

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU GRAND SENONAI

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION
RESEAUX ET STATION D'EPURATION SENS-SAINT-DENIS



PIECE N° 1

NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
21 boulevard du 14 Juillet CS80552
89105 Sens Cedex

Numéro Siret : 24 89 00 334 000 58

PIECE N° 2

EMPLACEMENT DES INSTALLATIONS

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

La station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais est située :

- Département de l'Yonne
- Commune de Saint Denis lès Sens : lieu-dit Le Petit Saint Lot
- Situation cadastrale : section ZH
- Parcelles : n°44-46-48-114-145-147-149, superficie totale 26 639 m².

L'extrait cadastral figure en annexe 1.

La station est située en rive droite de l'Yonne, elle est cernée :

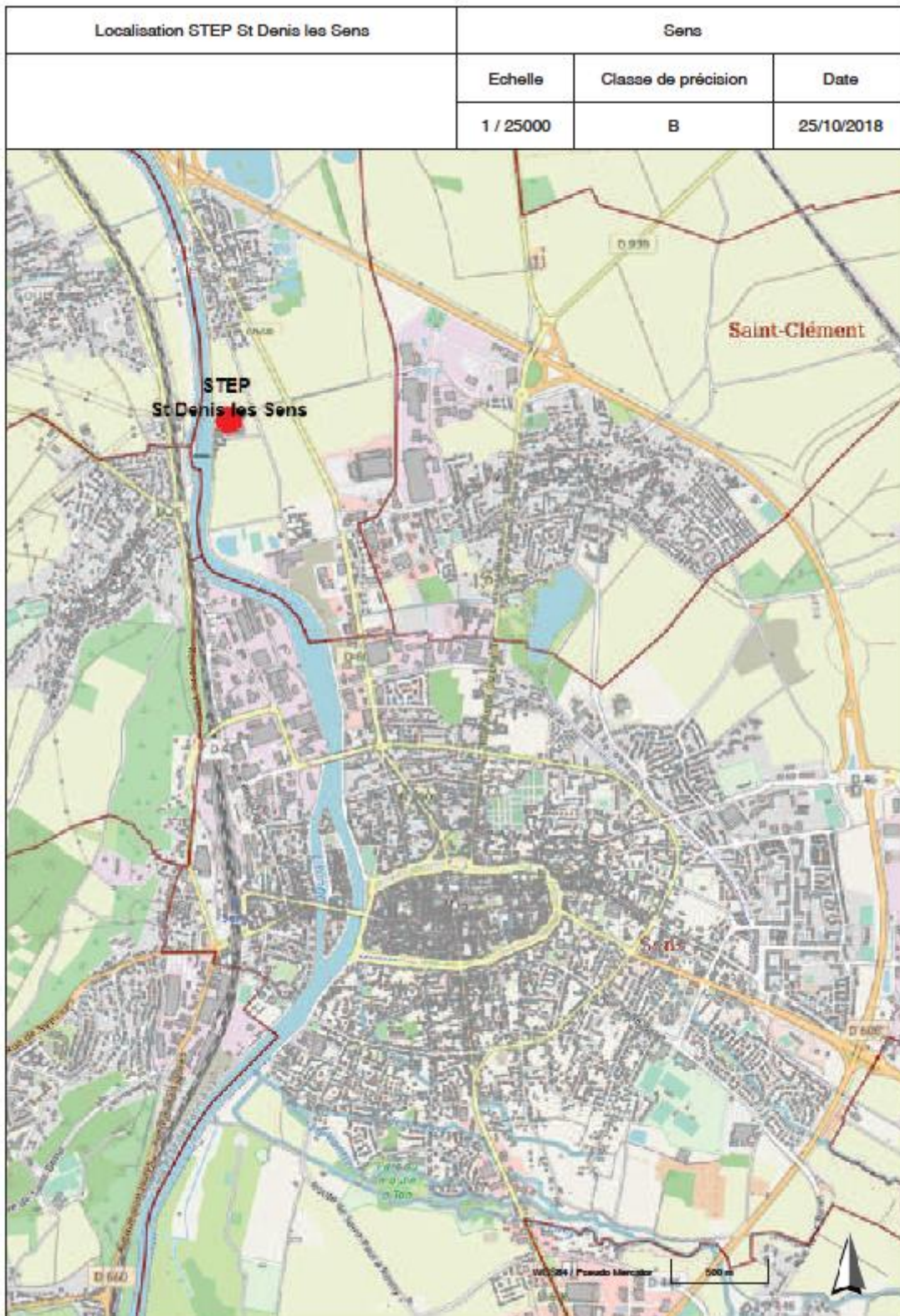
- A l'ouest, par le chemin de Halage
- A l'Est, par le chemin vicinal n°7 de Saint Denis à Saint Colombe
- Au sud, par le chemin d'exploitation n°19
- Au nord, par des pâtures

Le point de rejet de la station d'épuration est positionné comme suit :

- Coordonnées Lambert II :
 - o X = 669.05 km
 - o Y + 2358.4 km
- pK : 957.28 km

Une carte de situation est donnée ci-dessous.

