction à l'urbanisation rapide des années 1970, naît la volonté de stabiliser la population, notamment par une réglementation plus restrictive en matière de construction et une priorité donnée au cadre de vie des habitants.

A partir de 1975, une importante opération de rénovation du centre ville est engagée par la municipalité, afin d'y résorber l'habitat insalubre.
Dans le même esprit, de nombreux équipements collectifs voient le jour, à l'image du pôle de loisirs culturel des Avelines avec le musée, la médiathèque, le nouveau conservatoire, et du Centre Culturel des Trois Pierrots.

Le cadre de vie, la protection des espaces paysagers font partie intégrante de cet élan, pour renforcer l'attractivité et le dynamisme de Saint-Cloud.

3.2. MORPHOLOGIE URBAINE

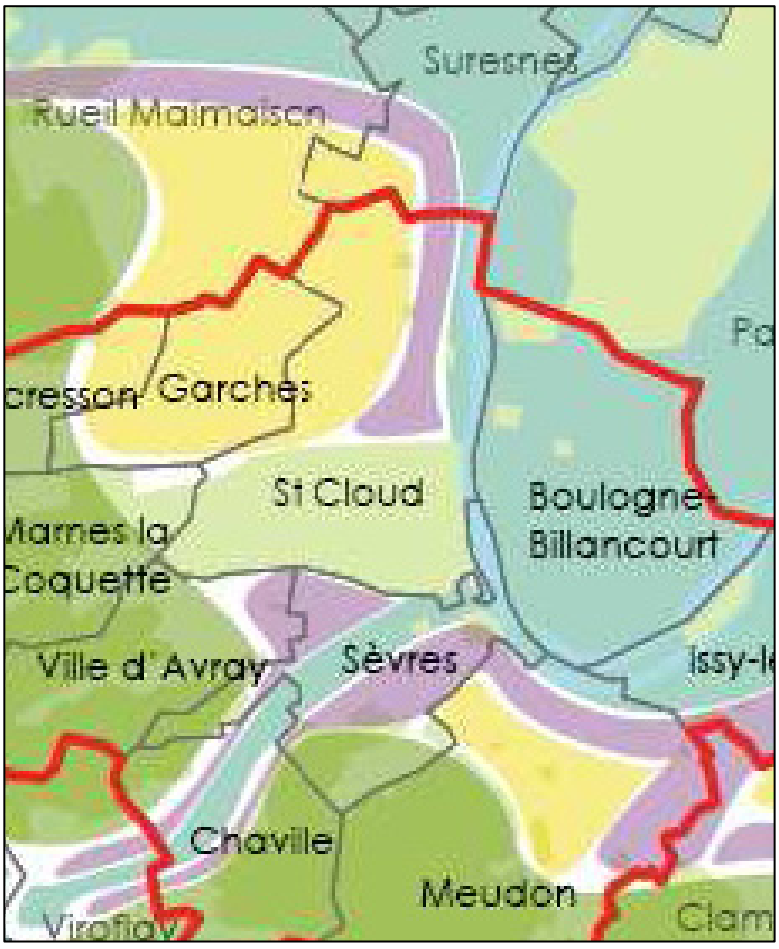
Des entités contrastées sur le territoire qui ont influé sur les modes d'occupations de sol

La topographie a profondément impacté l'occupation des sols. La rupture de pente marque l'amorce des paysages de coteaux et de plateaux-terrasses de l'Ouest. La voie ferrée constitue la ligne réelle de changement des typologies urbaines, avec une ville haute et une ville basse.

La partie occidentale en terrasse présente un caractère résidentiel, composé d'un tissu d'habitat à dominante individuelle et qui domine en emprise spatiale.
L'habitat collectif est quant à lui présent de manière plus ponctuelle et localisé principalement en rebord Est du Plateau de Montretout, entre la voie ferrée SNCF et le boulevard de la République.

Le coteau inscrit une vocation résidentielle mixte, logée dans des écrins de verdure offrant de nombreuses vues sur la Seine et Paris.

Le paysage des bords de Seine propose des typologies urbaines plus diversifiées, avec plusieurs pôles d'activités économiques.



Source : SCOT de 2009

3.2.1. La structure urbaine actuelle

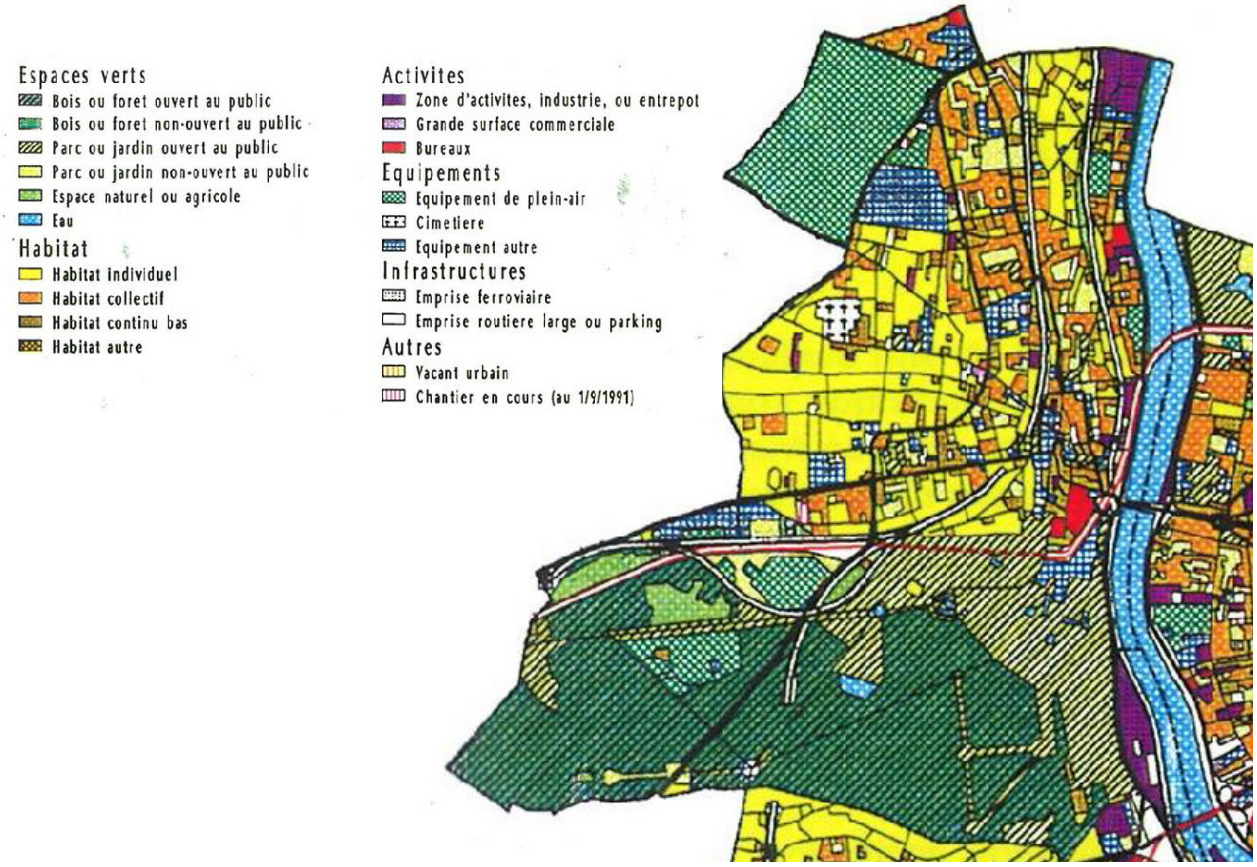
La ville de Saint-Cloud d'une superficie d'environ 751 hectares, dont près de 45% sont occupés par le Domaine National du Parc de Saint-Cloud et l'hippodrome, se caractérise comme un territoire peu dense par rapport aux communes des Hauts-de-Seine avec 3 720 habitants au km² (la moyenne du département s'élevant à 8 137 habitants au km²) et sur lequel les réserves foncières pour de nouvelles opérations d'aménagement sont rares.

Actuellement avec une population de près de 30 000 habitants, la ville de Saint-Cloud parvient à un équilibre qu'il convient de ne pas remettre en cause. L'enjeu de la Ville est de conserver son cadre de vie conjuguant un patrimoine naturel et bâti qualitatif qui lui apporte une ambiance de ville-jardin, tout en favorisant la poursuite d'un renouvellement urbain et paysager de son territoire, organisé autour de pôles urbains de proximité, porteurs d'identité.
Face à l'absence de disponibilités foncières à court terme, la ville s'est associée à l'Etablissement Public Foncier des Hauts-de-Seine (EPF 92) pour définir de nouveaux secteurs d'urbanisation à moyen/long termes.

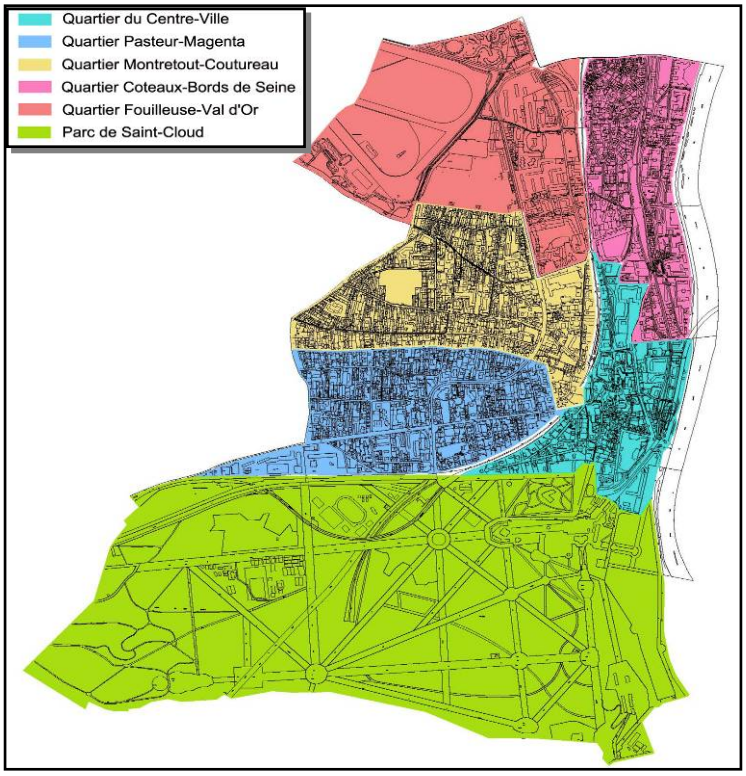
Le territoire de Saint-Cloud bénéficie d'un patrimoine naturel, architectural et urbain remarquable qui s'explique notamment par le biais de son histoire, du caractère prégnant du Domaine national du Parc de Saint-Cloud, de l'hippodrome et des rives de Seine ainsi que par des barrières physiques issues principalement, de sa topographie et de ses infrastructures de transports, qui ont favorisé l'émergence d'un fonctionnement territorial par quartiers.

La partie urbanisée de Saint-Cloud se caractérise par une diversité d'occupations de sol, organisée spatialement en fonction de ces coupures urbaines et paysagères :

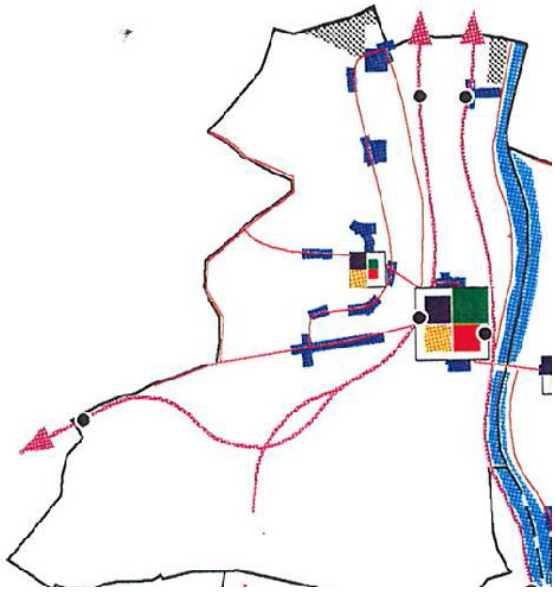
- une zone mixte (activités et résidentiel de collectifs) regroupée le long du corridor Seine et qui présente des mutations,
- un coteau résidentiel de densité variable et qualitatif,
- une séquence résidentielle de collectifs sous forme de résidences verdoyantes, entre voie ferrée et boulevard de la République, peu mutable car généralement de construction relativement récente,
- un tissu résidentiel de pavillons sur le plateau, ponctué récemment de petits collectifs bas,
- un centre ville ancien et des pôles de centralité secondaires, à conforter.



Saint-Cloud révèle aujourd'hui une morphologie urbaine globalement constituée de 6 grandes entités distinctes. Elles sont situées pour les unes sur la « ville basse » à flanc de coteaux, irriguées de sentes et escaliers, orientés vers la Seine et pour les autres sur la » ville haute » sur le plateau, dominé par le Mont-Valérien.

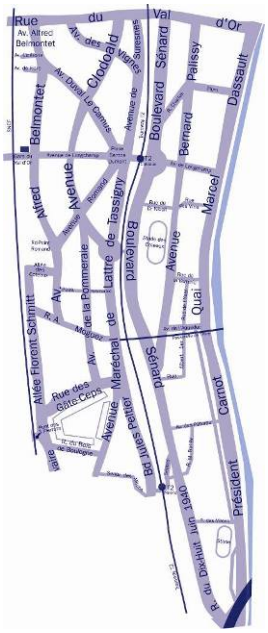


Les fonctions urbaines sont globalement réparties sur l'ensemble des quartiers. La plupart d'entre eux bénéficient de la proximité de pôles de vie, de secteurs d'animation constitués par le regroupement géographique d'infrastructures de desserte (gares notamment) et de services à la population (commerces, équipements et services, espaces de loisirs,…).
L'habitat individuel est principalement localisé sur la partie Nord du coteau et sur le plateau ; les immeubles résidentiels sur la partie Sud du coteau et sur le secteur Nord du territoire délimité par la voie SNCF et le boulevard de la République.
Le commerce est concentré autour de deux centralités principales « haute et basse » : le centre ancien et le carrefour Foch/République. Il est également présent de manière disséminée sur le territoire en quelques pôles représentés sur le schéma ci-dessous.
Les pôles d'emplois sont localisés sur les berges de Seine et sur le site des Bureaux de La Colline.



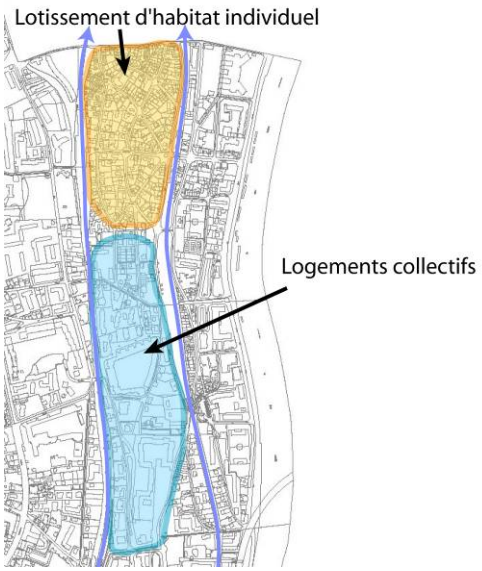


- **Des quartiers à flanc de coteaux, en balcon sur l'agglomération parisienne**



Les pentes, qui s'étendent du rebord du plateau à la Seine, accueillent aujourd'hui **les quartiers des Coteaux et des Bords de Seine**.
Ces entités urbaines ont pour particularité d'être structurées à partir de la ligne de crête (correspondant globalement au tracé de la voie ferrée SNCF) et jusqu'aux rives de Seine. Cette situation en balcon développe des vues panoramiques lointaines particulièrement attractives sur le quartier d'affaires de la Défense, de la Tour Eiffel et du bois de Boulogne.

. Le quartier des Coteaux, délimité par les deux chemins de fer (SNCF et Tram Val de Seine), est constitué au Nord d'un lotissement d'habitat individuel et au Sud de logements collectifs.





La structure viaire du lotissement s'organise à partir de la place Santos Dumont, autour de laquelle rayonnent trois grandes travées automobiles, coupées perpendiculairement par deux avenues parallèles aux courbes de niveaux.
Il s'agit d'un secteur résidentiel ancien de charme de la fin du XIX^{ème} siècle, inscrit en balcon sur les rives de Seine.
Sa composition est claire, les implantations et les hauteurs sont homogènes, dans un cadre très verdi.

Cette forme d'urbanisation correspond à la vogue du pavillonnaire au cours de laquelle la bourgeoisie de l'époque recherchait à proximité des villes, le besoin de nature. Ce secteur accueille aujourd'hui un patrimoine résidentiel constitué en majorité de maisons, de villas et de cottages souvent de murs meulières, utilisant parfois la tourelle dans leur décor, le linteau, la brique, la mosaïque,….
Le traitement extérieur, et en particulier la clôture sur voie, apporte à ce paysage de villégiature de belle facture, une grande constance qualitative.



La partie Sud de ce secteur est occupée par des immeubles collectifs organisés autour d'importants espaces verts. Implantés de manière discontinue et parallèle à la pente, ils développent une architecture panoramique, orientée sur la Seine et en arrière-plan sur l'Ouest parisien.



. Le quartier des Bords de Seine, délimité par le Tram Val de Seine et les rives de Seine, développe une structure viaire parallèle à la pente et orientée vers le fleuve.
Ce quartier est protégé en partie, par une zone non altius tollendi fixée à R+4 maximum, de manière à conserver des vues lointaines paysagères.
Cette entité urbaine et paysagère est animée par le vis-à-vis commercial de l'avenue de Longchamp, située dans la proximité immédiate de la gare du Val d'Or du tramway. Elle a également pour particularité d'être constituée de plusieurs séquences urbaines et paysagères :

- une façade le long de la coulée verte du tramway : à vocation résidentielle constituée de pavillons et de maisons de ville, implantés sur de petites parcelles en lanières,

- une façade le long de la Seine qui présente une vocation plus mixte et sur laquelle un renouvellement urbain et paysager s'est opéré.



La partie Nord de cette séquence est actuellement occupée par le pôle Dassault.
Les constructions traditionnelles du groupe, situées en second rang, forment un pôle d'activité à part entière. Ce pôle est notamment perceptible par son architecture des années 30' (briques rouges et encadrements blancs des grandes baies).
L'architecture contemporaine et le paysagement particulièrement qualitatif le long du quai de son siège social ont particulièrement valorisé l'entrée de ville de Saint-Cloud, depuis Suresnes.

L'opération de la ZAC du Bord de Seine donne également une plus value visuelle au secteur et apporte une mixité fonctionnelle : une façade de bureaux en vitrine sur le quai et un second rang résidentiel, paisible et structuré autour de nouveaux espaces et équipements publics, particulièrement qualitatifs.



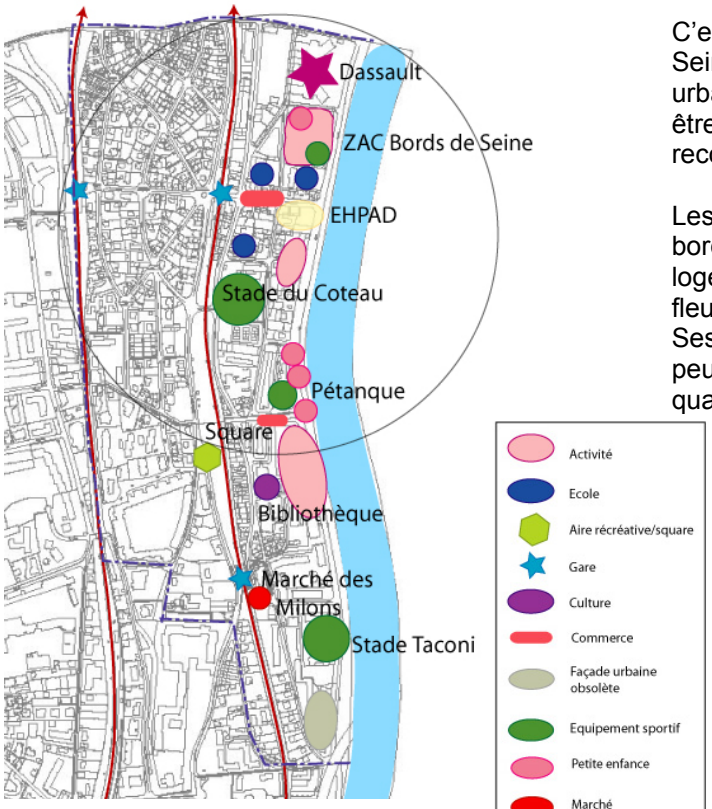


Cette opération d'aménagement s'imbrique dans la continuité animée du pôle commercial de l'avenue de Longchamp. Cette rue déploie dans la proximité de la gare Val d'Or du tramway, un vis-à-vis commercial de bouche, particulièrement actif du fait de la proximité des pôles d'emplois. Il est cependant à remarquer son manque de signalétique depuis les berges.

- le reste du linéaire des berges de Seine développe une certaine mixité du tissu : des séquences résidentielles de type collectif et d'épannelage moyen (R+6), quelques nouveaux bâtiments d'activités, des aires récréatives (pétanque, stades,…).



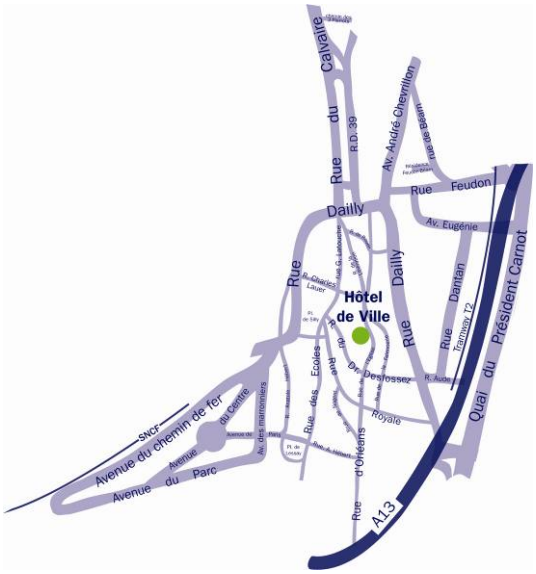




C'est sur cette séquence des berges de Seine qu'il a été recensé quelques façades urbaines obsolètes, sur lesquelles il pourrait être envisagé quelques actions de reconquête paysagère.

Les berges de seine sont également bordées d'un front continu de bateaux logements et de diverses activités liées au fleuve (restaurants, ship chandlers, etc.…). Ses liaisons avec le fleuve sont aujourd'hui peu développées, et le contexte routier des quais rend leur cadre de vie peu attractif.

. Le quartier central, délimité par la voie SNCF, la rue Dailly (RD 907) et le parc de Montretout rassemble en son périmètre une grande mixité de fonctions : gare centrale, logements, commerces et services, bureaux, grands équipements,…. Ce secteur est également composé de plusieurs séquences urbaines :

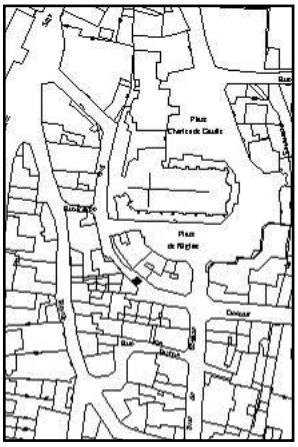


. **un noyau ancien** organisé autour de l'église, de la mairie et des rues exiguës de Nogent, Royale, d'Orléans et des Ecoles. Ce réseau viaire est bordé d'un parcellaire dense et ancien, le long duquel des immeubles de rapport de la fin du XIX^{ème} siècle sont implantés à l'alignement et développent un rez-de-chaussée commercial. L'épannelage général varie selon la déclivité entre R+3 et R+4.









Le tissu traditionnel de cette partie centrale correspond à un ensemble parcellaire de petite taille, auquel est associé un réseau de voirie exigu, contournant l'église.

Sur ce secteur, en limite Nord du Parc de Montretout, la rue des Ecoles déploie un tissu particulièrement pittoresque d'anciennes maisons de ville.

La rue Dailly animée de commerces dans sa partie Sud se présente comme un axe structurant du fait notamment de son gabarit plus large. Elle accueille dans sa partie basse un tissu d'immeubles collectifs anciens, implantés à l'alignement. Son tronçon Nord rassemble des immeubles plus récents d'épannelage plus important (R+6, en moyenne), issus de l'opération de rénovation du centre ville, des années 70.

Cette partie ancienne et rénovée, bien que concentrant commerces et équipements manque aujourd'hui de rayonnement, du fait notamment d'une accessibilité douce parfois difficile et d'une desserte tendue en stationnement.
C'est la raison pour laquelle, la ville a entrepris une série d'actions pour améliorer son accessibilité : escaliers mécaniques, refonte de la politique de stationnement, à laquelle s'est ajoutée une volonté municipale d'améliorer la signalétique pour mieux se diriger et identifier ces pôles de commerce et notamment celui du centre ville.
La ville a également mis en place :

- une charte de devantures commerciales pour inciter l'embellissement et le dynamisme des parcours chalands,
- une réglementation adaptée de publicité d'enseignes et de pré-enseignes sur la ville.

. **Le quartier central s'ouvre sur le paysage du nœud routier** de la place Clémenceau, de l'avenue du Palais et du pôle multimodal.

La place Clémenceau constitue l'entrée de ville principale de la commune depuis Boulogne-Billancourt et apparaît peu valorisée, tant en termes d'image que de fonctionnement. Elle s'apparente à un carrefour routier particulièrement conflictuel et compliqué, connecté au pont de Saint-Cloud vers Boulogne, la rue Dailly vers le centre de Saint-Cloud, le viaduc de l'A13 et les berges de Seine.



Ce secteur présente une image hétéroclite du fait d'un manque d'aménagements qualitatifs, notamment pour annoncer l'entrée du centre ville de Saint-Cloud, le Domaine national du Parc, le pôle multimodal formé par la gare routière, la station du tramway Parc de Saint-Cloud, les Vélib' et les berges de Seine.



Ce secteur situé en arrière-plan du viaduc de l'autoroute A13 présente également quelques séquences obsolètes et/ou à intégrer dans un plan d'embellissement d'entrée de ville principale.

Situé stratégiquement entre le centre ville et l'entrée du Parc, ce secteur avec vue sur Seine qu'il traverse, forme un pôle mutimodal. Actuellement, cet espace de référence à forts enjeux urbains constitue un site mutable, qui nécessitera une maîtrise et une attention particulière en termes de qualité urbaine et paysagère.

Cette entrée de ville s'ouvre également sur le site des Bureaux de la Colline qui est venu, dans les années 1960, se substituer aux constructions du centre ville de qualité moyenne et devenues vétustes. Cette restructuration devait également, par son image contemporaine de l'époque, accompagner l'aménagement autoroutier de l'A13.



Cette entrée de ville se ferme visuellement avant la tranchée de l'autoroute sur les sites patrimoniaux de la caserne et du Domaine national de Saint-Cloud rue d'Orléans ; qui font actuellement l'objet de projets de requalification ….

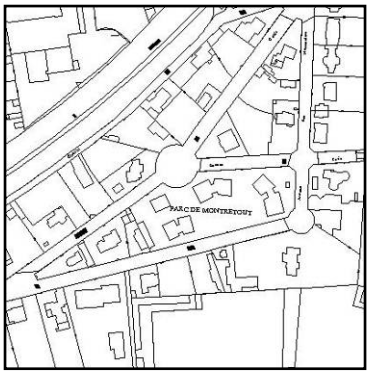


. **Les rives de Seine** au pied du viaduc montrent un renouvellement urbain et paysager qui s'est opéré notamment par le biais de l'implantation de la pépinière d'entreprises Cœur de Seine et de quelques bâtiments d'activités nouveaux.

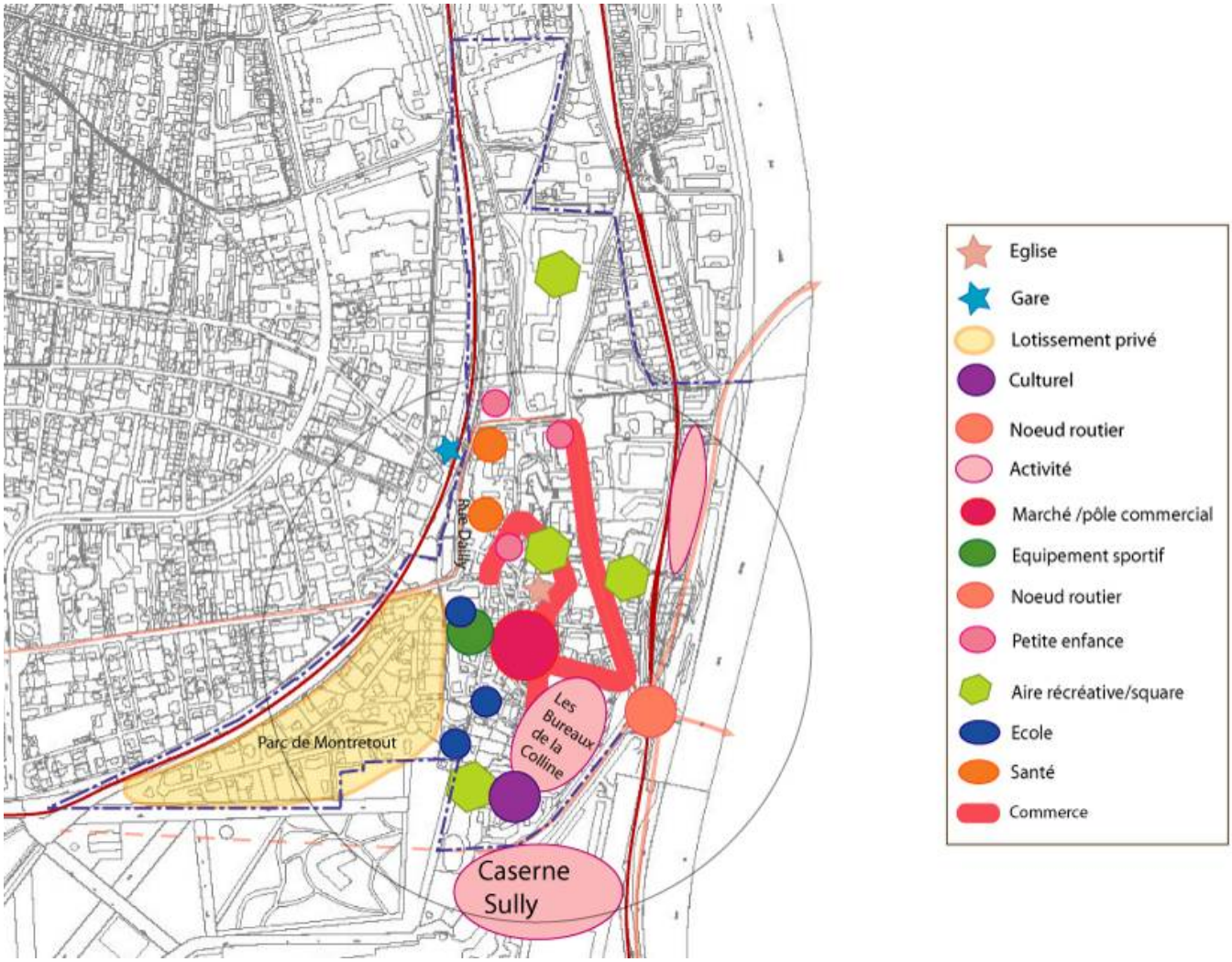




. **Le Parc de Montretout** fait partie du quartier centre de Saint-Cloud. Il s'agit d'une portion lotie du parc de l'ancien château, dont la clôture a été conservée. C'est l'un des plus anciens lotissements murés de France. Loti à partir de 1855 pour les classes aisées, il a été fermé et sécurisé d'emblée par un portail. Les propriétés du Parc n'ont pas toutes été construites à la même époque ; les premières parcelles datent des années 1850, et les dernières des années 1970. Il en découle une grande variété architecturale ainsi qu'une relative mixité d'occupation des parcelles. Le Parc contient aussi bien des appartements de standing que des hôtels particuliers d'exception.



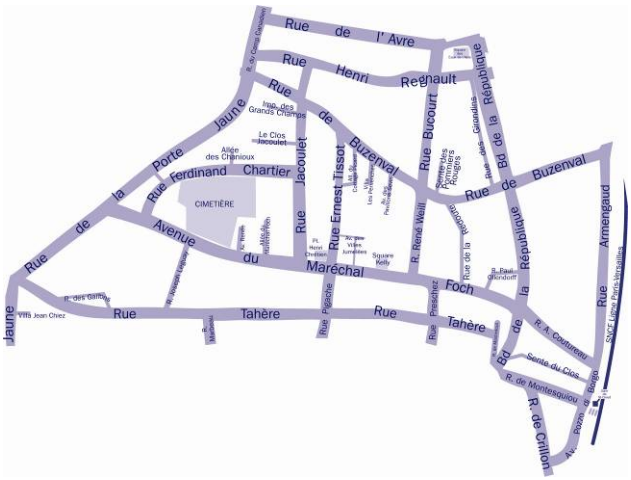
Ce tissu se caractérise par des parcelles de grandes tailles qui résultent de la mise en lotissement du domaine royal.
Un réseau de voiries privées a été aménagé afin de permettre la desserte interne de ce lotissement fermé au public.

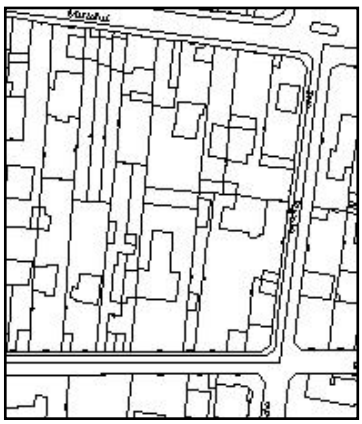


- **Un plateau résidentiel au-delà de la voie ferrée**

Cette entité géographique dominée par le Mont Valérien et entaillée par le ru de Vaucresson est composée **des quartiers de Montretout, de Pasteur/Magenta et du Val d'Or/Fouilleuse**.

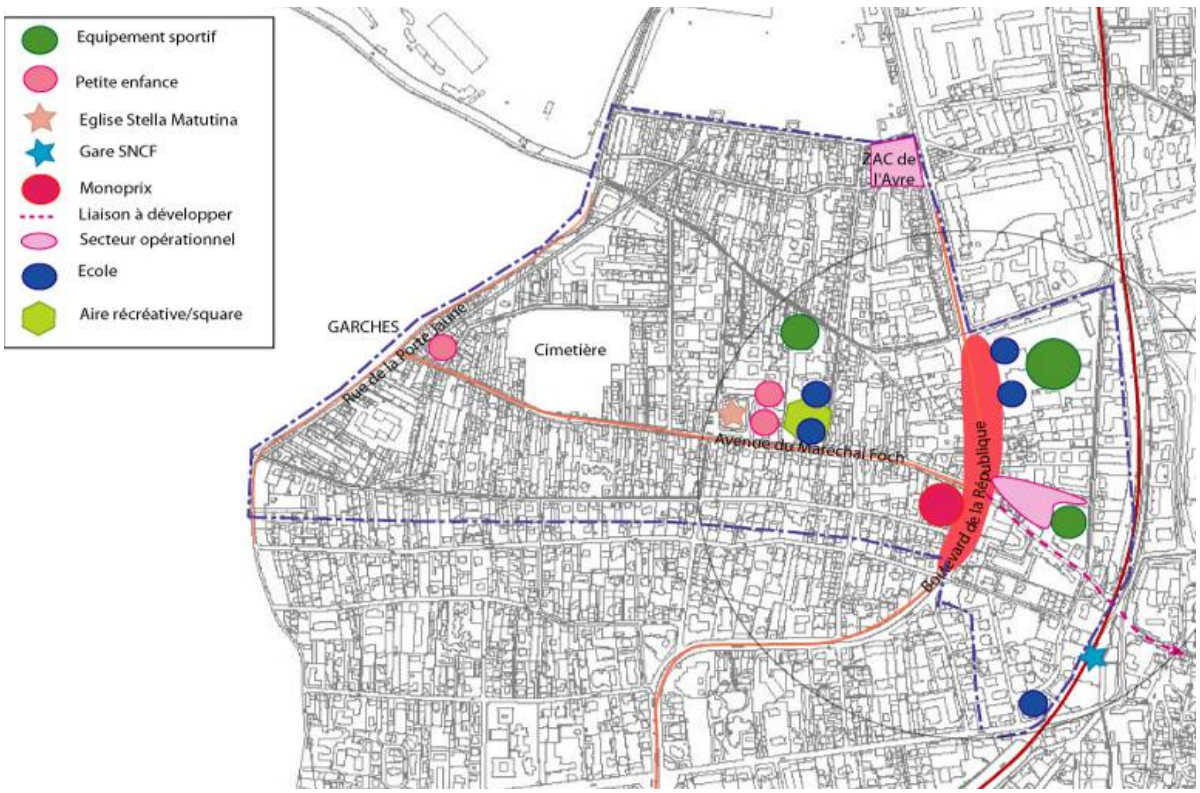
. Le plateau de Montretout





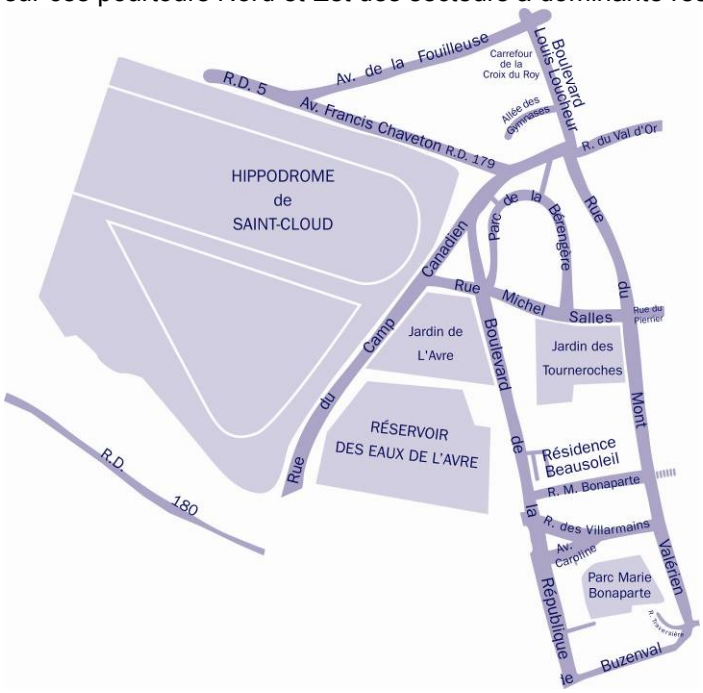
Ce secteur évolue sur les hauteurs de la ville entre la rue de la Porte Jaune, le boulevard de la République et la voie SNCF. Il est caractérisé par un habitat pavillonnaire spontané de bonne qualité mais sans caractéristiques particulières. Celui-ci est ponctué de quelques petits collectifs bas, de facture plus récente. Ce tissu résidentiel a pour particularité de reposer sur un parcellaire rural étroit et de forme laniérée, issu d'une ancienne activité de maraîchage. Il accueille également le cimetière et le repère cultuel de l'église Stella Matutina, édifiée en 1965.

Le boulevard de la République et l'avenue Foch forment la grande ossature viaire du quartier. A leur croisée s'est développé un pôle de commerce important, à partir de la locomotive commerciale du Monoprix. Ce secteur est rendu particulièrement chaland du fait de la proximité de la gare et du parcours de trottoirs particulièrement confortable et paysager du boulevard de la République.
Actuellement, la Ville cherche à étirer cette animation vers le centre ancien, via la gare SNCF et le nouveau centre hospitalier.



. Le quartier Val d'Or/Fouilleuse

Ce secteur situé au Nord-Ouest de la commune accueille l'hippodrome et les réservoirs de l'Avre, et sur ces pourtours Nord et Est des secteurs à dominante résidentielle.



