

République Française
Département des Hauts-de-Seine



VILLE DE SAINT-CLOUD

ANNEXE 2

NOTICE TECHNIQUE

ALIMENTATION EN EAU DE LA COMMUNE

ASSAINISSEMENT

**EVACUATION DES DECHETS DE LA
COMMUNE**

ALIMENTATION EN EAU DE LA COMMUNE DE SAINT-CLOUD

- NOTE TECHNIQUE -

Le territoire communal est concerné par plusieurs réseaux d'adduction ou de distribution d'eau, certains étant interconnectés :

a) Alimentation en eau potable

- **le réseau « SEVESC »** qui assure l'alimentation en eau des zones urbanisées de la commune, est géré par la Société des Eaux de Versailles et Saint-Cloud (S.E.V.E.S.C.),
- **le réseau de l'Avre** (aqueduc, réservoir et passerelle....) qui alimente la ville de Paris et dont la gestion est concédée à la Société Anonyme de Gestion des Eaux de Paris (SAGEP),
- **la conduite Sèvres-Puteaux** (Ø 800 mm) du Syndicat des Eaux de l'Ile de France (SEDIF) établie en rive gauche de Seine est gérée par la Compagnie Générale des Eaux (C.G.E.).

Le réseau SEVESC est interconnecté à ces deux réseaux.

- **la conduite de transit du Syndicat des Eaux de la presqu'île de Gennevilliers** qui est interconnectée avec le réservoir de l'Avre

b) Alimentation en eau non potable

- **le Domaine et le Parc de Saint-Cloud** est alimenté par les eaux des étangs de Ville d'Avray (environ 210.000 m³ /an) pour les besoins d'arrosage, des bassins et des jeux d'eau,
- **l'hippodrome et le Golf de Saint-Cloud** sont desservis par une prise d'eau en Seine située à la hauteur de la rue du Val d'Or.

I - LE RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

La SEVESC assure par délégation depuis 1980 le service de l'eau potable de 20 communes, aux conditions légales de qualité et de quantité, à partir de l'usine de production d'eau potable de Louveciennes.

A partir de l'usine de traitement de Louveciennes, l'eau est distribuée sur l'ensemble du territoire syndical par un vaste réseau de canalisations constituées de matériaux différents (fonte, béton, matières plastiques) variant de 50 à 1000 mm de diamètre.

Compte tenu de la diversité topologique de la région à desservir, et dans le but d'assurer l'alimentation de chaque branchement avec un confort minimum en

matière de pression, le réseau a été divisé en plusieurs étages d'élévation.

Les cartes schématiques jointes à cette partie permettent d'avoir une idée générale de l'ensemble du système de distribution basé sur un enchaînement des réseaux qui desservent les usagers :

- soit directement en gravitaire à partir de l'usine de Louveciennes;
- soit par l'intermédiaire de stations de surpression axés sur des réservoirs qui assurent un double rôle de stockage et de régulation;
- soit par des organes de stabilisation et de détente qui maintiennent la pression nécessaire en fonction des zones d'altitude;
- soit par des intercommunications avec d'autres distributeurs pour certaines zones limitrophes.

Deux remarques méritent d'être soulignées quant à la nature et au fonctionnement du réseau :

- son extrême complexité en raison de la diversité topologique (cotes d'altitude variant de 25 à 180 m) d'un territoire qui s'étend de Louveciennes au Nord à Toussus le Noble au Sud (distance de 14 km) et de Saint-Cloud à l'Est à Trappes à l'Ouest (distance de 20 km) et qui comprend les plateaux de la Banlieue Sud-Ouest de Paris coupés par de nombreux rus et thalwegs.
- Sa sécurité d'alimentation en raison d'un ensemble d'intercommunications conséquentes (se reporter au tableau intercommunications page 1bis) qui permettent d'offrir des ressources d'origine différente (captages dans différentes nappes ou eau de Seine à partir des usines de Choisy le Roi et de Morsang).

La commune de Saint-Cloud est alimentée par réseau gravitaire en eau potable à partir de l'usine de traitement de Louveciennes.