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2



PIECE N° 3

NATURE ET DESCRIPTION DE LA STATION D'EPURATION RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Description :

La station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais a été reconstruite et mise en eau en octobre 2008.

Les travaux réalisés ont permis de redimensionner la station d'épuration ainsi qu'une mise aux normes européennes.

Cette nouvelle station d'épuration a fait l'objet d'un arrêté préfectoral PREF-DCLD-2002-0506 en date du 20 juin 2002 (en annexe 2).

Le débit de référence de la station d'épuration est de 12640 m³/jour ; la charge de référence en DBO₅ est de 3868 kg/j correspondant au temps sec et au temps de petites pluies.

Le procédé est une station à faible charge en boues activées.

Le système de collecte a fait l'objet d'arrêtés préfectoraux, notamment le système de collecte de Sens PREF-DCLC-2002-0650 en date du 8 août 2002 (en annexe 3).

L'ensemble des arrêtés préfectoraux sont arrivés à échéance, il convient de faire une demande d'autorisation en continuité de ceux-ci.

Cadre réglementaire :

Les rubriques concernées dans la nomenclature de l'article R214-1 du code de l'environnement sont les suivantes :

- 2.1.1.0. Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :
 - 1° Supérieure à 600 kg de DBO₅ (A) ;

- 2.1.2.0. Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier :
 - 1° Supérieure à 600 kg de DBO₅
 - 2° Supérieure à 12 kg de DBO₅, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO₅ (D).

PIECE N° 4

ETUDE D'INCIDENCE

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

La demande d'autorisation concerne un projet existant qui a déjà fait l'objet d'un arrêté d'autorisation. Nous avons donc sollicité la DREAL et nous avons obtenu une dispense d'évaluation environnementale le 21 août 2017 (arrêté joint en annexe 4).

Cette demande de renouvellement n'a aucun impact sur le site natura 2000.

Cependant dans l'arrêté du 20 juin 2002, une mesure compensatoire était demandée dans l'article 16. A ce jour cette mesure compensatoire est en cours d'élaboration concernant la création d'une frayère.

Afin de répondre à l'article R 181-13 du Code de l'environnement, l'étude d'impact et le dossier de demande d'autorisation est joint en annexe n°9.

La présentation initiale non technique est présente p22 du dossier de l'étude d'impact (annexe 9).

PIECE N° 5

LES MOYENS DE SURVEILLANCE

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Lors de la conception du système d'assainissement, différentes mesures ont été intégrées afin d'assurer le bon déroulement des différentes opérations liées aux installations.

Les objectifs sont ainsi :

- d'assurer un niveau de rejet conforme à la réglementation en vigueur
- d'avoir des conditions d'exploitation aussi aisées que possible.

Les différentes mesures envisagées sont les suivantes :

- Le relevage est équipé d'une variation de fréquence permettant l'adaptation au débit entrant, limitant de ce fait les coups hydrauliques.
- La station d'épuration est équipée de 2 files fonctionnant en parallèle (prétraitement + traitement biologique) permettant de poursuivre le traitement en cas d'intervention pour entretien ou réparation. Les ouvrages ne sont pas spécifiquement affectés à une file, ce qui assure le maintien d'un traitement optimal.
- Tous les ouvrages et équipements peuvent être isolés les uns des autres, ce qui facilite les interventions sans préjudice au fonctionnement général de la station d'épuration.
- La présence d'un bassin d'orage permet de stocker une partie des eaux usées si une file est à l'arrêt et de répartir le débit entrant sur une durée plus longue.
- Des capteurs et des ouvrages de comptages sont prévus à chaque étape de traitement : reliés à une unité centrale de commande et supervision, ils permettront de suivre le fonctionnement de l'installation et de faire face aux variations de charge qui arrivent à la station.
- Différents équipements de secours ont été mis en place pour éviter toute interruption dans le traitement.

Les ouvrages du système de collecte ont fait l'objet d'équipements afin de palier au maximum aux incidents.

Les déversoirs d'orage sont tous équipés de mesure de débit, ceux de capacité supérieure à 600 kg/j DBO₅ sont également équipés de préleveur automatique, permettant d'estimer la charge lors des déversements.

Enfin la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées sera assurée par le respect des préconisations figurant dans l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif.

Pour la station d'épuration de Saint Denis les Sens, dont la charge brute reçue est comprise entre 3001 et 6000 kg/j, la fréquence des prélèvements est la suivante :

Paramètres	Nombre d'analyses par an
MES	104
DCO	104
DBO ₅	52
NTK	52
NGL	52
NH ⁴⁺	52
NO ²⁻	52
NO ³⁻	52
P total	52
Débit	365
pH	104
Température sortie	104
Boues (MS)	104

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Le nombre moyen d'échantillon journalier non conforme autorisé est de 9 par an selon l'arrêté du 21 juillet 2015 pour les paramètres où 104 mesures annuelles sont nécessaires et 5 par an pour les paramètres où 52 mesures par an sont nécessaires.