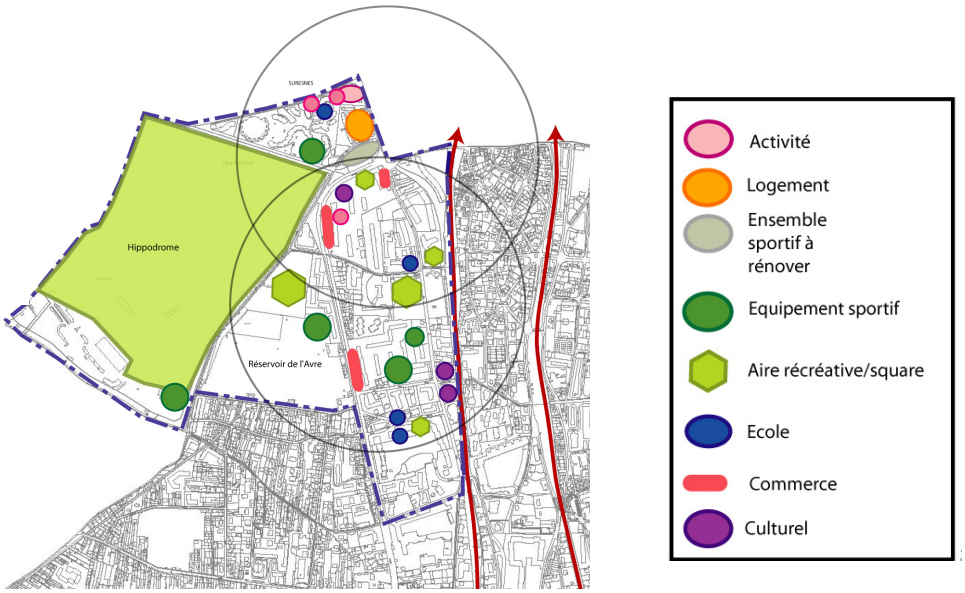


Un secteur en entrée de ville Nord rénové par le biais d'une ZAC qui a permis la réalisation de deux résidences d'immeubles de collectifs assez hauts (Les Parcs de Saint-Cloud et les Tribunes de Saint-Cloud). Elles sont organisées autour de vastes jardins paysagers, d'une aire de jeux et ont également pour atout des vues sur le cadre paysager de l'hippodrome.

Cet îlot résidentiel bénéficie de services à la personne avec notamment un groupe scolaire, des tennis, un gymnase, un square et une R.P.A. (Résidence pour Personnes Agées.



En porte d'entrée, cet ancien secteur d'activités a particulièrement muté avec la réalisation d'un immeuble de bureaux et d'un nouveau programme résidentiel de petits collectifs bas (R+2/R+4) implantés de manière à ménager un cadre de vie paisible autour d'un cœur d'îlot paysager.
Dans la continuité de ce renouvellement urbain et paysager, la ville a pour ambition d'achever la restructuration de ce secteur, avec le projet de rénover l'ensemble sportif de La Fouilleuse, localisé à l'angle des boulevards Louis Loucheur / République.



Ce secteur particulièrement renouvelé apparaît cependant éloigné du reste de la ville du fait de sa localisation à l'extrémité Nord du territoire, en limite communale de Suresnes et de son éloignement des équipements culturels notamment.
Sa marginalisation provient également du caractère très routier du boulevard de la République, qui crée une coupure urbaine et exclut la place du piéton, notamment au niveau du carrefour Bérengère.

- Un secteur résidentiel à dominante d'habitat collectif délimité par le boulevard de la République à l'Ouest et la voie ferrée sur son contour Est.

. Le Parc de la Bérengère forme un îlot résidentiel de type « barres » et certains immeubles atteignent 10 étages. L'emprise au sol relativement faible a permis le développement de vastes unités paysagères. Deux squares, un groupe scolaire et des commerces en rez-de-chaussée, sur le boulevard de la République ainsi qu'à sa croisée avec la rue du Mont Valérien, représentent les pôles d'animation de proximité de ce secteur.



Pour dynamiser entre autre le commerce de la rue du Mont Valérien et rapprocher les deux rives du boulevard de la République, un projet résidentiel accompagné d'un rez-de-chaussée commercial est actuellement à l'étude.



. Le rebord du plateau situé au pied de la rue du Mont Valérien, à vocation résidentielle mixte, profite de vues sur le paysage lointain de la Défense. C'est la raison pour laquelle, il est prévu la réalisation d'un mail piétonnier sur cet axe communal, par le biais d'un Emplacement Réservé



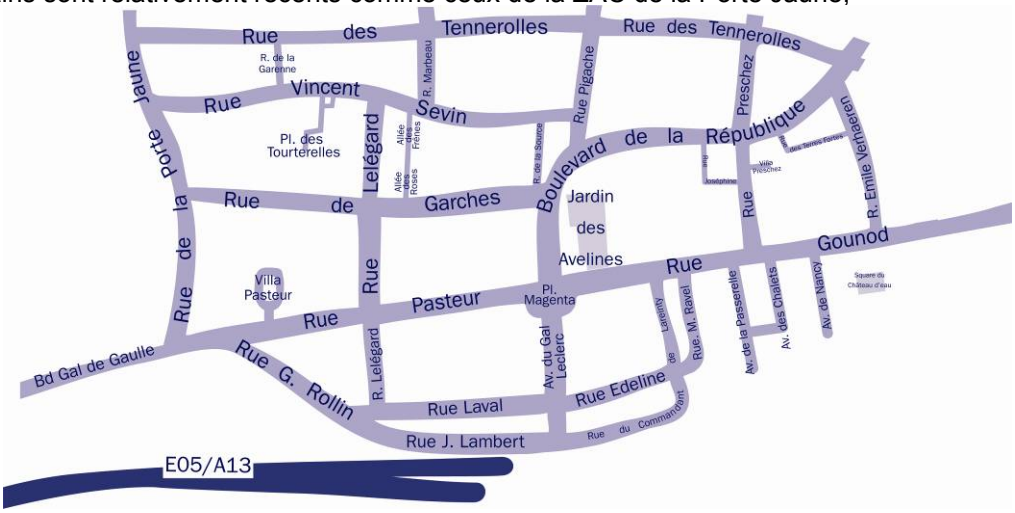


Compte tenu de sa position en belvédère, ce secteur est également protégé par une zone non altius tollendi fixée à R+4.

. D'importantes entités résidentielles de type collectif ont été réalisées sur les contours de l'enceinte qualitative du jardin ancien de Tourneroches et autour du parc paysager Marie Bonaparte. Il est à noter le manque de visibilité du linéaire commercial le long du boulevard de la République en recul depuis l'alignement.

- **Le quartier Pasteur-Magenta**

Il s'étend au Sud-Ouest du plateau, en limite communale de Garches (rue de la Porte Jaune), délimité globalement par l'hippodrome et la voie ferrée au Sud et la rue de Tennerolles au Nord. Il est composé d'un tissu pavillonnaire ancien, qui s'est renouvelé avec la création d'îlots d'immeubles de collectifs bien intégrés dans le caractère résidentiel du quartier (Pasteur, Général Leclerc, Laval) et dont certains sont relativement récents comme ceux de la ZAC de la Porte Jaune,

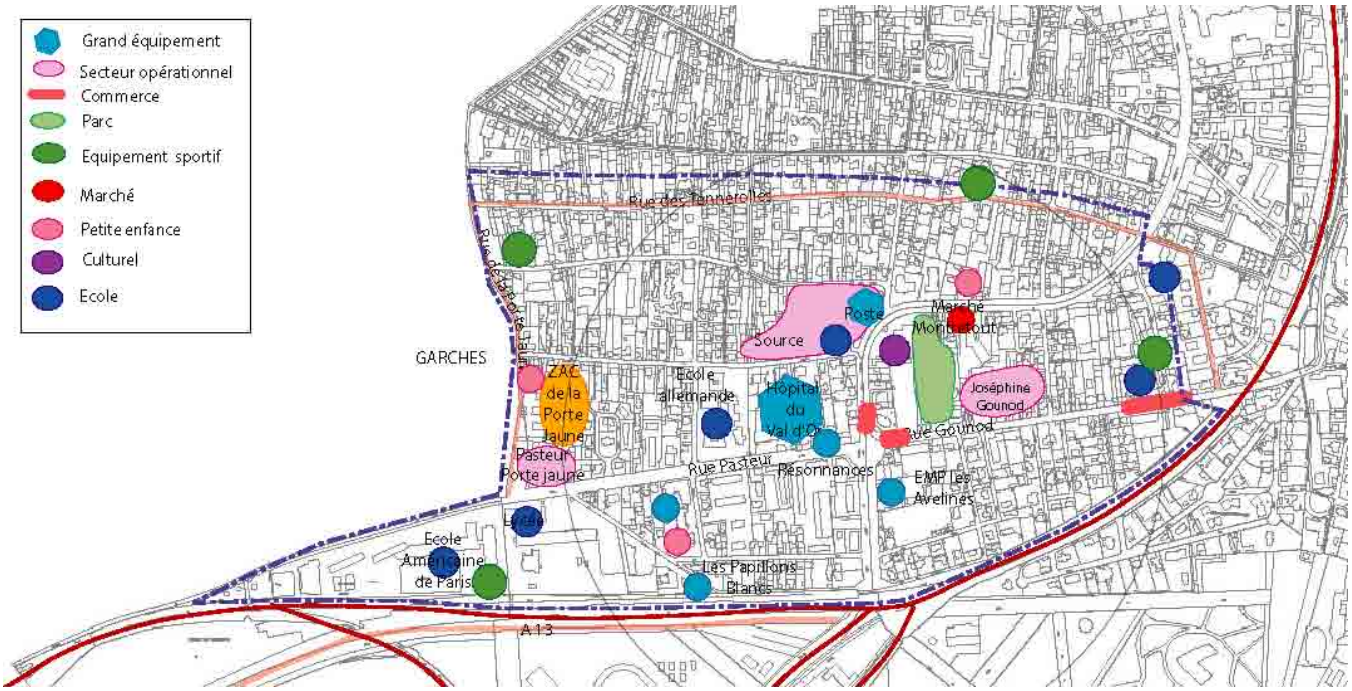


Il comporte également dans sa partie Sud le long de la voie ferrée de l'habitat individuel, notamment organisé en lotissements privés et clos, comme le Hameau de Saint-Cloud.

Ce secteur accueille un pôle d'animation commerciale le long de la rue Gounod, de nombreux équipements à rayonnement dépassant largement les limites communales (Ecole américaine de Paris, lycée Santos Dumont, maison de retraite Lélegard, etc.…) ainsi que des équipements d'animation de proximité (marché, Poste,…).
Actuellement, c'est le quartier de la ville où sont envisagées des opérations de renouvellement urbain pour notamment améliorer son attractivité ; l'objectif étant d'améliorer l'environnement immédiat de ses habitants.
Ces projets s'articulent autour de sites opérationnels visant un renouvellement résidentiel, l'insertion de programmes économiques et de services, le renforcement des équipements notamment de proximité. Ces actions de renouvellement urbain s'inscrivent dans la continuité des projets sur le territoire d'améliorer la desserte des transports collectifs et de liaisons douces, de manière à faciliter la mobilité et d'améliorer l'accessibilité des quartiers.

Les principaux secteurs opérationnels mis en place sur ce quartier ont pour objet de favoriser une mixité des fonctions.

. **le secteur de la Source** sur environ 1,5 hectare prévoit la réalisation d'un nouvel îlot résidentiel d'environ 200 logements, organisés autour d'une extension de l'école et de la réhabilitation de la Poste,
. **le secteur Joséphine/Gounod** sur environ 1,2 hectare prévoit la réalisation d'un nouvel îlot résidentiel d'environ 200 logements organisés autour de nouveaux espaces paysagers et d'une petit pôle de commerces et d'activités,
. **le secteur Pasteur/Porte Jaune** est un projet résidentiel dans la continuité du secteur d'aménagement de la Porte Jaune qui permettra également de valoriser ce secteur d'entrée de ville.



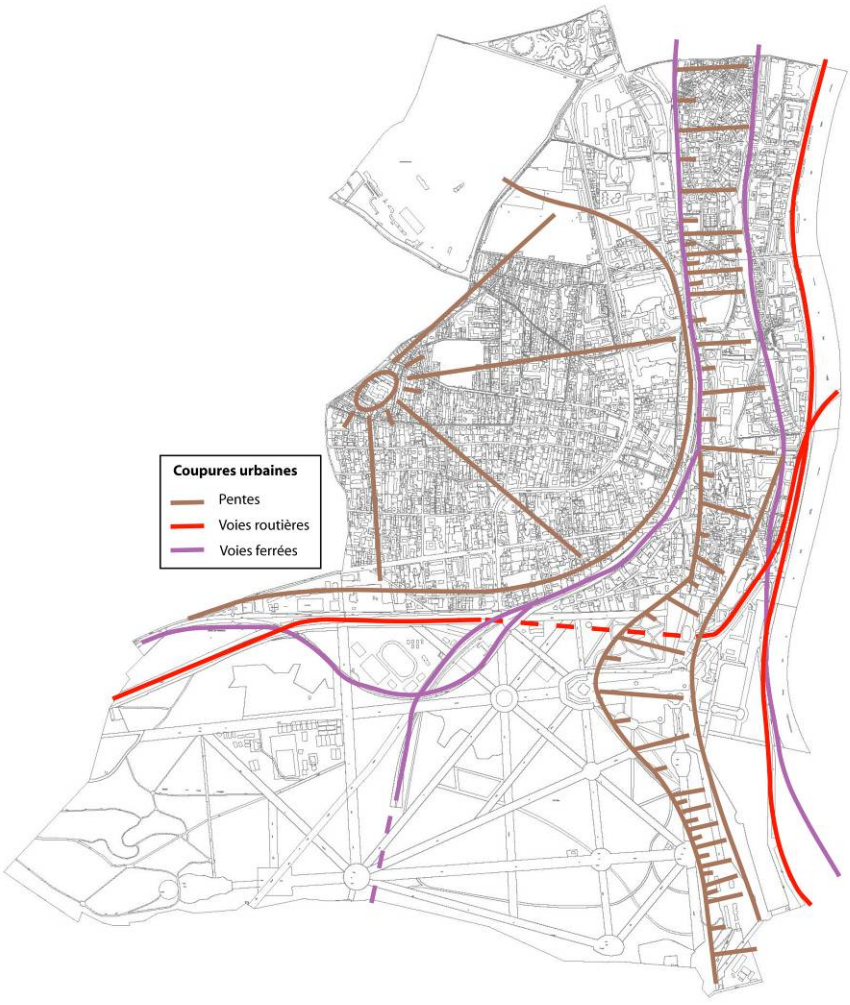
3.2.2. Les coupures urbaines

Le territoire communal est fragmenté par d'importantes coupures naturelles ou artificielles.
Ces coupures induisent des discontinuités dans le tissu urbain et des fonctionnements différenciés et autonomes de certains quartiers. Si l'isolement de certains secteurs peut concourir à leur qualité et tranquillité, il est source de difficultés (accessibilité difficile, éloignement par rapport aux centralités…).

- La Seine est source de contrainte en raison du nombre limité de ponts,

- Le relief très prononcé des coteaux rend les liaisons Seine / plateau difficiles ; en particulier pour se rendre aux arrêts SNCF du Val d'Or et Saint-Cloud. C'est la raison pour laquelle, des sentes et des escaliers ont été aménagés sur le coteau ainsi que la pose d'escalators. La mise en place d'ascenseurs, notamment pour les Personnes à Mobilité Réduite est en cours de réalisation aux gares SNCF.

- Les infrastructures de transport continues (voies ferrées, A13)) ou à trafic élevé créent des espaces très routiers, où le piéton a peu de place (RD907, VRGS).
    - Le nœud routier Clémenceau crée une barrière aux liaisons douces pour se rendre au centre ville, au pôle multimodal ou encore au Domaine National du Parc.
    - La VRGS le long de la Seine a un effet barrière. A la fois zone économique importante du territoire et zone de loisirs, les berges sont difficilement praticables à vélo ou à pied du fait de son caractère routier (grand gabarit et important trafic), notamment au niveau du Pont de Saint-Cloud.
    - La voie ferrée SNCF sur le haut du talus, contribue également à la césure Est / Ouest du territoire.
    - Le boulevard de la République, au niveau du carrefour Bérengère, notamment sa partie en interface avec le quartier de Fouilleuse l'isole du reste de la ville.
    - La RD907, fonctionne davantage comme une liaison de transit intercommunal que comme une avenue urbaine.



Les coupures liées au relief, à la Seine ou aux infrastructures morcellent le territoire et isolent certains secteurs.

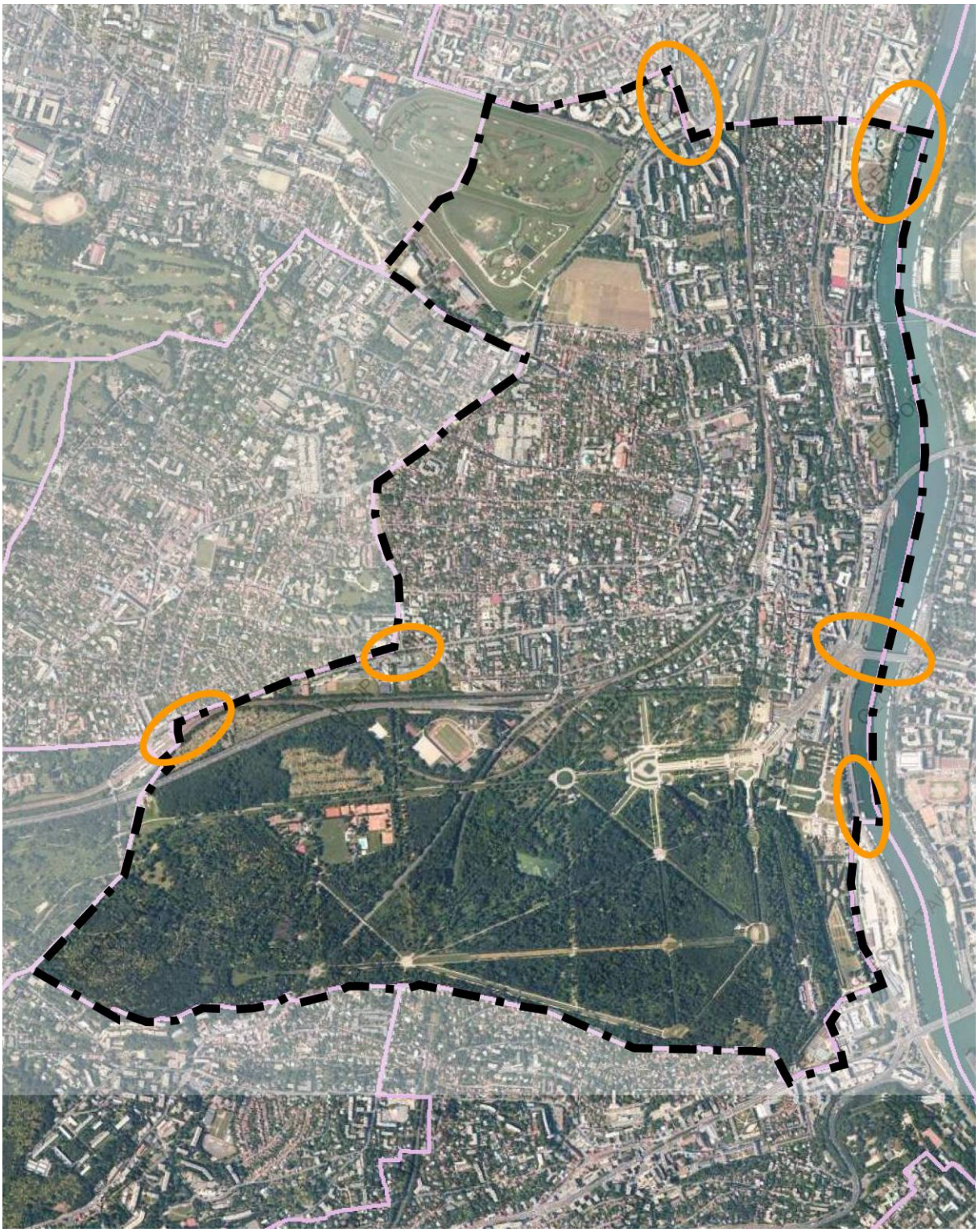
Par ailleurs, elles perturbent, voire rompent certains continuums écologiques.

Ainsi, pour atténuer ces coupures et renforcer la cohésion des différentes entités du territoire, il est actuellement préconisé leurs franchissements par des modes de circulation doux, accompagnés d'espaces paysagers.

3.2.3. Les entrées de ville

Les portes d'entrée et les itinéraires de traversée du territoire communal sont des espaces de référence où se joue l'image locale. Ces secteurs nécessitent ainsi une attention particulière, en termes de qualité urbaine et paysagère.

Les secteurs d'entrée de ville constituent l'une des priorités de la ville en matière d'aménagement et d'urbanisme et l'objectif est de les redynamiser, les restructurer et valoriser leur image. Des actions ont notamment été réalisées au contact de Suresnes :



Entrée de ville Nord-Ouest (avenue Louis Loucheur)
Située dans la continuité urbaine de Suresnes, cette entrée de ville récemment renouvelée apporte une image contemporaine du territoire. Les programmes mixtes contribuent à une valorisation par les nouvelles architectures. La réalisation du mail piétonnier et du stationnement longitudinal, côté opérationnel apporte également une plus-value aux espaces publics.



Entrée de ville Nord-Est (quai Marcel Dassault-VRGS)
Ce secteur, localisé sur les quais dans la continuité économique de Suresnes a particulièrement muté grâce à l'implantation du siège social de Dassault et à la réalisation récente de la ZAC des Bords de Seine. Les aménagements extérieurs ont également contribué à valoriser cette séquence Bords de Seine.



La restructuration attendue de la VRGS en boulevard urbain paysager contribuera à redorer les espaces publics de cette entrée de ville, aux vocations économiques et ludiques du territoire.

Entrée de ville Sud-Est (rue de Saint-Cloud-VRGS)
La limite de ce secteur après le noeud routier du Pont de Sèvres est clairement signifiée avec l'étendue paysagère très qualitative du Domaine national du Parc de Saint-Cloud. La requalification attendue de la VRGS sur ce secteur permettra une valorisation de ce patrimoine de renom et une meilleure appropriation par le piéton et le cycle.



Entrée de ville Ouest depuis Garches (boulevard du Général de Gaulle)

L'entrée de ville est exprimée par le panneau de ville, la gare SNCF et le pôle de commerces de la rue Foch à Garches. Saint-Cloud n'apparaît pas d'emblée du fait de la présence de grands équipements dont la signalisation reste particulièrement confidentielle. Il est à noter que les déplacements doux ont été intégrés sur les deux communes à l'approche du pôle gare, équipé de parcs à vélos.



Ce secteur de la Porte Jaune devrait permettre de mieux identifier le territoire communal en substituant la discontinuité du bâti, par le biais d'une nouvelle opération d'aménagement.



Entrée de ville Est depuis Boulogne-Billancourt (place Clémenceau)

Situé au débouché du pont de Saint-Cloud depuis la VRGS, ce secteur communal constitue l'entrée de ville depuis Boulogne-Billancourt et un espace urbain à forts enjeux, en matière de déplacement et de qualité urbaine et paysagère.

Ce secteur a aujourd'hui pour seule fonction et image, celles d'un nœud routier et d'un point noir de circulation. L'entrée de ville est actuellement axée dans la perspective du viaduc de l'A13, qui la dévalorise et apparaît totalement inadaptée aux déplacements doux, en particulier pour rejoindre les berges de Seine, le centre ancien ou encore le Domaine du Parc.



Ce secteur manque d'aménagements qualitatifs en terme de paysages urbains notamment pour annoncer ces pôles d'animation, et pour intégrer les aménagements nécessaires aux déplacements doux, notamment vers le domaine du Parc ou encore vers le pôle multimodal de la gare du tramway.
L'intégration sur ce secteur d'aménagements doux attractifs et sécurisés est impérative pour proposer une alternative crédible à la voiture et ainsi améliorer l'accessibilité de ce secteur aux transports urbains.

Cette entrée de ville constitue un secteur d'enjeu urbain important avec le projet de restructuration de la caserne Sully ou encore les quelques îlots obsolètes à intégrer dans un plan d'embellissement d'entrée de ville principale.





La suppression de l'entrée à l'autoroute A13 sur le viaduc contribuerait à solutionner le traitement de ce point noir et à désenclaver la caserne Sully.

3.3. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Si la commune de Saint-Cloud est confrontée aux enjeux de maîtrise de la croissance urbaine et donc de renouvellement, la question patrimoniale reste intégrée dans sa politique d'aménagement. Le patrimoine et le renouvellement urbain apparaissent aujourd'hui comme deux notions consensuelles.

La nécessité de protéger et de transmettre le patrimoine, un héritage culturel avait déjà été intégré dans le cadre du POS :

- avec les périmètres de protection autour des bâtiments historiques inscrits et classés,
- avec l'inscription au plan de zonage de zones non altius tollendi, principalement situées sur la ligne de crête et sur les coteaux pour préserver les vues et les perspectives,
- avec la réalisation d'une charte architecturale, végétale et colorielle : la Charte de la Ville de Saint-Cloud.

3.3.1. Une charte architecturale, végétale et colorielle

Le volet architectural de la charte a permis de mettre en exergue la qualité et les origines du tissu de Saint-Cloud de ses quartiers et de préparer le patrimoine architectural du Saint-Cloud de demain qui doit se référer au site et l'exprimer ; les référents étant : esprit de villégiature, effet belvédère, perspectives, relation avec le fleuve, coteaux verts….

Concernant la zone centrale (zone UA), cette charte distingue :

- **le noyau ancien** qui apparaît d'emblée par le caractère exigu de ses rues anciennes (rue Royale, rue de l'Eglise, rue du Docteur Desfossez, rue Latouche, rue d'Orléans et rue de Nogent) et la densité de son tissu. Il s'agit d'un secteur d'architecture parcellaire constituée d'immeubles anciens de 3 à 4 niveaux selon le dénivelé du relief. Les façades implantées à l'alignement présentent une simplicité volumétrique et verticale, en relation étroite avec la forme parcellaire. Cette implantation a permis de dégager des espaces intérieurs pittoresques.
La plupart des immeubles présentent des façades simples, de pierre ou d'enduits, décorées de bandeaux horizontaux. Le soubassement est marqué notamment d'un bandeau saillant horizontal qui permet l'arrêt harmonieux des enseignes. Le corps de la façade est composé de percements réguliers, verticaux, parfois avec des persiennes de bois. La toiture se présente soit à la Mansart avec brisis en ardoises et terrassons, soit à double pente de 30 à 40° environ.
Par rapport à ce contexte, la charte définit quelques règles simples d'implantation et d'intégration. Il est ainsi préconisé :
    - de préserver et de conserver l'organisation parcellaire,
    - de respecter la typologie, les matériaux et éléments de toiture traditionnels,
    - de prévoir une architecture verticale tant dans son aspect général que dans ses éléments décoratifs et fonctionnels,
    - d'utiliser des matériaux fidèles à l'environnement.

- **le reste du centre ville** intègre tant les architectures de la fin XIXème/début XXème que celles de la rénovation du début des années 70, aux plus contemporaines.

L'implantation des constructions dans ce secteur respecte soit l'alignement strict, soit met en scène des espaces privatifs ou semi-publics, agrémentés de transparences, de porches,….
Par rapport à ce contexte, la charte définit quelques règles simples d'implantation et d'intégration. Il est ainsi préconisé :
    - de créer une architecture interactive en recomposant des continuités d'alignement par exemple,
    - de traiter la 5ème façade pour notamment dissimuler les éléments techniques,
    - de créer des façades séquencées avec la rue et de les hiérarchiser en trois parties,…
    - d'utiliser des matériaux durables,…

Concernant la zone résidentielle à dominante de collectifs (zone UC), la charte rappelle que sur ces secteurs, situés notamment sur les coteaux du territoire, il a été favorisé une architecture panoramique avec le développement de balcons belvédères, de bow-windows, de terrasses plein ciel de fenêtres d'angle, de bâtiments cascade,…..

Par rapport à ce contexte, la charte définit quelques règles simples d'implantation et d'intégration. Il est ainsi préconisé :

- d'éviter l'effet « barre » et de dégager et valoriser des vues et perspectives sur le grand paysage notamment de la Seine,
- d'organiser les formes bâties autour d'écrins paysagers,
- de traiter le recul des constructions et d'ouvrir les jardins depuis la rue,
- de végétaliser la toiture,
- de composer la façade en trois parties et de la percer de grandes ouvertures,
- d'utiliser des matériaux durables,…

Concernant la zone résidentielle moins dense (zone UD), et plus particulièrement les secteurs de Saint-Cloud qui accueillent un patrimoine de lotissements de villégiature constitués de villas, maisons bourgeoises ou encore d'hôtels particuliers de la fin du XIX^{ème} siècle-début XX^{ème}.
Par rapport à ce contexte, la charte définit quelques règles simples d'implantation et d'intégration. Il est ainsi préconisé :

- de poursuivre l'esprit de villégiature, en préservant le cadre verdoyant de la parcelle et notamment son recul paysager depuis la voie,
- de traiter la toiture en harmonie avec des palettes naturelles ; tuiles brunes, ardoises, zinc, terrasses plantées,
- d'exprimer une architecture en rapport avec le site en belvédère et l'écrin de verdure,
- de multiplier les vues sur le grand paysage : baies panoramiques, bow-windows, fenêtres d'angle, rotondes, …,
- d'utiliser des matériaux qualitatifs et authentiques,
- de traiter la clôture dans la silhouette générale de la rue, en y intégrant des filtres végétaux.

Concernant les secteurs économiques (zone UF) situés plus particulièrement sur les entrées de ville et le long des quais, la charte invite à créer une architecture liée au site et intégrant paysage et transparence.
Par rapport à ce contexte, la charte définit quelques règles simples d'implantation et d'intégration. Il est ainsi préconisé :

- d'intégrer et de souligner l'environnement, « mises en scène » de transparences, perspectives,…,
- de traiter la 5ème façade pour notamment dissimuler les éléments techniques,
- de végétaliser les toitures terrasses,
- d'éviter l'effet « barre », de créer des façades séquencées avec la rue et hiérarchisées en trois parties,…
- de limiter la signalétique commerciale,
- d'utiliser des matériaux durables, qualitatifs et d'entretien aisé…

Le volet couleurs et matériaux de façades permet également de mettre en exergue une palette dominante de la ville pour inscrire les nouvelles constructions de demain dans un enchaînement naturel…

3.3.2. Recensement des bâtiments remarquables

L'environnement architectural et bâti a donné lieu à une analyse précise. Elle s'est basée sur une démarche historique, permettant de reconnaître les dynamiques urbaines et les formes originales d'organisation spatiale de la ville. Un relevé architectural et urbain réalisé, entre 2006 et 2008, par le cabinet Urban-Concept a abouti à la réalisation d'un atlas patrimonial d'environ 320 bâtiments ou éléments de construction, sur l'ensemble de la ville, Ce répertoire de constructions est représentatif soit d'un style architectural remarquable, soit des différentes vagues de construction de la ville. De ce relevé, la Ville a souhaité protéger les plus référentielles dans le cadre de son PLU.
De cet inventaire, 30 bâtiments ou éléments de construction ont été sélectionnés par une commission de quatre architectes mandatés par le Maire de Saint-Cloud, dont l'architecte des bâtiments de France et l'adjoint du directeur du CAUE des Hauts-de-Seine, pour une protection au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme. Après information auprès des propriétaires, sept ont décliné cette proposition et donc au final, 23 bâtiments ou éléments de construction, dont la liste est jointe en annexe au règlement, bénéficient d'une protection au titre de l'article L.123-1 -5 7° du Code de l'Urbanisme.

IV. PAYSAGES ET DONNEES NATURELLES

4.1. LA TOPOGRAPHIE

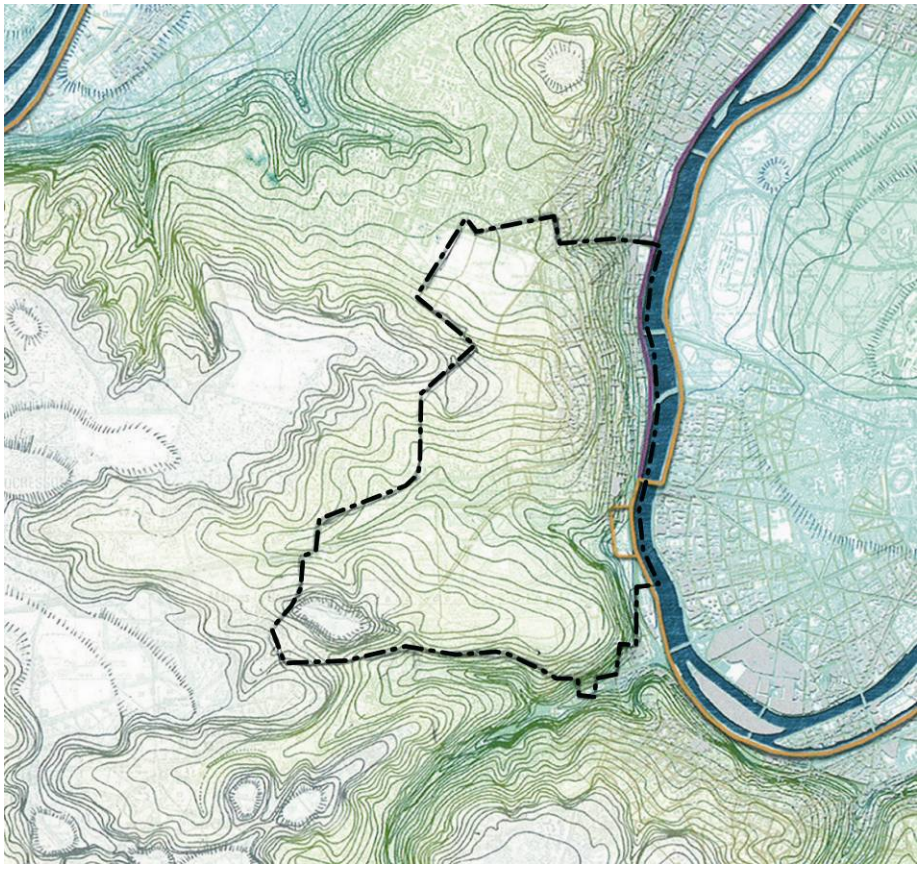
La topographie du territoire est profondément marquée par la présence de la Seine, qui a dessiné un coteau à forte dénivellation jusqu'à la voie ferrée du tramway. Les altitudes sur cette partie orientale du territoire se caractérisent par une grande variabilité.

Le coteau dans sa partie Sud, présente d'importants dénivelés perpendiculaires au fleuve qui ont contribué à la mise en balcon du Domaine national du Parc de Saint-Cloud, en particulier au niveau :

- du site des 24 jets d'eau/Grande Cascade, pente de 8 à 10%
- du site de la Grande Lanterne, pente supérieure à 20%

Le coteau dans sa partie Nord, présente également d'importants dénivelés, d'orientation Ouest-Est, qui ont permis une urbanisation résidentielle à flanc de coteau et des perspectives vers la Seine, le bois de Boulogne et la Tour Eiffel.
Les pentes du rebord de plateau (80 mètres) à la voie du tramway (50 mètres) ont un dénivelé moyen de 15%, ce qui explique la réalisation de sentes et d'escaliers particulièrement escarpés et de schémas viaires réalisés parallèles aux courbes de niveau.
Le point haut du territoire communal se situe dans la partie Sud-Ouest du Domaine national du Parc de Saint-Cloud, au niveau de la Porte Blanche : 165 mètres. L'ordonnance général du Parc s'est réalisé à la cote 100 mètres et a profité du coteau dans sa partie Est, pour orienter son organisation d'allées à la française, en perspective sur la Seine.
Le plateau de Montretout présente une dénivellation moyenne de 3,5% et d'orientation Nord-Ouest/Sud-Est (de son point haut à 135 mètres situé au Sud-Est du cimetière jusqu'à la croisée Foch/République).

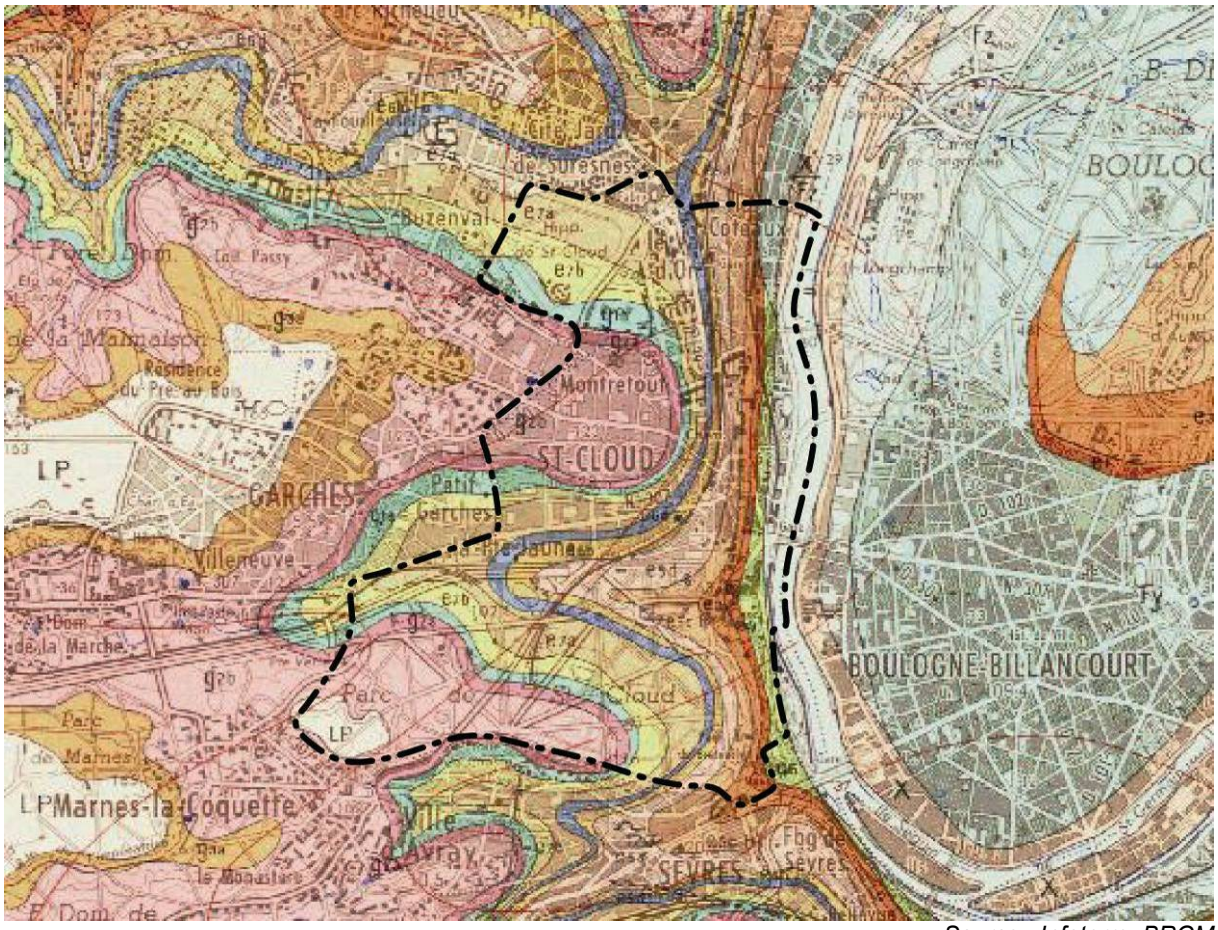
Cette grande diversité topographique (30/35 mètres en bordure de Seine, 75/80 mètres le long de la voie SNCF, 100 mètres sur le Parc de Saint-Cloud, 100/135 mètres sur le plateau de Montretout et 165 mètres Porte Banche) a contribué à la diversité et au pittoresque des paysages et au développement de points de vues remarquables. La topographie constitue cependant un frein à sa pratique régulière, notamment pour les modes doux et rend difficile l'accès au centre ville et à certains pôles d'infrastructures.



4.2. LA GEOLOGIE ET L'HYDROGEOLOGIE

4.2.1. Contexte géologique

D'un point de vue morphologique, le territoire de Saint-Cloud se situe au raccordement entre le massif du Hurepoix et la Seine. Le support de ce plateau est constitué par la formation du Calcaire grossier, et couronné par les Sables de Fontainebleau.
Cette structure est recoupée par la Seine qui, avec l'érosion a découvert tous les terrains de l'ère tertiaire jusqu'au sommet de la Craie secondaire et explique l'actuelle topographie.



Source : Infoterre, BRGM

La carte ci-dessus a été produite par le Bureau de Recherche Géologiques et Minières (BRGM).

Le sol de la commune de Saint-Cloud est composé d'une série de strates, couches, roches et assemblages de roches, qui découpent le territoire en trois ensembles au regard de la composition du sous-sol.

- **Les coteaux**

Les coteaux de Saint-Cloud sont composés d'horizons de natures différentes : marnes, caillasses ainsi que calcaire, sables, argiles et craie blanche.

Les **Marnes et Caillasses** forment un enchaînement de 10m environ. Au sommet de cette série, des marnes blanches, plus ou moins argileuses et magnésiennes, se trouvent en quantité prédominante, tandis qu'à la base, les bancs de caillasses (calcaire siliceux) deviennent nombreux. Des feuillets argileux et plusieurs bancs de calcite grenue, cristalline, sans consistance, s'intercalent dans la moitié inférieure de l'assise. Des minéraux sont présents dans les Marnes et les Caillasses : Quartzine, Lutécite et Fluorine.