Trois secteurs distincts sont desservis :

- **le réseau bas qui alimente la zone d'altitude variant entre 30 à 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 140 mètres).
- **le réseau haut qui dessert la zone d'altitude située au-delà de 110 mètres à**

partir de Louveciennes (altitude 178 mètres) **sans détente intermédiaire.**

• **Saint-Cloud : Linéaire des canalisations en mètres linéaires au 31.12.1995**

Diamètre	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400	500	600	TOTAL
l/m	644	10510	264	5618	13321	15568	5964	6242	865	3040	575	3140	65751

Source : SEVESC Distribution ; J. BRISSE

• **Saint-Cloud : Compteurs au 8 mars 1996**

Diamètre	15	20	25	30	40	50	60	80	100	150	TOTAL
Nombre	1638	699	10	197	120	2	56	17	14	4	2757

Source : SEVESC Service clients ; YVREL

• **Qualité de l'eau :**

a) Rappel du décret du 3.01.1989

« L'eau consommée doit être « propre à la consommation » (Code de la Santé Publique -article L 19)

Pour répondre à cette demande, la qualité de l'eau est appréciée par le suivi de paramètres portant sur :

- la qualité organoleptique (4 paramètres)
- la qualité physio-chimique due à la structure naturelle des eaux (15 paramètres)
- des substances indésirables (24 paramètres)
- des substances toxiques (12 paramètres)
- des pesticides et produits apparentés (4 paramètres)
- la qualité microbiologique (9 paramètres)

La fréquence des analyses du contrôle sanitaires ainsi que les paramètres à analyser sont fixés par le décret du 3 janvier 1989 modifié. Les prélèvements sont faits par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (la D.D.A.S.S.). En outre, des analyses sont effectuées par la SEVESC au titre de l'autocontrôle prévu par la réglementation.

b) Analyses effectuées en 1996

Le taux de résultats non conformes est de 0,1% sur l'ensemble du territoire desservi par le Syndicat (cf tableau page 3 bis).

Les vérifications effectuées tant par la SEVESC que la DDASS à la suite des résultats non conformes étaient satisfaisantes et n'ont pas confirmé l'anomalie. Il s'agissait de phénomènes fugaces et très localisés.

c) Les caractéristiques de l'eau par secteur

L'eau distribuée sur l'ensemble du territoire de la SEVESC provient à 94% de l'usine de Louveciennes. Dans les secteurs les plus éloignés de l'usine, un apport complémentaire, en provenance des distributeurs voisins la Lyonnaise des Eaux et la Compagnie Générale des Eaux, est réalisé.

Le territoire de la SEVESC est composé de 4 secteurs. Le secteur principal qui dessert Saint-Cloud est alimenté par l'usine de Louveciennes.

Secteur principal : secteur n° 1

Origine de l'eau : Louveciennes

Principales caractéristiques de l'eau potable distribuée (moyennes 1996) Source DDASS

	Unités	Moyenne	Norme
Mesures Physico-Chimiques			
pH	UpH	7,15	6,5 à 9
Turbidité	ntu	0,125	2
Conductivité	Us/cm	628,5	NFJ *
Composition Minérale			
Dureté (TH)	° français	33	> 15
Calcium	mg/l	113	NFJ *
Magnésium	mg/l	10	50
Sodium	mg/l	18	150
Chlorures	mg/l	34	200
Sulfates	mg/l	94	250
Substances indésirables et pesticides			
Ammoniaque	mg/l	0	0,5
Nitrites	mg/l	0	0,1
Nitrates	mg/l	18,7	50
Fluorures	mg/l	0,25	1,5
Atrazine	µg/l	0	0,1
Paramètres Bactériologiques			
Coliformes	nb/100 ml	0	0
Streptocoques fécaux	nb/100 ml	0	0
Germes totaux à 37°C	nb/ml	0	**
Germes totaux à 22°C	nb/ml	0	***

* NFJ : non fixé à ce jour

** Pas de norme mais valeur guide 10

*** Pas de norme mais valeur guide 100

II - LE RESEAU DE L'AVRE

Ce réseau concédé à la SAGEP traverse la ville de Saint-Cloud et comporte trois secteurs :

2.1 L'aqueduc de l'Avre

Il conduit les eaux provenant des captages des vallées de l'Avre et de l'Eure (départements d'Eure et Loire et de l'Eure) pour l'alimentation en eau potable de la ville de Paris, jusqu'au poste de chloration situé au sud du réservoir d'eau potable, rue de l'Avre.