Concernant le système de collecte, il est indiqué que les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieur ou égal à 120 kg DBO₅ par jour doivent estimer le temps de déversement journalier et estimer les débits surversés. Les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieur ou égal à 600 kg DBO₅ par jour font l'objet d'une surveillance permettant de mesurer et enregistrer en continu les débits et estimer la charge polluante sur les paramètres suivants : DBO₅, DCO, MES, NTK, NO₂, NO₃, NH₄, NGL, Ptot.

PIECE N° 6

LES MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT OU D'INCIDENT

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Les notices de fonctionnement expliquant les risques de défaillance et les modes de replis sont jointes en annexe. Ces documents permettent de visualiser les moyens d'interventions en cas d'accident ou d'incident.

PIECE N° 7

LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

A ce jour aucun projet de remise en état n'est prévu. En effet, s'agissant de la station d'épuration communautaire, il conviendra de définir les conditions de remise en état lors de l'examen d'un nouveau projet.

PIECE N° 8

ELEMENTS GRAPHIQUES, PLANS ET CARTES

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Tous les éléments cartographiques, plans et cartes utiles à la compréhension sont donnés en annexe :

- extrait cadastral (annexe 1)
- synoptique de la station d'épuration (annexe 5)

PIECE N° 9

NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

La station d'épuration de Sens / Saint Denis a été autorisée via l'arrêté du 22 juin 2002 pour une durée de 10 ans ; le délai de l'arrêté, ayant été dépassé il convient aujourd'hui d'établir une nouvelle demande d'autorisation.

Les éléments constitutifs de la station d'épuration n'ont pas changé depuis la demande initiale de mai 2000 ; en effet, à ce jour aucuns travaux ne sont envisagés.

Justification du projet de demande d'autorisation :

La qualité du rejet de la précédente station d'épuration de Sens et son agglomération satisfaisait aux exigences requises (niveau e, NK1) sauf pour l'azote et le phosphore, alors que la zone est définie « sensible » par la nouvelle réglementation pour ces deux paramètres.

Par ailleurs, l'équipement recevait des volumes d'eau supérieurs à sa capacité actuelle (surcharge hydraulique) et la filière de traitement biologique ne permettait pas d'épurer toutes les eaux arrivant sur les ouvrages de prétraitement.

Cette situation a conduit à l'époque le District de l'Agglomération du Sénonais (identité précédente à la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais) a revoir entièrement son équipement d'assainissement. Le projet consistait en la construction d'une nouvelle station d'épuration, qui installée sur le site même de la précédente station à Saint Denis les Sens.

Ce nouvel équipement a été mis en eau en 2008 et reçoit les eaux traitées par la station précédente auxquelles se sont ajoutés les effluents traités par la station de Gron Paron en 2010, et celle de Courtois en octobre 2018. Le raccordement éventuel plus long terme, des effluents de Fontaine et Saligny n'est aujourd'hui plus d'actualité.

Les différents travaux réalisés ont permis d'assurer la mise aux normes européennes de l'équipement. Les résidus solides de l'épuration (les boues) font toujours l'objet d'une valorisation agricole.

Le projet initial était soumis à une étude d'impact (jointe en annexe) et a fait l'objet d'une enquête publique. Ce projet de nouvelle demande d'autorisation a fait l'objet d'une dispense d'étude d'impact auprès de la DREAL.