Le **Calcaire grossier moyen** présent dans la région parisienne est représenté par des Calcaires grisâtres, qui contiennent peu de fossiles, de 4m d'épaisseur environ. Leur consistance peut varier de très durs à tendres et sableux. L'ensemble de la zone contenant ce Calcaire atteint 12m.
Une languette étroite est formée, de bas en haut, d'Argile plastique, de Sables d'Auteuil, de Fausses glaises et de Sables du Soissonnais.
Les **Sables du Soissonnais**, pouvant dépasser 30m d'épaisseur, sont constitués de sables quartzeux blancs et gris avec des couches argileuses et gréseuses.
Les **Fausses glaises**, de couleur grise ou noire, sont en majorité développées sur la Rive droite de la Seine. Leur épaisseur peut atteindre 8m.
Les **Sables d'Auteuil**, d'une épaisseur de 3 à 4m, recouvrent l'**Argile plastique**, qui est une masse compacte d'argiles grises, noires et jaunes dont la hauteur peut dépasser 12m. Les Sables d'Auteuil peuvent contenir des fossiles.
Le sol des coteaux de Saint-Cloud est formé d'une autre languette étrécie contenant de la **Craie blanche** de Meudon. Cette roche est un calcaire blanc, tendre, traçant, formé de carbonate de chaux presque pur, coupé de lits de silex noirs.

Ces horizons de formations meubles et instables, sont sensibles aux phénomènes d'érosion et favorisent le ruissellement. Leur superposition est à l'origine de glissements ou mouvements de terrains observés sur le territoire, comme dans l'ensemble des secteurs de vallées ayant entaillé des formations tertiaires meubles en Ile-de-France.

- **Partie Nord du plateau de Montretout et Parc de Saint-Cloud**

Les **Sables et Grès de Fontainebleau** sont les roches majoritaires de la composition du sol du Parc de Saint-Cloud et de la partie Nord du plateau de Montretout.
Leur masse est formée de sables quartzeux blancs lorsqu'ils sont purs, jaunâtres ou rougeâtres lorsqu'ils sont colorés par les infiltrations. Leur grande perméabilité induit qu'ils ne renferment plus de fossiles. Cependant, les bancs de grès qui s'étagent à diverses hauteurs dans les sables regorgent d'empreintes d'une faune très variée.

- **Le quartier du Val d'Or-Fouilleuse et la partie centrale du plateau de Montretout**

La composition du sous-sol de ces parties du territoire communal est principalement à base de Marnes mais aussi de Calcaire de Saint-Ouen et des Sables de Mortefontaine. Plusieurs Marnes sont représentées : Marnes à Huîtres, vertes, supragypseuses, Masses et Marnes du Gypse (majoritaire).

Les **Marnes à Huîtres** sont ainsi nommées car elles renferment en abondance des valves de petites huîtres fossiles. Elles forment le support continu des Sables de Fontainebleau. Ces roches sont des Marnes grises, jaunâtres ou verdâtres, calcareuses, qui durcissent à l'air, avec des niveaux gréseux et filets argileux. Leur épaisseur ne dépasse pas 6m.

Les **Marnes vertes** sont argileuses, compactes et d'un vert vif. Plusieurs cordons de calcaires sont répartis sur la hauteur de ces Marnes qui peut atteindre 7m. Leur assise de base est composée de feuillets minces de couleur verte, brune et rousse, avec des filets sableux, généralement fossilifère.

Les **Marnes supragypseuses** sont structurées en deux niveaux : à la base, des Marnes bleues ou Marnes d'Argenteuil, et au sommet, les Marnes de Pantin.
Les Marnes de Pantin sont constituées de marnes calcaires, blanches au sommet, légèrement teintées en vert à la base se fragmentant en prismes par déshydratation avec apparition de fissures perpendiculaires. Cette couche renferme des filets d'oxyde de fer et, au sommet, règne souvent un banc gypseux.
Les Marnes bleues comprennent des bancs successifs de marne bleue ou brune argileuse feuilletée et des marnes plus calcaires, verdâtres ou jaunâtres, compactes. Leur moitié inférieure renferme des inclusions gypseuses.

La **série des Masses et Marnes du Gypse** comprend trois masses de gypse séparées par deux assises marneuses.

La première masse, ou Haute Masse, est puissante de 16 à 20m, composée de bancs épais de gypse de couleur blanc rosé, roussâtre et gris clair. Les marnes sous-jacentes comprennent un ensemble de couches variées : marnes calcaires, argileuses, argiles feuilletées, gypse. Elles ne contiennent pas de fossiles. Leur épaisseur varie de 5 à 6m.
La deuxième Masse est formée de gypse où s'incruste plusieurs lits de cristaux et quelques bancs marneux. Elle peut atteindre 7m. Le Calcaire de Champigny, équivalent latéral des deux masses supérieures, n'existe que sur une très petite partie de la feuille. C'est un calcaire blanc grisâtre, parfois siliceux, compact et très dur.
La troisième Masse, plus marneuse que les deux précédentes, renferme de nombreux filets de gypse cristallisé dont l'épaisseur est de 3m environ.

Le **Calcaire de Saint-Ouen** est constitué d'une série de marnes crème et de bancs calcareux où s'intercalent des feuillets argileux, magnésiens. La puissance moyenne du Calcaire de Saint-Ouen est de 10m mais peut s'élever jusqu'à 15m dans les zones gypsifères.

Les **Sables de Mortefontaine** sont associés au **Calcaire de Ducy**. Ces deux formations se confondent avec la base du Calcaire de Saint-Ouen. Les Sables de Mortefontaine sont représentés par un calcaire rosé assez tendre. Le Calcaire de Ducy est une formation tantôt calcaire, tantôt marneuse, non fossilifère.

- **Berges de Seine**

Les Berges de Seine sont composées d'Alluvions modernes et anciennes.

Les **Alluvions modernes** présentent un complexe d'éléments sableux et argileux où s'incrustent des lits de graviers et de galets calcaires. L'épaisseur des alluvions modernes atteint 8m à Saint-Cloud.

Les **Alluvions anciennes** constituent de vastes formations de remblaiement déposées par les cours d'eau aux différents stades de l'évolution morphologique des vallées, étagées en terrasses successives d'autant plus anciennes qu'elles sont plus élevées. Elles sont constituées par des matériaux prélevés dans les formations géologiques traversées par les fleuves à l'amont. Des calcaires empruntés au Lutétien (période tertiaire), des roches granitiques et des chailles (agrégats de particules de teintes généralement claires, partiellement silicifiées) jurassiques sont fréquents dans les graviers de la Seine.

De plus, la commune est proche de l'axe anticlinal de Beynes-Meudon, axe tectonique de rôle majeur sur les structures géologiques de l'Ile-de-France.
La majeure partie des couches géologiques diminue fortement d'épaisseur à proximité de cet axe. Par endroit, des lacunes de sédimentations et/ou des érosions quasi-totales de certains niveaux ont eu lieu.

4.2.2. Contexte hydrogéologique

Plusieurs nappes circulent dans les formations géologiques du sous-sol de Saint-Cloud. Ces nappes sont souvent un élément défavorable pour la stabilité de ces formations sur les versants.

La principale formation aquifère de la zone d'étude est représentée par les Sables de Fontainebleau, marqués par une assez forte perméabilité intergranulaire. La formation sous-jacente des Argiles Vertes, forme un écran perméable qui stoppe les infiltrations en profondeur. La nappe ainsi délimitée est régulièrement alimentée par les précipitations qui s'infiltrent sur le haut du versant.

Parmi les différentes nappes existantes à Saint-Cloud, il convient de noter la nappe de la Craie particulièrement puissante et en rapport direct avec la nappe alluviale de la Seine et le niveau du fleuve.

Toutes ces eaux de terrains de recouvrement se perdent parfois dans les carrières d'accidents de terrains (travaux, fontis atteignant la surface, fissurations, diaclases ouvertes). Le calcaire et la craie étant des matériaux solubles dans une eau non saturée en carbonates, il peut être rencontré des petits réseaux karstiques dans le Calcaire Grossier et dans la Craie, surtout en bordure de versants où se concentrent les principaux phénomènes.

En dehors de ces systèmes aquifères, les précipitations arrivant dans le versant ou les fuites de réseaux enterrés (eaux potables, eaux usées, etc.) peuvent induire, au contact des terrains argileux, des rétentions d'eaux ou des écoulements localisés dans les sols de surface (éboulis de pente principalement).

Les eaux superficielles qui s'écoulent sur les versants de la vallée sont un facteur déterminant pour l'implantation des carrières et pour leur stabilité. Ainsi sur Saint-Cloud, la plupart des carrières se situent au Sud de la commune, le Nord présentant des problèmes hydrogéologiques ou de stabilité (formations de pente).

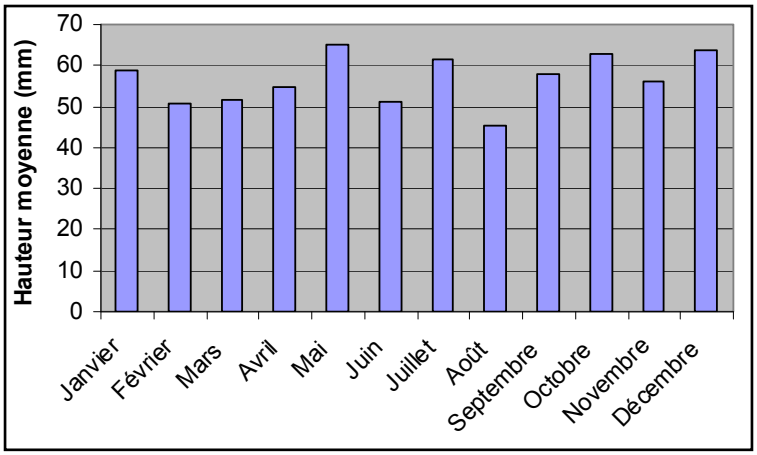
4.3. LES DONNEES CLIMATIQUES

4.3.1. Données générales

Le climat d'Ile-de-France, région peu éloignée de l'océan Atlantique, découle à la fois de sa situation géographique à l'extrême Ouest de l'Europe et de sa position au creux du Bassin Parisien. Le climat est de type océanique : été chaud et sec, automne pluvieux, hiver marqué mais doux, printemps pluvieux.
Les données utilisées ont été fournies par Météo-France. Elles correspondent à la station météorologique de **Villacoublay** (Yvelines) pour la période **1971-2000**.

4.3.2. Les précipitations

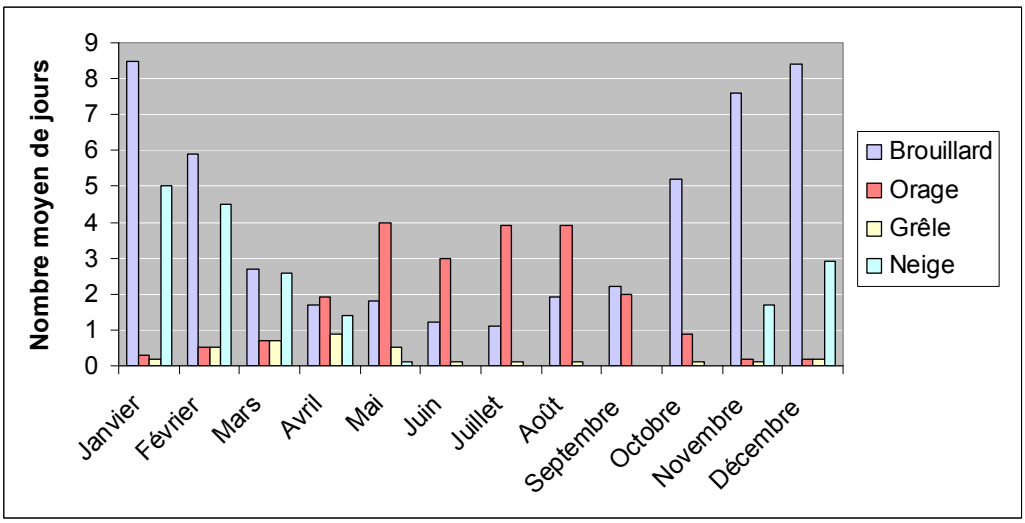
Calculée sur une période d'une trentaine d'années, la moyenne annuelle des précipitations se situe aux environs de **679,8 mm**, le **nombre moyen de jours de pluie** (précipitation supérieure ou égale à 1mm) est de **116,7**. Le nombre de jours de précipitation supérieure à 10mm est de 16,6 avec un maximum mensuel de 1,8 jour pour le mois de Septembre.



Toutefois, la quantité d'eau de pluie tombée sur l'ensemble du bassin versant de la Seine influe directement sur le régime et sur les crues du fleuve. Le facteur climatique joue donc un rôle essentiel dans la mesure où il est peut être à l'origine des risques d'inondation. D'autant plus que la composition géologique des sols ainsi que de l'urbanisation du territoire communal limite l'infiltration des eaux de pluie dans le sol, ce qui amplifie dans certaines circonstances les risques d'inondation.

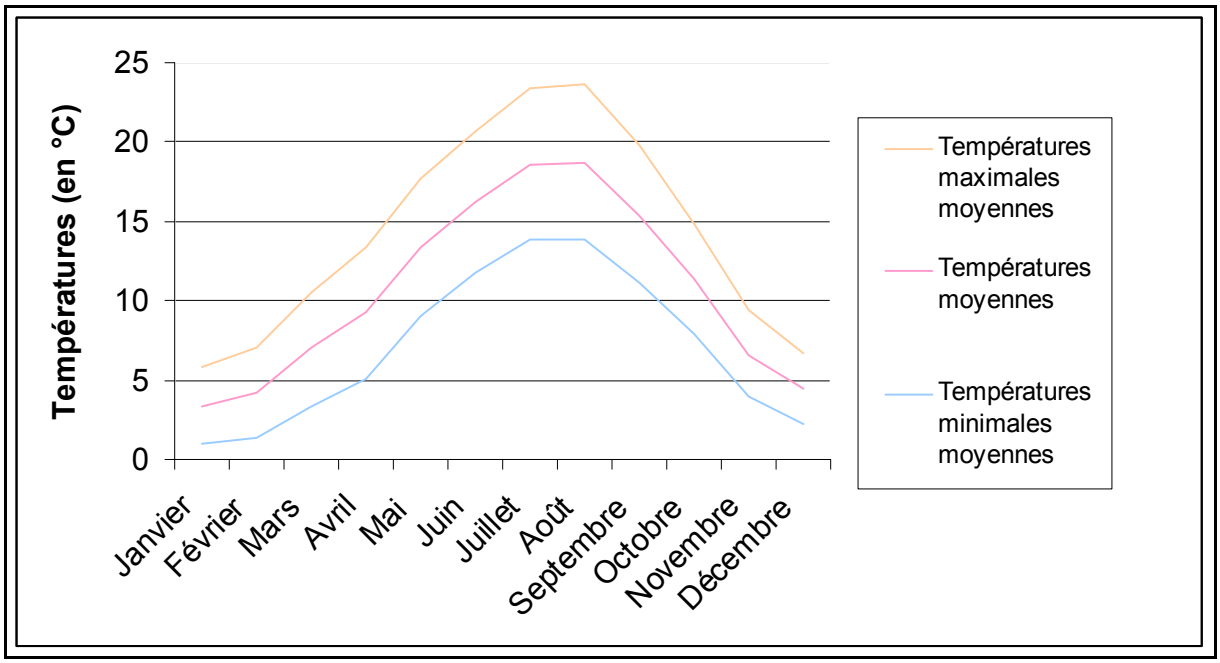
4.3.3. Les intempéries

Les orages se produisent essentiellement de Mai à Août environ 21 jours par an.
Il ne grêle que 3,7 jours par an et il neige en moyenne 18,2 jours par an.
Quant au brouillard, il est présent environ 48 jours par an.



4.3.4. Les températures

Les températures sont plutôt douces en moyenne, avec des écarts moyens entre l'été et l'hiver de l'ordre de 7,4°C et une température moyenne annuelle de 10,7°C.
La présence de la Seine à proximité peut localement modifier certaines données mais son influence n'est pas majeure.
La température moyenne varie de 3,4°C en Janvier à 18,7°C en Août.
La température maximale moyenne la plus élevée est au mois d'Août avec 23,6°C et la température minimale moyenne la plus basse est de 1,0°C en Janvier.



Moyennes des températures
à la station de Villacoublay pour la période 1971-2000

4.3.5. L'ensoleillement et la thermique

L'**insolation** représente l'exposition d'un objet soumis au rayonnement solaire direct.
La **durée d'insolation moyenne annuelle** représente, elle, les intervalles de temps durant lesquels l'objet fixe considéré précédemment est soumis à insolation pendant une année. Cette donnée correspond à **1608,8 h par an**. Le mois le plus soumis à insolation est Août avec 223,6 h pour le mois et la valeur la plus basse est 45 h pour le mois de Décembre.

Les **Degrés Jours Unifiés** (DJU) sont des **estimations de consommations d'énergie** thermique. Ils permettent un aperçu de la rigueur de l'hiver.
Les DJU de la majeure partie du territoire métropolitain sont compris entre 2 000 et 3 000°C. Le total annuel moyen de DJU sur la Côte Corse est de 1 400°C et pour le département du Jura, 3 800°C.
A la station Villacoublay, la moyenne des DJU sur l'année est **2 786,3°C**.

4.3.6. Les vents

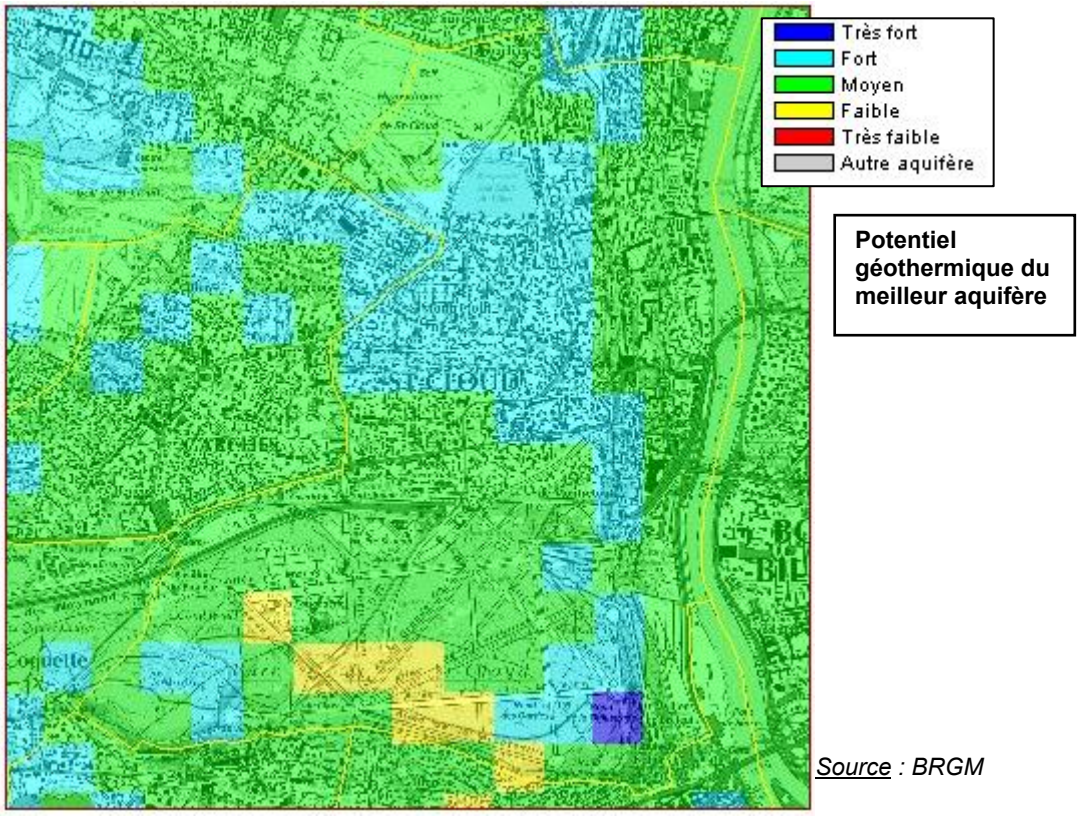
La région est **faiblement ventée** : des vents seulement 13% de l'année.
On relève des rafales de vent supérieures à 57,6km/h en moyenne 46,4 jours par an et supérieures à 100km/h uniquement 1 jour par an.
Le 26 décembre 1999, des rafales de 151,2km/h ont été enregistrées à Villacoublay, et au sommet de la Tour Eiffel, elles ont dépassé 220 km/h.

4.4. LES ENERGIES NATURELLES

4.4.1. Le potentiel énergétique du territoire

Parmi les différentes énergies dites renouvelables, telles que l'énergie éolienne, solaire, géothermique, marémotrice, etc., celle qui pourrait être éventuellement développée sur le territoire de la commune de Saint-Cloud est la géothermie.

La géothermie est une énergie qui consiste à se servir de la chaleur produite par les sous-sols de la Terre qui joue le rôle de chaudière naturelle.
La situation aquifère dans le bassin parisien paraît adaptée à l'exploitation de la géothermie, comme mode de chauffage urbain.



Potentiel géothermique du meilleur aquifère

Source : BRGM

On constate au regard de cette carte, que le plateau de Montretout possède un réel potentiel géothermique exploitable des aquifères*.

Le développement de la ressource géothermie constituerait une possibilité pour répondre au respect des textes règlementaires nationaux et européens et des directives mondiales en vigueur sur les préoccupations environnementales concernant la maîtrise de l'énergie : utilisation rationnelle et essor des énergies dites renouvelables. De plus, cette énergie a pour particularité d'apporter une sécurité d'approvisionnement et son recours œuvrerait pour le développement durable.
Depuis les années 1970, les pouvoirs publics français ont mis en place un fonds de garantie pour les maîtres d'ouvrages afin que ceux-ci soient couverts contre les aléas géologiques. De plus, l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) propose des aides pour se raccorder au réseau géologique.
Cependant, il faut tenir compte de la profondeur de la source, de la topographie, du coût de mise en œuvre qui peut être important et de la surface de terrain nécessaire à son exploitation.

* Aquifère : *Formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation. (Source : futura-sciences.com)*

4.4.2. Des actions ville en faveur des énergies renouvelables

Certains projets de construction ou de réhabilitation de la Ville présentent des aménagements éco-responsables :

- le « Carré », qui accueille l'ECLA (Maison des Jeunes et de la Culture de Saint-Cloud)
- -ainsi que le projet d'extension de l'hôpital.

Le nouveau centre de loisirs de la ZAC des Bords de Seine, quant à lui, possède des panneaux solaires.

Dans cette optique, le CAUE réalise actuellement une étude sur la création d'un éco-quartier dans le secteur Gounod (près du Jardin des Avelines, entre la rue Pasteur et du boulevard de la République) qui constituerait un signal fort en faveur du développement durable.

Par ailleurs, bien que la Ville n'ait pas encore mis en place de système d'énergie renouvelable, elle a déjà remplacé toutes ses chaudières à fuel par des chaudières au gaz, nettement moins polluantes.

De plus, le certificat « Habitat et Environnement» (certification pour les constructions neuves) a été délivré par CERQUAL (organisme de certification), le 12 Mai 2009, aux quatre logements de service de Saint-Cloud situés rue de l'Avre, dont Eau de Paris est le maître d'ouvrage.
Cette certification préconise notamment l'emploi de matériaux écologiques.

4.5. L'AGENDA 21

La Ville a adopté son **Agenda 21 local** en mars 2011 qui repose sur 5 finalités :

- la lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère,
- la préservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources,
- l'épanouissement de tous les êtres humains,
- la cohésion sociale et solidarité entre territoires et entre générations,
- les dynamiques de développement suivant des modes de production et de consommation responsables,

Il s'agit d'un programme de 68 actions concrètes qui vise à concilier protection de l'environnement, équité sociale et efficacité économique.

Agenda 21 veut dire programme pour le XXI^{ème} siècle. Ce concept a été conçu lors du Sommet de la Terre de Rio en 1992. L'agenda 21 local est sa déclinaison au niveau d'un territoire.

L'Agenda 21 de Saint-Cloud est le fruit de 2 ans de travail continu entre clodoaldiens, services municipaux et élus.

Le programme s'articule autour de 7 axes stratégiques :

Axe 1: Préserver les milieux naturels, l'eau et la biodiversité

Axe 2: Réduire les déchets, favoriser le recyclage

Axe 3: Réduire les émissions de gaz à effet de serre (transports et bâti)

Axe 4: Permettre l'épanouissement de chacun dans une ville solidaire

Axe 5: Renforcer les solidarités, lutter contre l'exclusion

Axe 6: Agir pour un autre développement et une consommation responsable

Axe 7: Rendre la ville plus vivante et plus citoyenne

203 moyens d'actions ont été définis avec les habitants pour concrétiser ces engagements.

Ces actions sont inscrites chaque année au budget communal afin qu'elles soient mises en œuvre progressivement.

4.6. LE PATRIMOINE PAYSAGER

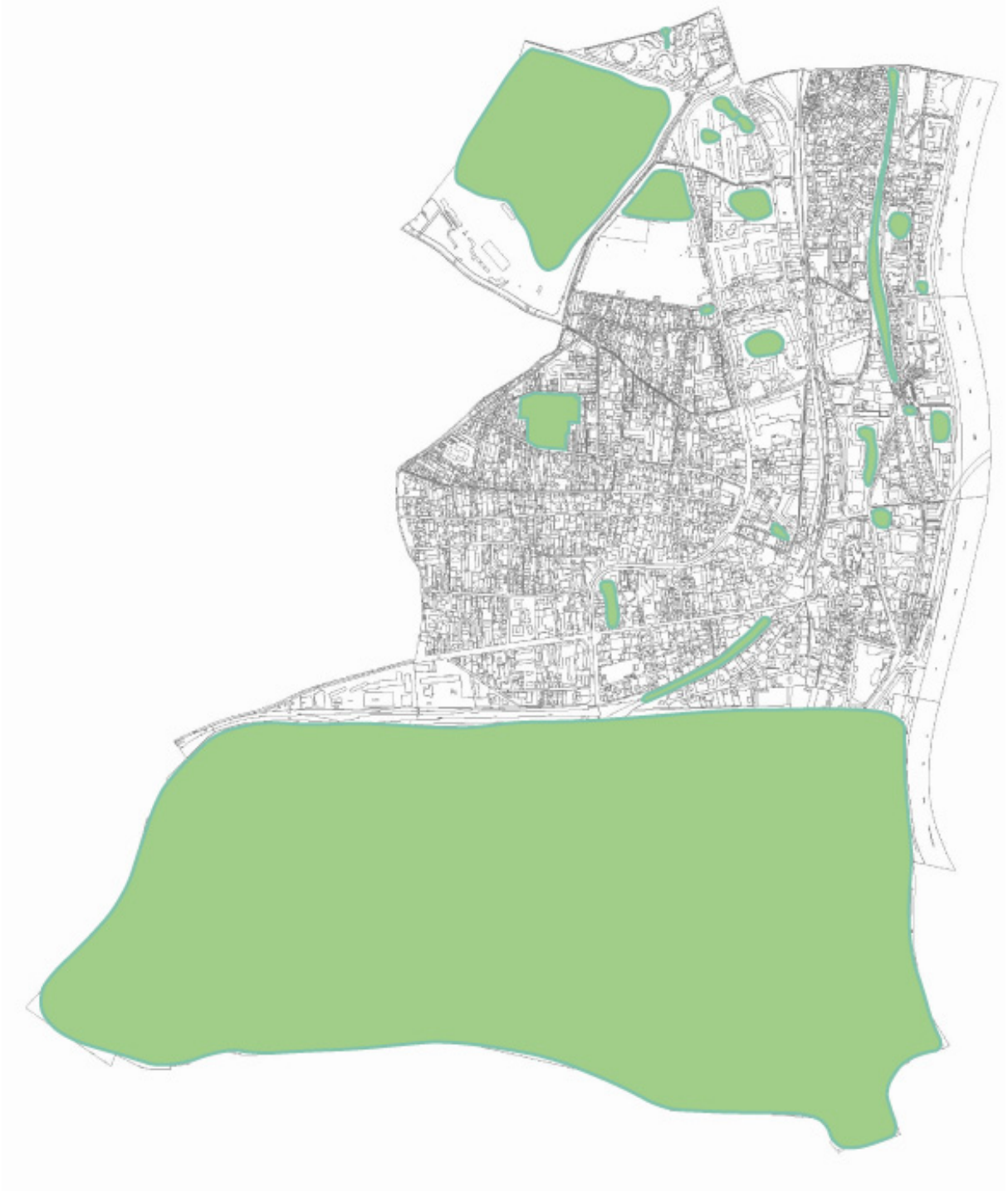
Le territoire communal est couvert à plus de 70% d'espaces verts publics et privés (environ 531 hectares). Ce patrimoine représente un ratio d'espaces verts publics et privés par habitant de 185m², dû en grande partie au Domaine national du Parc de Saint-Cloud.
En comptabilisant uniquement les espaces verts accessibles au public, ce ratio est ramené à 110m² par habitant ; ce qui reste très conséquent en comparaison des objectifs du SDRIF de 1994, de 10m² par habitant.
La ville évolue dans un cadre particulièrement verdoyant, qui constitue l'un de ses atouts en termes de cadre de vie.
Cet important patrimoine paysager particulièrement perceptible, notamment sur les limites communales et en vision lointaine du fait de la topographie de coteaux, présente une grande diversité végétale :

- d'importantes masses paysagères avec le parc de Saint-Cloud, l'hippodrome, les coteaux, etc.,
- des entités paysagères de proximité, présentes sous la forme de jardins et de squares répartis sur l'ensemble du territoire,
- une urbanisation comportant de nombreux jardins privatifs qui viennent renforcer l'image de ville verte.

La photo aérienne de Saint-Cloud atteste de cette situation exceptionnelle en matière d'environnement paysager, conforté par un environnement proche remarquable :
Cette grande trame verte s'inscrit dans la Ceinture verte de Paris et dans la continuité du Parc Naturel Urbain, via l'hippodrome.



La carte ci-dessous illustre schématiquement l'ossature paysagère de Saint-Cloud, composée de grandes zones végétales et d'entités paysagères de taille plus modeste, qui quadrillent l'ensemble du territoire communal.



Les espaces verts sont d'une grande diversité, d'une part par leur superficie, leur fonction, leur rayonnement et leur impact sur le grand paysage communal et d'autre part par leur gestionnaire :

La biodiversité en milieu urbain s'exprime sur le territoire de Saint-Cloud :

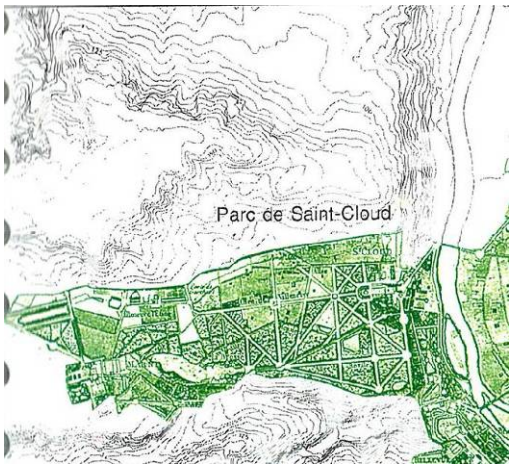
- un noyau de biodiversité avec le parc de Saint-Cloud,
- des éléments relais avec les parcs et jardins publics, les accompagnements du bâti comme les centres sportifs, les quartiers résidentiels ou encore les alignements d'arbres et accompagnements d'infrastructures de circulation (routes et voies ferrées,…).

4.6.1. Les espaces verts ouverts au public

La plupart des espaces verts de la commune de Saint-Cloud sont accessibles au public.

4.5.1.1. Les parcs et les jardins

Le Domaine national du Parc de Saint-Cloud





Le parc du château date du XVI^{ème} siècle et l'ordonnancement à la française de Le Nôtre au XVIII^{ème} siècle a été conservé. Le ministère de la Culture et de la Communication a attribué au Parc de Saint-Cloud, le label « jardin remarquable ». Protégé depuis 1923, il est classé à l'inventaire des Monuments Historiques depuis 1994 et sa gestion est sous la responsabilité de l'Etat.

Le parc de Saint-Cloud, d'une superficie de 420 hectares, est le plus vaste espace vert du département. Il s'étend à environ 75% sur le territoire communal et offre depuis son belvédère de très belles perspectives sur Paris

Sa vaste étendue explique l'important ratio d'espaces verts publics par habitant à Saint-Cloud. Si le domaine constitue un atout indéniable, son usage dépasse les limites communales et traduit son importante accessibilité automobile. Sa desserte est beaucoup plus aisée aux véhicules qu'aux piétons et cycles.
C'est la raison pour laquelle, la Ville cherche à améliorer son accessibilité par les modes de déplacements doux ainsi qu'aux clodoaldiens, pour renforcer son intégration au territoire.

Le parc des Tourneroches

Il s'étend sur un peu plus de 4 hectares, dans le tissu résidentiel de Saint-Cloud. Sa localisation à flanc de coteaux explique le développement de cônes de vues remarquables sur la capitale et la Tour Eiffel.
Clos d'un mur qui rappelle une histoire forte, il est accessible depuis la rue Michel Salles et la rue du Mont Valérien.
On peut y trouver une diversité d'essences arboricoles remarquables, telles que le cèdre pleureur.
Si la Villa des Tourneroches est propriété de la ville de Saint-Cloud, elle a été cédée avec des restrictions d'accès au public.

Le jardin de l'Avre



C'est l'un des jardins les plus importants de la Ville qui met à la disposition des habitants des aires de jeux pour les enfants.
Il est situé au Nord des quatre réservoirs d'eau de l'Avre, dans un secteur relativement paisible en impasse et rendu particulièrement fluide de par sa localisation, entre le Boulevard de la République et la Rue du Camp Canadien.

Le jardin des Avelines

Il est ainsi nommé en référence aux noisetiers qui constituent une part du panel arboricole du jardin. La Ville en est le propriétaire depuis 1979.



L'entrée principale est située sur l'Avenue Gounod, rendue particulièrement accessible grâce à la gratuité de son stationnement de proximité. Le jardin est agrémenté d'une sculpture et d'un plan d'eau. Des bancs sont disposés autour de cet édifice pour profiter du cadre paysager.

Plusieurs structures culturelles se développent dans cet environnement paysager.

Le musée municipal a été installé dans l'une d'elle, une reconstruction d'un temple antique en 1988. Il expose les collections permanentes de la Ville.
La médiathèque municipale a été inaugurée la même année et la construction rappelle la rotonde du musée.
En 1997, le pôle culturel a été complété par un conservatoire de musique et de danse.





Le jardin des Gâtines

Il est situé au Nord du centre ancien, à flanc de coteau sur l'itinéraire de la promenade des Coteaux et des Parcs du Val-de-Seine.
Ce jardin offre une vue panoramique sur le bois de Boulogne et, au-delà sur la tour Eiffel.

Le parc Marie Bonaparte

Ce jardin public constitue un « poumon » vert public au centre d'un ensemble résidentiel. Il est aujourd'hui accessible depuis le Pont de Trois Pierrots et depuis le boulevard de la République.

Les squares

Les parties résidentielles de Saint-Cloud comprennent une série de squares de proximité (15) afin de proposer des activités récréatives aux habitants des quartiers, dans un cadre paysager. Ces structures vertes disposent également d'aires de jeux pour les enfants.



Square André Guinard

- le square André Guinard, avenue de la Fouilleuse,
- le square Bel Air, rue du Mont Valérien,
- le square du Château d'eau, rue Gounod,
- le square Gounod, rue Dailly,
- le square des Eaux des Eaux de l'Avre, rue de l'Avre,
- le square Jules Peltier, avenue Jules Peltier,
- le square d'Ile de France, rue Dailly,
- le square Kelly, avenue du Maréchal Foch,
- le square de la Marelle, rue du Docteur Nicoli,
- le square des Milons, rue du 18 juin 1940,
- le square de la Promenade de l'Hippodrome, rue de Buzenval,
- le square de la Verrerie, rue de l'Yser,
- le square Sainte-Clotilde, place Sainte-Clotilde,
- le square du Val d'Or, avenue Belmontet,
- le square de la Porte Jaune, rue de la Porte Jaune

Le talus du Tramway et les jardins paysagers



C'est un milieu intéressant au niveau écologique car il propose une biodiversité importante : une centaine d'espèces de plantes est répertoriée, ainsi qu'une trentaine d'espèces d'oiseaux, des insectes, des mammifères, etc.

Le Conseil Général des Hauts-de-Seine en lien avec la ville de Saint-Cloud a confié l'entretien des talus à l'association « Espaces ». Le but recherché est de préserver la qualité écologique et la continuité paysagère des coteaux pour en faire un corridor biologique dans le cadre du futur parcours des coteaux et des parcs.

Ces talus intègrent également des jardins familiaux entre l'avenue du maréchal de Lattre de Tassigny et la voie de tram, répartis en 29 parcelles étagées en balcons.
Cet ensemble forme une coulée verte le long des voies du tram particulièrement harmonieuse au travers de cultures différentes et du mélange de couleurs.



L'hippodrome
L'hippodrome de Saint-Cloud, d'une superficie de 75 hectares, s'étend sur le territoire de deux communes : Rueil-Malmaison et Saint-Cloud et est en limite communale de Garches et de Suresnes. Il forme un « poumon vert » dans le contexte urbanisé de ces territoires. Il est situé à l'extrémité Nord-Ouest de Saint-Cloud, sur 47 hectares, dans la continuité paysagère des réservoirs de l'Avre.
Il est classé à l'inventaire des Monuments Historiques.



Les réservoirs de l'Avre
Ils couvrent une superficie importante et constituent un vis-à-vis paysager aux ensembles résidentiels limitrophes.
Ces réservoirs ont été réalisés pour satisfaire la consommation en eau des Parisiens. Le réservoir de Saint-Cloud stocke les eaux souterraines captées à proximité de Verneuil-sur-Avre et de Dreux et acheminées par l'aqueduc de l'Avre, long de 102 kilomètres. Le réservoir est divisé en trois compartiments, respectivement inaugurés en 1893, 1896 et 1900. L'ouvrage, haut de 6 mètres et voûté d'arêtes, contient 300 000 mètres cubes d'eau. Un second réservoir a été construit entre 1935 à 1938, d'une capacité de 150 000 mètres cubes.

Des aires de sports
La commune dispose sur son territoire, d'aires vertes à vocations sportive, telles que les terrains de sports et qui représentent 8,8% des espaces verts du territoire*:

- Stade de football Tacconi situé au niveau du Quai du Président Carnot, d'une superficie d'environ 1,2 hectare



- Stade de football des Coteaux, situé rue du Docteur Nicoli, d'une superficie d'environ 1 hectare,

- Stade de football du Pré Saint-Jean, situé route de Ville d'Avray, d'une superficie d'environ 8,2 hectares.

** Source : Cadastre Vert*

4.6.2. Les espaces verts privés, non accessibles au public

Le territoire communal renferme également un patrimoine vert privatif, de nature et d'échelle variables, contribuant également à l'image verdoyante du territoire.
Il faut également signaler le jardin suspendu, situé au-dessus du tunnel du chemin de fer, inscrit Monument Historique par arrêté du 14 septembre 2006.

4.6.2.1. Les espaces verts privatifs, l'ambiance paysagère des quartiers résidentiels

L'aspect verdoyant de la commune relève des jardins privés, tant des lotissements pavillonnaires notamment des plus anciens aux résidences de logements collectifs implantées sur de vastes unités paysagères. La surface parcellaire a eu pour corollaire une végétation importante.