L'ouvrage est implanté dans un couloir non aedificandi d'une largeur moyenne de l'ordre de 5 mètres et d'une longueur d'environ 950 mètres. Les abords sont frappés d'une servitude de protection.

2.2 Le réservoir de l'Avre

Le réservoir d'eau potable, qui a une capacité proche de 426 000 m³ et une superficie d'environ 10 ha, est engazonné.

2.3 Le réseau aval

Il est constitué par deux drains dont l'un se déverse en Seine à la hauteur de la passerelle et l'autre aboutit à un puits sec ainsi que par deux conduites d'adduction d'eau potable vers Paris.

L'une de ces conduites (Ø 1500 mm) suit la rue Marie Bonaparte, la rue Alphonse Moguez puis rejoint la passerelle de l'Avre qui surplombe l'avenue de l'Aqueduc, l'autre (Ø 1200 mm) suit le boulevard de la République puis le boulevard Sellier jusqu'au Pont de Suresnes.

Le réseau SEVESC est interconnecté, rue du Camp Canadien, avec le réservoir ainsi que le réseau du Syndicat des Eaux de la presqu'île de Gennevilliers.

III - LE RESEAU SEDIF

Une canalisation de transit (Ø 800 mm) de ce syndicat, dont la Commune de Saint-Cloud n'est pas membre reliant les communes de Sèvres et de Puteaux, est implantée dans les emprises de la Départementale 7 (VRGS).

Cette canalisation est interconnectée avec le réseau SEVESC en cinq points :

- BE 10, dans le haut du boulevard Gambetta à Sèvres,
- BE 13, au voisinage de porte du Parc coté Sèvres (porte dite du mail),
- BE 01, en contrebas de la place de Lanterne,
- BE 07, place Clémenceau,
- BE 08, à la hauteur de la passerelle de l'Avre.

IV - LE RESEAU DU SYNDICAT DES EAUX DE LA PRESQU'ILE DE GENNEVILLIERS

Ce réseau, géré par la société Eau et Force, est essentiellement constitué par une conduite de transit (\varnothing 800 et 700 mm) qui est interconnecté avec le réservoir de l'Avre.

Elle est implantée rues de Buzenval, du Camp Canadien puis Boulevard Louis Loucheur.

Signalons pour mémoire que ce réseau alimente également les usines Dassault (\varnothing 200 de l'avenue B. Palissy et boulevard Sénard).

V - CONCLUSION

La desserte en eau potable de la ville de Saint-Cloud est assurée sur l'ensemble de la commune dans de bonnes conditions.

A ce jour, il n'est pas prévu de réalisation complémentaire notable en dehors des travaux courants d'entretien ou de rénovation.

Il en est de même pour les réseaux de l'Avre et du SEDIF.

Les seules interventions à signaler sont liées à des travaux liés au réaménagement de certaines voies et notamment, rue du Camp Canadien et quai Carnot (élargissement du passage des voies sous la passerelle de l'Avre).

ASSAINISSEMENT

- NOTE TECHNIQUE -

Le territoire communal est concerné par plusieurs réseaux d'assainissement :

- le **réseau d'assainissement communal** dont le concessionnaire est la Société E.A.V. (Eau, Assainissement, Voirie)
- le **réseau du rû de Vaucresson** dont le maître d'ouvrage est le Syndicat Intercommunal du Ru de Vaucresson (Garches/Marnes la Coquette/Saint-Cloud/Vaucresson) dont la gestion est assurée par la Direction Départementale de l'Équipement
- le **collecteur départemental de la rive gauche de Seine**
- les **émissaires du Syndicat Interdépartemental de l'Agglomération Parisienne (S.I.A.A.P.)**
- et, pour mémoire, le réseau de drain du réservoir de l'Avre (cf note technique « Alimentation en eau ») et les réseaux « privés » locaux : Parc de Montretout, ZAC de la Fouilleuse, usines Dassault ainsi que le rejet d'une partie des eaux de la ZAC de la Fouilleuse sur le réseau de la ville de Suresnes.