SYSTEME DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT SENS/SAINT-DENIS

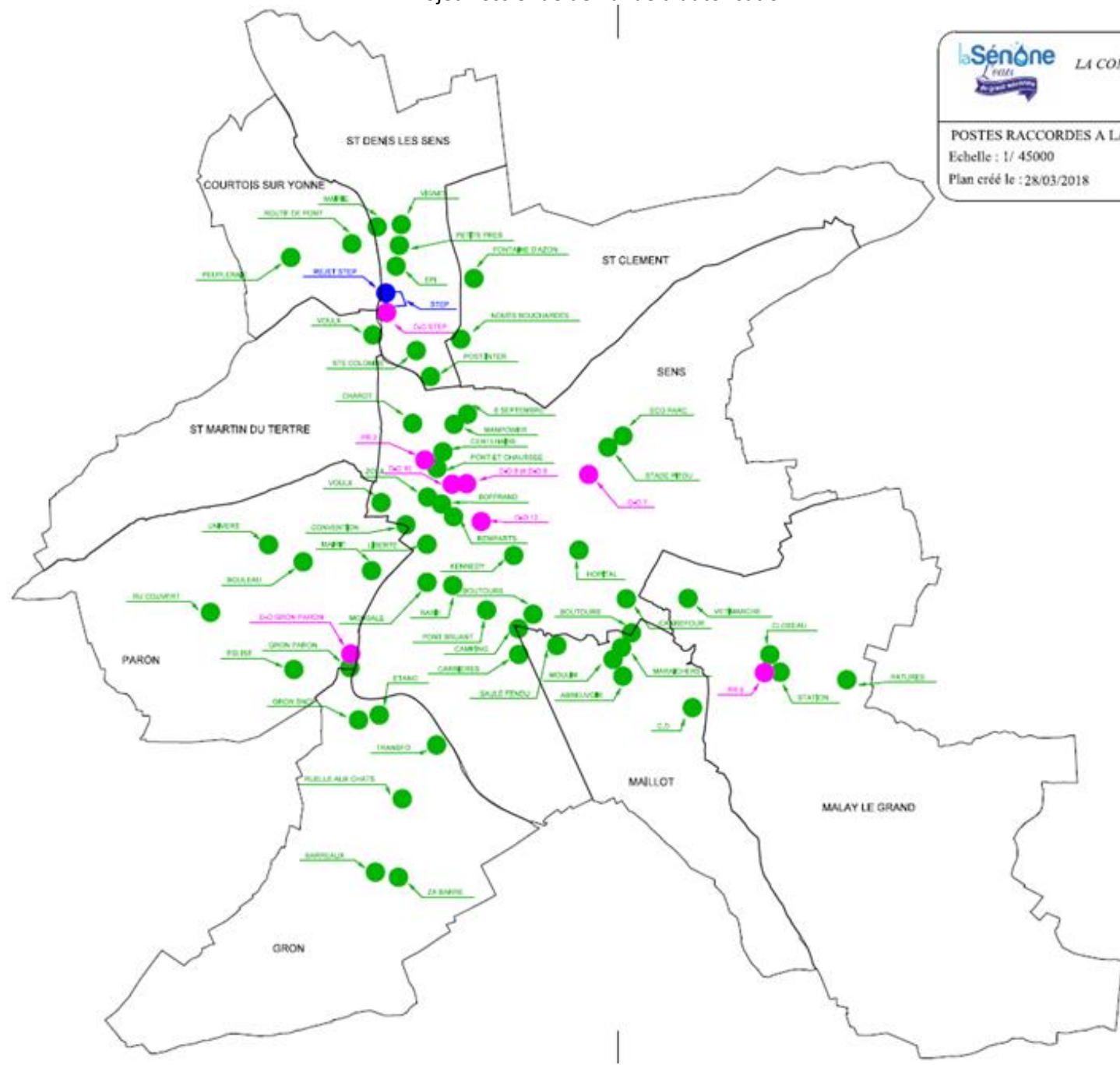
La station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais reçoit les effluents urbains des communes de Sens, Malay le Grand, Maillot, Saint Clément, St Martin du Tertre, Courtois Paron, Gron et Saint Denis les Sens.

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
 Projet Dossier de demande d'autorisation V2



DIRECTION DE L'EAU DE
 LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
 DU GRAND SENONAIS
 Standard : 03.86.65.21.51
 Fax : 03.86.65.88.10

POSTES RACCORDES A LA STEP DE ST DENIS LES SENS
 Echelle : 1/ 45000
 Plan créé le : 28/03/2018



LEGENDE

- POSTE DE RELEVEMENT
OU DE REFOULEMENT
- DEVERSOR D'ORAGE
TROP PLEIN AUTO SURVEILLE

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

L'exploitation des réseaux et des systèmes de traitements est de pleine compétence de la CAGS depuis le transfert au 1^{er} janvier 2017.

Tableau avec communes, population INSEE.

Communes	Population légale 2012 entrant en vigueur au 1 ^{er} janvier 2015
Sens	25 867
St Clément	2 898
St Martin du Tertre	1 587
Courtois	761
Malay le Grand	1 553
Maillot	1 102
Gron	1 309
Paron	4 680
St Denis les Sens	739
TOTAL	39 735