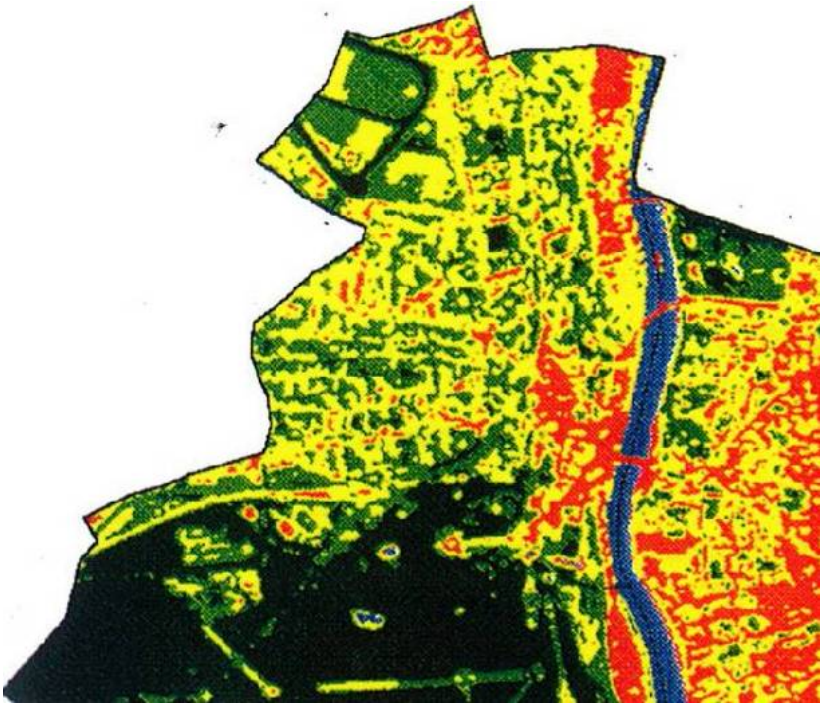
Les parcelles privées végétalisées participent à l'image verdoyante de Saint-Cloud et en particulier, les séquences résidentielles de logements collectifs comme celle du Parc de la Bérengère.





La taille de la parcelle a donc pour corollaire une végétalisation plus ou moins importante qui garantit :

- des transparences paysagères entre les limites latérales,
- une ambiance verte publique de la Ville, grâce aux marges de recul paysagères sur rue,
- une continuité paysagère en cœur d'îlot, par la maîtrise de la construction en fond de parcelle.



La carte de l'indice de végétation ci-contre illustre bien l'importance de la grande trame végétale des espaces urbains résidentiels (recul végétal, cœurs d'îlots paysagers, alignements d'arbres le long des voies,…).

4.6.3. Les alignements d'arbres sur voirie

Le Cadastre Vert Départemental répertorie 14 000 arbres d'alignement sur le territoire de Saint-Cloud. Cette ossature verte participe également à l'ambiance verte de la commune.



Exemple le Boulevard de la République, belle avenue plantée.

Les alignements d'arbres apportent des perspectives très paysagères aux voies et créent une perméabilité tissu urbain / voies publiques. Cette opacité gêne parfois la lisibilité des linéaires commerciaux de cette artère.



4.6.4. Les arbres remarquables

Un bel arbre, même situé sur une propriété privée, fait partie du patrimoine paysager d'un territoire communal.
Le Cadastre Vert en répertorie plus particulièrement plus de 35 espèces sur le territoire communal.
Chacun des ces arbres a été remarqué soit pour ses dimensions, sa rareté, son âge ou encore pour son port, voire pour plusieurs de ces raisons. Ces arbres remarquables sont partie intégrante du patrimoine végétal de la commune et sont donc à protéger.

Les essences les plus fréquemment rencontrées sont : le Marronnier commun, le Tilleul de Hollande, le Platane commun, le Cerisier japonais rose double, et le Tilleul.

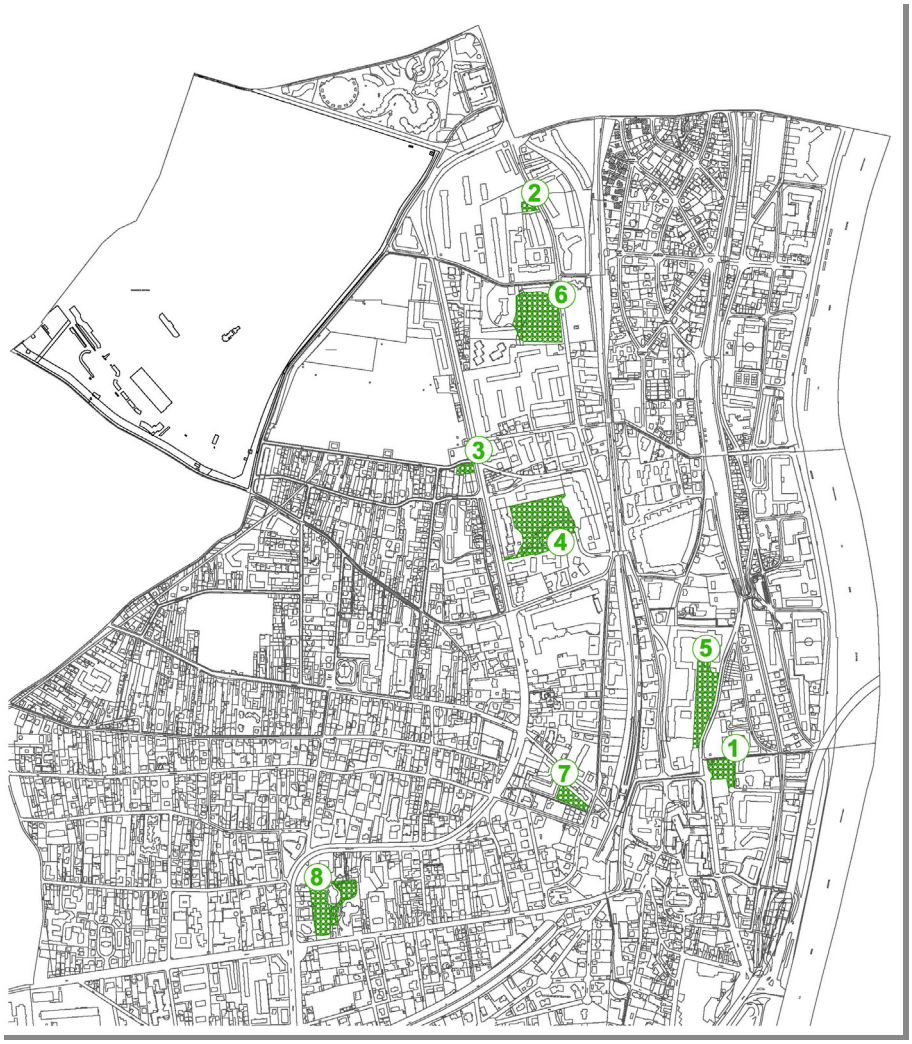
4.6.6. Les protections du patrimoine paysager

4.6.6.1. Les Espaces Boisés Classés (EBC)

Le POS de 2007 de Saint-Cloud répertorie des EBC à conserver, à protéger ou à créer.
Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol. Toute coupe ou abattage d'arbre est subordonnée à une autorisation délivrée par l'autorité compétente.

Les EBC répertoriés dans le POS de 2007 sont les suivants :

N°	*Type*	*Identification*	*Adresse*
1	Espace vert	**Parcelle AH151**	Rue Dailly, Rue Feudon
2	Espace vert	**Square Bel-Air**	Rue du Mont Valérien
3	Jardin public	**Square des Heures Claires**	Bd de la République
4	Jardin public et Espace vert privé attenant	**Parc Marie Bonaparte**	Bd de la République, rue Traversière
5	Jardin public	**Jardin des Gâtines**	Avenue Chevillon
6	Jardin public	**Parc des Tourneroches**	Rue du mont Valérien
7	Espace vert	**Ex.ENS Résidence étudiants**	Rue Pozzo di Borgio
8	Jardin public et Espace vert privé attenant	**Jardin des Avelines**	Rue Gounod, Bd de la République



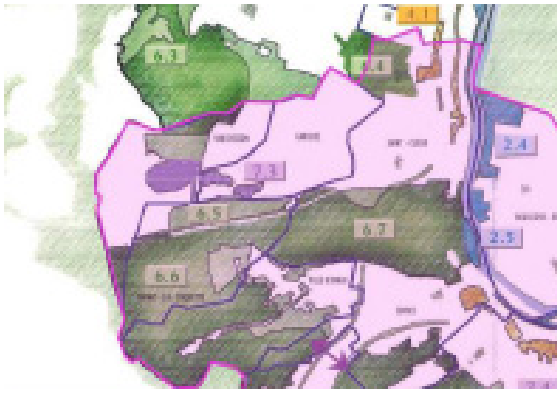
4.6.6.2. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les ENS des départements sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics régis par le Code de l'Urbanisme :
« Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L.110, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. (...).
Pour mettre en œuvre la politique prévue à l'article L. 142-1, le département peut instituer, par délibération du Conseil Général, une taxe départementale des espaces naturels sensibles. (...).
Cette taxe est perçue sur la totalité du territoire du département. Elle est établie sur la construction, la reconstruction et l'agrandissement des bâtiments et sur les installations et travaux divers autorisés en application de l'article L. 442-1.

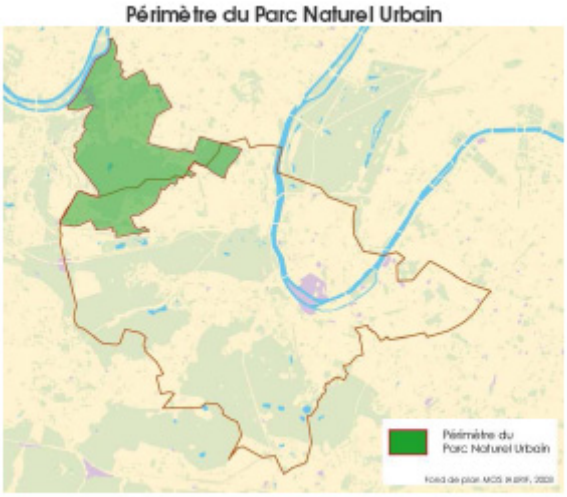
Dans le cadre de sa politique d'amélioration du cadre de vie et de développement des espaces naturels, le Conseil Général des Hauts-de-Seine a approuvé son schéma départemental des espaces naturels sensibles le 27 avril 2001. Ce document inventorie les espaces naturels et hiérarchise les actions de préservation et de valorisation pour chacun d'entre eux.

Sur la commune de Saint-Cloud, il existe les sites ENS suivants :

- l'hippodrome de Saint-Cloud,
- le Domaine national du Parc de Saint-Cloud,
- le parc de Tourneroches,
- les berges du tramway.



Ce document consigne notamment les grands projets, tels que le parcours des parcs et coteaux du Val de Seine dans lequel s'inscrit le talus du tramway Val de Seine.
C'est dans ce cadre que le département a mis récemment en place sur le talus du tramway, deux Espaces Naturels Sensibles, et une convention a été signée entre l'association « Espaces » et le Conseil Général des Hauts de Seine ; l'objectif étant de préserver la continuité des coteaux et des Berges de la Seine, pour en faire un corridor biologique.



Source : Syndicat mixte des Coteaux et du Val de Seine, 2007.

A ces diverses mesures de protection et de mise en valeur, s'ajoute la création du Parc Naturel Urbain, par les communes de Vaucresson, Garches et Saint-Cloud, associées à la commune de Rueil-Malmaison. Cette initiative vise à préserver et aménager durablement les espaces naturels et le patrimoine bâti compris dans le périmètre du parc.

L'objectif est également la préservation de la biodiversité, liée à la fois aux espaces verts et à l'accompagnement végétal de leur interface.

Dans le cadre du SCoT, quatre grands continuums ont été identifiés : le réseau de forêts domaniales, les berges de Seine, les coteaux de Seine, le réseau interne des étangs de la forêt de Meudon. La majeure partie des enjeux de préservation de la biodiversité se concentre sur les coupures que constituent les infrastructures et le tissu urbain.

Le problème récurrent en milieu urbain reste l'isolement des écosystèmes, c'est-à-dire la fragmentation de la trame verte.
Cette fragmentation conduit à l'isolement des populations (absence d'échange avec les autres groupes) et de ce fait à l'appauvrissement génétique (risques de consanguinité) et à la fragilisation des espèces recensées (allant jusqu'à leur disparition).

L'enjeu de la préservation de la biodiversité en milieu urbain est fortement lié à la préservation des grandes connexions écologiques, c'est-à-dire des liens entre les différents écosystèmes permettant des flux de populations animales et végétales. La majeure partie des enjeux concernent leurs points de rupture, les coupures urbaines notamment représentées par les routes, voies ferrées, zones densément urbanisées,….
De plus, une dimension sociale est récemment venue se greffer à l'écologie urbaine. On observe, en effet, une demande toujours plus grandissante de nature en ville. Pour faire face à ces attentes, la préservation de la biodiversité en ville est donc l'un des objectifs majeurs en matière d'aménagement.

4.6.6.3. Les Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.)

Le Parc de Saint-Cloud est un site répertorié en tant que Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 2.

La Z.N.I.E.F.F. de type II est un grand espace naturel, présentant des équilibres écologiques maintenus et des potentialités biologiques importantes ; une Z.N.I.E.F.F. de type II doit être prise en compte à ce titre par le P.L.U..
Cet inventaire établi sur un territoire particulier n'a pas de portée réglementaire directe. Toutefois, les intérêts scientifiques ainsi recensés constituent un enjeu environnemental de niveau supra-communal et doivent être pris en compte dans le P.L.U..

4.6.6.4. Les monuments historiques au titre du code du patrimoine et site du code de l'environnement.

Le parc de Saint-Cloud et l'hippodrome sont classés monuments historiques au titre du code du patrimoine et site du code de l'environnement.

V. DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

Le territoire de Saint-Cloud est soumis aux contraintes d'ordre règlementaires suivantes :

5.1. LE SDRIF (SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ILE-DE-FRANCE)

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France constitue un document d'orientations générales qui a pour principal objectif, dans le cadre d'une croissance maîtrisée de l'Ile-de-France, de rééquilibrer l'espace régional.
Le SDRIF actuellement en vigueur a été approuvé par décret le 26 avril 1994. Un nouveau projet de SDRIF a été adopté par le Conseil Régional le 25 septembre 2008.

5.1.1. Le SDRIF de 1994

Le SDRIF de 1994 se fonde sur 3 objectifs principaux : la sauvegarde de l'environnement, le renforcement des solidarités, notamment par la recherche d'un meilleur équilibre entre l'habitat et l'emploi, et l'adaptation de l'offre de transports à l'évolution de la région.

Ce document d'orientation générale définit les options fondamentales et les objectifs essentiels de l'aménagement territorial dans une recherche de cohérence globale visant à son équilibre et à la satisfaction des besoins. Il repose sur trois principes essentiels :

- protéger les espaces naturels et les patrimoines de qualité,
- dégager des réceptivités foncières destinées à accueillir les programmes de logements, d'emplois et de services nécessaires au développement harmonieux du territoire,
- prévoir les infrastructures de transport et d'échange qui irriguent résidences, zones d'activité, services et espaces de loisirs.

Satisfaire les besoins en matière de logements

« Loger les enfants de tous les Franciliens » est l'un des objectifs fondamentaux du SDRIF. A cette volonté s'ajoute la nécessité d'accompagner le développement économique sur une longue période. Dans un contexte d'accroissement de la démographie, le renouvellement de la partie du parc ancien la plus dégradée, le desserrement lié à la diminution de la taille des ménages et la recherche d'un plus grand confort, justifient la construction de plus de logements que durant la période de référence précédente.

Un autre objectif fondamental du SDRIF est d'assurer la diversité des programmes de logements afin de permettre l'accueil de population de catégories différentes.

Veiller à une bonne répartition et diversification des emplois

Une bonne répartition géographique et sectorielle des emplois est un objectif majeur du SDRIF.

Veiller au renouveau de l'industrie

En zone agglomérée, les phénomènes de tertiarisation et de valorisation foncière ont accéléré le départ notamment dans les Hauts-de-Seine des entreprises industrielles et artisanales. Il en résulte que le maintien des entreprises et des artisans, menacés par la tertiarisation et la montée des prix, devra être favorisé. Les demandes nouvelles en matière de locaux d'activité devront être orientées en priorité vers des secteurs de redéveloppement économique et urbain.

Permettre l'implantation du tertiaire dans les pôles urbains

Les grandes mutations du secteur secondaire s'accompagnent d'une forte création d'emplois tertiaires. Sans une action volontariste en termes d'aménagement, ce phénomène conduirait à bouleverser les équilibres habitat-emploi.

Au niveau régional le rééquilibrage a deux dimensions principales :

- un rééquilibrage qui a tendance à privilégier le développement du tertiaire dans les secteurs où une certaine croissance démographique s'est établie.
- un rééquilibrage est-ouest lié à la diminution de l'emploi à l'est.

Il est donc important de veiller au maintien d'une diversité des usages du sol, facteur d'attractivité et de stabilité sur le long terme et d'éviter toute concentration mono-fonctionnelle. C'est pourquoi le développement devra se faire plutôt autour de pôles urbains dans lesquels le tertiaire apportera sa part à une croissance équilibrée et où l'habitat trouvera sa place.

Mieux répondre aux besoins de transports et d'échanges

La voie d'eau recèle en Ile-de-France d'importantes réserves de capacité. Ce réseau doit être exploité au maximum par le développement de grandes plates-formes multimodales ainsi qu'un chapelet de ports de stockage-distribution répartis le long des rivières dont le maintien et la protection sont vitaux. Ce réseau de ports de stockage-distribution doit permettre de rationaliser la circulation des camions dans l'espace urbain en répondant à des besoins plus locaux de distribution de marchandises.

Préserver et valoriser les espaces paysagers

Il convient de garantir autant que possible le maintien et le développement des espaces naturels encore existants en contact direct avec l'urbanisation, constitués, selon le cas, de parcs et jardins, d'équipements largement plantés, voire de mails urbains insérés dans la trame urbaine, représentant un réseau vert dans le tissu bâti dense de l'agglomération. A ce titre il prévoit la réalisation de coulées vertes intégrant certains réseaux de transport.

Le SDRIF prévoit ainsi de « veiller à ce que les mesures soient prises pour tendre, dans la mesure du possible, vers l'objectif de 10 m² d'espaces verts, publics ou privés, par habitant.

Le ratio élevé d'espaces verts accessibles sur Saint-Cloud estimé à 106 m² par habitant s'explique par la présence du Parc de Saint-Cloud au sud. La commune doit s'efforcer de développer les espaces verts au Nord de la commune et continuer à préserver la richesse des espaces verts au Sud.

Concernant les bois et forêts, le SDRIF de 1994 contient diverses dispositions qui concernent une partie du **Parc du Domaine National de Saint-Cloud.**
Le SDRIF stipule qu'il est indispensable, d'une part de les préserver de l'urbanisation en assurant leur intégrité, notamment en veillant au respect de leurs lisières et d'autre part d'encourager et d'organiser leur fréquentation par le public.
Toute surface forestière désaffectée sera compensée par la création d'une superficie au moins égale, attenant au massif forestier.

Une proportion suffisante de forêts périurbaines doit être ouverte au public ; dans ce but seront encouragés :

- L'extension par acquisition des forêts publiques,
- La création de nouveaux espaces boisés, particulièrement dans les secteurs carencés de la zone agglomérée, tels les sites de développement économique et urbain.

Les équipements destinés à accueillir le public et à lui permettre l'exercice d'activités sportives ou culturelles, devront revêtir un caractère prioritaire pour les collectivités concernées
Elles seront admises sous réserve :

- que leur implantation soit justifiée par l'ouverture au public de ces espaces,
- qu'ils ne portent pas atteinte à des intérêts majeurs de protection écologique et paysagère,
- qu'ils n'apportent pas d'altération incompatible avec une gestion de ces espaces.

Concernant les espaces paysagers, en proche couronne, ils donnent corps à la ceinture verte et constituent la trame verte d'agglomération.

Les espaces paysagers, identifiés en vert clair au SDRIF, sur le territoire de Saint-Cloud sont :

- le secteur de l'hippodrome,
- le square de l'Avre,
- le square de la Gâtine,
- le jardin des Avelines,
- le jardin des Tourneroches,
- le parc de la Bérangère,
- et la partie Nord-Est du parc du Domaine de Saint-Cloud.

Il s'agit de garantir autant que possible le maintien et le développement des espaces naturels encore existants dans la ceinture verte en contact direct avec l'urbanisation et de constituer un réseau vert dans le tissu bâti dense de l'agglomération.
Cette politique s'accompagnera de la création de nouveaux équipements verts dans les zones les plus carencés. Il s'agit de poursuivre et d'amplifier la mise en place d'un réseau de liaison planté entre les espaces verts existants de l'agglomération.
Il s'agit de veiller à ce que dans la zone agglomérée de la proche et grande couronne, les mesures nécessaires soient prises pour tendre, dans la mesure du possible vers l'objectif de 10m² d'espaces verts publics par habitant.

Les limites des espaces paysagers en zones agglomérées pourront être modifiées sous réserve que :

- Ces modifications ne portent pas atteinte à la continuité de la ceinture verte ni de la trame verte urbaine,
- Les surfaces concernées soient compensées par la création d'espaces de même nature d'une superficie au moins équivalente et s'intégrant dans le réseau des espaces verts existants.



SDRIF de 1994

5.1.2. Le SDRIF de 2008

Le nouveau projet de SDRIF classe la commune en « espace urbanisé à optimiser ». Le développement doit y être mené selon les orientations suivantes :

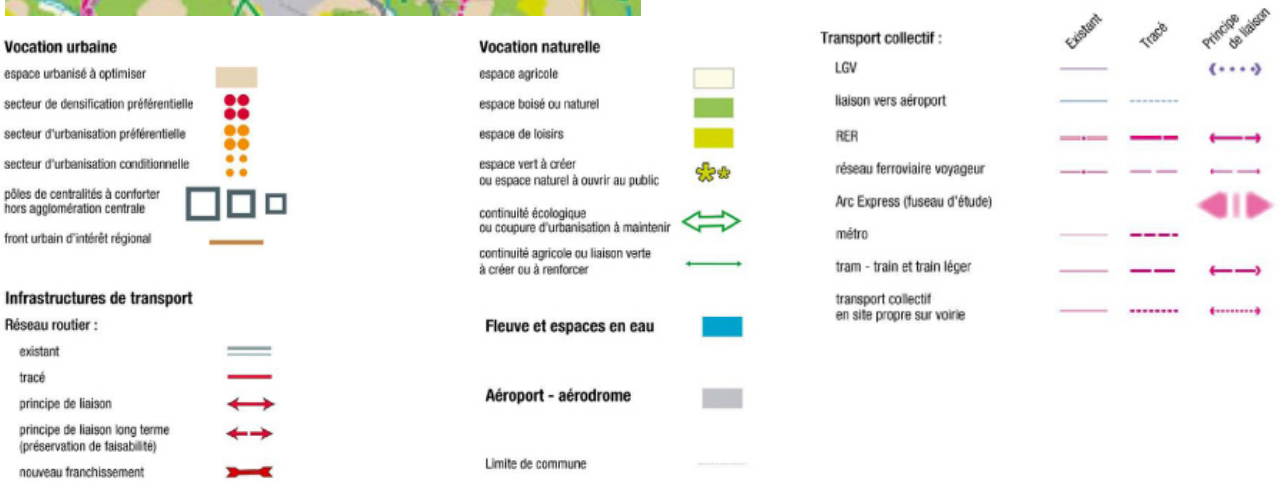
- accroissement de la densité moyenne de l'espace urbanisé communal, en tirant partie de la diversité des formes urbaines
- augmentation et diversification de l'offre de logements en cohérence avec les objectifs définis par le SDRIF
- permettre la mixité des fonctions, notamment le maintien et l'accueil d'une économie de proximité (services, PME-PMI, artisanat)

Il s'agit également de développer de nouvelles centralités notamment dans les quartiers, en cohérence avec les centres-villes, et de favoriser la densification dans les quartiers des gares afin d'améliorer la mobilité des Franciliens.



Les parties urbanisées de Saint-Cloud sont classées :

- en espace urbanisé à optimiser
- en secteur de densification préférentielle au niveau du pont de Saint-Cloud



Les orientations des espaces urbanisés à optimiser sont les suivantes :

Le renforcement et la hiérarchisation des centralités doivent favoriser la diversité des fonctions et la densification des secteurs avoisinants. Il convient de renforcer les centres de villes existants et leur armature (transports collectifs, commerces, espaces publics, etc.) et d'organiser un système cohérent des centralités aux différentes échelles, des centres de villes aux centres de quartiers.
Les prévisions et décisions d'urbanisme doivent permettre, notamment dans les centres urbains et secteurs bien desservis, d'accroître les capacités d'accueil de l'espace urbanisé communal (et, le cas échéant, de celui du groupement de communes) en matière d'habitat et d'emploi entre 2005 et 2030 :

- **en augmentant et diversifiant l'offre de logements** afin de répondre aux besoins du territoire concerné et contribuer à l'effort de construction régional,

- **en renforçant la mixité des fonctions**, notamment le maintien et l'accueil d'une économie de proximité (services, PME-PMI, artisanat). Ceci peut être appréhendé par la densité humaine de l'espace urbanisé, étant entendu comme la somme de la population et de l'emploi divisée par la superficie de l'espace urbanisé. Les quartiers de gare doivent être des lieux privilégiés de la densification, tant en termes d'offre d'habitat que d'emploi, afin de favoriser la mobilité par les transports collectifs et de mieux rentabiliser les investissements publics réalisés ou à venir. Les prévisions et décisions d'urbanisme doivent favoriser des densités plus importantes que celles existantes dans les quartiers définis par un rayon de l'ordre de 1 000 m autour d'une gare ferroviaire ou une station de métro ou de l'ordre de 500 m d'une station de transport collectif en site propre.

Le développement et le maillage des espaces ouverts doivent contribuer à l'espace, à mettre en valeur l'environnement naturel et urbain, et à améliorer la qualité urbaine. Dans cet esprit, un effort particulier doit être fait dans l'agglomération pour renforcer la trame verte et l'intégrer dans la ville, en lien également avec l'objectif de compacité et de densification.

Les limites de l'urbanisation existante doivent être aménagées afin de constituer un front cohérent, espace de transition et de valorisation réciproque en ville et nature.

Les orientations des secteurs d'urbanisation préférentielle :

« Compte tenu du potentiel offert par ces secteurs, les efforts doivent être accrus en matière :

- de **densification du tissu**, y compris dans les secteurs réservés aux activités,

- d'augmentation et de **diversification de l'offre de logements** afin de répondre aux besoins du territoire concerné et contribuer à l'effort de construction régional,

- de **mixité des fonctions**

La densification préférentielle de ces secteurs implique :

- une approche globale intégrant notamment habitat, emploi, déplacement, insertion paysagère, limitation de l'imperméabilisation des sols,

- de veiller à leur insertion dans leur environnement géographique.

Le potentiel de mutation et de valorisation de ces sites ne doit pas être compromis par une construction au coup par coup, hâtive ou désordonnée. Dans les secteurs déficitaires en espaces verts, les opérations doivent créer une nouvelle offre permettant de résorber significativement ces carences ».

Seul de SDRIF de 1994 en cours de révision est actuellement en vigueur. Le code de l'Urbanisme (dispositions de l'article L141-1) ne prévoit d'obligation de compatibilité entre le PLU et le SDRIF qu'en l'absence de SCOT. Or, le territoire de Saint-Cloud est couvert par le SCOT des Coteaux et du Val de Seine. En conséquence, le PLU devra être compatible avec le SCOT.

5.2. LE SCHEMA DIRECTEUR DU VAL DE SEINE (SDVS) DE 1996

Dans le département des Hauts-de-Seine, l'objectif défini par la SDRIF de maîtrise de la croissance en termes d'habitat et d'emploi, a conduit à définir des objectifs de développement par secteur homogène.

Ainsi, les communes de Saint-Cloud, Boulogne-Billancourt, Sèvre, Meudon, Issy-les-Moulineaux et Vanves se sont réunies dans le cadre du Syndicat Mixte du Val de Seine, associant par ailleurs à leur démarche le Conseil Régional d'Ile-de-France et le Conseil Général des Hauts-de-Seine, et se sont dotées du Schéma Directeur du Val de Seine approuvé le 13 décembre 1996, en vigueur depuis le 30 mars 1997.

Document d'orientation générale, le Schéma Directeur du Val de Seine définit les options d'aménagement fondamentales pour la période 1990-2015. Celles-ci consistent essentiellement à assurer un développement équilibré des six villes du Val de Seine tout en protégeant et en valorisant les espaces naturels et le patrimoine bâti.

Les perspectives chiffrées, l'utilisation des sols, les projets d'infrastructures et de grands équipements qui concrétisent ces grandes orientations sont compatibles avec celles du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France.

Les objectifs généraux qui ont été fixés pour l'ensemble du Val de Seine à l'horizon 2015 se traduisent pour la commune de Saint-Cloud notamment par :

- une stabilité démographique impliquant la construction annuelle d'environ 65 logements. Cet effort chiffré en matière de construction de logements indispensable au maintien de la population de Saint-Cloud doit prendre en compte la nécessité de préserver la diversité des formes d'habitat (préservation et réhabilitation du parc ancien etc..).

- **le maintien des emplois** nécessitant la réalisation d'environ 5 250 m² de surface de plancher de bureaux et d'activités par an. Les nouvelles surfaces d'activité sont nécessaires pour accueillir les emplois supplémentaires, pour remplacer les emplois du secteur industriel qui auront disparu d'ici à 2015 et pour assurer le renouvellement des locaux détruits.

- **un effort particulier en faveur du logement social** à réaliser dans le cadre du Programme Local de l'Habitat (PLH). Cet effort correspond également à la nécessité de développer une politique diversifiée en matière de logement de manière à répondre aux besoins des personnes défavorisées. La commune de Saint-Cloud, qui s'est doté en 1994 d'un PLH en association avec la commune de Marnes-la-Coquette, s'est engagée dans la politique de développement du logement social au moyen de plans triennaux consistant en la réalisation de constructions neuves, dont l'opération objet du présent dossier fait partie, et en opérations d'acquisition et d'amélioration de logements existants.

- **une protection du paysage des coteaux et une recherche de mise en valeur des abords de la Seine.** Afin de préserver le site des coteaux reconnu comme site sensible, le Schéma Directeur préconise une évolution contrôlée du tissu urbain en veillant à ne pas rompre l'équilibre fragile entre bâti et les masses vertes. Par ailleurs, afin de renforcer la présence de la nature dans la ville, le Schéma Directeur encourage la création d'espaces verts de proximité dans les quartiers qui en sont dépourvus à l'occasion d'opérations d'urbanisme d'envergure.

Depuis la création des communautés d'agglomération de nouvelles communes ont adhéré au Syndicat Mixte du Val de Seine qui est devenu Syndicat Mixte des Coteaux et du Val de Seine.

Par délibération du 18 novembre 2005, le Syndicat Mixte des Coteaux et du Val de Seine a engagé la révision du Schéma Directeur et l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).

5.3. LE SCOT DES COTEAUX ET DU VAL DE SEINE

Le Syndicat mixte regroupe désormais trois communautés d'agglomération et une commune, ainsi que le département des Hauts-de-Seine et la région Ile-de-France.
Le SCOT a été arrêté en date du 15 janvier 2009 et le bilan de la concertation a été tiré ce même jour. L'enquête publique s'est déroulée du 18 mai au 4 juillet 2009. Le SCOT a été approuvé le 26 novembre 2009.

Le SCOT trace ainsi les grands choix d'aménagement et de développement du territoire pour les dix prochaines années. Conçu à la fois dans une perspective de développement durable et dans le respect des compétences des collectivités du territoire, il permet la mise en cohérence des différentes politiques locales et sectorielles.

Six objectifs ont été déclinés dans une logique de développement et d'aménagement durable afin de conduire la révision du Schéma Directeur du Val de Seine. Cette procédure doit permettre d'élaborer un projet partagé, à partir d'une démarche de concertation et d'évaluation appuyée sur les principes de développement durable.

- **Garantir une croissance équilibrée du territoire, visant notamment à la mixité sociale,**
- **Renforcer l'attractivité des Coteaux et du Val-de-Seine,**
- **Faciliter les déplacements pour améliorer l'accessibilité,**
- **Offrir un cadre de vie harmonieux,**
- **Protéger l'environnement, prévenir les risques naturels et technologiques et lutter contre les nuisances de toute nature,**
- **Mettre en œuvre les principes du SCOT dans le respect des spécificités locales.**

Les six objectifs du Projet d'Aménagement et de développement Durable (PADD) du SCOT des Coteaux et du Val de Seine proposent de :

1. Structurer un territoire-clé pour l'Ile-de-France autour d'une activité économique, de pôles d'innovation, et d'un développement durable.
2. Préserver durablement le poumon vert de la première couronne, et ses paysages remarquables.
3. Mailler un territoire diversifié par un réseau de transports performants.
4. Améliorer l'offre résidentielle en favorisant la mixité sociale de l'habitat, dans un tissu urbain de qualité.
5. Renforcer les polarités urbaines, dans le respect des diversités, et de l'environnement local, reconstruire la ville sur elle-même.
6. Maîtriser les risques et réduire les nuisances.

Le Document d'Orientations Générales (DOG) constitue le volet prescriptif du SCOT.

Les orientations sont rassemblées autour de 4 grands principes d'aménagement.

1. Développer les relations avec les pôles de développement franciliens au sein de la région capitale

Le rôle spécifique joué par le territoire du Syndicat mixte, à l'interface entre Paris, La Défense, et l'Opération d'Intérêt National Massy-Saclay-Versailles-Saint-Quentin-en Yvelines est affirmé, en veillant à la qualité des transitions et des liaisons (paysagères, urbaines, de transport).

- Au cœur du polycentrisme francilien : un territoire d'accueil facilement accessible, des équipements qui rayonnent au-delà des limites du territoire.

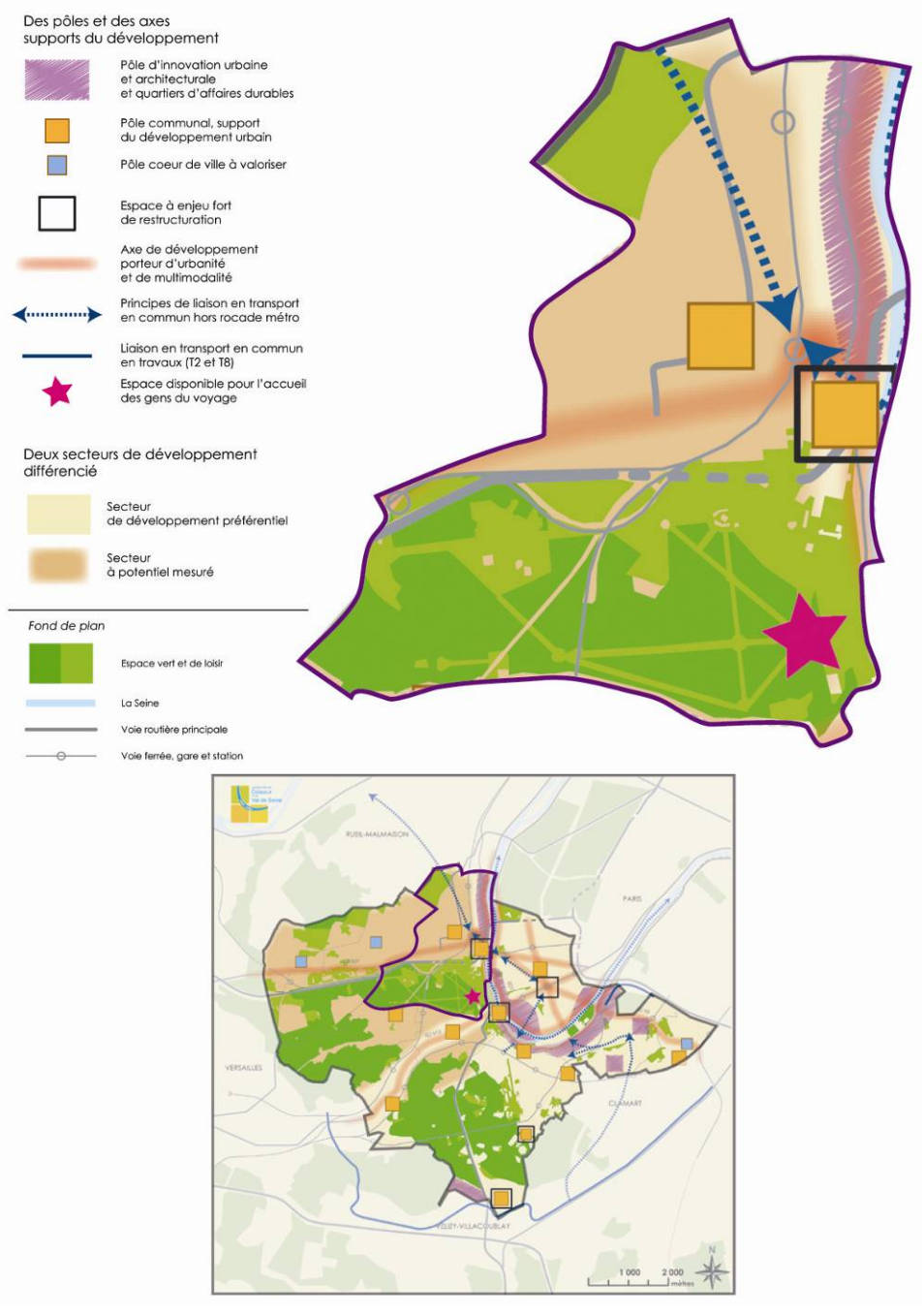
- Des relations plus intense avec les pôles voisins : Paris La Défense, Massy-Saclay-Versailles-st-Quentin-en Yvelines, Vélizy-Villacoublay, et deux axes touristiques à valoriser.

2. Organiser une urbanisation raisonnée à partir de pôles et axes développement

L'aménagement se conçoit de manière différenciée, en fonction des grands types d'espaces et de formes urbaines diversifiées présents sur le secteur. Le développement urbain se focalise principalement autour de pôles de développement identifiés et de grands axes à requalifier.

- Un aménagement différencié pour 2 types d'espaces : secteur de développement préférentiel et secteur au potentiel mesuré.
- Les pôles de développement : pôles d'innovation urbaine et architecturale – quartiers d'affaires durables, pôles communaux – supports du développement urbain, pôles cœurs de ville à valoriser.
- Le maillage des axes et liaisons entre pôles : le développement des transports en commun, l'identification de la hiérarchie des grands axes routiers, l'organisation du stationnement et des livraisons, les itinéraires piétons et deux-roues.
- Les lieux de vie de proximité : les lieux du commerce, des équipements de proximité, la répartition des grands équipements.
- Les règles d'évolution de l'habitat et le logement social : le développement de l'habitat, l'accueil des gens du voyage.

Selon la carte « organiser une urbanisation raisonnée à partir de pôles et axes de développement » du projet de SCOT le territoire de Saint-Cloud est classé :



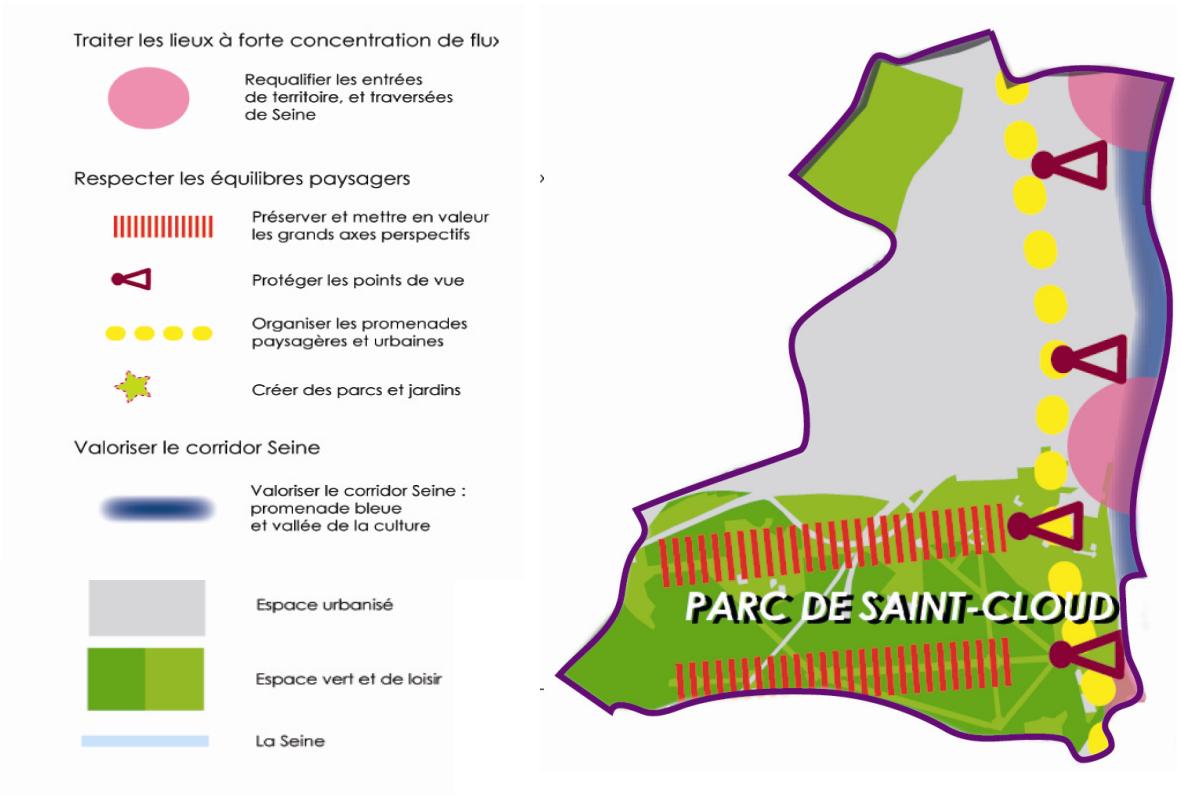
Structurer l'aménagement au travers de grands équilibres paysagers
Le maintien des équilibres paysagers et primordial et encadre les modes de développement urbain.