1) Réseau d'assainissement communal

La ville de Saint-Cloud est dotée d'un réseau de type unitaire qui dessert l'ensemble de la zone agglomérée.

Compte tenu de la configuration topographique, le réseau est raccordé à la conduite canalisant le rû de Vaucresson pour le secteur Sud Ouest limitrophe de la commune de Garches, au réseau de la commune de Suresnes pour le secteur Nord Ouest et au Collecteur Départemental en rive gauche de Seine pour le reste de la zone desservie.

Le fonctionnement du réseau communal est satisfaisant en période de temps sec mais pose problème lors des fortes précipitations orageuses malgré les déversoirs en Seine équipant le Collecteur Départemental.

Les aménagements en cours ou prévus relatifs au rû de Vaucresson et aux émissaires du SIAAP devraient permettre de remédier à ces dysfonctions et réduire les déversements en Seine.

Une grande partie du réseau communal est assez ancienne, ce qui suppose une réhabilitation ou une rénovation progressives mais constantes. Il en est ainsi notamment des ouvrages suivants :

A préciser par la Ville ou le concessionnaire

2) Réseau du rû de Vaucresson

Le réseau d'assainissement du rû de Vaucresson est un réseau unitaire d'une longueur de 7,5 km, situé sur les communes de Vaucresson, Marnes la Coquette, Garches et Saint-Cloud.

Trois parties du réseau sont doublées :

- doublement du domaine de la Bourse et des Etangs de Villeneuve (Marnes la Coquette)
- doublement du Parc de Saint-Cloud (Saint-Cloud) Ø 2600,
- doublement de l'autoroute A13 et l'avenue du Palais (haut de Saint-Cloud)

La partie courante de l'ouvrage est de type ovoïde (T 150 - T 230).

L'ouvrage a été raccordé fin 1997 à l'émissaire Sèvres-Achères/branche Saint-Cloud-Nanterre du S.I.A.A.P. (R 20), ce qui pourrait permettre la prise en charge d'environ 400 litres/secondes (environ le triple des débits d'eaux usées).

L'extrémité basse du réseau est équipée d'une chambre de décantation et dessablement (Place G. Clémenceau, Saint-Cloud) avant sa connexion avec le collecteur départemental en rive gauche de Seine.

Lors des orages, ce réseau présente des problèmes de débordements en partie basse et dans la zone de l'école Américaine à Saint-Cloud.

Le dispositif permettant le contrôle de ce phénomène, prévu par le Schéma Directeur du Val de Seine, reste à définir (cf infra réseau S.I.A.A.P.).

3) Réseau Départemental

Le Département ne gère que le collecteur rive gauche (280/220 puis 320/220) qui reçoit les eaux usées et pluviales d'une partie de Saint-Cloud.

Ce collecteur qui reçoit les eaux d'un important bassin est très chargé notamment en période de pluie.

Les améliorations prévues pour son fonctionnement sont évoquées plus loin.

4) Réseau du Syndicat Interdépartemental de l'Agglomération Parisienne (S.I.A.A.P.)

Le S.I.A.A.P. a pour mission la mise en place et l'entretien des ouvrages de dimension majeure pour acheminer les eaux usées de l'agglomération parisienne vers les lieux de traitement qui, pour les Hauts-de-Seine, sont principalement la station d'épuration « Seine Aval » située sur le territoire de Saint-Germain en Laye et de Maisons-Laffite et l'usine « Seine-Centre » de Colombes.