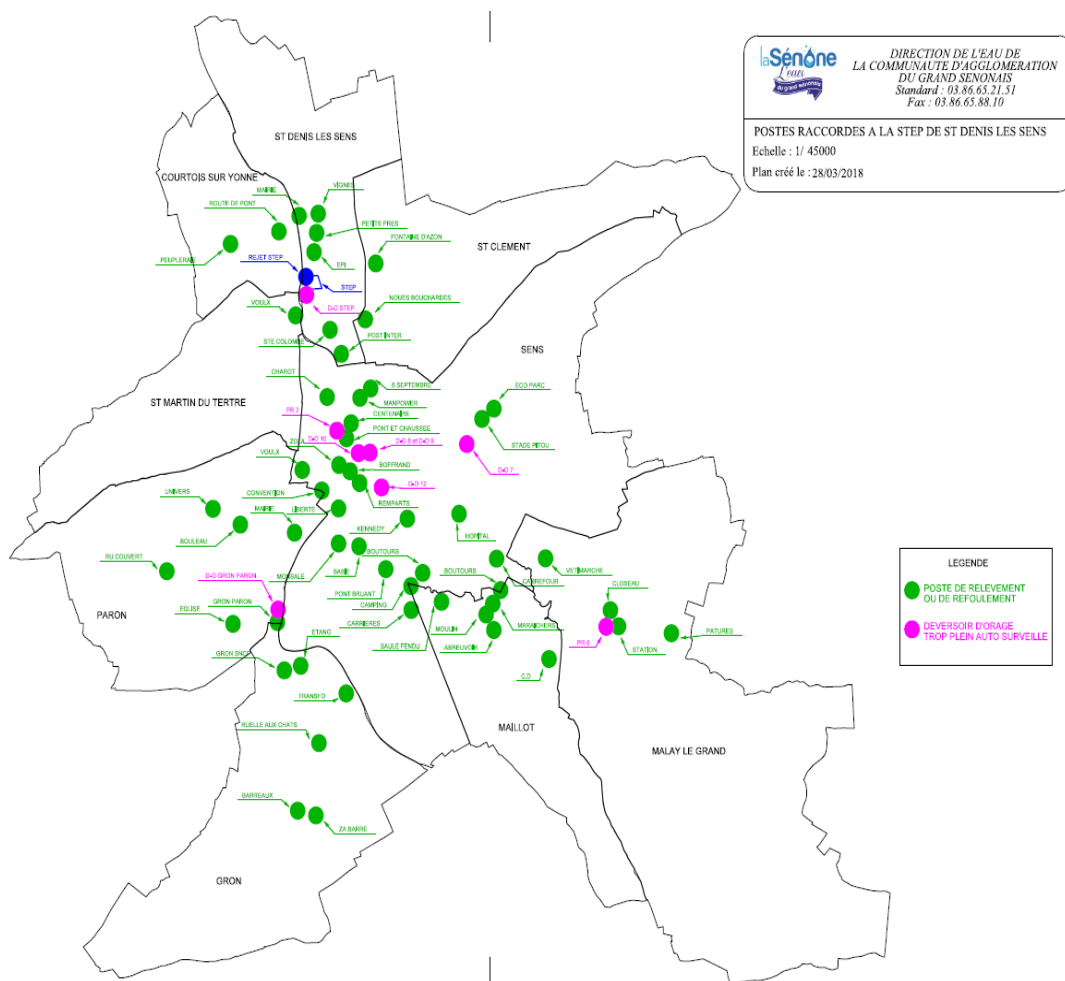
Le système de collecte alimentant la station d'épuration sera décrit dans le paragraphe système de collecte.

SYSTEME DE COLLECTE

Le réseau d'assainissement de la station d'épuration de Sens / Saint Denis s'articule principalement autour d'un émissaire général (Ø1000 mm) qui longe l'Yonne en rive droite jusqu'à la station d'épuration de Saint Denis lès Sens.

Le réseau de collecte des eaux usées de Sens reçoit successivement sur son parcours, les effluents des communes voisines de : Gron, Paron, Maillot, Malay le Grand. Les eaux usées de Saint Denis les Sens, Saint Martin du Tertre, Courtois et Saint Clément arrivent par leur propre émissaire.

Les eaux usées de Soucy, Rosoy, Villeneuve sur Yonne et Etigny-Passy-Véron rejoignent chacun leur propre station d'épuration.



Le réseau de collecte est de type unitaire dans l'amande du Centre-ville et dans la ZUP de Sens. Les autres quartiers de Sens ainsi que les autres communes sont équipés de réseau séparatif.

L'exutoire du réseau d'assainissement est la station d'épuration gérée par la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais et est située à Saint Denis les Sens en bordure de l'Yonne en aval de Sens.

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Les zonages concernés par le système de collecte prévus à l'article L.2224-10 du code des collectivités territoriales sont l'ensemble des communes à l'exception :

-Sens : quelques habitations isolées et la rue Ampère

-Saint Clément : hameau d'heuré

-Saint Martin : les hameaux

- Paron : certains hameaux

-Saint Denis les Sens : hameau de Granchette

Sur le réseau, se situent 8 déversoirs d'orages :