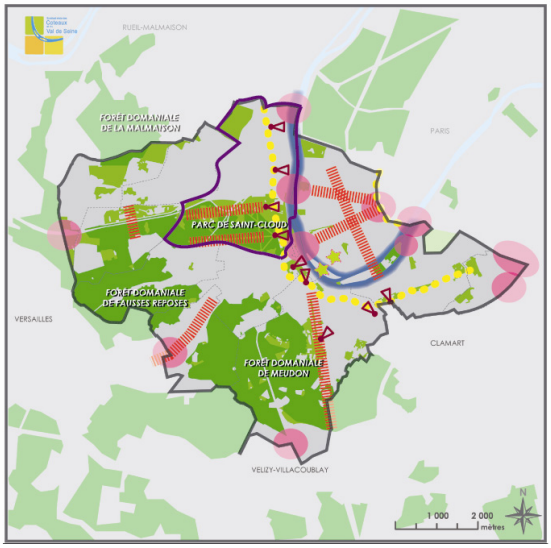
- Un traitement des lieux à forte concentration de flux : requalifier les grandes pénétrantes et les entrées de ville, faciliter les traversées de la Seine.

- Un fonctionnement urbain respectueux des équilibres paysagers : préservation et la valorisation des grands axes perspectifs, la protection des points de vue, la prise en compte des parcs et jardins remarquables, des continuités paysagères, des promenades urbaines et la création de nouveaux parcs et jardins.

- La valorisation du corridor Seine : les berges et les îles de la Seine, lieux d'accueil d'équipements majeurs, l'aménagement des lieux portuaires, continuités douces et espaces de respiration, l'occupation des berges.

Selon la carte « structurer l'aménagement au travers des grands équilibres paysagers » du projet de SCOT, le territoire de Saint-Cloud est classé :





Protéger et valoriser les espaces naturels, et maîtriser les ressources et les risques
L'ensemble des contraintes et servitudes seront prises en compte et s'inscriront dans une perspective durable de gestion des ressources naturelles.

- Les espaces naturels protégés : les grands espaces de respiration, le renforcement des grandes continuités écologiques, les espaces verts de proximité.

- Les espaces bâtis remarquables à protéger.

- Les protections contre les risques et les nuisances : risques naturels et technologiques, nuisances sonores et visuelles.

La protection des ressources naturelles et des sols

- Une gestion durable des déchets.

- Economiser l'énergie et améliorer la qualité de l'air.

5.4. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

5.4.1. Le programme Local de l'Habitat intercommunal (PLHI) de Saint-Cloud et Marnes-la-Coquette.

En 1993, les communes de Saint-Cloud et de Marnes-la-Coquette ont créé un syndicat afin d'élaborer un PLH intercommunal en application de la Loi d'Orientation sur la Ville(LOV) n°91-662 du 13 juillet 1991 (la création de ce syndicat ayant été autorisée par arrêté préfectoral en date du 12 juillet 1993).

Le 12 octobre 1994, le syndicat intercommunal a adopté le projet du PLH.

Après avis du Conseil Départemental de l'Habitat en date du 30 novembre 1994 et transmission de Monsieur le Préfet le 6 décembre 1994, le PLH a été définitivement approuvé le 10 décembre 1994 par le Syndicat Intercommunal.

Le 22 décembre 1999, le comité du Syndicat Intercommunal décidait d'engager une mise à jour du PLH afin de tenir compte notamment des éléments sociaux et démographiques fournis par l'INSEE à la suite du recensement de 1999. Par la suite, les études en cours ont été orientées de manière à tenir compte des modifications induites par la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains.
Le projet de mise à jour du PLH a été approuvé par délibération du comité du Syndicat Intercommunal en date du 15 décembre 2001.

- Les objectifs fixés pour la Ville de Saint-Cloud pour les deux périodes triennales 1995-1997 et 1998-2000 ont été atteints.

- Le parc locatif social total recensé à Saint-Cloud au 1er janvier 2007 représentait environ 14,27 % du nombre total des résidences principales ce qui était inférieur à l'objectif de 20% de logements sociaux défini par la loi SRU.

- Par délibération du 13 décembre 2001, la Ville a pris de nouveaux engagements pour le plan triennal 2002-2004 qui seront remplis compte tenu des investissements réalisés dans plusieurs opérations.

- Par arrêté du 3 mai 2008, le préfet à porter dissolution du Syndicat intercommunal pour l'élaboration d'un programme Local de l'Habitat à Saint-Cloud et Marnes-la-Coquette.

5.4.2. Le projet de PLH de la Communauté d'Agglomération « Cœur de Seine »

La Communauté d'Agglomération « cœur de Seine », créée le 31 décembre 2004, a dans ses compétences obligatoires la politique intercommunale de l'Habitat. Ce document doit répondre aux obligations du Porter à Connaissance de l'Etat, en particulier en ce qui concerne la construction d'au moins 200 logements neufs et la réalisation de 185 logements sociaux chaque année sur le territoire « cœur de Seine » sur la période 2008/2013. Ce Programme Local de l'Habitat a été présenté devant le Comité Régional de l'Habitat qui a émis un avis favorable en date du 22 décembre 2008. Il a été approuvé par le Conseil communautaire en date du 20 janvier 2009 et le Conseil Municipal en date du 4 février 2009.

Ce PLH comprend quatre parties :

- un diagnostic du territoire intercommunal tant en terme d'évolution démographique, que de parcs de logements et d'emplois.

- Les enjeux et orientations qui dégagent les trois axes du PLH : la nécessité d'une offre de logements répondant aux besoins de tous les publics, un accroissement de l'offre de logements par l'amélioration du bâti existant, la mise en place d'un observatoire de l'habitat. Un tableau de synthèse reprend les principaux objectifs chiffrés du PLH.

- cinq fiches actions « création d'un observatoire de l'habitat » :

  - accroître la production de logements neufs,
  - assurer une production de logements sociaux répondant aux besoins des populations,
  - accroître l'offre de logements en intervenant sur le bâti existant,
  - prendre en compte les besoins des populations spécifiques.

Au-delà de la production de nouveaux logements, ce plan prévoit l'obligation, pour les opérateurs, de prévoir 20% de logements sociaux au moins dans les opérations neuves. Il encourage la rénovation des logements indignes et lutte contre la vacance. Il agit en faveur des populations spécifiques, en particulier les personnes handicapées, les étudiants, les personnes âgées dépendantes, en prévoyant un conventionnement de 20% au moins des lits accessibles à l'aide sociale.

Sur la période considérée 2008-2013, dans le cadre du PLH, pour Saint-Cloud en particulier, il est prévu la réalisation de 700 logements sociaux répartis comme suit : 480 neufs et 220 acquisitions/améliorations.

5.5. LE PDUIF (LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS DE LA REGION ILE-DE-FRANCE)

En application de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, le Plan de Déplacements Urbains de la Région Ile-de-France (PDUIF), a été approuvé le 15 décembre 2000 par arrêté inter préfectoral n°2000-2880. Afin d'assurer une cohérence indispensable entre les objectifs d'aménagement et de déplacement (amélioration des lignes de bus, politique locale du stationnement, valorisation des circulations douces, des zones 30, maîtrise de l'usage automobile, du transport de marchandises et des livraisons en ville…) conformément à l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme devra être compatible avec le PDUIF. Il prendra en compte ses prescriptions, ses recommandations et ses propositions.
Les principales orientations du PDUIF avec lesquelles le PLU devra être compatible sont :

- la densification aux abords des gares et des principales lignes de transport en commun,

- une réduction corrélative à proximité de ces lieux des obligations en termes de stationnement,

- une incitation au développement des circulations douces (marche, vélo…), en augmentant dans le même temps, la part modale des transports en commun comme une alternative au trafic automobile. Cette diminution du trafic devra se faire de façon différenciée, selon les zones de l'agglomération en fonction de la qualité de leur desserte en transports en commun.

Le PDU a ainsi défini :

Un réseau principal d'autobus (Mobilien)
Il s'agit d'un réseau régional de lignes de bus bénéficiant d'aménagements (couloirs, réservés, priorité aux feu, etc…) tendant à augmenter la vitesse commerciale des bus dont la fréquence, y compris en heure creuse, sera inférieure à 15 minutes. A l'échelle du territoire, le PDUIF a défini :

- la ligne 126 (station Parc de Saint Cloud du T2 – Porte d'Orléans),
- la ligne 467 (Rueil-Malmaison / Pont de Sèvres).

Un réseau principal de voirie
Il doit permettre d'assurer efficacement les déplacements au sein de l'agglomération sans pénaliser la vie locale. Certaines sections de ce réseau peuvent supporter des lignes de transports en commun du réseau principal bus, comme la RD 907 (axe 467), la RD7.
Il conviendra également de favoriser un maillage continu d'itinéraires vélos, prenant en compte tous les types de déplacements doux (vélo, marche, etc…). Ces itinéraires permettront d'accéder aux principaux équipements dont les gares de transport en commun.

Ils favoriseront les liens entre quartiers et assureront ainsi le confort des habitants. Il conviendra de prendre en compte le schéma départemental de circulation douce, initié par le Conseil Général des Hauts-de-Seine.

Des pôles d'échange intermodaux
Il s'agit de grands pôles regroupant plusieurs modes de transports, pour lesquels des comités de pôle définissent les aménagements spécifiques à réaliser conformément aux orientations du PDUIF en vue de les rendre plus attractifs pour les usagers. Saint Cloud est concerné par le tri-pôle inscrit au Plan de Déplacements Urbain d'Ile-de-France (PDUIF) constitué par la gare SNCF de Saint-Cloud « Parc de Saint-Cloud » du tramway T2 et la station « Boulogne/pont de Saint Cloud » de la ligne 10 du métro. Le projet de pôle a été validé en juillet 2006.

5.6. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Le territoire communal est concerné par des servitudes d'utilité publique qui entraînent soit des mesures conservatoires et de protection, soit des interdictions, soit des règles particulières d'utilisation ou d'occupation du sol. Le territoire de Saint-Cloud est soumis à une dizaine de types de servitudes d'utilités publiques :

- **Les servitudes liées à la protection des monuments historiques et de leurs abords (AC1)**
  Les monuments historiques, inscrits ou classés, et leurs abords sont protégés par des servitudes d'utilité publique. Les propriétaires de monuments historiques ne peuvent effectuer des travaux ou des rénovations sans l'accord de la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles)
  Un périmètre de protection de 500 mètres est déterminé autour des monuments suivants ainsi qu'un rayon de 100 mètres dans lequel toute publicité est interdite, sauf s'il est institué des zones de publicité.
  Les monuments concernés sont :
  . Hôtel en bordure du Domaine National - Jardin avec sa fontaine
  . Chapelle de l'ancien hôpital de la Reine
  . Villa rue Montesquiou
  . Cascades et bassins du Grand Jet
  . Façades et toitures des 7 bâtiments situés sur l'hippodrome (5 pavillons, le manège et l'ancien atelier de la Maréchalerie)
  . Domaine de la Fouilleuse
  . Bâtiments et sols du Domaine National de Saint-Cloud
  . Façades et toiture du bâtiment dit « Double du Grand Livre »
  . Eglise du centre ou Saint-Clodoald
  . Jardin suspendu avec sa structure dalle et mur de soutènement à l'exception de la partie Nord avenue Pozzo di Borgo
  . La synagogue à Boulogne

- **Les servitudes liées à la protection des sites et des monuments naturels (AC2**),
  Les sites et monuments naturels disposent de protection par des obligations et des interdictions à respecter par le propriétaire pour entreprendre des travaux.
  Deux sites sont classés et deux sont inscrits sur la commune.
  Les sites concernés sont :
  . Restes du château de Béarn et parc qui les entoure
  . Domaine de Saint-Cloud y compris le parc de Villeneuve-l'Etang
  . Ensemble urbain formé par les quartiers anciens
  . Ensemble formé par l'hippodrome de Saint-Cloud sur le territoire des communes de Rueil-Mamaison et de Saint-Cloud

- **Les servitudes liées à la protection du patrimoine sportif**,

Tout propriétaire d'un équipement sportif est tenu d'en faire déclaration à l'administration en vue de l'établissement d'un recensement des équipements.
De plus, la suppression totale ou partielle d'un équipement sportif privé dont le financement a été assuré par une ou des personnes morales de droit public pour une partie au moins égale à un pourcentage fixé par décret en Conseil d'Etat ainsi que la modification de son affectation, sont soumises à autorisation de la personne morale de droit public ayant participé seule ou ayant participé pour la plus grande part à ce financement. L'avis du maire de la commune où est implanté l'équipement est joint à la demande d'autorisation. Cette autorisation est subordonnée à la condition que cet équipement soit remplacé par un équipement sportif équivalent.
La commune dispose de 14 installations sportives, dont un tennis club récemment réalisé er accompagné de la réhabilitation de 3 tennis.

- **Les servitudes liées à la conservation des eaux (AS1)**

La conservation des eaux fait l'objet d'une servitude d'utilité publique qui résulte de périmètres de protection des eaux potables (souterraines ou superficielles) précisée par la circulaire du 10/12/1968.
La protection sanitaire de l'Aqueduc de l'Avre entraîne certaines contraintes pour les constructions dont les normes techniques seront établies par la SAGEP, gestionnaire de l'Aqueduc.

- **Les servitudes liées aux canalisations de gaz à haute pression et d'électricité (I3 et I4**),

Tous travaux envisagés sur les terrains intéressés par le passage des canalisations souterraines de transport de gaz à haute pression et d'électricité, ne pourront être réalisés qu'après consultation du Ministère de l'Industrie.
L'ouvrage concerné sur la commune est le réseau de transport d'électricité 63kv Buzenval-Puteaux.
Les parcelles traversées par les ouvrages de transport de gaz de la GRTgaz sont grevées d'une bande de servitude dite « non-aedificandi » telle que définie dans les conventions de servitudes signées entre les propriétaires et GRTgaz.
Il s'agit donc de consulter « GRTgaz - REGION VAL DE MARNE - AGENCE ILE DE France SUD » dès lors qu'un projet de construction se situe à proximité des canalisations de transport de gaz à haute pression, et ce, dès le stade d'avant projet sommaire.

- **Les servitudes liées aux canalisations publiques d'eau et d'assainissement (A5**),

La servitude s'applique pour la pose de canalisations publiques d'eau (potable) et d'assainissement (eaux usées ou pluviales) sur le domaine privé.

Le syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) est concerné par cette servitude et possède sur le territoire de Saint-Cloud :
- l'Emissaire Sèvres-Achères Branche de Nanterre (SAN) de 2 à 4m de diamètre, situé entre 40 et 65m de profondeur,
- l'Emissaire Sèvres-Achères Branche de Rueil (SAR) de 3,75m de diamètre et situé entre 21 et 63m de profondeur,
- la liaison Auteuil/Saint-Cloud (LAS) de 3m de diamètre passe en siphon sous la Seine.

Une servitude a été constituée dans le sous-sol d'une voie privée, de Dassault Aviation.

La commune est concernée par les servitudes d'utilité publique de l'Aqueduc de l'Avre et de la filière de traitement de ses eaux, exploitées par la Société Anonyme de Gestion des Eaux de Paris (SAGEP). L'autorisation sollicitée par la SAGEP a été accordée par arrêté inter-préfectoral n°2005-321-5 en date du 17 Novembre 2005.

- **Les servitudes liées aux voies ferrées (T1)**

Le territoire de Saint-Cloud est traversé par les emprises des lignes de :
- Puteaux à Issy-Plaine du km 12,429 au km 15,185,
- Paris - Saint-Lazare à Versailles Rive Droite du km 12,427 au km 16,318
- Saint-Cloud à Saint-Nom la Bretèche Forêt de Marly du km 14,782 au km 16,800.

- **Les servitudes liées aux télécommunications (PT1 - PT2 - PT3 - PT4)**

Les centres radioélectriques concernés sont le Mont Valérien et Interpol
Une servitude mise en place au sujet des télécommunications concerne les transmissions radioélectriques afin de protéger les centres de réception contre les perturbations électromagnétiques et de protéger contre les obstacles, les centres d'émission et de réception exploités par l'Etat.
Une autre servitude concerne également les communications téléphoniques et télégraphiques touchant l'établissement, l'entretien et le fonctionnement des lignes et installations de télécommunications.
De plus, une obligation d'élaguer les plantations qui gêneraient le fonctionnement des lignes de télécommunications aériennes empruntant le domaine public est imposée.

Ministère de la Défense
Des servitudes d'utilité publique grèvent la commune au profit du ministère de la Défense.

DEFINITION	DESIGNATION	DATE D'APPROBATION	GESTIONNAIRE
PT 192007301	liée au centre radioélectrique de SURESNES (fort du Mont-Valérien)	Décret du 28 janvier 1975	Direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information Ile-de-France 8 avenue du Président Kennedy BP 40202 78102 SAINT GERMAIN EN LAYE CEDEX
PT 278064602	liée au faisceau hertzien de VERSAILLES SATORY (Marine) à PARIS (Rue Royale)	Décret du 25 mai 1984 (JORF du 08/06/84)	Etablissement d'infrastructure de la Défense de Vincennes BP 107 00481 ARMEES
PT 292007305	Liée au centre radioélectrique de Suresnes (Fort du Mont-Valérien)	Décret du 28 janvier 1975	Direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information Ile-de-France 8 avenue du Président Kennedy BP 40202 78102 SAINT GERMAIN EN LAYE CEDEX

- **Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I.)** approuvé par arrêté préfectoral du 9 Janvier 2004 (Cf. chapitre 6.3.1.1. Le risque inondation).

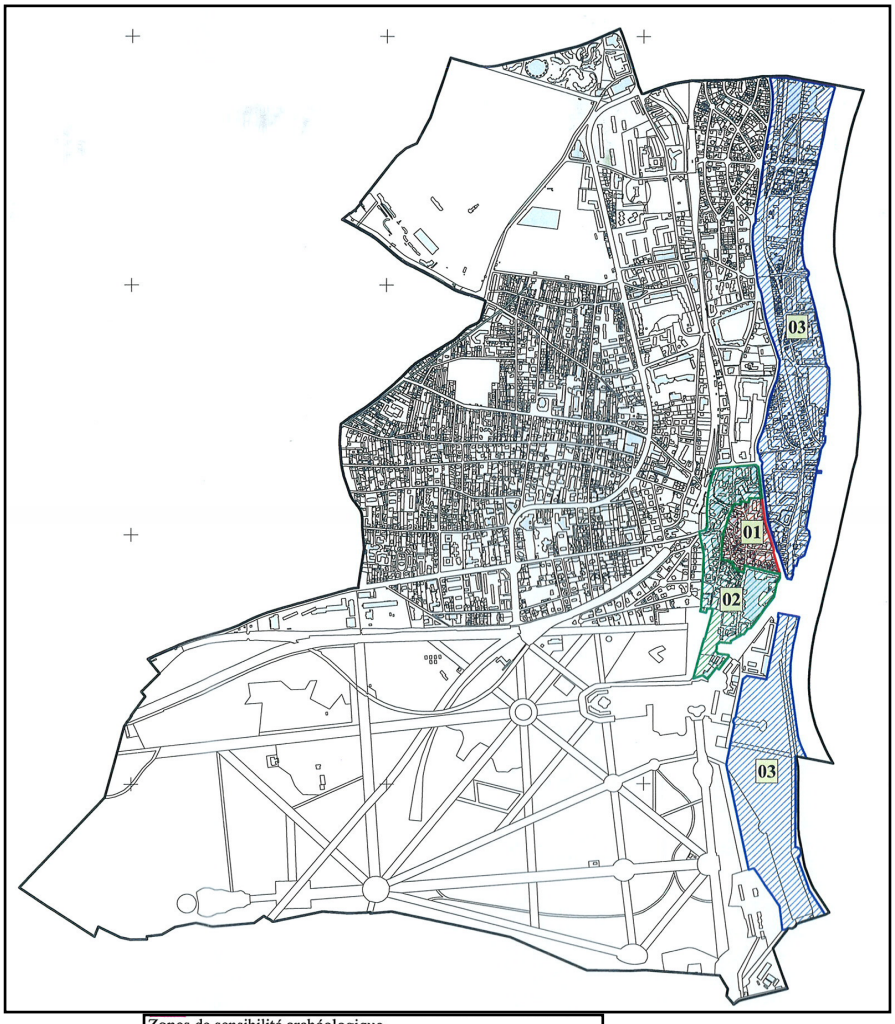
- **Le Plan de Prévention du Risque Mouvements de Terrains (P.P.R.M.T.)**, liés à d'anciennes carrières et de glissements de terrains (instabilité des pentes), approuvé par arrêté préfectoral en date du 2 Juin 2006 (Cf. chapitre 6.3.1.4. Les risques liés aux mouvements de terrain).

5.7. L'ARCHEOLOGIE

Sont applicables sur l'ensemble du territoire de la commune les prescriptions de la loi du 27 septembre 1941, validée par ordonnance du 13 septembre 1945, dont l'article 14 prévoit la déclaration immédiate de toute découverte fortuite à caractère archéologique, ainsi que les dispositions de la loi n°80-532 du 15 juillet 1980 protégeant les terrains contenant des vestiges archéologiques.
L'application de l'article R.111.3.2 du Code de l'Urbanisme et du décret du 5 février 1986 devra être systématiquement prévue.
Par ailleurs, la loi n°2000-44 du 17 janvier 2001, la loi n°2003-707 du1er août 2003 ainsi que le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatifs à l'archéologie préventive sont à prendre en compte.

Le territoire de Saint-Cloud est l'objet d'une « carte de prévention archéologique », conçue par le laboratoire départemental d'archéologie, qui situe les secteurs présentant des potentialités archéologiques et qui concernent :

- Le bourg ancien
- Les faubourgs anciens
- Le bord de Seine



De plus, la règlementation relative aux découvertes fortuites susceptibles de présenter un caractère archéologique (article L.531-14 du Code du Patrimoine) s'applique sur l'ensemble du territoire clodoaldien. Il s'agit de déclarer la découverte en mairie et au service régional de l'archéologie.

VI. RISQUES ET NUISANCES

6.1. LES NUISANCES SONORES

Avec la loi cadre de lutte contre le bruit du 31 décembre 1992, l'Etat a en effet fixé les bases d'une nouvelle politique pour protéger du bruit des transports :

- Les maîtres d'ouvrage sont dans l'obligation de prendre en considération les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles ou la modification significative des voies existantes ;
- Les constructeurs de nouveaux bâtiments ont pour obligation de prendre en considération le bruit engendré par les voies (existantes ou futures) en dotant la construction d'un isolement acoustique adapté.

6.1.1. L'exposition au bruit

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres constitue un dispositif réglementaire préventif.
Il se traduit par la classification du réseau de transports terrestres en tronçons auxquels sont affectées une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit », dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront présenter une isolation acoustique renforcée.
Arrêtées et publiées par le préfet après consultation des communes concernées, les informations du classement sonore doivent être reportées par la collectivité locale compétente dans les annexes informatives du Plan Local d'Urbanisme.
Le classement sonore n'est donc ni une servitude, ni un règlement d'urbanisme, mais une règle de construction fixant les performances acoustiques minimales que les futurs bâtiments devront respecter.

Le classement sonore est arrêté et publié au recueil des actes administratifs par le préfet de département, après consultation des communes concernées. Les communes peuvent néanmoins proposer au préfet le classement des infrastructures de transports terrestres sur tout ou partie du territoire communal.
Toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour doivent être classées, quel que soit leur statut (national, départemental ou communal). Il en est de même des infrastructures ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour, ainsi que des infrastructures ferroviaires urbaines et des lignes de transports collectifs en site propre de plus de 100 trains ou bus par jour.
Les tronçons d'infrastructures, homogènes du point de vue de leur émission sonore, sont classés en cinq catégories en fonction des niveaux sonores calculés ou mesurés à leurs abords.
Des secteurs, dits « affectés par le bruit », sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées : leur profondeur à partir du bord de l'infrastructure varie de 10 à 300 mètres selon la catégorie sonore.
Les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans ces secteurs devront présenter des isolements acoustiques (qui caractérise la « résistance » de la façade, fenêtres fermées, à la transmission du bruit provenant de l'extérieur) compris entre 30 et 45 dB(A) de manière à ce que les niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassent pas 35dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

6.1.2. Le classement des infrastructures de transports terrestres

(Cf. carte et arrêté préfectoral en annexe du PLU)

L'arrêté préfectoral n°2000-148 en date du 23 mai 2000 indique le classement des infrastructures de transports terrestres en application de la loi du 31 décembre 1992 sur la commune de Saint-Cloud.
Chacun des tronçons d'infrastructures est classé dans l'une des 5 catégories définies dans l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. La largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autres des tronçons ainsi que le type de tissu urbain sont également définis.

6.1.3. Les cartes de bruit

A Saint-Cloud, la circulation routière et le réseau de transport en commun de la SNCF et de la RATP constituent les principales sources de nuisances sonores. Une dizaine de voies automobiles et les deux chemins de fer font l'objet d'un classement.

La commune de Saint-Cloud est concernée par la directive européenne 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement qui vise une évaluation harmonisée, dans les vingt-cinq États européens, de l'exposition au bruit dans l'environnement, au moyen de cartes de bruit stratégiques.

Cette directive implique une adaptation des modalités actuelles de classement sonore des infrastructures de transports terrestres ainsi que des exigences d'isolation acoustique applicables aux bâtiments édifiés dans les secteurs affectés par le bruit.
D'ores et déjà, le dispositif de classement sonore a été adapté par circulaire du 25 mai 2004, afin :
- d'améliorer l'information du public en mettant en ligne sur internet les informations relatives aux voies classées ;
- de procéder au réexamen des données de classement sonore tous les 5 ans.

Ce texte a comme objectifs de prévenir et réduire les bruits excessifs au moyen de plans d'action, de protéger les zones calmes et de faire en sorte que l'information et la participation du public soient au cœur du processus.

Conformément aux articles L.572-4-1-1° et L.572-9-1 du Code de l'Environnement, les services de l'Etat ont établi la carte de bruit relative aux infrastructures routières et autoroutières non concédées, dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules, sur le territoire des Hauts-de-Seine. Cette carte a été arrêtée par le préfet en date du 27 avril 2010.

Les cartes de bruit relatives aux infrastructures ferroviaires, RATP et RFF, sont aujourd'hui approuvées.

La carte de bruit des infrastructures ferroviaires de Réseau Ferré de France (RFF)
Cette carte arrêtée par le Préfet des Hauts-de-Seine le 3 février 2011 est tenue à la disposition du public en préfecture des Hauts-de-Seine. Cet arrêté préfectoral DDE-SG/SEU/SE n°2009.135 du 28 septembre 2009 porte approbation de la carte de bruit relative aux infrastructures de RFF dont le trafic est supérieur à 60 000 passages de trains, sur le territoire du département des Hauts-de-Seine. La carte de bruit stratégique des infrastructures ferroviaires de RFF a été établie pour les indices Lden et Ln sur la base de données de trafic fournies par RFF.

La carte de bruit des infrastructures ferroviaires de la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP)
Cette carte a été arrêtée par le Préfet des Hauts-de-Seine en date du 3 février 2011 et est tenue à la disposition du public en préfecture des Hauts-de-Seine. Cet arrêté préfectoral DRIEA IDF 2011-2-007 du 3 février 2011 porte approbation de la carte de bruit relative aux infrastructures de la RATP dont le trafic est supérieur à 60 000 passages de trains, sur le territoire du département des Hauts-de-Seine.

Ces cartes ont pour objet d'évaluer le bruit émis dans l'environnement aux abords des principales infrastructures de transports et d'estimer les populations et les établissements sensibles (enseignement et santé) exposés à ce bruit.
Des plans de prévention du bruit dans l'environnement, fondés sur les résultats de ces cartes, vont ensuite être élaborés. Ils sont destinés à prévenir les effets du bruit, à réduire si nécessaire les niveaux de bruit et à protéger les zones calmes.
La prise en compte du bruit dans l'urbanisme est fondée sur le principe de prévention qui vise notamment à isoler les activités bruyantes et limiter les usages du sol dans les secteurs bruyants. Il s'agit d'éviter d'installer des populations dans des zones soumises à des bruits excessifs, d'éviter d'implanter des sources de bruit à proximité de bâtiments ou de zones sensibles afin de préserver la santé des populations, de limiter les coûts pour la société (protections acoustiques, santé).

Au niveau local, les cartes de bruit conformes à la directive constituent une véritable opportunité de connaître l'ambiance sonore des administrés, afin de préserver la qualité des endroits remarquables ou de prévoir les solutions adaptées aux éventuels problèmes.

La ville de Saint-Cloud est concernée par l'établissement d'une carte communale. Celle-ci est actuellement en cours d'élaboration, par le biais de la Communauté d'Agglomération Cœur de Seine qui réunit les communes de Garches, de Saint-Cloud et de Vaucresson.

A ces actions à Saint-Cloud, il convient d'ajouter les zones 30, situées au sein des zones urbanisées ; l'objectif étant de limiter la vitesse pour créer des zones tranquilles en agglomération.

6.2. LA QUALITE DE L'AIR

Composé principalement d'azote (78% en volume) et d'oxygène (21% en volume), l'air est plus ou moins contaminé par des polluants gazeux, liquides ou solides d'origine naturelle (émissions par la végétation…) ou produits par les activités humaines (cheminées d'usines, pots d'échappements…).La qualité de l'air dépend de nombreux facteurs comme l'intensité des émissions, la topographie, les conditions météorologiques ou les réactions chimiques ayant lieu dans l'atmosphère.

6.2.1. Indicateurs de pollution

AIRPARIF développe un dispositif de prévision pour l'agglomération parisienne, avec Météo France depuis 1991, et des laboratoires du CNRS depuis 1994 : la station d'AIRPARIF la plus proche de Saint-Cloud est située à Garches (5 rue de la Côte Saint Louis).

Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique surveillés sont :

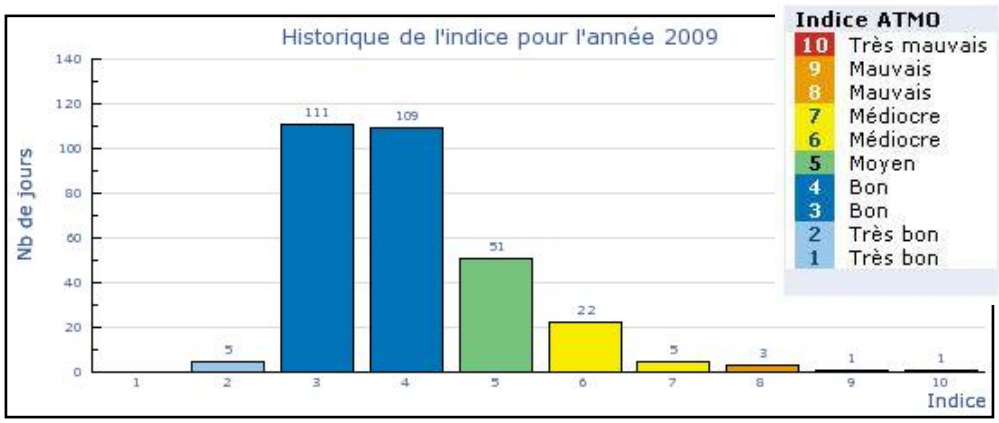
- le dioxyde de soufre (SO2), indicateur de pollution liée aux combustions des activités de production d'électricité et de chauffage,
- les particules en suspension (PS) produites par des activités humaines (usure des chaussées et des pneus, poussières de chantier…) et naturelles (poussières, pollens, bactéries…),
- les oxydes d'azote (Nox) : polluant indicateur des activités de transport dont la formation est étroitement liée à la présence d'ozone dans l'air,
- l'ozone (03), résultant des activités humaines, également produit par photochimie : oxydes d'azotes et hydrocarbures combinés à un fort ensoleillement produisent de l'ozone en été, moindre mesure des installations fixes de combustion,
- les composés organiques volatiles (COV), en milieu urbain, les COV émis dans l'atmosphère proviennent des gaz d'échappement des véhicules, de l'évaporation des carburants automobiles ais aussi des combustibles liquides (gaz naturel, carburants industriels…) d'activités industrielles (solvants…).Le plus connu et le plus mesuré est le benzène.

L'indice de qualité de l'air ATMO caractérise la qualité de l'air globale pour l'ensemble de l'agglomération parisienne, comprise entre 1 et 10 (de très bon à très mauvais).

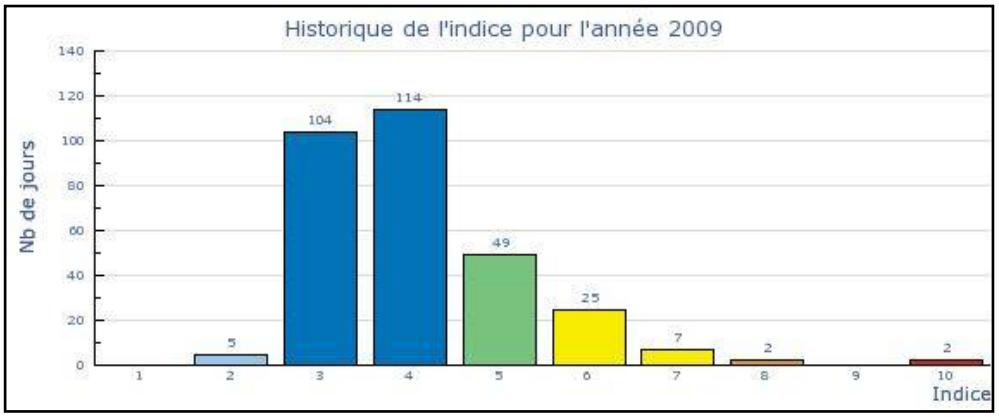
6.2.2. Un air globalement de bonne qualité

En dehors des épisodes de pollution, la qualité de l'air de l'agglomération parisienne est globalement bonne. Son régime climatique océanique dominant, accompagné de vents assez forts et de précipitations abondantes contribue à un brassage et à un lessivage de l'atmosphère, et le relief favorise ou non l'effet dispersif des vents.

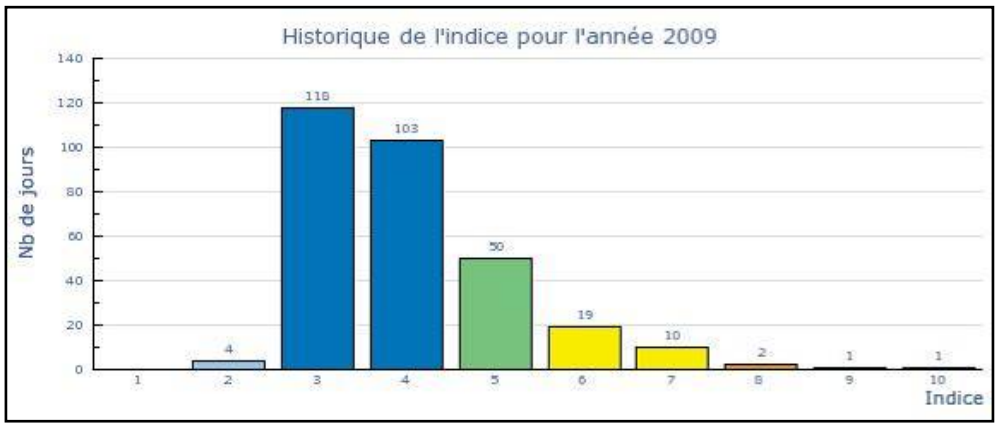
Les niveaux fluctuent cependant selon le polluant, la saison et même d'un jour à l'autre selon les conditions météorologiques. Périodiquement on observe des conditions anticycloniques défavorables à la dispersion de la pollution, durant ces périodes, les niveaux de pollution peuvent atteindre des valeurs 5 à 10 fois supérieures à la moyenne.



Répartition annuelle des indices moyens pour **Saint-Cloud**



Répartition annuelle des indices moyens pour les **Hauts-de-Seine**



Répartition annuelle des indices moyens pour **l'agglomération parisienne**

Source : Airparif

L'historique de l'indice ATMO de qualité de l'air fait apparaître pour Saint-Cloud, pour les 10 premiers mois de l'année 2009 :

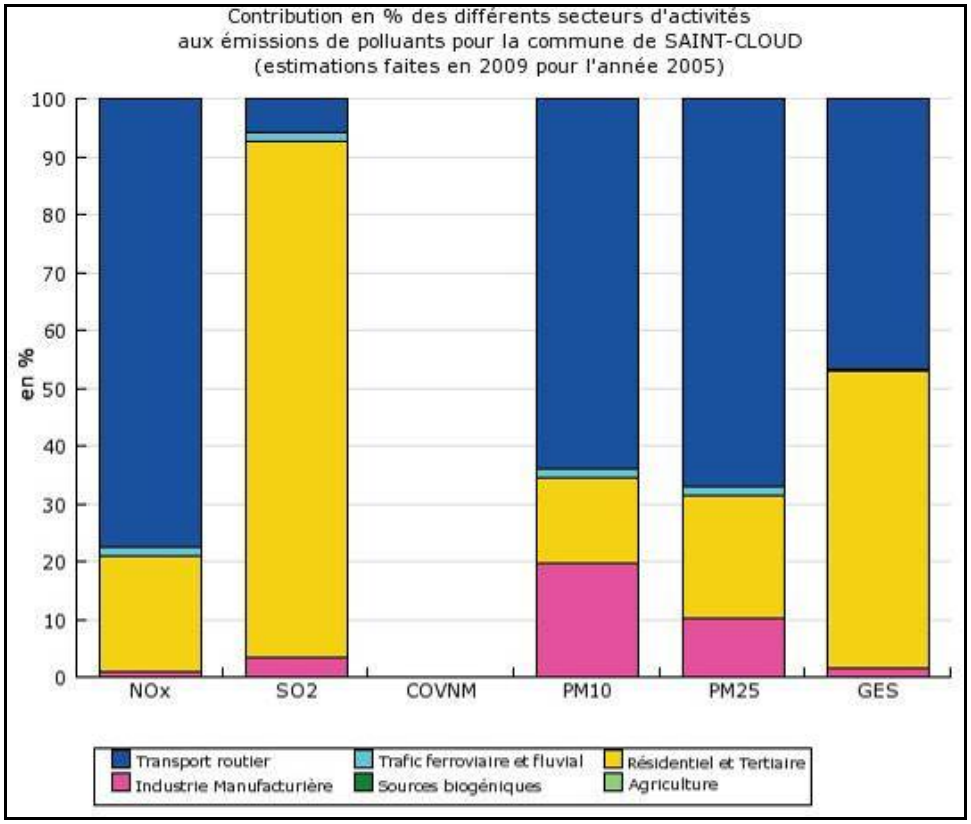
- 225 jours d'indice entre 2 et 4 : très bon à bon,
- 66 jours d'indice entre 5 et 6 : moyen,
- 5 jours d'indice 7 : médiocre,
- 4 jours d'indice 8 et 9 : mauvais,
- 1 jour d'indice 10 : très mauvais.

La qualité de l'air sur la commune est globalement bonne, malgré quelques jours de mauvaise, voire de très mauvaise qualité.
La situation dans la commune est sensiblement identique à celle du département et de l'agglomération parisienne.

6.2.3. Les facteurs de pollution

Les mesures effectuées par Airparif à proximité de Saint-Cloud montrent que les principales sources de pollutions sont le transport routier (lié notamment au passage de l'A13 sur le territoire communal) puis les activités résidentielles et tertiaires, et les industries manufacturières.

En effet, le trafic routier est la première source d'oxydes d'azotes (NOx), de particules (PM10 et PM25). Les émanations d'origine résidentielle et tertiaire sont les premières sources de dioxyde de carbone ($S0_2$) et de GES (Gaz à Effet de Serre).
L'industrie n'a une part importante que dans les émissions de particules (PM10 et PM25).



Source : Airparif

6.2.4. Effet de serre et phénomènes climatiques

L'effet de serre est un phénomène naturel nécessaire à la vie. Une couche de gaz à effet de serre autour de la Terre permet d'y maintenir une température moyenne de 15°C en retenant une partie de la chaleur émise par le soleil. Sans ces gaz, la température serait de –18°C. Les gaz à effet de serre (GES) comprennent notamment la vapeur d'eau (HO_2), le dioxyde de carbone ($C0_2$), le méthane (CH_4), le protoxyde d'azote (N_20) et l'ozone (0_3).