La plupart des réseaux repris (réseaux départementaux, communaux et autres) étant de type unitaire, le réseau S.I.A.A.P. est généralement dimensionné pour assurer une capacité de transport triple des débits de temps sec afin de réduire les rejets sans traitement des eaux de pluie dans la Seine.

Ce dispositif est bien évidemment insuffisant lors des précipitations autres que faibles aussi le traitement des eaux d'orage pour éviter la pollution des eaux de la Seine doit s'envisager dans le cadre d'actions spécifiques relevant de maîtrises d'ouvrages diverses.

Le territoire de la Commune de Saint-Cloud est traversé par les ouvrages profonds du S.I.A.A.P. suivants :

- l'émissaire Sèvres-Achères/branche de Rueil construit en 1952 et d'un diamètre de 3,75 mètres
- l'émissaire Sèvres-Achères/branche Saint-Cloud - Nanterre d'un diamètre de 2,5 mètres (mise en service fin 1997) sur le territoire de la commune de Saint-Cloud.
- l'émissaire de liaison Auteuil-Saint-Cloud d'un diamètre de 3 mètres (mise en service fin 1997 également) qui rejoint le précédent émissaire en R 19.

Les branches Rueil et Saint-Cloud-Nanterre sont interconnectées par une chambre d'intercommunication (R 18/ R 54 carrefour de la Bérengère) où aboutit l'antenne de Suresnes qui reprend les eaux usées du collecteur départemental en rive gauche de Seine au pont de Suresnes (R 6).

A l'horizon 2000, il est prévu de compléter et de modifier le réseau en créant sur la branche de Rueil une Chambre de prétraitement dans le bas du Parc de Saint-Cloud à hauteur de la caserne Sully. Cet ouvrage recevra les eaux du collecteur départemental à l'amont, le collecteur Rive Gauche à l'aval devenant tête de réseau sera soulagé des apports actuels de l'amont.

L'ensemble de ce dispositif permettra tout à la fois un meilleur acheminement des eaux usées vers les centres de traitement et un meilleur fonctionnement des collecteurs départementaux en rive de Seine ainsi qu'un meilleur contrôle des rejets en Seine.

Le contrôle des eaux d'orages du rû de Vaucresson sera amélioré du fait de la prise en charge de ses débits de temps sec par la branche Saint-Cloud-Nanterre (en R 20

jusqu'à environ 400 l/s avec mise en service fin 1997) et des modifications prévues pour le fonctionnement du Collecteur Départemental en Rive Gauche de Seine mais tout à fait insuffisant à l'occasion des fortes pluies où le débit du rû de Vaucresson peut atteindre 20 m³ seconde.

Le Schéma Directeur du Val de Seine prévoit pour le contrôle des eaux d'orages du rû de Marivel, du rû de Vaucresson et ceux des deux rives de Seine, la création d'un tunnel-réservoir de l'île Saint-Germain au Pont de Sèvres, voire le Pont de Saint-Cloud.

Les ouvrages à prévoir pour le contrôle des eaux de pluies de l'ensemble du Val de Seine devraient être étudiés puis réalisés en étroite cohérence et complémentarité.

EVACUATION DES DECHETS DE LA COMMUNE DE SAINT-CLOUD

- NOTICE TECHNIQUE -

I - DECHETS NON VALORISABLES

La Ville de Saint-Cloud collecte les déchets ménagers en sac, tous les soirs à partir de 19h30, sauf le dimanche soir.

Les véhicules chargés sont dirigés vers les lieux de départ et de traitement des déchets (T.I.R.U. d'Issy les Moulineaux).

II - DECHETS VALORISABLES

Les déchets valorisables sont collectés en conteneurs installés sur la voie publique suivant le plan ci-joint (apport volontaire).

A) - Les emballages, journaux et magazines

Les véhicules sont dirigés vers les lieux de dépôt et de tri des recyclables (Etablissement SOULIER à Nanterre ou le Centre de Tri de Romainville).

B° - Le verre

Les véhicules chargés sont dirigés sur les lieux de dépôt du verre (S.A.R.M. à Gennevilliers).