Nom	Commune	Localisation	Charge en kg/j de DBO5	Position de l'exutoire	Coordonnées Lambert 2 étendu		Coordonnées Lambert 93	
					X	Y	X	Y
Déversoir Maxime Courtis (DO7)	SENS	Carrefour de la rue Maxime Courtis et rue pointcaré (tampon sur marquage au sol de passage piétons)	> 120	Au n°7 rue de la République à St Clément - ancien lavoir en domaine privé	DO7		DO7	
					671717,35	2356128,98	722374,45	6788924,87
					Exutoire		Exutoire	
					670554,99	2357439,14	721224,02	6790243,9
Déversoir d'orage Maupéou (DO9-DO8)	SENS	Parking du boulevard Maupéou (tampon situé à environ 5m à l'Est de l'entrée n°14)	> 600	Quai Schwoeitzer en limite Nord du parking à bateaux	DO9		DO9	
					670103,54	2355979,15	720760,56	6788788,8
					Exutoire		Exutoire	
					669896,7	2355937,81	720553,53	6788749,24
Déversoir d'orage Maupéou (DO10)	SENS	A l'intersection du Bd Maupéou et de la rue du Clos le Roi (tampon situé plus au sud)	> 600	Quai de Nancy à environ 8m au Sud de l'intersection avec le Bd du Centenaire	DO10		DO10	
					669942,28	2355964,62	720599,3	6788775,64
					Exutoire		Exutoire	
					669775,07	2356384,49	720435,76	6789196,62
Déversoir d'orage Cours Tarbé (DO12)	SENS	Cours Chambonas (tampon situé en axe de rue face au n°23)	< 120	Quai du Petit Hameau (ouvrage maçonné environ 10m au Nord de la descente à bateaux)	DO12		DO12	
					670371,61	2355536,42	721024,7	6788344,13
					Exutoire		Exutoire	
					669842,89	2355573,78	720496,68	6788385,93
Poste Ponts et Chaussées (PR2)	SENS	Intersection du Quai de la Fausse Rivière et de la rue de l'Île d'Yonne (Poste surélevé situé au Sud du dépôt DDE)	> 120	Buse à clapet située entre le PR2 et sa chambre de refoulement (sortie masquée sous l'enrochement)	PR2		PR2	
					669749,77	2356196,21	720408,89	6789008,69
					Exutoire		Exutoire	
					669753,73	2356199,90	720412,88	6789012,34
Poste de relèvement de St Martin (PR3)	ST MARTIN DU TERTRE	Poste surélevé au bord de l'Yonne (berge Ouest à environ 200m en amont du barrage écluse de St Martin)	< 120	A l'Est du rond point de St Martin (tampon situé le long du fossé 3m à l'Ouest de l'ouvrage passant sous la voie SNCF)	PR3		PR3	
					668952,70	2357921,25	719626,98	6790739,2
					Exutoire		Exutoire	
					668909,23	2357871,21	719583,12	6790689,57
Poste de relèvement de Malay (PR6)	MALAY LE GRAND	Ancienne station d'épuration de Malay le Grand	< 120	Le long de la Vanne (rivière) buse située à environ 10m à l'Ouest de l'angle de clôture Ouest de l'ancienne station d'épuration	PR6		PR6	
					674125,29	2353648,36	724759,66	6786425,73
					Exutoire		Exutoire	
					674089,28	2353621,98	724723,46	6786399,68
Déversoir d'orage Gron-Paron (DO GP)	PARON	Ancienne station d'épuration de Gron-Paron	> 120	Aval du barrage de St Bond en rive gauche	DO GP		DO GP	
					668625,55	2353622,43	719263,75	6786446,31
					Exutoire		Exutoire	
					668977,68	2354673,22	719624,5	6787493,35

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

L'ensemble de ces points de mesure sont décrits en annexe 6.

Pour l'ensemble de ces points de mesures, le milieu récepteur est l'Yonne hormis pour Malay le Grand où le milieu récepteur est la Vanne et DO 7 où le milieu récepteur est le Ru de la Ballastière.

L'ensemble de ces déversoirs sont équipés de mesure de débit.

Les déversoirs de charge supérieur à 600 kg DBO₅ par jour sont également équipés de préleveur permettant d'estimer la charge sur les paramètres DBO₅, DCO, MES, NTK, NO₂, NO₃, NGL, NTK, Ptot.

Les déversoirs d'orages n'ont aucun déversement en temps sec.

Compte tenu de la grande variabilité des événements pluvieux, il est difficile de déterminer un niveau d'intensité déclenchant un rejet au milieu naturel.

Evaluation de la conformité de la collecte par temps de pluie :

Le nombre moyen annuel autorisé par les arrêtés de 2002 est repris dans le tableau ci-dessous :

	Nombre moyen annuel de surverses dans les arrêtés de 2002
Déversoir Maxime Courtis (DO7)	1
Déversoir d'orage Maupéou (DO9-DO8)	11
Déversoir d'orage Clos le Roi (DO10)	3
Déversoir d'orage Cours Tarbé (DO12)	2
Poste Ponts et Chaussées (PR2)	1
Poste de relèvement de St Martin (PR3)	
Poste de relèvement de Malay (PR6)	1
Déversoir d'orage Gron Paron (Gron Paron)	

Concernant le réseau de collecte, les campagnes de mesures initiales des déversoirs sont jointes en annexe 7. Ces campagnes de mesures permettent d'obtenir les mesures par temps de pluie et temps secs, ainsi que la charge pour les différents points de mesures.

Un schéma directeur est lancé par notre collectivité en 2018, ce qui nous permettra d'avoir un diagnostic de notre réseau et surtout pouvoir orienter les améliorations.

Limitation de la variation de charges entrant sur la station d'épuration :

En amont de la station d'épuration, nous avons deux postes de relèvement Noues Bouchardes et Postes intermédiaires qui permettent en cas de besoin de faire varier les débits d'arrivées sur la station.

En amont de la station nous possédons deux bassins d'orages permettant un stockage de 3500 m³. Ces deux bassins permettent de temporiser la majorité des variations de débits en cas de pluviométrie intense.

Dans le cadre des dispositions de l'article 22 III de l'arrêté du 21 juillet 2015, un critère sera utilisé pour statuer sur la conformité du système de collecte par temps de pluie.

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Etant donné que l'ensemble des déversoirs d'orages sont équipés de mesure de débit, le critère choisi est :

- Les rejets par temps de pluie représentent moins de 5% des volumes d'eaux usées produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année.