L'accroissement de la concentration de GES retient dans l'atmosphère davantage de rayonnement infrarouge, provoquant ainsi un réchauffement du climat. Les gaz dits à effet de serre, émis par les activités humaines, intensifient ce phénomène depuis deux siècles.

Le gaz carbonique est surtout dû à la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) par les transports, les bâtiments et l'industrie. Le méthane provient des activités agricoles, de l'élevage, des ruminants, du riz et des décharges d'ordure. Le protoxyde d'azote vient des engrais azotés et de divers procédés chimiques. Les gaz fluorés sont essentiellement des gaz réfrigérants utilisés par les climatiseurs.

La conséquence directe de cet effet de serre additionnel est l'augmentation globale de la température de la terre le changement climatique.

La France a pris plusieurs engagement dans la lutte contre le changement climatique, elle a notamment ratifié le Protocole de Kyoto et s'est fixé comme objectif de diminuer de 75% des émissions des GES pour 2050. Le plan national de lutte contre le changement climatique de janvier 2000 a été renouvelé en 2004 il prévoit d'intensifier les actions afin de stabiliser les émissions, en 2010, à leur niveau de 1990. Cependant, le premier bilan annuel, réalisé en 2005, montre que les tendances des consommations énergétiques restent inquiétantes, notamment dans les secteurs des transports et du bâtiment, et nécessitent une mobilisation plus forte de tous.

6.2.5. Plan Régional pour la Qualité de l'Air

Le plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) a été introduit par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 et précisé par le décret 98-362 du 6 mai 1998. Il consiste à fixer les orientations à moyen et long terme permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs de la qualité de l'air définis dans ce même plan.

Le PRQA d'Ile-de-France, approuvé le 31 mai 2000, fixe comme priorités :

- Le développement des transports en commun afin de permettre d'accroître quelque peu la diminution déjà prévue des émissions liées au trafic. Ces orientations et leurs liens avec l'urbanisme ou les politiques de stationnement sont déclinés dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France (PDUIF).
- Favoriser la maîtrise de l'énergie et le recours aux sources d'énergies renouvelables dans l'habitat et les activités.

6.2.6. Plan Climat des Hauts de Seine

Le programme anti-effet de serre, adopté par le conseil général, vise à réduire de 10%, d'ici 2010, les émissions de gaz à effet de serre du département de l'ouest parisien.
Le Plan Climat des Hauts de Seine du fait suite à la réalisation d'un Bilan carbone. Les émissions de CO2 produites sur le territoire des Hauts-de-Seine, ou induites par ses activités et ses habitants, sont évaluées à 16 millions de tonnes. Pour les faire baisser de 10% dans les quatre ans, et de 75 % d'ici 2050, ce programme comprend une palette de mesure sur les énergies renouvelables, la création de « quartiers durables » ou les transports en commun.
Parmi les mesures innovantes, le conseil général veut expérimenter des revêtements de chaussée tel le béton dépolluant, devant absorber les oxydes d'azote générés par la circulation automobile, ou les enrobés tièdes, dont la pose à basse température « n'accentue pas l'effet de serre ».

6.3. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Saint-Cloud fait partie des communes des Hauts-de-Seine où s'applique l'obligation d'annexer un état des risques naturels et technologiques à tout contrat de vente ou de location.

6.3.1. Les risques naturels

6.3.1.1. Le risque inondation

La commune de Saint-Cloud est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine approuvé par arrêté préfectoral du 9 Janvier 2004.
Le risque d'inondation est lié à la présence de la Seine et à ses débordements.
Un Plan de Prévention du Risque Inondation dans le département des Hauts-de-Seine a été approuvé par un arrêté préfectoral du 9 janvier 2004. Il concerne 18 communes dont Saint-Cloud.
Le PPRI fixe des règles d'urbanisme, d'aménagement et de construction pour l'implantation des constructions nouvelles et les installations et bâtiments existants situés à l'intérieur de la zone inondée, ainsi que des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, applicables au territoire soumis aux risques d'inondation par débordement de la Seine.
Le PPRI vaut également servitude d'utilité publique, ce qui signifie qu'il s'impose aux autorisations de construire.
A partir des cartes d'aléas et de l'importance de l'urbanisation existante, deux zones sont définies dans le PPRI à Saint-Cloud :

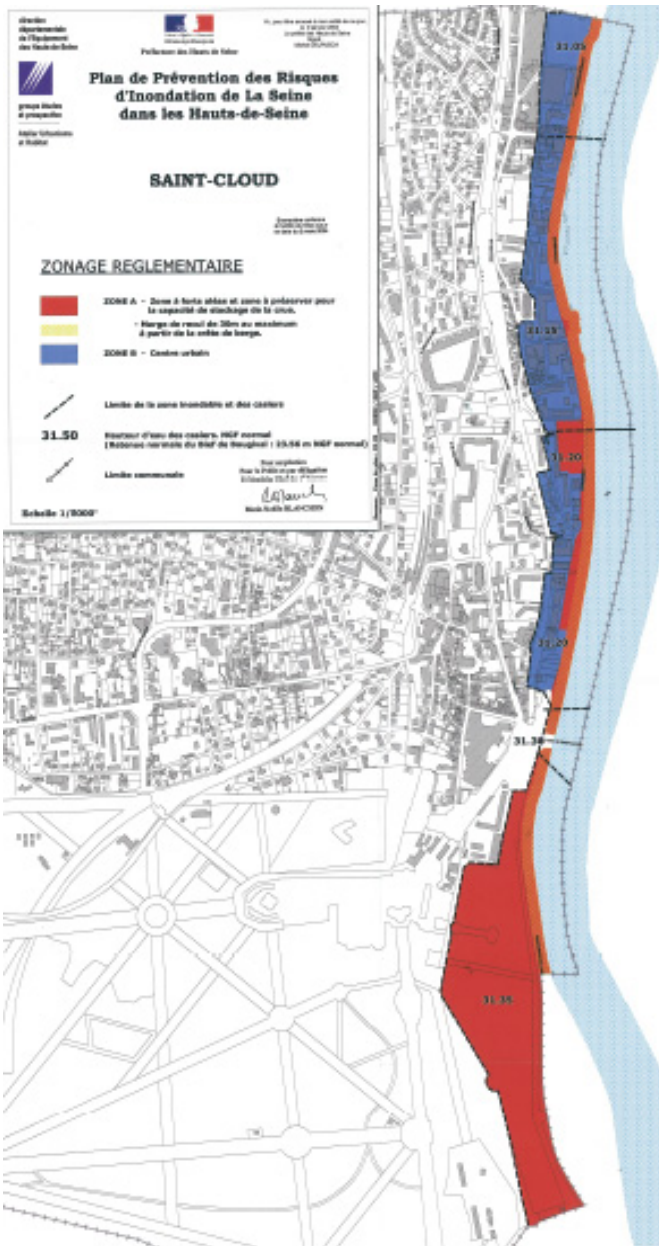
- **Une zone rouge**, dite « zone A », à forts aléas et à préserver pour la capacité de stockage de la crue.

Elle correspond aux berges du fleuve et aux derniers espaces non bâtis qui constituent autant de zones d'expansion de la crue, ainsi qu'aux secteurs déjà urbanisés et inondables sous plus de 2 m d'eau par débordement direct du fleuve. Les constructions nouvelles y sont très sont limitées ;

- **Une zone bleue**, dite « zone B », de centre urbain.

Elle couvre la totalité des centres urbains, c'est-à-dire les secteurs déjà très urbanisés. Une évolution normale de l'urbanisation est permise sous réserve du respect de prescriptions constructives. Le plancher des constructions doit être situé au-dessus de la cote de référence de la crue ;

- **Une marge de recul** de 30 mètres au maximum à partir de la crête de berge.



6.3.1.2. Le risque d'inondation par ruissellement et coulée de boue

La commune est également concernée par des risques d'inondation par ruissellement et coulée de boue en cas d'orage violent et localisé. Ces phénomènes climatiques ont fait l'objet de 6 arrêtés de catastrophe naturelle entre 1986 et 2006. En effet, la commune a été victime de coulées de boue, dues à des précipitations abondantes et localisées pouvant engendrer un ruissellement urbain important, saturer les réseaux et inonder les sous-sols (caves, parking).

6.3.1.3. La maîtrise du ruissellement

La maîtrise du ruissellement est un enjeu en matière d'urbanisme. Maîtriser le ruissellement c'est maîtriser l'imperméabilisation des sols, limiter l'apport en eaux pluviales mais également mettre en place une politique de gestion des eaux pluviales ainsi que des prescriptions sur les nouvelles constructions. Cette maîtrise du ruissellement ne peut se faire qu'en coordination avec les partenaires que sont les collectivités, les industriels et les aménageurs.

Le schéma départemental d'assainissement 2005-2020, adopté par le Conseil Général des Hauts-de-Seine, prévoit notamment le renforcement de la limitation du ruissellement. Il incite les communes à créer des systèmes de gestion d'eaux pluviales par la mise en place de techniques alternatives, telles que l'infiltration et la réutilisation des eaux pluviales, pour limiter les nouveaux apports vers les réseaux.

Le règlement du Service Départemental d'Assainissement des Hauts-de-Seine, adopté par délibération du 19 Décembre 2008, définit notamment les modalités de collecte et d'évacuation des eaux pluviales. Il précise que le réseau intérieur des propriétés doit être conçu en mode séparatif et que la gestion des eaux pluviales à la parcelle doit être privilégiée.
L'excédent d'eaux de ruissellement n'ayant pu être infiltré est soumis à des limitations de rejet, afin de limiter, à l'aval, les risques d'inondation ou de déversement d'eaux polluées au milieu naturel. Sur l'ensemble du département, le débit de fuite, généré à la parcelle, ne doit pas excéder, pour une pluie de retour décennal :
- 2L/s dans le cas de rejet dans un réseau unitaire,
- 10L/s dans le cas d'un rejet dans un réseau d'eaux pluviales, sauf dispositions locales particulières (notamment en raison d'insuffisance locale, ou exutoire aval constitué d'un réseau unitaire).

6.3.1.4. Les risques liés aux mouvements de terrain

La commune de Saint-Cloud est concernée par le Plan de Prévention du Risque Mouvements de Terrains, liés à d'anciennes carrières et de glissements de terrains (instabilité des pentes), approuvé par arrêté préfectoral en date du 2 Juin 2006.

Ce risque concerne environ 15% de la surface communale et représente une contrainte vis-à-vis de l'urbanisation, qu'il convient de prendre en compte dans les documents de planification.

Le plan de zonage ci-contre montre une zone bleue sur la partie centrale de Saint-Cloud sur laquelle les travaux sur des biens existants et les constructions ou installations nouvelles sont autorisés à condition, notamment, qu'une étude géotechnique soit réalisée au préalable.

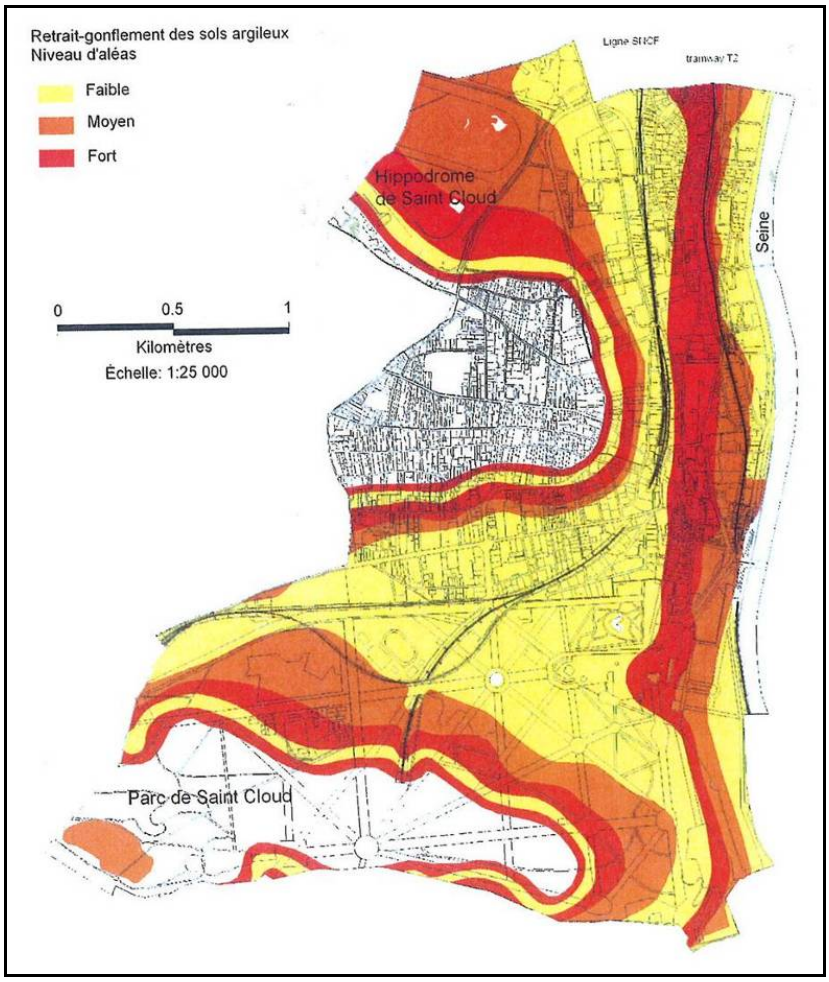


6.3.1.5. L'aléa retrait-gonflement des sols

Les sols argileux se rétractent et se dilatent en fonction des conditions de sécheresse ou de réhydratation des argiles, engendrant ainsi des mouvements différentiels de terrain pouvant nuire aux constructions.

L'étude réalisée par le BRGM pour le compte de la DDE sur le risque lié aux mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols, a permis d'établir une cartographie des zones exposées à ce risque, pour tout le département des Hauts-de-Seine.
Cette cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux fait apparaître des zones d'aléas forts, moyens et faibles sur le territoire de Saint-Cloud.
Le niveau d'aléa fort correspond à des zones où la probabilité de survenance d'un sinistre est la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte.
Le niveau d'aléa faible correspond à des zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
Le niveau d'aléa moyen correspond à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes.

La carte d'aléa retrait-gonflement des sols argileux peut servir de base à des actions d'information préventive dans les communes les plus touchées par le phénomène et à attirer l'attention des constructeurs et des maîtres d'ouvrage sur la nécessité de respecter certaines règles constructives préventives dans les zones soumises à l'aléa.



6.3.1.6. Le risque sismique

La réglementation parasismique, entrée en vigueur le 1er mai 2011 classe l'ensemble du département des Hauts-de-Seine en zone de sismicité très faible (zone1).

6.3.2. Les risques technologiques

Le territoire de Saint-Cloud ne compte aucun établissement classé au titre de la Directive SEVESO.
La commune de Saint-Cloud ne possède pas de sites ou de sols pollués appelant une action des pouvoirs selon le site d'InfoTerre du BRGM, organisme public en géosciences.

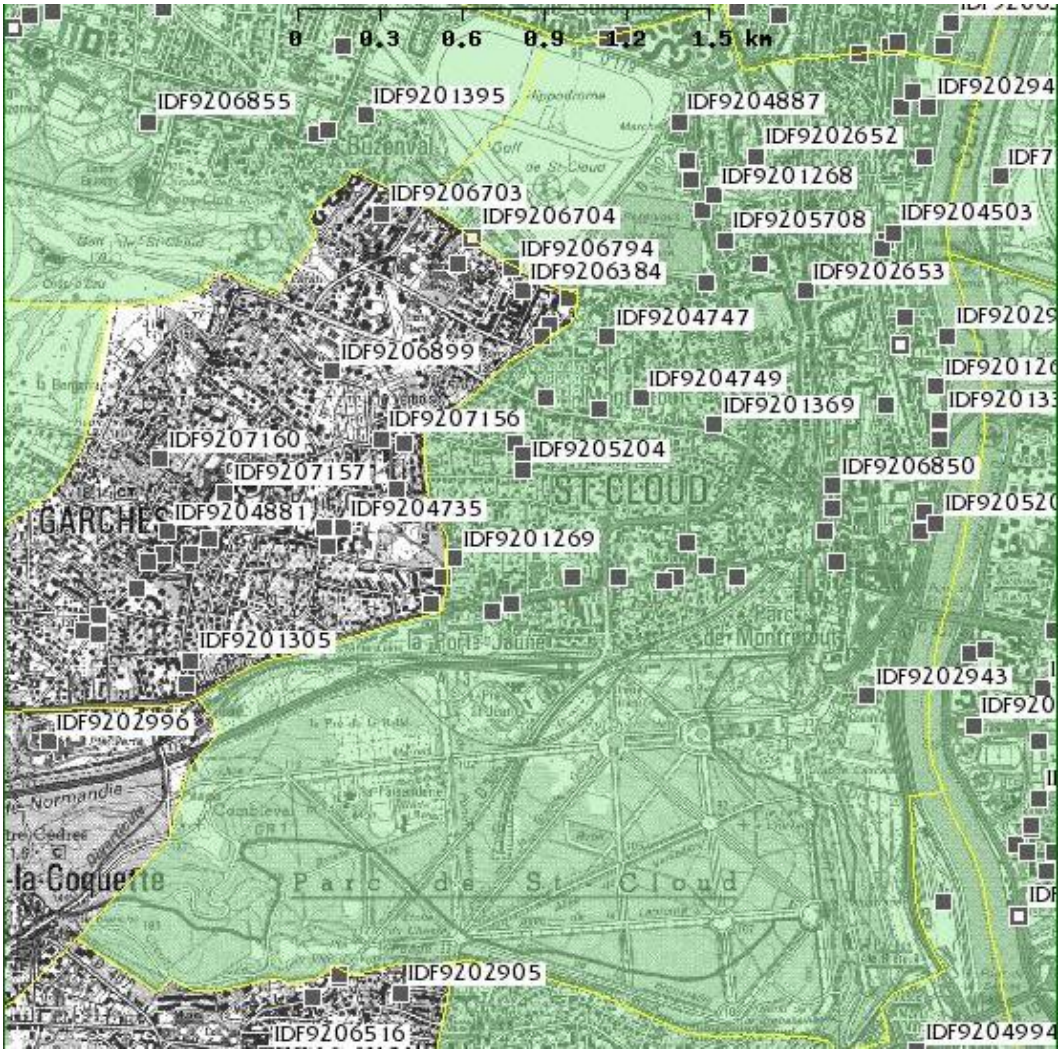
6.3.2.1. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Près de 30 ICPE sont répertoriées sur le territoire de la commune de Saint-Cloud dont 10 bénéficient d'un régime d'antériorité et 3 soumises à autorisation :

- Laboratoire des technologies de communication,
- Les bureaux de la colline,
- Bureau international des poids et mesures.

6.3.2.2. Anciens sites industriels et activités de services

La commune est exposée à des risques liés à des anciens sites industriels et activités de services référencés sur le site Basias.
Sur 54 sites recensés, 39 ne sont plus en activité, soit 72%.



Liste des ICPE à Saint-Cloud

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
IDF9200294	FERRIERES (Sté)		8 Rue Aude	SAINT−CLOUD (92064)	v89.02z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9200293	Dermagne (Sté) et Sté Omni-Sols, anc. Sté L'ECLAIR JOURNAL, anc. Sté Solo - Horlogerie		7 Rue Avre (de l')	SAINT−CLOUD (92064)	e38.45z, c26.52z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9200508	PORTAL (Sté)	Dépôt de charbon	51 Avenue Palissy (Bernard)	SAINT−CLOUD (92064)	g47.30z, v89.02z	Activité terminée	Inventorié
IDF9201262	LATIL (Société Industrielle des camions)	Constructions des camions	1 Rue Blum (Charles)	SAINT−CLOUD (92064)	c25.61z, c29.10z, g45.21b	Activité terminée	Inventorié
IDF9201267	Wartner (Blanchisserie), anc. Société Electronique	Blanchisserie, anc. Fabrication Electronique	18 bis Quai Carnot	SAINT−CLOUD (92064)	c26.40z, s96.01	En activité	Inventorié
IDF9202940	DASSAULT ELECTRONIQUE	Construction aéronautique et spatiale	55 Quai Dassault (Marcel)	SAINT−CLOUD (92064)	c30.3	Activité terminée	Inventorié
IDF9201335	ARGAND	Usine de SAVON	72 Quai Carnot	SAINT−CLOUD (92064)	c20.41z, v89.01z	Activité terminée	Inventorié
IDF9201261	LATIL (Société Industrielle des camions)	Construction des camions	78 Quai Carnot	SAINT−CLOUD (92064)	c25.61z, v89.03z, c29.10z	Activité terminée	Inventorié
IDF9202941	DASSAULT AVATION	Construction aéronautique et spatiale	78 Quai Dassault (Marcel)	SAINT−CLOUD (92064)	c30.3	Activité terminée	Inventorié
IDF9201766	SDEB (Sté)	Garage	101 Avenue Foch (du Maréchal)	SAINT−CLOUD (92064)	g45.21a	En activité	Inventorié
IDF9203133	Rubinstein (Société Helena)	Atelier du travail du bois	92 Avenue Foch (du Maréchal)	SAINT−CLOUD (92064)	c16, d35.45z, c16.10b	Activité terminée	Inventorié
IDF9201340	GUINARD (POMPES) (S.A.)	Atelier de construction mécanique	25 Avenue Fouilleuse (de)	SAINT−CLOUD (92064)	c24.53z, v89.03z, c20.30z, c25.61z	Activité terminée	Inventorié
IDF9203002	Gaz de France (GDF)		17 Avenue Fouilleuse (de)	SAINT−CLOUD (92064)	v89.03z, d35	Activité terminée	Inventorié
IDF9201264	DUESNOT (Ets)	Découpage - Emboutissage	27 Rue Gounod	SAINT−CLOUD (92064)	c24.51z, c25.22z	Activité terminée	Inventorié
IDF9202651	Gounod (Garage)	Garage	28 Rue Gounod	SAINT−CLOUD (92064)	g45.21a, g45.21b, g45.21b	En activité	Inventorié
IDF9201265	BALLOCHE (Ets)	Emboutissage-Découpage	29 Rue Gounod	SAINT−CLOUD (92064)	c24.51z, c25.22z	Activité terminée	Inventorié
IDF9200322	MOBIL OIL (S.A.R.L.)	Station-service	64 Rue Gounod	SAINT−CLOUD (92064)	g47.30z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié

IDF9202278	Office HLM	Résidence "Le logement des fonctionnaires"	7 Rue Gounod	SAINT−CLOUD (92064)	v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9202939	Huguenin (Centre René)	Clinique et Laboratoire de recherche sur le cancer	5 Rue LATOUCHE (Gaston)	SAINT−CLOUD (92064)	v89.03z, c24.47z, c27.20z, c26.80z	En activité	Inventorié
IDF9202653	CERF (Sté)	Atelier de travail du bois et de plastiques	4 Rue Mont-Valérien (du)	SAINT−CLOUD (92064)	c16, c16.10b, c20.16z, d35.45z	Activité terminée	Inventorié
IDF9202943	Centre des monuments nationaux	Centre des monuments nationaux	3 Avenue Palais (du)	SAINT−CLOUD (92064)	a	Activité terminée	Inventorié
IDF9202944	Centre chirurgical du Val d'Or	Centre chirurgical	14 Rue Pasteur	SAINT−CLOUD (92064)	q86.1	En activité	Inventorié
IDF9201269	Porte Jaune (Garage de la) (Société)	Garage, réparation automobile	18 Rue PORTE JAUNE (de la)	SAINT−CLOUD (92064)	c25.22z, g45.21a, g45.21b	Activité terminée	Inventorié
IDF9200292	PORTAL (S.A), anc. CHASSANG (S.A.)	Le chantier du marché	3 Rue Preschez	SAINT−CLOUD (92064)	g45.21a, v89.02z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9201369	Equipement Electronique Europe	Atelier de traitement de Métaux	1 Rue Redoute (de la)	SAINT−CLOUD (92064)	c25.61z, c25.6, c24.47z, c26.1	Activité terminée	Inventorié
IDF9201268	Trappy & Cie (Sté)		182 Boulevard République (de la)	SAINT−CLOUD (92064)	v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9202335	SEGIB (Sté)	Plomberie maçonnerie	37 Rue Royale	SAINT−CLOUD (92064)	c20.30z, c25.61z, c25.9	Activité terminée	Inventorié
IDF9202652	SCI du Perrier	Station-service	Rue Salles (Michel)	SAINT−CLOUD (92064)	d35.45z, g47.30z	Activité terminée	Inventorié
IDF9202937	Franay (Laboratoire), LTC LABO TECHNOLOGIE COM	Laboratoire de photographie	14 Boulevard Sénard	SAINT−CLOUD (92064)	c26.80z, v89.03z, c25.61z, c25.6	En activité	Inventorié
IDF9201271	Emboutissage Métalique Appliques (S.A.)	Atelier de travail des métaux	48 bis Boulevard Sénard	SAINT−CLOUD (92064)	c25.22z, c25.61z, v89.01z	Activité terminée	Inventorié
IDF9202936	Société française édition presse		48 Boulevard Sénard	SAINT−CLOUD (92064)	c18.11z	En activité	Inventorié
IDF9202942	Centre hospitalier	Centre hospitalier	3 Place Silly (de)	SAINT−CLOUD (92064)	q86.1	En activité	Inventorié
IDF9202611	AMERICAN DIAPER SERVICE	Blanchisserie	107 Rue Tahère	SAINT−CLOUD (92064)	s96.01, v89.03z	En activité	Inventorié
IDF9200287	BALAC (Ets), anc. JONAMIQUE & DAGANAUD (S.A)		138 Rue Tahère	SAINT−CLOUD (92064)	c25.50a, c16, c16.10b, c23.1	Activité terminée	Inventorié
IDF9206699	PRIOD-FORD (Société), anc. Station-service SHELL	Garage - carrosserie - Station-service FORD	29 Rue PASTEUR	SAINT−CLOUD (92064)	g45.21a, g45.21b, g47.30z, c25.22z	En activité	Inventorié

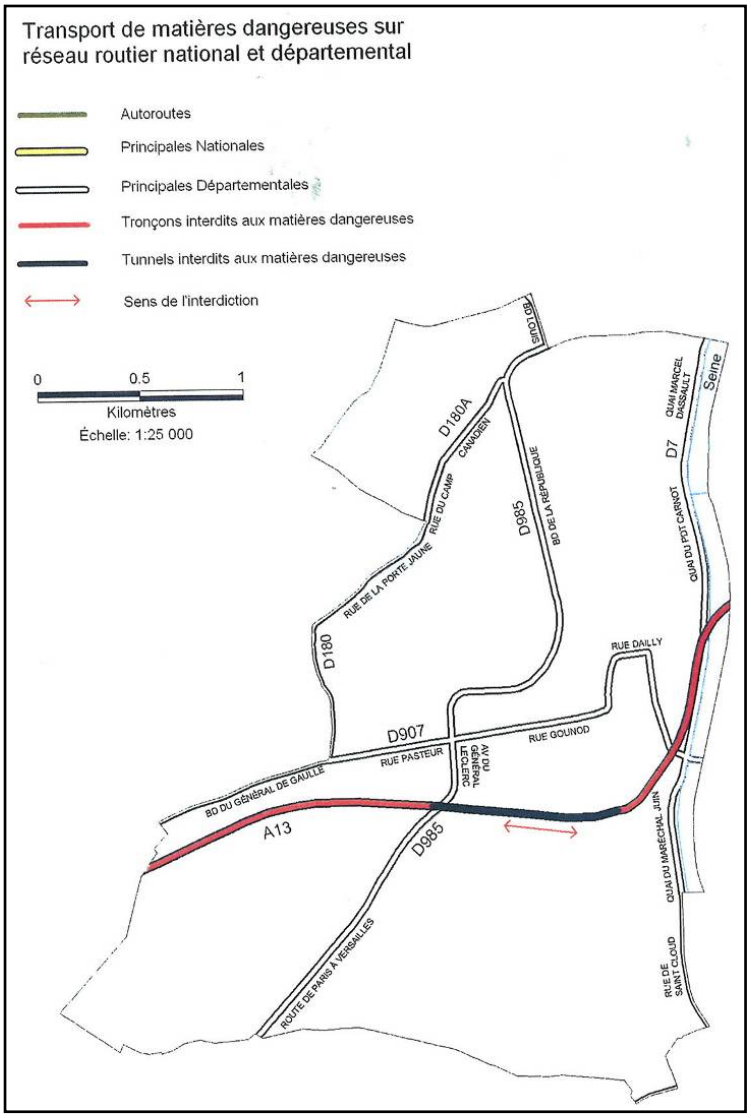
IDF9206816	Ateliers du Parc (Société Les), anc. Carrosserie Pasteur (SARL)	Garage d'automobiles, réparation, carrosserie et peinture	21 Rue Pasteur	SAINT−CLOUD (92064)	c25.22z, c25.61z, g45.21a, e38.31z, v89.03z	En activité	Inventorié
IDF9205204	Clodoaldienne des Produits Laitiers (Sté)	Garage	106 Rue Tennerolles (des)	SAINT−CLOUD (92064)	g45.21a, g45.21b	Activité terminée	Inventorié
IDF9204747	Jacoulet (Garage)	Garage	33 Rue Jacoulet	SAINT−CLOUD (92064)	g47.30z, g45.21a	Activité terminée	Inventorié
IDF9204749	HLM Résidences (Sté)		2 Rue Tissot (Henry)	SAINT−CLOUD (92064)	v89.03z	En activité	Inventorié
IDF9204887	Desmarais (Frères)	Station-service	217 Boulevard République (de la)	SAINT−CLOUD (92064)	g47.30z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9204877	HLM Résidences (Sté), anc. Etablissement RUBINSTEIN	anc. Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	187 Boulevard République (de la)	SAINT−CLOUD (92064)	c20.42z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9205203	DBA (Sté)		177 Boulevard République (de la)	SAINT−CLOUD (92064)	c25.61z, c25.62a, e38.39z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9206900	OIL-France, anc. SHELL (Société des Pétroles)	Station-service	175 Boulevard République (de la)	SAINT−CLOUD (92064)	g47.30z, v89.03z, v89.03z, g45.21a, v89.03z, v89.03z	En activité	Inventorié
IDF9205708	Desmarais Frères (Sté) (Station Total Relais Beau Soleil)	Station-service	160 Boulevard République (de la)	SAINT−CLOUD (92064)	v89.03z, g45.21a	Activité terminée	Inventorié
IDF9204748	Villette (Entreprise Générale Maurice)	Espaces Verts - Jardins - Terrains de sport	9 Rue Bonaparte (Marie)	SAINT−CLOUD (92064)	g45.21a, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9206850	MULTI - PRESS ESSOR (Imprimerie), anc. Imprimerie ROGER - REMOND	Imprimerie	31 Rue DAILLY	SAINT−CLOUD (92064)	d35.44z, c18.1, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9204553	Zerchot	Garage	19 Rue Val d'Or (du)	SAINT−CLOUD (92064)	g45.21a, g45.21b	Activité terminée	Inventorié
IDF9204503	Prevost (Ets)	Garage	13 Avenue Palissy (Bernard)	SAINT−CLOUD (92064)	g45.21a, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
IDF9204733	SCI Barbès-Carnot 3 G formation, anc. Dahl (Sté Paul)	Accessoires automobiles	24 Quai Carnot	SAINT−CLOUD (92064)	c25.61z, v89.03z, c29.31z	Activité terminée	Inventorié
IDF9204962	LTC (Sté), anc. Ets Raoul Carré, anc. Ets Lequine		6 Avenue Franay (Marius)	SAINT−CLOUD (92064)	e38.31z, e38.39z	Activité terminée	Inventorié

IDF9205201	Ciné-Service Location		19 Quai Carnot	SAINT−CLOUD (92064)	v89.03z, s96.01	Activité terminée	Inventorié
IDF9205202	Hélice Club de France		60 Quai Carnot	SAINT−CLOUD (92064)	g47.30z	Activité terminée	Inventorié
IDF9206547	Bureaux de la Colline de Saint-Cloud (Les)		110 Gestion (Bureau de)	SAINT−CLOUD (92064)	d35.44z, g47.30z, v89.03z, d35.45z, v89.03z	Ne sait pas	Inventorié

6.3.2.3. Le transport de matières dangereuses

- Par la route

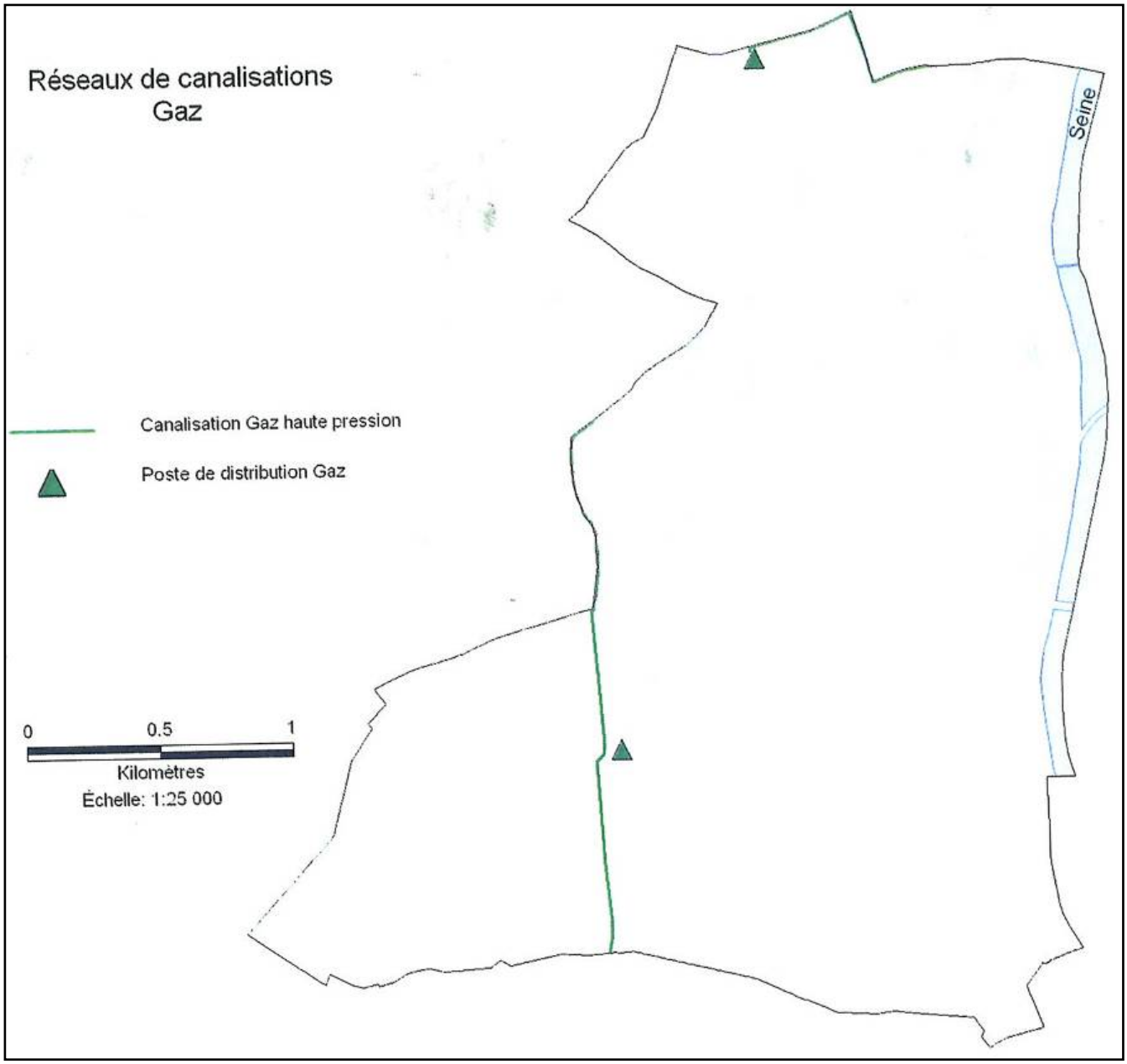
La commune est traversée par des axes importants du département où est autorisé le transport de matières dangereuses et qui assurent ainsi l'approvisionnement d'établissements industriels implantés sur les communes voisines. Ce ravitaillement, notamment en hydrocarbures, se fait par des camions citerne.



- Par canalisations

Les canalisations constituent aussi un moyen d'approvisionner les particuliers et les entreprises. La commune est concernée par un tronçon de canalisation de gaz à haute pression et un poste de distribution de gaz situés à l'Ouest du territoire.
La direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) a fourni des éléments relatifs aux risques génériques associés aux canalisations de transports de matières dangereuses.

Les canalisations présentent un risque potentiel. Il s'agit donc d'être vigilant en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones de dangers pour la vie humaine. Des secteurs appropriés, dans lesquels sont justifiées des restrictions de construction ou d'installation peuvent être déterminés, en application de l'article R.123-11b du Code de l'Urbanisme, afin d'inscrire éventuellement des périmètres de danger sur les documents graphiques règlementaires.


Réseaux de canalisations
Gaz
Seine
Canalisation Gaz haute pression
Poste de distribution Gaz
0
0.5
1
Kilomètres
Échelle: 1:25 000

6.4. LA SANTE PUBLIQUE

6.4.1. Exposition au Plomb

Par arrêté préfectoral du 16 mai 2000, le territoire de Saint-Cloud est classé zone à risque d'exposition au plomb. Ce classement a pour conséquence l'obligation d'annexer un état des risques d'exposition au plomb à toute promesse et à tout contrat réalisant la vente d'immeubles d'habitations construits avant 1948, afin de permettre l'information des acquéreurs du risque lié à la présence de peintures au plomb dans leur habitation.
La DDASS a recensé 11 CREP (Constat de Risque d'Accessibilité au Plomb). La commune reçoit deux fois par an la liste des CREP enregistrés.

6.4.2. Nuisances liées aux termites

Le département des Hauts-de-Seine a été classé en zone contaminée ou susceptible de l'être par les termites par un arrêté préfectoral du 15 janvier 2005.

6.4.3. Les émetteurs TV/radio et les antennes-relais de téléphonies

L'implantation, la fréquence, la puissance d'émission sont des paramètres réglementés par le Code des postes et des communications électroniques.
Les émetteurs TV/radio et les antennes-relais de téléphonies émettent des ondes électromagnétiques, soupçonnées d'avoir des impacts sur l'environnement et sur la santé. Cependant ces effets n'ont pas été démontrés scientifiquement.
Les émetteurs propagent ces ondes principalement horizontalement, et la puissance des champs induits diminue rapidement avec la distance.

Il est à noter qu'un « grenelles des ondes » a été organisé par les pouvoirs publics français en Mai 2009 qui a conduit à 10 orientations :
- Une information accessible pour le grand public : (Mise en place d'un portail internet interministériel "radiofréquences, santé, environnement", d'un guide de renseignements et d'une campagne d'information sur l'ensemble des sujets couverts).
- Une information ciblée en direction des élus locaux et des professionnels de santé.
- Une prise en charge adaptée pour les personnes hypersensibles.
- Une démarche de précaution pour les citoyens : Remise d'une notice sur l'usage raisonné du téléphone mobile à l'achat d'un portable et la nécessité de clarifier le débit d'absorption des mobiles. Une offre *"SMS exclusive"* devrait être lancées par les opérateurs ainsi que la création de téléphone sans haut-parleur obligeant l'utilisation d'oreillette. L'utilisation des portables sera totalement interdite dans les écoles primaires.
- Un dispositif de contrôles des expositions rénové. (Création d'une redevance due par les opérateurs pour financer les contrôles d'exposition sera mise à l'étude). L'agence nationale des fréquences verra ses missions renforcées pour qu'elle puisse devenir une véritable agence de sécurité des fréquences.
- Une expérimentation de l'abaissement du seuil des antennes dans certaines villes.
- Une possibilité de contrôle individuel des expositions. (Les citoyens pourront mesurer le niveau d'exposition au sein des lieux de vie ou de travail).
- Une triple expérimentation sera mise en place d'ici l'automne sur la concertation et l'information locale. Les opérateurs devront transmettre un nouveau dossier au maire trois mois avant le début des travaux d'installation de toute nouvelle antenne. Les informations précises sur les lieux exacts, la puissance… doivent être indiquées et il sera consultable par le public.
- Un financement de la recherche rénové. (Une redevance pour financer la recherche).
- Un prolongement de la table-ronde. Un comité sera mis en place d'ici la publication du rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset) pour assurer le suivi de la mise en œuvre de ces actions.

Cependant, à ce jour, aucune obligation n'est imposée aux communes
Toutefois, la Ville a signé, en 2004, avec 36 communes du département, les opérateurs SFR, Orange, Bouygues Télecom, le Préfet et le Président du Conseil Général, une charte régissant les installations de téléphonie mobile.