SYSTEME DE TRAITEMENT

Quelques généralités sur la station d'épuration de Sens / Saint-Denis :

N° Sandre du système de traitement : 03-89342-01000

Localisation : station d'épuration, chemin de halage, 89100 Saint Denis les Sens

Constructeur : STEREAU (prétraitements en 1995)

OTV (station : (bassins biologiques, clarificateurs, filières boues, désodorisation, traitement des produits de curage, des graisses et des matières de vidange en 2008 - 2009) : mise en service octobre 2008

Maître d'ouvrage : Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais

Type de traitement : boues activées faible charge

Capacité nominale :	64467 EH	10 230 kg DCO/j
	3 868 kg DBO5/j	1 024 kg NTK/j
	5 274 kg MES/j	247 kg P/j
	Source : Arrêté préfectoral 20 juin 2002	

Débit de référence : 12 640 m³/j (temps sec et temps de petites pluies)

Débit de pointe : 1 500 m³/h

Milieu récepteur : l'Yonne (classée en zone sensible à l'Azote et au Phosphore)

Coordonnées en Lambert 93

❖ Point de rejet du système de traitement : X : 719 730.00 Y= 6 791 230.00

Les principaux ouvrages et équipements composant la station d'épuration sont repris dans un tableau récapitulatif disponible en annexe n° 8 ainsi qu'un plan avec leurs localisations.

Une partie des eaux arrivant sur le site proviennent de réseaux unitaires comme l'amande centre-ville de Sens ou bien encore le quartier de la ZUP. Pour pouvoir recevoir ces à-coups hydrauliques lors de fortes pluies, la station d'épuration est en mesure de relever au maximum 1500 m³/h.

Lorsque ce débit est atteint en entrée de station d'épuration, une partie de l'eau peut être stockée sur les bassins d'orages à hauteur de 1000 m³/h.

La station d'épuration est équipée de deux bassins d'orages :

- Un bassin d'orage (BO1) de 3000 m³
- Un bassin d'orage (BO2) de 500 m³

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Lorsque le niveau de remplissage des bassins d'orage est au maximum ou que le débit d'arrivée est supérieur à 2500m³/h, l'excédent d'eau est surversé à l'Yonne via la surverse du poste de relèvement en amont du pompage. Lors de ces déversements une mesure du volume est effectuée ainsi qu'un prélèvement d'échantillon afin de connaître les concentrations en MES, DCO, DBO₅, NH₄ NO₂, NO₃, NGL, NTK et Ptot.

A chaque évènement de surverse, une fiche de non-conformité est établie et transmise aux services de la DRIEE et l'AESN.

Le nombre annuel de surverses autorisé dans l'arrêté en vigueur est de 35. L'arrêté ministériel précise désormais que les stations sont dimensionnées de façon à traiter l'ensemble des eaux usées reçues et respecter les niveaux de rejets figurant à l'annexe 3, pour un volume journalier d'eaux usées reçues inférieure ou égal au débit de référence.

Les caractéristiques du DO STEP sont décrites ci-dessous :

Nom	Commune	Localisation	Charge en kg/j de DBO ₅	Position de l'exutoire	Coordonnées Lambert 2 étendu		Coordonnées Lambert 93	
					X	Y	X	Y
Déversoir d'orage de St Denis (DO STEP)	ST DENIS LES SENS	Trop plein du poste de relèvement et du bassin d'orage de la station d'épuration de St Denis	> 600	buse DN 1200 de l'ouvrage maçonné situé à environ 5m au sud de l'entrée de la station d'épuration sur le chemin de Halage	DO STEP		DO STEP	
					699111,32	2358273,37	749766,48	6790835,89
					Exutoire		Exutoire	
					PK : 69,6630 rive droite		749718,83	6790881,18

Le tableau ci-dessous reprend les données concernant la station d'épuration sur les 5 dernières années, le nombre annuel de surverse n'a pas été atteint.

Année	Volume entrée A3 en m ³	Volume sortie A4 en m ³	Volume surverse A2 en m ³	Nombre de jour avec surverse
2013	3 457 453	3 550 583	49 461	21
2014	3 278 939	3 404 968	12 452	14
2015	2 723 103	2 857 176	7 712	4
2016	3 454 255	3 582 847	20 321	10
2017	2 703 302	2 867 159	9 951	9