VII. DESSERTE ET RESEAUX

7.1. LA POLITIQUE DE L'EAU

7.1.1. Le SDAGE

Saint-Cloud est situé dans le **bassin hydrographique de Seine-Normandie**, dont le nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (2010-2015) a été approuvé le 20 novembre 2009.

Conformément à la loi n°2004-338 du 21 Avril 2004, les PLU sont soumis à une obligation de comptabilité avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définies par les SDAGE. Créé par la loi sur l'eau n°92-3 du 3 Janvier 1992, le SDAGE est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques. Cela, tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.

Le SDAGE 2010-2015, en cohérence avec les premiers engagements du Grenelle de l'Environnement a fixé comme ambition d'obtenir le 'bon état écologique » sur 2/3 des masses d'eau.
Le SDAGE est accompagné d'actions qui déclinent les moyens notamment techniques et réglementaires qui sont :

- **de diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques,**

Ce premier défi comporte deux aspects majeurs : la réduction des pollutions ponctuelles classiques et la maîtrise des rejets par temps de pluie.
En ce qui concerne la réduction des apports de matières polluantes classiques dans les milieux naturels : les actions consistent à ajuster le niveau des rejets pour respecter les objectifs de bon état écologique. Les dispositions visent l'amélioration des réseaux d'assainissement, le traitement des boues de station d'épuration ainsi que l'amélioration du fonctionnement naturel des cours d'eau.
En ce qui concerne la maîtrise des rejets par temps de pluie, le SDAGE cherche à renforcer la prise en compte de la gestion des eaux pluviales par les collectivités. Il intègre les prescriptions du « zonage d'assainissement pluvial » dans les documents d'urbanisme et incite au piégeage en amont des eaux pluviales et à leur dépollution si nécessaire avant infiltration ou réutilisation afin de réduire les volumes collectés et déversés sans traitement dans les rivières. Les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales en développant leur stockage, leur infiltration lorsque le sol le permet et leur recyclage pour d'autres usages (arrosage, lavage des rues, etc.) sont également encouragés.

- de diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,

L'objectif essentiel fixé par le SDAGE est la généralisation des bonnes pratiques agricoles permettant de limiter l'usage des fertilisants (nitrates et phosphore)….
Le SDAGE préconise la maîtrise des pollutions d'origine domestique, ce qui appelle la mise en conformité des systèmes d'assainissement autonome et le contrôle des branchements à l'égout des particuliers. La mise en oeuvre d'un service public d'assainissement non collectif à l'échelle intercommunale pour le contrôle des travaux neufs, des travaux de réhabilitation et des installations existantes, ainsi que l'entretien garantissent une bonne gestion de l'assainissement autonome.

- de réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,

Un double objectif est assigné au SDAGE : réduire fortement l'introduction de certaines substances dans le milieu naturel et respecter les objectifs de qualité chimique des eaux. Pour réaliser ce double objectif, une bonne connaissance des sources de pollutions, des émetteurs, et du comportement des polluants dans le milieu naturel est donc indispensable.

L'adaptation des mesures administratives, notamment les autorisations de rejet de substances dangereuses, et l'intégration des objectifs de réduction dans les documents administratifs du domaine de l'eau sont nécessaires en particulier dans ceux concernant les bassins d'alimentation de captage et le littoral.
Par ailleurs le SDAGE incite à :
- réduire voire supprimer les substances dangereuses dans les rejets des industries et les rejets des villes, en responsabilisant les habitants, et en renforçant les actions vis-à-vis des déchets dangereux, notamment leur collecte et leur recyclage.
- mettre en oeuvre des solutions palliatives, en cas d'impossibilité de réduction à la source, permettant de réduire voire de supprimer les flux de substances toxiques vers le milieu naturel.

- **de réduire les pollutions microbiologiques des milieux,**
L'objectif du SDAGE est d'assurer, en toute circonstance, une qualité microbiologique permettant le maintien de ces usages. Pour réduire voire supprimer les risques microbiologiques, deux types d'actions sont à conduire sur les rejets :
- d'origine domestique et industrielle, en identifiant et programmant les travaux réduisant la pollution microbiologique notamment en limitant le ruissellement pluvial et en sensibilisant les usagers à la qualité des branchements de leur égout ;
- d'origine agricole, en prévenant la contamination des eaux potables et de baignade par des germes provenant des élevages par la promotion de l'élevage extensif et en limitant le ruissellement sur les parcelles d'élevage (zones tampon, haies, …).

- de protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable,
Le SDAGE préconise de focaliser en priorité les actions sur les bassins d'alimentation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine. Ces actions ciblées demandent de diagnostiquer et classer les captages d'alimentation en eau potable en fonction de la qualité de l'eau brute. Ainsi, pour chaque captage, un niveau de programme d'action sera défini et mis en oeuvre par les collectivités responsables de la distribution de l'eau. À l'échelle des zones de protection, le SDAGE recommande d'une part de réglementer les rejets dans les périmètres rapprochés de captage et d'autre part de développer des programmes préventifs de maîtrise de l'usage des sols en concertation avec les collectivités territoriales et les acteurs locaux.

- Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides,
. Préserver, restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et la biodiversité, afin d'aboutir à une gestion durable des milieux et des usages des espaces naturels et du littoral en réduisant l'impact négatif des aménagements et des activités. Les actions envisagées doivent considérer les rivières dans leur ensemble et déboucher sur un programme pluriannuel de restauration surtout si un SAGE, schéma local de gestion des eaux, existe.
. Assurer la continuité écologique est essentiel pour atteindre le bon état écologique et concerne la libre circulation des espèces vivantes et le transport des sédiments. Pour permettre cette continuité, le SDAGE recherche une meilleure fonctionnalité des milieux aquatiques (espaces de mobilités, lutte contre le colmatage, forêt alluviale, libre circulation des poissons…) et recommande l'aménagement des barrages et des turbines, voire leur suppression, pour permettre leur franchissement par les poissons. Une distinction entre les ouvrages ayant un usage économique ou non est faite pour la recherche de la solution adéquate.
. Mettre fin à la disparition, la dégradation des zones humides et préserver et maintenir leur fonctionnalité. La régression des zones humides au cours des dernières décennies est telle qu'il convient d'agir efficacement et rapidement pour éviter de nouvelles pertes de surfaces et pour reconquérir des terrains perdus. Le SDAGE préconise d'engager des actions plus particulièrement dans les secteurs de forte pression foncière où l'évolution des activités économiques entraîne une pression accrue sur les milieux aquatiques. Ces actions peuvent être notamment des mesures compensatoires fortes ou le classement des zones humides dans les documents d'urbanisme.
Réduire l'incidence de l'extraction des granulats sur l'eau et les milieux aquatiques.
Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces au sein de leur milieu appelle le développement et la mise en oeuvre de plans de gestion piscicole et la promotion d'une gestion patrimoniale basée sur la capacité naturelle des milieux plutôt que sur la satisfaction de la pêche. La lutte contre la faune et la flore invasives et exotiques, facteurs importants de perte de biodiversité, est également abordée dans le SDAGE. Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants, pour limiter leurs effets néfastes sur les caractéristiques physico-chimiques de l'eau, les débits notamment en étiages, et la vie biologique.

-de gérer la rareté de la ressource en eau,
L'objectif poursuivi est de garantir des niveaux suffisants dans les nappes et des débits minimaux dans les rivières permettant la survie des espèces aquatiques et le maintien d'usages prioritaires comme l'alimentation en eau potable. Atteindre cet objectif passe par la mise au point de modalités « d'usage partagé et durable » de la ressource en eau. Même si le bassin Seine Normandie n'est pas sujet à des déficits chroniques importants certaines nappes d'eau souterraines connaissent des tensions du fait de leur surexploitation. Sur celles-ci, il convient de :
- mettre en oeuvre une gestion collective, en créant, lorsqu'elle n'existe pas déjà, une structure de concertation réunissant l'ensemble des usagers sur le périmètre pertinent (initiative du préfet ou d'un porteur de projet SAGE ou contrat de nappe…). Cette structure vise à promouvoir et favoriser une gestion collective économe et partagée entre usagers;
- définir des volumes maximaux prélevables pour les masses d'eau ou parties de masses d'eau souterraines en surexploitation. Ces volumes maximaux sont fixés de manière à ne pas engendrer de gène à la production d'eau potable et à l'alimentation des petits cours d'eau;
- améliorer la gestion de crise lors des étiages (périodes de basses eaux) sévères, afin d'anticiper d'éventuelles conséquences de la sécheresse. Chaque préfet de département fi xe en début d'année des seuils sur les nappes et les cours d'eau à partir desquels des restrictions d'usages progressives et proportionnées s'appliquent. Le SDAGE recommande une cohérence d'ensemble entre départements. Le SDAGE incite les acteurs et le public à ne pas gaspiller la ressource : lutter contre les fuites dans les réseaux d'alimentation en eau potable, récupérer les eaux de pluie lorsqu'elles ne participent pas à la réalimentation des nappes, poser des compteurs individuels domestiques et agricoles, développer des techniques d'irrigation optimales et adapter les cultures à la ressource disponible, etc.

- de limiter et prévenir les risques d'inondation,
Les inondations sont des phénomènes naturels qui ne peuvent être évités. Le risque zéro n'existe pas. Les atteintes aux hommes, aux biens et aux activités qui en résultent dépendent de l'ampleur de la crue et de leur situation en zone inondable. Toutefois, les crues fréquentes peuvent être bénéfiques au fonctionnement des milieux aquatiques.
Le SDAGE rappelle que la prévention du risque d'inondation doit être cohérente à l'échelle d'un bassin versant et intégrer l'ensemble des composantes suivantes : évaluation du risque, information préventive, réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes, préservation des zones naturelles d'expansion des crues, urbanisation raisonnée, gestion adaptée des eaux de ruissellement pluviales. La prévention du risque doit systématiquement être privilégiée à la protection qui peut aggraver la situation en amont et en aval de la zone protégée et dégrader les espaces naturels. Les protections donnent un sentiment trompeur de sécurité et doivent être systématiquement accompagnées de mesures de prévention comme l'information, la préservation de zones d'expansion de crues et la diminution de la vulnérabilité. L'ensemble de ces dispositions doit orienter l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme.

7.1.2. La protection des captages en eaux superficielles

Concernant la politique de l'eau, la commune de Saint-Cloud est également concernée par la préservation de la ressource en eau pour les usages, notamment la protection des captages en eaux superficielles.
Deux arrêtes départementaux ont été établi pour :

- La répartition des compétences police de l'eau,

L'approbation des enjeux départementaux au titre de la police de l'eau qui définit un périmètre de protection autour de la prise d'eau de Suresnes, qui concerne en partie le territoire de Saint-Cloud.

7.1.3. La préservation et la reconquête des milieux aquatiques

La préservation et la reconquête de ces milieux doivent permettre, même dans un milieu anthropique et artificiel comme le territoire des Hauts-de-Seine, de **retrouver** des **espaces favorables** à la **vie aquatique**, de **lutter** contre les **pollutions** par les pesticides et de **limiter** l'**impact** en température sur les **nappes** et les **eaux superficielles**.

Dans un rapport du 06 Juin 2008, l'hydrogéologue agréé a mentionné le dimensionnement des périmètres de protection de la prise d'eau en Seine de Suresnes qui sera ainsi délimité depuis la partie aval de l'île Saint-Germain et se continuera avec la prise en compte des berges de la Seine jusqu'à la prise de Suresnes. Dans le cadre du PLU, des prescriptions et interdictions devront être mises en œuvre afin de protéger les eaux de la Seine de toute pollution, dans une bande comprise entre 50 et 150 mètres de part et d'autre des berges de la Seine.

- Le stationnement des bateaux et des péniches sera autorisé dans les limites des périmètres sous réserve du respect de certaines conditions à définir avec l'autorité sanitaire départementale (DDASS).
- Toute installation industrielle, artisanale, urbaine ou routière présentant un risque d'atteinte à la qualité des eaux de la Seine et ne rentrant pas dans la catégorie des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) devra faire l'objet de prescriptions spéciales à cet effet par le Préfet et l'autorité sanitaire départementale.
- Des dispositifs de rétention et de traitement devront équiper tous les établissements à risque pour la qualité de l'eau brute située dans la limite ou à proximité des périmètres de protection en particulier les dépôts d'hydrocarbures, de produits chimiques, les stations services, etc.

Le ru des Viris

Les eaux de ce ru proviennent d'une source, appelée source des Viris. A l'origine, ces eaux dévalaient la pente du coteau pour se jeter dans la Seine, comme en témoigne encore la rue des Viris actuellement baptisée rue du Docteur Nicoli, perpendiculaire au fleuve, dans le bas du coteau.
En 1933, le ru est canalisé et dans un premier temps passait en aqueduc sous la voie ferrée pour poursuivre son cours jusqu'au fleuve. Il coule maintenant le long des voies du tram T2, sur un linéaire de 450 mètres, en partie à ciel ouvert.

Un milieu humide constitué par le ru situé en bas de talus augmente sensiblement la valeur écologique de cet espace naturel sensible. Il est alimenté par les eaux de ruissellement et par une arrivée d'eau.
Ce petit ruisseau de faible profondeur abrite plusieurs espèces animales inattendues : un poisson (le vairon) et plusieurs espèces d'amphibiens (crapaud accoucheur, tritons) qui passent une partie de l'année ou de leur cycle biologique dans l'eau et l'autre partie sur terre à l'abris de pierres, de souches, ou dans le sol. Certains invertébrés peuplent également le ru : des mollusques aquatiques, des crustacés (gammare, cloporte, seul crustacé non aquatique mais ayant besoin de beaucoup d'humidité), des punaises aquatiques, des trichoptères (ou phryganes) dont la larve aquatique se fabrique un fourreau en sable ou avec des débris végétaux pour se protéger et chasser.
La végétation des lieux humides et aquatique est également représentée notamment par le cresson de fontaine (Nasturtium officinale) fréquent dans les eaux claires, fraîches et courantes.

Son exutoire n'est pas connu à ce jour et il est possible que ce soit le réseau d'assainissement qu'il surchargerait. La redécouverte du ru des Viris constitue un objectif du projet de développement durable à Saint-Cloud.

7.1.4. La qualité de l'eau

La Seine constitue l'élément hydrographique majeur du territoire, avec une qualité physico-chimique des eaux classée de « bonne » à « très bonne » pour la plupart des paramètres, mais « passable » pour les matières phosphorées et azotées, voire « mauvaise » pour les nitrates.
Des efforts supplémentaires doivent donc être réalisés afin d'atteindre les objectifs de qualité, notamment par la dépollution des rejets directs en Seine et surtout la limitation de leur quantité par le recours à d'autres solutions (infiltration à la parcelle…). Ces objectifs s'appliquent à l'ensemble de l'agglomération parisienne.

7.2. LES RESEAUX

7.2.1. Le réseau d'eau potable

L'alimentation en eau potable est assurée par la **SEVESC**. Cette eau est issue de la **nappe souterraine** de Croissy-sur-Seine, dans le département des **Yvelines**, pour être ensuite **traitée** dans une usine à Louveciennes, également située dans les **Yvelines**.

La commune de Saint-Cloud est alimentée par un réseau gravitaire à partir de cette usine.

Trois secteurs distincts sont desservis :

- le réseau bas qui alimente la zone d'altitude variant entre 30 et 70 mètres. Deux équipements assurent la détente de pression nécessaire entre le réseau gravitaire de Louveciennes et le secteur concerné (les réservoirs de Laval d'altitude de 102 mètres d'une part, le détenteur situé rue Michel Salles d'autre part)
- le réseau moyen qui dessert la zone d'altitude variant entre 70 et 110 mètres. La détente du réseau gravitaire de Louveciennes est assurée pour ce secteur par les réservoirs de Garches (d'altitude de 140 mètres)
- le réseau haut qui desserte la zone d'altitude située au-delà de 110 mètres à partir de Louveciennes (altitude de 178 mètres) sans détente intermédiaire.

En 2013, l'ensemble des branchements de la commune aura été renouvelé par la SEVESC, dans le cadre de la directive européenne sur la teneur maximale en plomb autorisée dans l'eau.

Le territoire communal accueille également une nouvelle **usine d'affinage de l'eau** qui fournit aux arrondissements de l'Ouest parisien leur consommation quotidienne d'eau potable. Elle peut traiter près de 100 000m^3 d'eau par jour qui proviennent des eaux souterraines captées dans la région de Verneuil-sur-Avre et de Montreuil, en Haute-Normandie.

7.2.2. Le réseau d'assainissement

Une étude datant de l'année 2000 commandée par la commune et réalisée par la SAFEGE, filiale du groupe Suez-Environnement spécialisée dans les domaines de l'eau, l'environnement et les infrastructures, a montré que le réseau d'assainissement de Saint-Cloud était dans un état « passable ».
Cette étude a mené à la réalisation du « Schéma Directeur d'Assainissement Départemental », qui a été approuvé le 16 décembre 2005.
Ce document fixe les objectifs et orientations à l'échelle du Département et a pour ambition d'améliorer la qualité du milieu naturel et de réduire le risque inondation.

Le territoire de Saint-Cloud est donc soumis à ses obligations qui prévoient notamment :

- Le renforcement de la limitation des rejets d'eaux pluviales et une meilleure gestion, il encourage notamment les techniques de rétention à l'amont (toitures terrasses, rétention à la parcelle) et limite les rejets en Seine à 2l/s/ha dans le cas de rejet unitaire et à 10l/s/ha pour les eaux pluviales (nombreux points de rejets directs en Seine sur le territoire) ;
- La réduction du ruissellement dans les secteurs urbanisés, avec la résorption des zones critiques d'inondations liées aux débordements du réseau départemental suite aux orages.
Ces travaux sont déjà réalisés comme le long du quai Sadi-Carnot en rive gauche de Seine à Saint-Cloud et sur le collecteur amont (Meudon, Sèvres, Saint-Cloud) ;
- Une meilleure connaissance des apports ;
- La reconquête des rivières et des rus.

Il n'y a pas d'assainissement individuel à Saint-Cloud.

7.3. LA COLLECTE DES DECHETS

Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA) a été approuvé le 26 novembre 2009.

6 objectifs sont affichés par la Région pour la gestion des déchets :

- réduire les gaspillages
- minimiser les nuisances et les pollutions
- améliorer le bilan carbone
- maîtriser les coûts
- développer l'emploi, l'innovation et la recherche
- organiser la transparence et l'objectivité

La commune adhère au SYCTOM (SYndicat Mixte Central de Traitement des Ordures Ménagères – OM - de l'agglomération parisienne), par l'intermédiaire du SYELOM (SYndicat Mixte des Hauts-de-Seine pour l'ELimination des Ordures Ménagères), établissement public de coopération intercommunale qui traite et valorise les déchets

Le SYCTOM dispose de plusieurs centres de tri et de valorisation des déchets.
L'ensemble des ordures ménagères de la zone collectée était acheminé vers l'ancien centre d'Issy-les-Moulineaux. Cette ancienne usine d'incinération a été remplacée par le nouveau centre de valorisation énergétique ISSEANE, un centre de transfert de déchets.

Les déchets issus des collectes sélectives sont dirigés vers des centres spécialisés, où ils sont triés mécaniquement et manuellement avant d'être confiés à des industriels du recyclage pour une valorisation. Seule exception : le verre ne transite pas par les installations du SYCTOM, mais est récupéré directement par les verriers.

De manière générale, les déchets spéciaux (encombrants, déchets toxiques et déchets verts) sont envoyés en déchetteries (excepté pour les déchets issus de la collecte Planète, qui partent directement à l'usine d'incinération de Limay) où ils sont triés puis envoyés vers les centres de traitement qui peuvent les accueillir. Certains matériaux peuvent faire l'objet d'un recyclage. Le reste est envoyé en CET (Centre d'Enfouissement Technique) ou à l'élimination (incinération).

Quant aux déchets verts, ils sont dirigés vers un centre de compostage. Il va être nécessaire de développer dans les communes la distribution de composteurs afin, d'une part, d'éviter des déplacements en véhicules, et de trouver des emplacements pour des plates-formes de compostage, d'autre part.

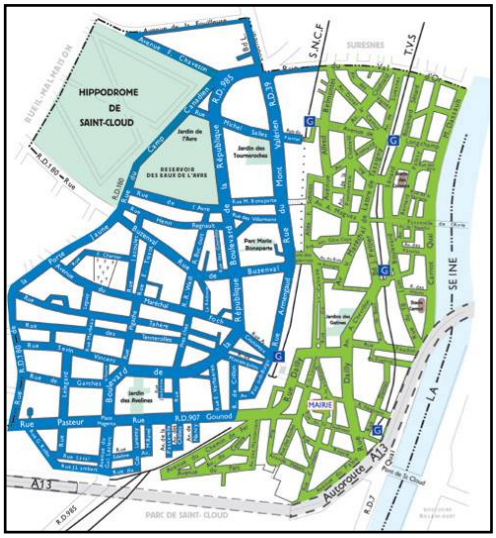
A Saint-Cloud, le ramassage s'effectue :

Les **déchets ménagers non recyclables** sont collectés tous les jours sauf le dimanche et le 1er Mai, à 17h30 en Centre-ville et à 18h dans les autres quartiers.

Les **emballages** et **papiers** sont collectés une fois par semaine, ainsi que le **verre**.

Les **déchets végétaux** sont récupérés tous les mercredis matins à partir de 6h. La collecte se déroule de début Avril à fin Novembre, excepté le mois d'Août.

Le territoire communal est découpé en deux zones pour la collecte des **encombrants**. Dans le secteur bleu, les encombrants sont ramassés les 1ers et 3èmes Mardis du mois. En zone verte, ce ramassage est effectué les 2èmes et 4èmes Mardis du mois.



La collecte des **déchets équipements électriques et électroniques** est assurée aux mêmes jours et heures que la collecte des encombrants.

Un véhicule spécifique récolte les **déchets toxiques des ménages** le 3ème Jeudi du mois de 9h à 12h30 au marché de Milons et le 3ème Samedi du mois de 9h à 12h30 au marché de Montretout.
Il existe également des **réceptacles à piles** dans diverses structures publiques ou pôle commercial fréquenté.

La Ville a également mis en place un service de collecte des **déchets médicaux** par le biais de MCS Environnement qui transporte et élimine ces déchets. Les professionnels ou les particuliers clodoaldiens nécessitant de se débarrasser de **déchets d'activités de soins à risque infectieux** peuvent souscrire un contrat avec cette société. La Ville prendre en charge 50% des frais, ce qui ramène la prestation à 30euros/mois.

Les **textiles** sont également collectés. Ceux en bon état peuvent être donnés aux associations solidaires. Pour les autres vêtements, ou chaussures, deux bennes sont à disposition : place des Milons et sur le parking Gounod-Magenta.

La **déchetterie** du SYCTOM (Syndicat Central de Traitement des Ordures Ménagères) à Saint-Denis est accessible aux habitants de Saint-Cloud gratuitement sur présentation d'un justificatif de domicile. Cette structure est ouverte tous les jours sauf le 1er Mai.

Une **déchetterie mobile** a également été mise en place en collaboration avec le SYELOM (Syndicat Mixte des Hauts-de-Seine pour l'élimination des ordures ménagères) et Cœur de Seine les 2èmes et 4èmes Samedis du mois. Des conteneurs peuvent recevoir des déchets électriques et électroniques, des gravats et des déchets de démolition, des encombrants, des déchets végétaux.

En application de l'article L. 541-15 du Code de l'Environnement, « les décisions prises par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires dans le domaine de l'élimination des déchets […] doivent être compatibles avec [ce plan] ». A ce titre, le PLU doit prévoir la réalisation des équipements prévus par le plan départemental. Il doit également préciser, dans son annexe relative aux systèmes d'élimination des déchets telle que définie à l'article R. 123-14 3° du Code

B. BESOINS REPERTORIES

B. BESOINS REPERTORIES EN MATIERE DE TRANSPORTS ET DE DESSERTE

1.1. DESSERTE AUTOMOBILE ET TRANSPORTS EN COMMUN

Le territoire de Saint-Cloud, en s'inscrivant dans un secteur attractif notamment en termes économique et de loisir, génère de nombreux déplacements et constitue un secteur de transit. Aux heures de pointe, le réseau secondaire est congestionné. Les sens uniques mis en place dans les quartiers résidentiels et au centre ville ainsi que le projet de créer un Pédibus constituent quelques alternatives à cette saturation. C'est le bouclage de l'A86 qui devrait améliorer l'accessibilité du territoire, sans générer de report de trafic régional sur le réseau local.

L'enjeu réside principalement à développer un maillage cohérent et efficace des déplacements alternatifs à la voiture et d'éviter les ruptures intermodales. Maillée aux pôles d'emplois régionaux, l'offre de transports collectifs sur la ville est crédible et de nombreux projets sont actuellement envisagés dans ce sens.

Le PDUIF a permis la création de Comités de Pôles et celui de la « Gare de Saint-Cloud/Tramway 2/ métro 10 ». Ce projet vise à aménager l'entrée de ville depuis Boulogne-Billancourt et faire de ce secteur un véritable pôle multimodal, avec la mise en place d'aménagements pour les transports en commun et les circulations douces (pistes/bandes cyclables, cheminements piétons,…), en particulier dans la mise en place de nouveaux aménagements Place Georges Clémenceau.

Le prolongement du T2 La Défense/Bezons, la gare du futur métro du Grand Paris Express à Saint-Cloud permettant des liaisons directes et rapides d'une banlieue à l'autre et vers Paris … sont également de nature à offrir une réelle alternative à l'usage de la voiture et réduire le trafic de transit. La Ville profitera également des aménagements spécifiques des deux lignes de bus du Mobilien (couloirs et priorités) qui permettront une fluidité plus importante des bus.

Depuis quelques années, la ville a fait le choix de remettre la voiture à une plus juste place. Elle a en effet mis en place des Emplacements Réservés sur une partie de son réseau secondaire pour donner aux autres modes de déplacements (couloirs bus, parcours doux, aménagements paysagers,…), les moyens de jouer un rôle efficace dans la vie quotidienne des habitants.

Le caractère paisible et la sécurisation des voies de circulation est également un objectif de la ville, qui a institué un important réseau de « zones 30 ».
La ville dans la poursuite de donner la priorité aux piétons et de sécuriser leur parcours pourrait également intégrer des aménagements de modération de trafic.

La limitation des déplacements en voiture devrait également intervenir avec le projet de revoir la carte scolaire et de supprimer le transport scolaire, source de congestion et de pollution pour la ville. Les cars de ramassage scolaire pourraient se substituer à un pédibus ; le rayonnement à pied des écoles étant de 15 minutes maximum.

Compte tenu des déplacements intra-muros fortement dépendants de la topographie, facteur d'utilisation de la voiture, la Ville pourrait engager des études de circulation, en amont d'une couverture alternative du territoire à la voiture. Le comptage des déplacements doux existants générés par la fréquentation des gares, des équipements et commerces,… pourrait renseigner et aider à proposer des aménagements les mieux adaptés aux usagers des déplacements doux et des transports en commun.

1.2. CIRCULATIONS DOUCES

Ces aménagements ne forment pas encore de réseau continu et homogène. Ils constituent en revanche d'intéressantes amorces, pour tendre vers un réseau maillé d'alternatives à la voiture sur le territoire, avec notamment les projets suivants :

- le réaménagement qualitatif de la place Clémenceau et du pôle multimodal ; ces pôles d'échanges pourront faire l'objet d'une requalification des espaces publics pour un nouveau partage des circulations automobiles, douces et de transports en commun pour notamment améliorer l'accessibilité piétonne et cyclable du Domaine national de Saint-Cloud, en particulier depuis la place Clémenceau,
- le long des berges de Seine avec l'aménagement de la VRGS (RD7) en un boulevard urbain où les piétons et les cyclistes auront leur place, notamment côté ville,
- de la trame verte et bleue initiée par le Conseil Général et baptisée « Parcours Buissonniers » qui vise à promouvoir la richesse naturelle et paysagère des communes des Hauts de Seine, à travers la création d'itinéraires de promenade,
- sur les avenues et boulevards de la ville et plus particulièrement sur la RD9, en leur apportant un statut plus urbain (transport en commun et parcours doux, aménagements paysagers,…),
- sur le plateau résidentiel avec des aménagements piétons ; le principe étant d'accorder la priorité au plus fragile des usagers accompagnés d'un maillage de pistes cyclables,
- la poursuite de liaisons piétonnières et cyclables avec les communes limitrophes (Garches, Rueil-Malmaison, Suresnes et Nanterre),
- la mise en place de rails ou rampes le long des escaliers pour permettre le franchissement du coteau et fluidifier les circulations à vélos sur le territoire,
- l'intégration de l'usage de la bicyclette électrique,
- la poursuite du rabattement des vélos sur les gares,
- …

1.3. STATIONNEMENT

Malgré un taux d'utilisation des transports en commun satisfaisant, il existe un manque de stationnement sur la commune, principalement dû à un taux de motorisation élevé. Ainsi, la ville a mis en œuvre une politique de stationnement payant avec une tarification préférentielle pour les résidents et « rotatif » limité à 2h sur les pôles d'animation (commerces, équipements, gares, activités,…).

Aujourd'hui, la ville souhaite améliorer encore son offre de stationnement. Pour cela, il sera favorisé le stationnement résidentiel sur la parcelle et en ce qui concerne les activités, inciter les actifs aux parcours doux et à l'utilisation des transports, dans la continuité du développement d'un maillage efficace des déplacements alternatifs à la voiture.

Les travaux de requalification de l'espace public attendus le long des Berges de Seine et sur l'entrée de ville Place Clémenceau devraient également constituer des réponses qualitatives aux usagers, grâce à un meilleur partage entre les piétons, les cycles, les transports en commun et les automobilistes. Dans cette perspective, il peut être envisagé de trouver des opportunités foncières pour reformer une offre de stationnement, notamment à proximité des gares.

II. BESOINS REPERTORIES EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT, DE PATRIMOINE

2.1. LE PATRIMOINE URBAIN

2.1.1. Des enjeux de renouvellement urbain et de densité maîtrisée…

En raison de la rareté du foncier disponible sur le territoire communal, l'avenir de Saint-Cloud s'est orienté depuis quelques années vers des opérations de renouvellement urbain sur des secteurs devenus vieillissants ou/et peu adaptés au contexte résidentiel ou économique de la ville, comme par exemple les opérations des ZAC de la Porte Jaune, de l'Avre, ou du Bord de Seine,….

Cette dynamique de reconstruction de la Ville sur elle-même, se poursuit actuellement sous l'égide de l'Etablissement Public Foncier des Hauts-de-Seine (EPF 92) pour définir de nouveaux secteurs d'urbanisation à moyen/long termes, en particulier sur le plateau. Ces opérations d'aménagement visent une mixité des fonctions, tout en garantissant des gabarits adaptés à la morphologie urbaine existante. Sur ces secteurs de développement modéré, il est recherché la consolidation et le dynamisme des pôles d'animation des quartiers, afin de créer une appartenance des habitants à leur quartier, à leur ville et ainsi favoriser la pratique des modes doux sur le territoire communal.

Le renouvellement urbain maîtrisé de la ville sur elle-même doit être poursuivi sur des secteurs ciblés et potentiellement mutables dans les années à venir, et plus particulièrement :

- le long des Berges de Seine, dans la continuité des aménagements attendus de la VRGS,
- en entrée de ville principale, dans la continuité du pôle multimodal et intégrant une réflexion sur le devenir et le désenclavement de la caserne Sully,
- dans la continuité de la liaison des pôles commerciaux centre ville / carrefour Foch-République,

L'objectif, étant conformément aux orientations du SDRIF, de renouveler et de densifier le tissu urbain à proximité des pôles de centralité et de transport. Sur ces secteurs à vocation mixte, il pourra être envisagé des densités plus importantes ainsi que des constructions à fort potentiel de repère urbain, notamment en bordure de Seine, et à inscrire dans une démarche de haute qualité environnementale.

Si en raison de la rareté du foncier disponible sur le territoire communal, l'avenir de Saint-Cloud s'oriente vers des enjeux de renouvellement urbain, la question patrimoniale reste intégrée dans sa politique de développement, notamment avec l'adoption du Droit de Préemption Urbain renforcé en 2009.

2.1.2. … couplés à des enjeux de protection

La ville de Saint-Cloud souhaite poursuivre la nécessité de protéger et de transmettre un patrimoine architectural, et en particulier celui de son noyau historique, ses lotissements de villégiature hérités de la fin XIX^{ème}-début XX^{ème} ou encore son architecture panoramique sur fleuve, avec un projet de classer au titre de l'article L.123.1.5.7 du Code de l'Urbanisme quelques bâtiments.

Cet objectif déjà inscrit au POS de 2007 sera également poursuivi, par le biais de la reconduction :

- des périmètres de protection autour des bâtiments historiques inscrits et classés,
- des zones non altius tollendi, principalement situées sur la ligne de crête et sur les coteaux pour préserver les vues et les perspectives,
- de la charte architecturale pour préparer le patrimoine architectural de Saint-Cloud de demain,
- d'un règlement municipal de publicité
- d'une charte de devantures commerciales.
- ….

La partie ancienne et rénovée, bien que concentrant commerces et équipements manque aujourd'hui de rayonnement, du fait notamment d'une accessibilité douce parfois difficile et d'une desserte tendue en stationnement.
C'est la raison pour laquelle, la ville a entrepris une série d'actions pour améliorer son accessibilité : escaliers mécaniques, refonte de la politique de stationnement, à laquelle s'est ajoutée une volonté municipale d'améliorer la signalétique pour mieux se diriger et identifier ces pôles de commerce et notamment celui du centre ville.
La ville a également mis en place :

- une charte de devantures commerciales pour inciter l'embellissement et le dynamisme des parcours chalands,
- une réglementation adaptée de publicité d'enseignes et de pré-enseignes sur la ville.

Par ailleurs, la ville envisage d'intégrer dans sa politique urbaine tout soutien spécifique pour encourager la rénovation et l'amélioration de son habitat ancien. Ce pourrait être une opportunité pour privilégier des matériaux écologiques et favoriser les économies d'énergie.

2.2. LE PATRIMOINE PAYSAGER

Le cadre verdoyant et la diversité des espaces verts est une qualité reconnue à pérenniser et à entretenir pour l'image de la ville de demain. Saint-Cloud reste la seule commune urbaine des Hauts-de-Seine à proposer, à sa population, un important ratio de près de 110m² d'espaces verts publics par habitant.
Le territoire communal est couvert à plus de 70% d'espaces paysagers, de nature et de fonction variées, qui en font un milieu de biodiversité remarquable, avec notamment l'important noyau vert constitué par le Domaine national du Parc de Saint-Cloud et des éléments relais comme l'hippodrome, les parcs et les jardins publics ou encore les alignements d'arbres, les stades sportifs et également l'important patrimoine de jardins privatifs.

La commune de Saint-Cloud poursuit, depuis de nombreuses années, la protection de cette biodiversité par le biais de divers outils et servitudes (EBC, périmètres de protection autour des sites et monuments naturels, ENS,…).
Le parc de Saint-Cloud et l'hippodrome sont classés monuments historiques au titre du code du patrimoine et site du code de l'environnement.

La couverture végétale constituée par les jardins privatifs (transparences végétales depuis la rue, reculs paysagers et coeurs d'îlots) peut également être réaffirmée ; voire renforcer les obligations de végétalisation des espaces libres notamment pour les nouvelles opérations d'aménagement, et pour l'existant, sans obérer les possibilités d'extension ou de modifications des constructions.

La Ville a réalisé lors de la révision de son POS en 1997, une charte paysagère pour inciter le verdissement des parcelles privatives et encourager la sauvegarde du patrimoine naturel. Cette charte préconise diverses protections, encourage par exemple l'utilisation de la haie en clôture latérale, et incite la création de jardins suspendus, pour les constructions en balcons sur le coteau ou encore la création de jardins sur dalles.

Les continuités paysagères entre les masses végétales ont été amorcées sur le territoire, pour intégrer les déplacements écologiques. La coulée verte du tramway 2 constitue en effet un exemple qualitatif de renouvellement paysager et de création de corridor vert. Dans ce sens, il est prévu l'aménagement du parcours des coteaux ainsi que la valorisation du corridor Seine, par le Conseil Général. Les continuités écologiques que représentent ces liaisons sont intégrées par la ville qui favorisera leur réalisation.

Les paysages des coteaux sont à protéger et les bords de Seine doivent être mis en valeur au travers d'un paysagement qui permettrait de laisser sa place au piéton, par le biais des aménagements de voirie sur la VRGS pour inciter et sécuriser les déplacements doux.

Les points de vue panoramiques remarquables sont à préserver. Deux belvédères, d'importance départementale, se trouvent sur la commune : la terrasse du Parc et le jardin des Tourneroches.

Les belvédères accessibles sur la Seine ou sur Paris sont rares et précieux. En effet, ils sont souvent privatisés par de nombreuses constructions implantées sur la pente. Les points de vue sont parfois furtifs et peu valorisés.
Dans la continuité de la sauvegarde des points de vue, il est à remarquer que certains d'entre eux pourraient être mieux signalés dans les parcours piétons, notamment rue du Mont Valérien.

Depuis quelques années, la ville souhaite également conserver les alignements arbres qui constituent de véritables ossatures vertes et apportent aux quartiers résidentiels une image particulièrement verdoyante. Dans la même optique, quelques arbres remarquables ont été recensés dans le cadre du Cadastre Vert ; ceux-ci pourraient faire l'objet d'une protection.

L'ensemble de ce patrimoine vert doit dès à présent faire partie intégrante du P.L.U., en termes de fonction mais également en termes de liaison inter-quartiers, communale et intercommunale, notamment dans le cadre du développement durable, par le biais des déplacements doux et des aménagements paysagers de voirie.

Dans cet esprit, le Jardin des Tourneroches, le jardin de l'Avre et l'hippodrome de Saint-Cloud forment au Nord du territoire une continuité verte qui pourrait être reliée au Mont Valérien par une liaison douce. Vers le Sud, le chemin de grande randonnée, le GR1, permet de rejoindre le Parc de Saint-Cloud. A l'Est, la passerelle de l'Avre relie le Bois de Boulogne à ces différents espaces verts du territoire communal de Saint-Cloud.

III. LA PRESERVATION DU CADRE DE VIE

3.1. LE BRUIT

La ville, afin de limiter l'exposition de la population au bruit, a mis en place des zones 30, qu'elle souhaite poursuivre et incite aux déplacements doux. Malgré la topographie, de nombreux aménagements ont été mis en place (escaliers mécaniques, instauration de nouveaux parcours doux notamment à l'approche des gares, aménagements des gares aux Personnes à Mobilité Réduite, …). L'enjeu de développer un maillage des déplacements alternatifs à la voiture sur l'ensemble du territoire marque cette volonté d'améliorer encore le quotidien des administrés.

Par ailleurs, la ville espère beaucoup du report de transit vers l'A86 et du projet de protection acoustique du viaduc de l'A13.

Au niveau local, les cartes de bruit conformes à la directive européenne 2002/49/CE constituent une véritable opportunité de connaître l'ambiance sonore des administrés, afin de préserver la qualité des endroits remarquables ou de prévoir les solutions adaptées aux éventuels problèmes. La ville de Saint-Cloud est concernée par l'établissement d'une carte communale, qui est actuellement en cours d'élaboration par le biais de la Communauté d'Agglomération Cœur de Seine.

3.2. LA POLLUTION DE L'AIR ET LE RECHAUFFEMENT DE LA PLANETE

La ville par le biais du présent PLU poursuivra des mesures écologiques dans ses nouvelles constructions (économie d'énergie, de l'eau,…) et favorisera une architecture économe (isolation thermique, implantation du bâti favorisant l'éclairement naturel, la ventilation, la pose de panneaux solaires intégrée, des choix de matériaux non producteurs de CO^2,…).

3.2.1. Les énergies

Plusieurs actions peuvent être menées conjointement pour favoriser un emploi raisonné et modéré des énergies en favorisant les énergies, non fossiles, renouvelables sur le territoire communal et ainsi limiter la contribution de Saint-Cloud à l'effet de serre et à la pollution locale.

Pour cela, des actions pourraient être entreprises dans le domaine de l'urbanisme, avec le recours à l'architecture bioclimatique qui va limiter les besoins de chauffage, de rafraîchissement, d'éclairage, le recours aux matériaux écologiques, à la réhabilitation du bâti pour permettre une nouvelle isolation thermique de meilleure qualité ainsi qu'à l'emploi d'énergies propres pour le chauffage par exemple **(géothermie).**

3.2.2. Les déplacements

La poursuite de sa politique en faveur des alternatives à la voiture sera réalisée par le biais de normes de stationnement deux roues dans les constructions. Il sera incité à modérer le nombre d'emplacements de places de stationnement pour les constructions à proximité des pôles de transports.

3.3. LA POLLUTION VISUELLE

La ville a mis en place un règlement spécial de publicité restreinte pour préserver l'esthétique de la ville et ses paysages et lutter contre les affichages sauvages,….

3.4. LES DECHETS

L'offre de services est importante et qualitative sur la ville. La collecte sélective existe sur le territoire depuis 1999 et la municipalité a également proposé la mise en place de conteneurs pour les ordures ménagères dès 2001. Les déchets sont traités et éliminés par le SYCTOM et le SYELOM.
Diminuer la fréquence des collectes est suggérée dans l'Agenda 21 de la ville ; cette diminution nécessite de pouvoir disposer de conteneurs adaptés. Ainsi dans le cadre du PLU, la ville incitera à poursuivre la prescription des normes de locaux poubelles adaptées à cet objectif.

3.5. LES RESEAUX

3.5.1. Eau et assainissement)

Le SDAGE s'est fixé comme objectif d'obtenir le « bon état écologique » sur 2/3 des masses d'eau.

La Seine présente une qualité physico-chimique des eaux classée de « bonne » à « très bonne » pour la plupart des paramètres, mais « passable » pour les matières phosphorées et azotées, voire « mauvaise » pour les nitrates.
En sortie d'usine, l'eau de bonne qualité est distribuée par la SEVESC
Des efforts supplémentaires doivent donc être réalisés afin d'atteindre les objectifs de qualité, notamment par la dépollution des rejets directs en Seine et surtout la limitation de leur quantité par le recours à d'autres solutions (infiltration à la parcelle…). Ces objectifs s'appliquent à l'ensemble de l'agglomération parisienne.

Le territoire de Saint-Cloud est soumis aux obligations du « Schéma Directeur d'Assainissement Départemental », qui prévoient conformément au SDAGE du Bassin Seine-Normandie :

- Le renforcement de la limitation des rejets d'eaux pluviales et une meilleure gestion, il encourage notamment les techniques de rétention à l'amont (toitures terrasses, rétention à la parcelle) et limite les rejets en Seine à 2l/s/ha dans le cas de rejet unitaire et à 10l/s/ha pour les eaux pluviales (nombreux points de rejets directs en Seine sur le territoire) ;
- La réduction du ruissellement dans les secteurs urbanisés, avec la résorption des zones critiques d'inondations liées aux débordements du réseau départemental suite aux orages.
Ces travaux sont déjà réalisés comme le long du quai Sadi-Carnot en rive gauche de Seine à Saint-Cloud et sur le collecteur amont (Meudon, Sèvres, Saint-Cloud) ;

En l'absence d'un réseau séparatif sur le territoire, la problématique de l'eau pluviale sera envisagée par l'utilisation de dispositifs adaptés à la rétention des eaux (toitures végétales…, matériaux de voirie spécifiques, espaces verts, noues, bassins de rétention, …) pour limiter le ruissellement.

Il s'agit de promouvoir l'utilisation de dispositifs adaptés à la rétention des eaux de ruissellement, notamment en assurant :

- le maintien d'espaces verts perméables pour diminuer les volumes de ruissellement à gérer ;
- les sols minéraux seront autant que possible perméables : stabilisés, rythmés de bandes de pavés de pierre naturelle (ou de brique), pavages ou dallages disjoints avec joints gazons, sols béton de petite surface, pour les sols piétons,…;
- l'économie de la consommation d'eau potable (récupération des eaux de pluie pour l'arrosage et le nettoyage,…) ;
- la maîtrise des besoins en eau pour l'arrosage en privilégiant tout d'abord les essences rustiques et peu gourmandes en eau.

3.5.2. Les nouvelles technologies de communication

La couverture du territoire en réseaux de communication électronique, le développement et la diffusion de services numériques et l'appropriation par le plus grand nombre des usages des Technologies de l'Information et de la Télécommunication constitue un enjeu pour la ville de Saint-Cloud.
Elle souhaite en effet accroître l'attractivité de son territoire en apportant une offre performante de la téléphonie mobile, et un accès au haut et au très haut débit satisfaisants sur tout le territoire, tant au bénéfice de ses habitants, de ses entreprises que de ses organisations publiques. Il s'agit en effet, pour la collectivité de renforcer son attractivité économique par la disponibilité d'une offre haut débit concurrentielle et de conforter la compétitivité de ses entreprises, et enfin de favoriser la cohésion sociale et le désenclavement par l'accès aisé aux différents services en ligne (commerce, administration, éducation, culture, travail, formation...).

ANNEXE 1

Fiches descriptives du patrimoine bâti
à protéger au titre de l'article L.123-1-5.7
du Code de l'Urbanisme

1

Ville de Saint-Cloud - Coteaux/Bords de seine

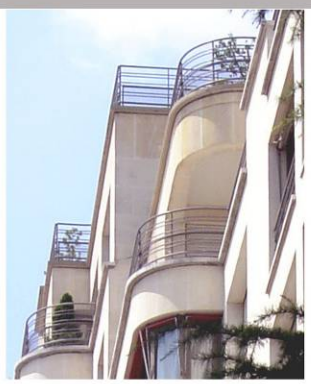
Rue des Gate Ceps, 1 à 13
Avenue Maréchal de
Lattre de Tassigny (garages)
Rue du Bois de Boulogne, 2 à 8
Rue du Calvaire, 30 à 32

n° parcelle : AL 124

1933

architecte : DUJARRIC





Intérêt du bâtiment :
Immeuble de logements collectifs en maçonnerie béton typique du mouvement moderne du deuxième quart du XXe siècle. Façade très graphique. Esprit du Bauhaus.
Oeuvres majeures de l'architecte : l'hippodrome de Buenos Aires, le stade Roland Garros et le magasin des Trois-Quartiers à Paris.
L'immeuble économise au maximum le sol, la construction très compacte offre néanmoins à chaque appartement sa vue imprenable.

Particularités :
Le traitement des vues.
Les angles arrondis
Les gardes-corps



Les évolutions possibles :
Le travail sur la couleur peut être envisageable.

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries.
La courbure des fenêtres devait probablement être plus proche originellement de celle des gardes-corps.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

2

Ville de Saint-Cloud - Centre

Rue Dailly, 26
n° parcelle : AH 150

fin du XIXe siècle
autour de 1870





Particularités :
Balcon filant au premier étage repris par des poteaux métalliques.
Travail des ferronneries des garde-corps.
Corniche à denticules sous toiture.
Chaînage d'angle traité en pilastre corinthienne.

Intérêt du bâtiment :
Construction en pierre caractéristique de l'architecture de la deuxième moitié du XIXe siècle.
Dernier étage en retrait avec terrasse périphérique bordée d'une balustrade en pierre.
Composition de la façade : l'ampleur des portes-fenêtres traitées en double hauteur ave un fronton en plein cintre.







Les évolutions possibles :
Difficile.

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries.
Veiller à l'intégration des pares soleil dans la composition de la façade.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

Sont uniquement soumis au classement les façades et gabarits Nord, Ouest et Sud du bâtiment Napoléon III (R+4) situé au Nord de la parcelle.

3

Ville de Saint-Cloud - Coteaux/Bords de seine

Avenue Clodoald, 7
n° parcelle : AD 472

1991
architecte : Rem KOOLHAAS

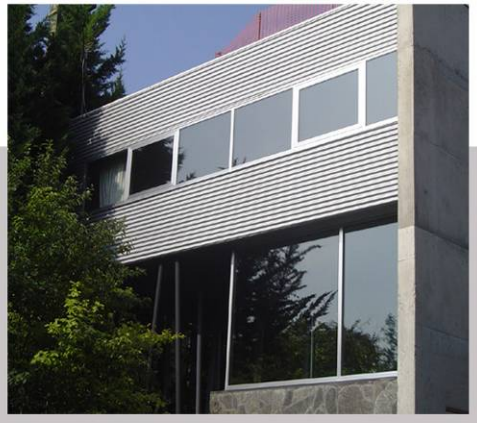




Intérêt du bâtiment :
Cette maison contemporaine au milieu de ce quartier classique est remarquable de par son innovation structurelle. Un long volume s'enfonce sur la profondeur de la parcelle en abritant une étroite cuisine pour finir sur le séjour.

Au-dessus, la chambre d'enfant en porte-à-faux rappelle celle des parents sur l'arrière. Ces deux volumes reposent en partie sur une fôret de poteaux et une piscine sur le toit fait la jonction au milieu.

Particularités :
Innovation structurelle (porte-à-faux)
Mélange de matériaux : métal, verre et béton.



Les évolutions possibles :
Difficile.

Prescriptions :
Améliorer la clotûre

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

4

Ville de Saint-Cloud - Montretout/Coutureau

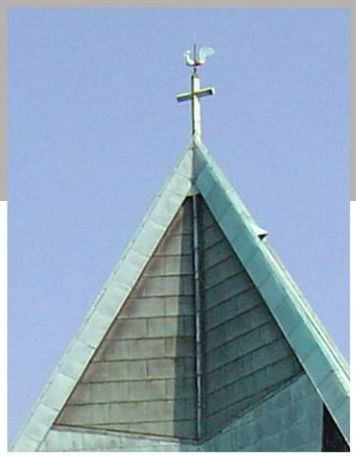
Avenue du Maréchal Foch
Place Henri Chrétien, 1
Eglise Paroissiale Stella-Matutina

n° parcelle : AN 280

1965

architecte : T.BOUTS &
A. BORDONNAIS





Intérêt du bâtiment :
Elle évoque son nom : elle a un plan en étoile. Elle est très lumineuse de par ses grands vitraux. L'édifice comporte 800 places disposées autour de l'autel.

Particularités :
Complexité de la charpente : la couverture en cuivre repose sur neuf poutres treillis en bois lamellé-collé (sapin de Norvège), dont certaines atteignent 33m de hauteur.
Les 420m² de vitraux très colorés sont une création du maître verrier Blanchet.





Les évolutions possibles :
Difficile

Prescriptions :
Libérer l'espace public environnant pour restaurer un socle et faciliter la lecture de la construction.

5

Ville de Saint-Cloud - Montretout/Coutureau

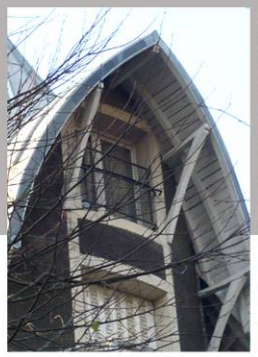
Rue de Crillon, 3
Villa Hemsy

n° parcelle : AI 98

1913

architecte : Hector GUIMARD

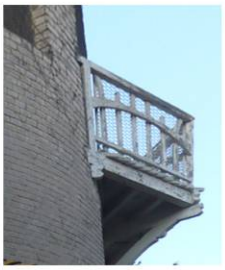






Intérêt du bâtiment :
Témoin d'une architecture du début XXe siècle de style anglo-normand. La façade se présente en trois plans : à gauche, l'entrée sous couvert de longerons en bois rappelle le Chalet Blanc ; la partie centrale s'avance avec cinq fenêtres : Trois au rez-de-chaussée, deux au premier, une sous les combles avancée comme une dunette. La partie droite à deux étages est surmontée d'un appentis qui ouvre par une double fenêtre posée en retrait. La partie latérale marque, par la simplicité des pavements en brique et les ouvertures dissymétriques des fenêtres, le goût de l'architecte pour le médiéval.
La villa est traitée en pierre meulière et en brique tendre à tonalités claires.
(Source : Dossier sur Guimard de l'Ecole Supérieure d'Art : www.lartnouveau.com)

Particularités :
Travail de menuiserie de la porte d'entrée avec ses six motifs ciselés dans le bois, dessinés à la manière des lettrines des livres d'heures.
Toit à longs pans, toit conique débordant sur pignon.
Escalier tournant à retours avec jour.
Composition de la façade avec balcon du niveau des combles en encorbellement sur des aisseliers bois partant de l'axe de la partie centrale.





Les évolutions possibles :
Difficile

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries et des baies (pas de coffres de volet roulant apparents à l'extérieur).

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

6

Ville de Saint-Cloud - Val d'Or

Rue Michel Salles, 15
Jardin des Tourneroches
n° parcelle : AL 231

1935
architecte : H. JAQUELIN





Intérêt du bâtiment :
Réinterprétation d'éléments d'architecture castrale avec utilisation, pour partie, de matériaux de récupération.



Particularités :
Mélange des styles en référence aux différentes périodes architecturales.
Chaînage de pierres aléatoires sur façade en briques, en angle sur la cheminée en briques.
Balcon en encorbellement sur console (probablement récupérées).
Lucarne à croupe débordante.
Décors intérieurs nombreux.



Les évolutions possibles :
Difficile

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries (pas de volets roulants)

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

7

Ville de Saint-Cloud - Coteaux/Bords de seine

Rue de Béarn, 16
n° parcelle : AE 149

1928
architecte : Louis POZZO





Intérêt du bâtiment :
Construction en maçonnerie témoin d'un architecture d'inspiration ottomane.
Travail important sur les séquences de fenêtres en plein cintre.
Toiture terrasse avec garde-corps traités en balustrades.
Angle traité en arrondi au deuxième étage.

Site inscrit, Décret du 21 mai 1953.

Particularités :
Animation de la façade : fenêtres en plein-cintre jumelées, porche d'entrée, terrasse, balcons.
Traitement de la clôture dans le même esprit que la construction principale : mêmes éléments de décor sur les piliers (vases sculptés).
Groupe de quatre fenêtres en plein cintre, couronnées d'une frise d'arceaux.
Corniche marquant le premier étage.





Les évolutions possibles :
Difficile.

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries.
Préserver le même niveau d'entretien entre la clôture et la maison.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

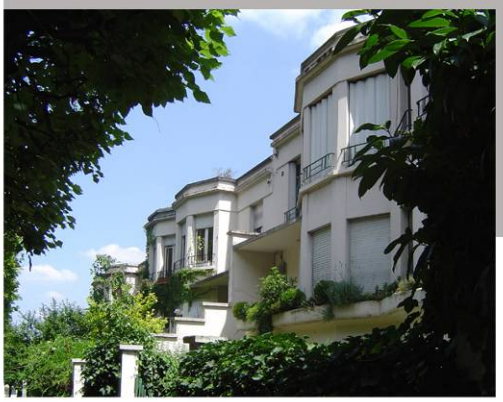
8

Ville de Saint-Cloud - Coteaux/Bords de seine

Rue André Chevrilon, 14 à 26

n° parcelle : AL 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

2e quart du XXe siècle autour de 1925





Particularités :
Rythme des oriels enrichissant la composition de la façade.
Traitement des entrées en loggia hors œuvre.
Traitement des murs de séparation en redents longeant les marches d'escalier.
Allèges de fenêtres au premier étage traitées en bac à fleurs.
Ferronnerie des garde-corps au deuxième étage.

Intérêt du bâtiment :
Construction en maçonnerie caractéristique du mouvement moderne autour du deuxième quart du XXe siècle.
Séquence de maisons de ville en bande créant un ordonnancement par rapport à la voie publique.

Site inscrit, Décret du 21 mai 1953.





Les évolutions possibles :
Difficile

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

9

Ville de Saint-Cloud - Centre

Rue des Ecoles, 15
n° parcelle : AH 34

2ème moitié du XIXe siècle
autour de 1878







Intérêt du bâtiment :
Construction en bois typique de la deuxième moitié du XIXe siècle.
Façade d'inspiration des Isbas russes : pignon couvert avec des lambrequins en rives de toiture.
Toiture à longs pans débordante.
Pourrait avoir été présentée à l'Exposition Universelle 1889.
Site Inscrit, Décret du 25 mars 1976.

Particularités :
Travail du bois sur les fenêtres : linteaux et encadrements sculptés.
Retour des lambrequins effet poinçon.
Oculus rond.





Les évolutions possibles :
Adjonction de volumes mineurs en bois ou métal envisageables.
Les fenêtres à tabatière peuvent être envisagées côté cour, non visibles depuis l'espace public.

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries.
Préserver la façade des plantes grimpantes.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

10

Ville de Saint-Cloud - Centre

Rue du Calvaire, 19

n° parcelle : AE 33

1931

architecte : Société I.P.E.G

Particularités :
Plancher ajouré permettant un éclairage zénithal naturel.
Comble : Toiture terrasse sans corniche.
Accent vertical des bow-windows (oriels).
Fenêtres en bande, fenêtres angulaires, fenêtres de forme octogonale.





Intérêt du bâtiment :
Construction en brique caractéristique du mouvement moderne et Art Déco.
Insertion urbaine : immeuble de haute densité.
Volumes et lignes géométriques, surfaces lisses et nues.
Gamme de couleurs (briques rouge soutenu et béton enduit blanc en contraste avec les huisseries et balcons métalliques peints en noir.



Les évolutions possibles :
Difficile compte tenu de la densité et de la taille de la parcelle.

Prescriptions :
Veiller à ne pas perturber le graphisme de la façade et des gardes corps.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

11

Ville de Saint-Cloud - Coteaux/Bords de seine

Avenue Clodoald, 2
n° parcelle : AD 304

début XXe siècle
autour de 1904-1920





Intérêt du bâtiment :
Construction en meulière et brique témoin d'un architecture néo normande du début du XXe siècle.
Un repère à l'angle.
La conception valorise la situation du terrain : implantation de la construction principale en partie haute. Entrée sur l'angle (longueur maximale d'allée pour mener jusqu'à l'entrée de la maison).
Toit à longs pans, croupe, toit en pavillon, toit polygonal.
Fermette débordante.

Particularités :
Cette construction est très complexe.
Elle associe de nombreux éléments d'architecture tant dans la forme que dans le décor.
Animation de la toiture : épis de faîtage, crêtes, lanternes sur cheminées, ancrages...
Chatelet d'entrée (porche surmonté d'un bâti).
Eléments de décor : céramique, vitrail et mosaïques.
Travail du portail dans un passage d'entrée couvert avec un clocheton en pavillon (détail des abat-sons.
Travail de la menuiserie.



Les évolutions possibles :
La palette des couleurs des menuiseries va au-delà du blanc. Le bleu utilisé sur le portail d'entrée est une première amorce.

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries et l'ensemble des décors.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

12

Ville de Saint-Cloud - Coteaux/Bords de seine

Avenue Alfred Belmontet, 46 bis
n° parcelle : AD 456

1905
architecte : André THOMAS





Particularités :
Moulures en stuc.
Grille et clôture en fer forgé et tôle repoussée.
Marquise en fer forgé.
Fenêtre en plein cintre.
Pilastres jumelés en pignon.

Intérêt du bâtiment :
Construction en maçonnerie typique du début du XXe siècle.
Qualité (richesse et diversité) des décors en stuc.
Façade pignon : fronton échancré avec un travail de sculpture en stuc traité en tympan.





Les évolutions possibles :
Adjonction de volumes mineurs envisageable.

Prescriptions :
Préserver la clôture en fer forgé.
Veiller au maintien de l'intégrité des ferronneries, notamment le feuillage qui commence à disparaître.
Maintenir les proportions des menuiseries.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

Ville de Saint-Cloud - Centre

Avenue des Maronniers, 5 Bis & 6
n° parcelle : AI 122

début XXe siècle
autour de 1910





Intérêt du bâtiment :
Construction en maçonnerie du début XXe siècle.
Composition de la façade : grande hauteur entre les niveaux de plancher, donnant un aspect très monumental.
Attique en retrait.

Particularités :
Toiture débordante reprise par des chevrons en bois sculptés formant encorbellement.
Corniches à denticules.
Pilastres.
Fenêtres jumelées.
Ferronnerie de la grille de la clôture et du portail.
Travail des moulures : frises d'arceaux et entablements.







Les évolutions possibles :
Difficile compte tenu de la monumentalité de l'édifice.

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries.

14

Ville de Saint-Cloud - Val d'Or

Rue du Mont Valérien, 2
n° parcelle : AL 103

1880



Particularités :
Inspirations antiques des bas reliefs en cartouche (décor de façade).
Crête de toiture en zinc.
Marquise d'angle en ferronnerie très ouvragée.
Pilastres crénelés.
Bandeau de faïences reliant les baies.

Intérêt du bâtiment :
Architecture typique de la fin XIXe siècle.
Toiture terrasse traitée en balustrade émmaillée coloris vert d'eau, rythmée de vasques.





Les évolutions possibles :
Adjonction d'un volume mineur sur jardin.

Prescriptions :
Maintenir la clôture en place.
Maîtriser les végétaux pour une meilleure lisibilité de la façade.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

15

Ville de Saint-Cloud - Coteaux/Bords de seine

Avenue Alfred Belmontet, 18
n° parcelle : AD 349

1er quart du XXe siècle
autour de 1904-1914





Particularités :
Terrasse avec des garde-corps à claire-voie.
Fenêtres en plein cintre, avec linteaux de briques.
Travail de ferronnerie des garde-corps, du balcon et du portail d'entrée Art nouveau.
Façade pignon composée de fenêtres jumelées et d'un œil de bœuf à l'étage des combles.
Lucarnes en façade interrompant l'avant toit.
Balcon en encorbellement sur consoles.
Chaînage d'angle selon le même rythme que les pilastres du portail.

Intérêt du bâtiment :
Construction en meulière et moellon caractéristique du début du XXe siècle.
Toiture en tuiles mécaniques, croupe débordante sur pignon.
Richesse des matériaux : briques rouges et ocres marquant les chaînages d'angle.
Nombreux éléments d'animation.





Les évolutions possibles :
Adjonction de volumes envisageable côté jardin.

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

Ville de Saint-Cloud - Centre

Rue d'Armengaud, 22
n° parcelle : AE 11

1900
architecte : Edouard ARNAUD





Intérêt du bâtiment :
Typique de l'architecture du début de XXe siècle. La complexité de la charpente. Le mélange subtil de la douceur de la meulière avec la rectitude des pierres et briques.

Particularités :
- La qualité des boisseaux (chapeau des cheminées)
- Inclusion des céramiques de couleur
- Détails des élements de charpente sous toiture
-Détails de ferronnerie sur l'imposte cintrée





Les évolutions possibles :
- Des ajonctions de volumes mineurs peuvent être envisagées.
- Si des fenêtres (ou lucarnes) à tabatière sont nécessaires, les positionner préférentiellement non-visibles depuis l'espace public.

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries (pas de coffres volet roulant apparents).

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

17

Ville de Saint-Cloud - Montretout/Coutureau

Boulevard de la République, 75

4ème quart du XIXe siècle

n° parcelle : AK 41





Intérêt du bâtiment :
Typique de l'architecture de la fin du XIXe siècle.
Mélange des matériaux : brique, enduit et chaînage d'angle en pierre.
Toiture en ardoise et zinc, à longs pans, croupe brisée.

Particularités :
Lanterne à dôme.
Lucarnes retroussées.
Consoles bois qui reprenant le débord de toiture de la tourelle.
Ferronnerie des gardes corps.





Les évolutions possibles :
Difficile

Prescriptions :
Maintenir les proportions des baies.
Garder les volets pliants (pas de volets roulants).

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

18

Ville de Saint-Cloud - Centre

Rue des Ecoles, 21
n° parcelle : AH 10

2e quart du XXe siècle
autour de 1928-1930





Particularités :
Plaque d'identification "Les Quatre Vents".
Composition de trois fenêtres alignées en triplet avec impostes en plein cintre.
Logette en saillie avec incrustation de céramique.

Intérêt du bâtiment :
Construction en maçonnerie enduite grise typique des années 30.
Composition de la façade : logette centrale en saillie, rez-de-chaussée surélevé avec entrée couverte d'un porche.
Auvent filant soulignant le premier étage.
Site Inscrit, Décret du 25 mars 1976.











Les évolutions possibles :
Adjonction de volumes mineurs envisageables côté cour.
Les fenêtres à tabatière peuvent être envisagées, non visibles depuis l'espace public.

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries et veiller à leur entretien.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

19

Ville de Saint-Cloud - Coteaux/Bords de seine

Avenue Alfred Belmontet, 17
n° parcelle : AD 13

fin du XIXe siècle
autour de 1890





Intérêt du bâtiment :
Construction en meulière témoin d'une architecture de la fin du XIXe siècle.
Toiture en tuiles mécaniques à longs pans, débordante.
Pignon couvert avec fermette débordante sur aisseliers en bois exprimée en façade.

Particularités :
Décor serti (fleurs).
Jeu de couleurs avec les briques rouges et ocres jaunes et la meulière.
Jeu d'assemblage des garde-corps en brique (claire-voie)
Travail des menuiseries des garde-corps.
Lucarne retroussée avec une toiture débordante reprise par des consoles bois formant encorbellement.





Les évolutions possibles :
Difficile.

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries.
Privilégier les volets intérieurs pour les lucarnes.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

Ville de Saint-Cloud - Pasteur/Magenta

Boulevard de la République, 60
n° parcelle : AI 89

1912/1913
architecte : André THOMAS







Particularités :
Jeu d'appareillage de briques et lit de meulière alterné au rez-de-chaussée et premier étage.
Ferronnerie des gardes corps.

Intérêt du bâtiment :
Immeuble d'angle en brique et meulière caractéristique du premier quart du XXe siècle.
Composition de la façade.
Marquage du rez-de-chaussée et du premier étage en briques claires et meulière.
Jeu d'oriels en encorbellement sur trois niveaux à partir du premier étage.
Fenêtres en plein cintre au 4ème étage.
Balcons affirmant les horizontales.
Traitement arrondi de l'angle du bâtiment avec lucarne pignon découvert qui évoque le style Art. nouveau.





Les évolutions possibles :
Difficile

Prescriptions :
Maintenir les proportions des menuiseries (pas de coffres de volets roulants apparents à l'extérieur).

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

Ville de Saint-Cloud - Coteaux/Bords de seine

Avenue Bernard Palissy, 16 à 34
n° parcelle : AD 287

2e quart du XXe siècle
autour de 1930





Intérêt du bâtiment :
Groupement d'immeubles de logements en maçonnerie (béton) typique de la deuxième moitié du XXe siècle. Cet ensemble à R+4, forme un îlot indépendant en réponse aux besoins en logements collectifs. Des commerces en rez-de-chaussée animaient la rue.
Impact fort sur l'espace public. La diversité (forme et relief) des décors, combinée aux changements de couleurs, permet de créer des séquences verticales sur un bâtiment dont la perception première est toute horizontale.
L'important travail de décor permet de rendre gaie une façade qui pourrait facilement être monotone. Elle offre au promeneur ses jeux d'ombres et de lumières qui la transforment en réponse à la course du soleil.

Particularités :
Toiture à longs pans, croupe.
Lucarne-pignon découvert.
Travail de modénatures en damier.





Les évolutions possibles :
Restitution de la façade des commerces en rez-de-chaussée.
Envisager des portes d'entrée plus en harmonie avec l'esprit initial.



Prescriptions :
Veiller au maintien et au respect du caractère du bâti et des menuiseries (fenêtres, garde-corps et volets)
A donner en exemple à l'immeuble du 2 au 12, avenue Bernard Palissy.
Rechercher les dessins des portes d' origines.

AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

22

Ville de Saint-Cloud - Coteaux/Bords de seine

Rue Alphonse Moguez, 3

n° parcelle : AL 116

2e quart du XXe siècle
autour de 1930





Intérêt du bâtiment :
Construction en maçonnerie témoin du mouvement moderne du deuxième quart du XXe siècle.
Façades épurées : simplicité des volumes.
Toiture terrasse.
Soubassement marqué par la meulière dans l'alignement du mur de clôture.

Particularités :
Grande ouvertures en triplet couronnées d'un auvent.
Façade galbée.
Travail de la ferronnerie des grilles accrochées aux fenêtres.
Qualité paysagère du jardin.





Les évolutions possibles :
Adjonction de volumes mineurs envisageables côté jardin.

Prescriptions :
Veiller à l'entretien des abords (la clôture participe à l'architecture).
Implanter le mobilier urbain en cohérence avec la façade.

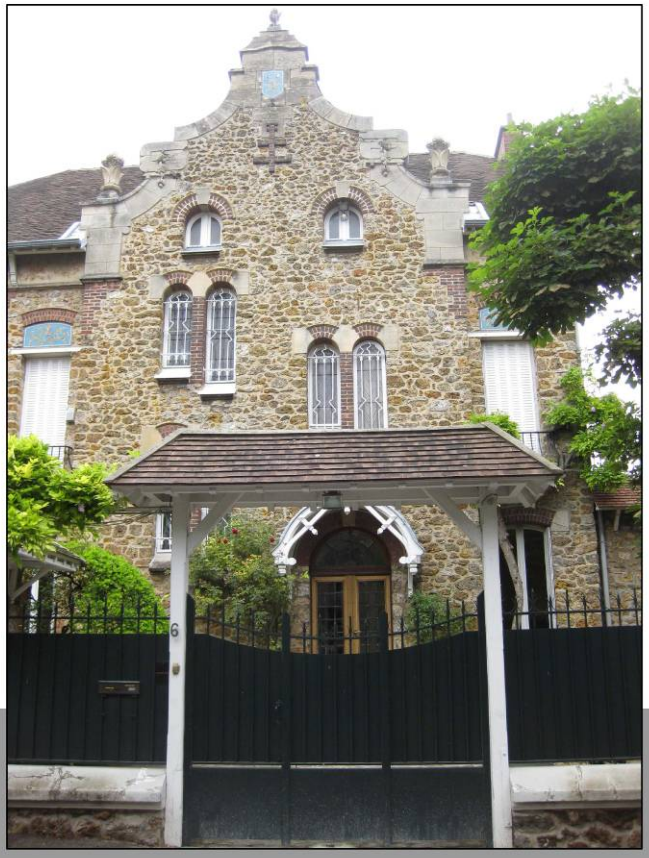
AGBF - Urban Concept - 9 rue de limoges - 78000 VERSAILLES - Tél : 01 39 02 35 30

23

Ville de Saint-Cloud – Montretout Coutureau

Rue de Crillon, 6

n° parcelle : AI 107







ANNEXE 2

Fiches constructions sur terrain
argileux en
Ile-de-France

POLLUTIONS ET PREVENTION DES RISQUES



Les constructions sur terrain argileux en Ile-de-France

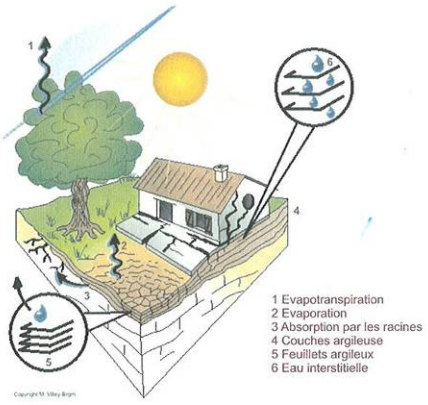
Comment faire face au risque de retrait-gonflement du sol ?

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES
Direction régionale de l'environnement
ILE-DE-FRANCE
BASSIN SEINE-NORMANDIE



Le risque de retrait-gonflement des sols argileux

Un mécanisme bien connu des géotechniciens



Un sol argileux change de volume selon son humidité comme le fait une éponge ; il gonfle avec l'humidité et se resserre avec la sécheresse, entraînant des tassements verticaux et horizontalement, des fissurations du sol.
L'assise d'un bâtiment installé sur ce sol est donc instable.
En effet, sous la construction, le sol est protégé de l'évaporation et sa teneur en eau varie peu au cours de l'année ce qui n'est pas le cas en périphérie.
Les différences de teneur en eau du terrain, importantes à l'aplomb des façades, vont donc provoquer des mouvements différentiels du sol notamment à proximité des murs porteurs et aux angles du bâtiment.

Des désordres aux constructions



Comment se manifestent les désordres ?

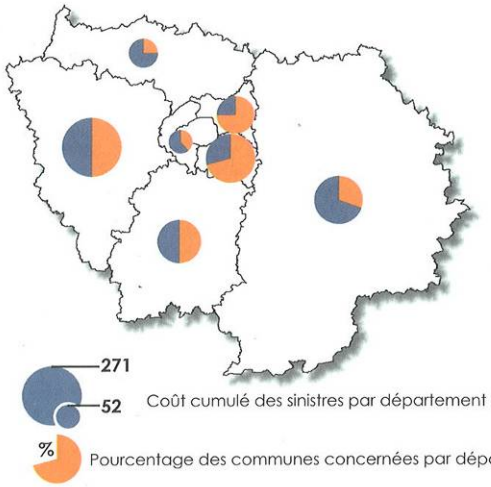
- Fissuration des structures
- Distorsion des portes et fenêtres
- Décollement des bâtiments annexes
- Dislocation des dallages et des cloisons
- Rupture des canalisations enterrées

Quelles sont les constructions les plus vulnérables ?

Les désordres touchent principalement les constructions légères de plain-pied et celles aux fondations peu profondes ou non homogènes.

Un terrain en pente ou hétérogène, l'existence de sous-sols partiels, des arbres à proximité, une circulation d'eau souterraine (rupture de canalisations...) peuvent aggraver la situation.

Des dommages nombreux et coûteux pour la collectivité



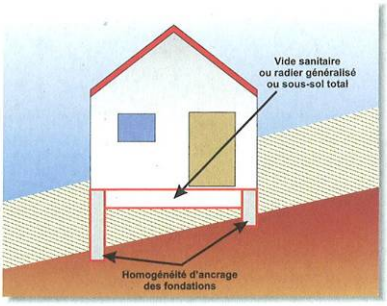
En région Ile-de-France (chiffres 1998-2002) :

- Plus de **500 communes** exposées à ce risque, dans 7 des 8 départements de la région ;
- **1 milliard d'euros** dépensés pour l'indemnisation des sinistres représentant 35% du coût national ;
- **Deuxième** cause d'indemnisation au titre des catastrophes naturelles (CATNAT) à la charge de la collectivité publique, derrière les inondations ;
- Coût moyen d'un sinistre : **10 000 €**.

* source Caisse centrale de Réassurance
Coûts extrapolés à partir d'un échantillon de sinistres couverts par le régime CATNAT

Que faire si vous voulez :

— Construire



Préciser la nature du sol

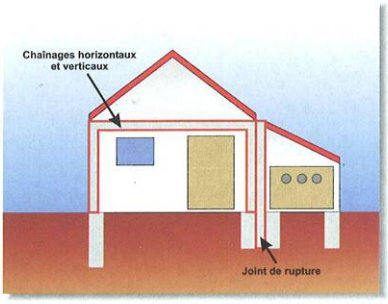
Avant de construire, il est recommandé de procéder à une reconnaissance de sol dans la zone d'aléa figurant sur la carte de retrait-gonflement des sols argileux (consultable sur le site www.argiles.fr), qui traduit un niveau de risque plus ou moins élevé selon l'aléa.

Une telle analyse, réalisée par un bureau d'études spécialisé, doit vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes dans le proche sous-sol afin d'adapter au mieux le système de fondation de la construction.

Si la présence d'argile est confirmée, des essais en laboratoire permettront d'identifier la sensibilité du sol au retrait-gonflement.

Réaliser des fondations appropriées

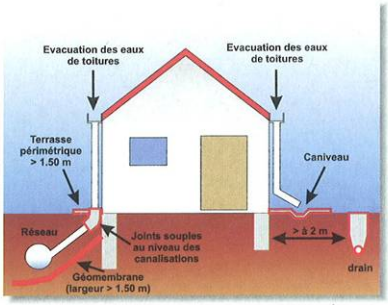
- Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage de 0,80 m à 1,20 m en fonction de la sensibilité du sol ;
- Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur terrain en pente (l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ;
- Eviter les sous-sols partiels, préférer les radiers ou les planchers porteurs sur vide sanitaire aux dallages sur terre plein.



Consolider les murs porteurs et désolidariser les bâtiments accolés

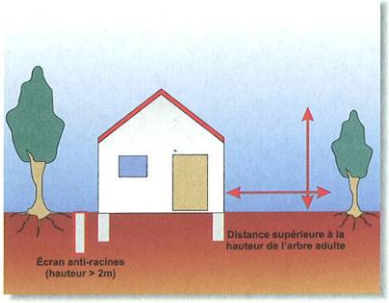
- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs ;
- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.

— Aménager, Rénover



Eviter les variations localisées d'humidité

- Éviter les infiltrations d'eaux pluviales (y compris celles provenant des toitures, des terrasses, des descentes de garage...) à proximité des fondations ;
- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples au niveau des raccords) ;
- Éviter les pompages à usage domestique ;
- Envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (trottoir périphérique anti-évaporation, géomembrane...) ;
- En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs.

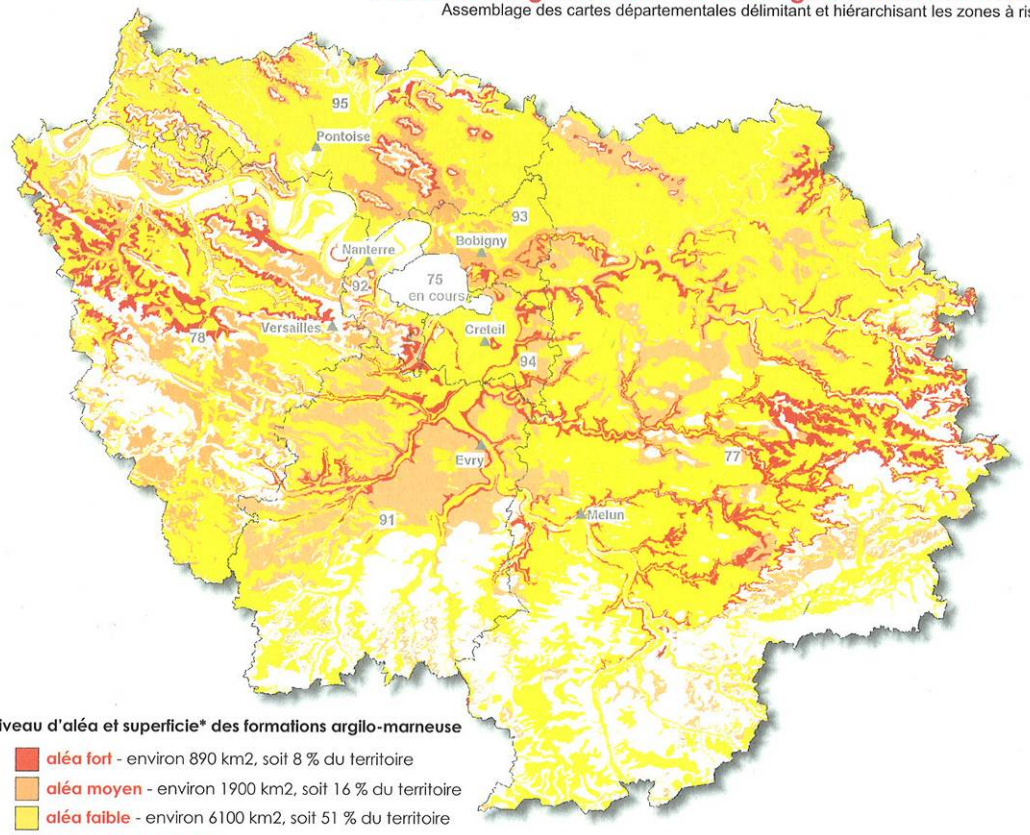


Prendre des précautions lors de la plantation d'arbres

- Eviter de planter des arbres avides d'eau (saules pleureurs, peupliers ou chênes par exemple) à proximité ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines ;
- Procéder à un élagage régulier des plantations existantes ;
- Attendre le retour à l'équilibre hydrique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché.

L'aléa retrait-gonflement des sols argileux en Ile-de-France

Assemblage des cartes départementales délimitant et hiérarchisant les zones à risque



copyright : données extraites du site www.argiles.fr développé par le BRGM

Niveau d'aléa et superficie* des formations argilo-marneuse

- **aléa fort** - environ 890 km2, soit 8 % du territoire
- **aléa moyen** - environ 1900 km2, soit 16 % du territoire
- **aléa faible** - environ 6100 km2, soit 51 % du territoire
- **"a priori" non argileux** - environ 2900 km2, soit 25 % du territoire

* Hors ville de Paris

Vous pouvez vous renseigner auprès de votre mairie, de la préfecture ou des services de la direction départementale de l'équipement de votre département.

Vous trouverez aussi des informations utiles sur Internet aux adresses suivantes :

Portail de la prévention des risques majeurs du ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables
http://www.ecologie.gouv.fr - http ://www.prim.net

Bureau de Recherches Géologiques et Minières
http://www.brgm.fr - http://www.argiles.fr

Agence qualité construction
http://www.qualiteconstruction.com

Caisse centrale de réassurance
http://www.ccr.fr

Plaquette réalisée par la direction régionale de l'environnement d'Ile-de-France (idf.diren@idf.ecologie.gouv.fr)
en collaboration avec les directions départementales de l'équipement d'Ile-de-France

Crédits photos :
Bureau de Recherches Géologique et Minières (BRGM)
Laboratoire régional de l'est parisien (LREP)

Géosciences pour une Terre durable
brgm

Direction régionale de l'environnement
ILE-DE-FRANCE
BASSIN SEINE-NORMANDIE

Date de publication : octobre 2007 boudard