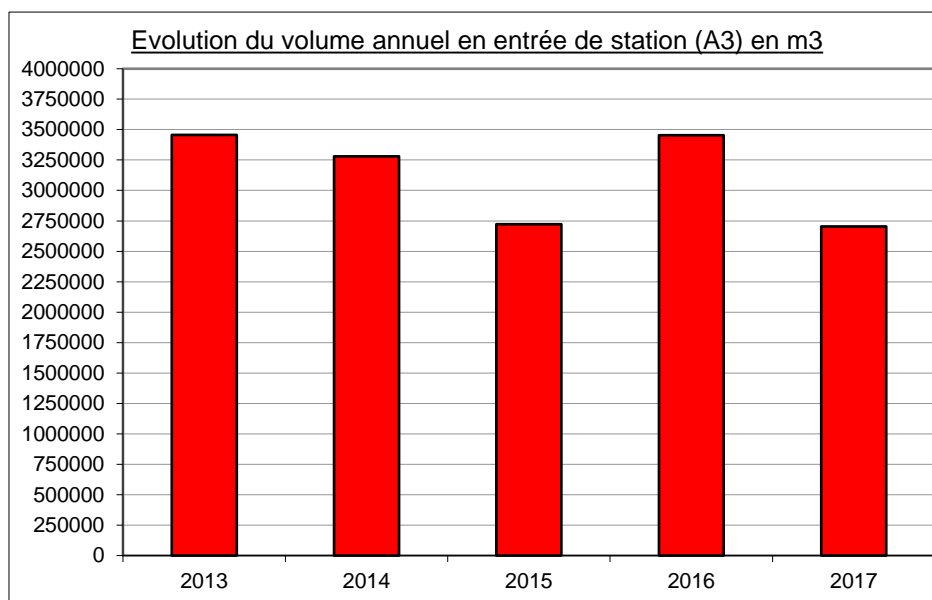
Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

PERFORMANCE DU SYSTEME DE TRAITEMENT

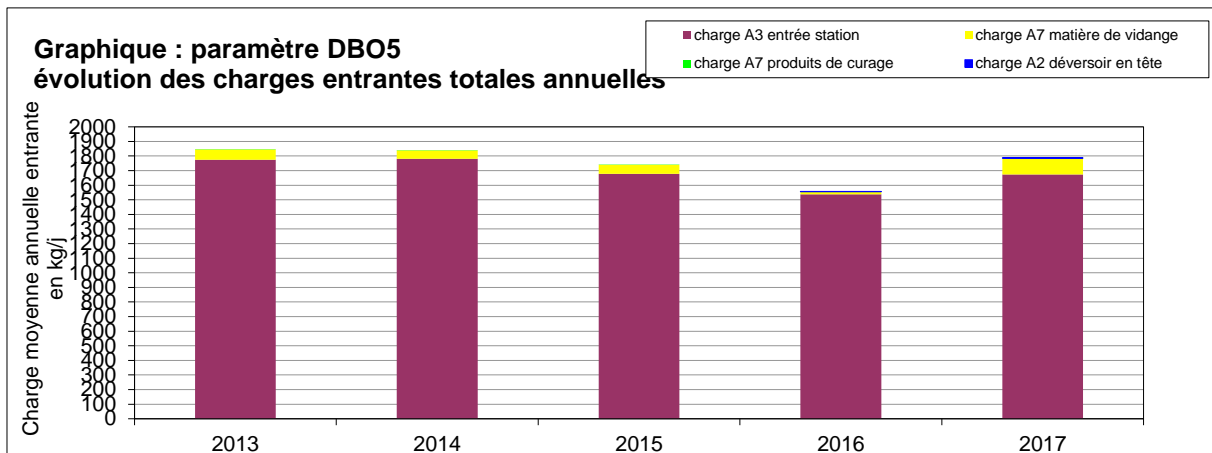
Les performances du système de traitement sont régies par l'arrêté du 21 juillet 2015 ainsi que l'arrêté préfectoral de la station d'épuration. Les objectifs de traitement retenus de la station d'épuration de Sens / Saint-Denis sont exposés ci-dessous :

Paramètres	Valeur limite	Rendement minimum	Valeur rédhibitoire
pH	6 < pH < 8,5		
Température	< 25 °C		
DBO5	25 mg/l	91 %	50 mg/l
DCO	90 mg/l	87 %	180 mg/l
MES	30 mg/l	92 %	75 mg/l
NTK (si T>12°C)	10 mg/l	85 %	15 mg/l
NGL (si T>12°C)	20 mg/l	70 %	20 mg/l
P total	2 mg/l	80 %	4 mg/l

Les volumes sur les 5 dernières années d'exploitations sont stables :



Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2



Depuis la mise en route de la station les résultats sont satisfaisants et répondent à la réglementation en vigueur ; vous trouverez ci-dessous un bilan interannuel reflétant les résultats sur 5 ans :

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Département : 89		SENS Saint Denis les Sens (Saint-Denis)																				
		Bilan inter annuel des concentrations flux en sortie et rendements (1) du système de traitement (avec prise en compte du DO (A2) à hauteur du débit de référence)																				
		(1) : les rendements, concentrations sont calculés selon les formules définies dans la circulaire jugement de la conformité																				
		Concentrations: flux en sortie et rendements (1) (prise en compte partiellement DO en tête de step (A2))																				
Année	Informations	MES			DDO			DBO5			NG			NK			N/NEH			PT		
		Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)
2013	Moyenne (2)	2.9	98.8	28.5	30.4	93.2	298.2	3.1	98.3	30.7	3.4	93.0	34.5	2.0	96.0	19.6	0.6	98.3	5.8	0.8	87.0	7.9
	Valeur extrême (3)	13.0	92.1	159.3	154.9	44.9	1200.0	23.4	83.3	273.1	6.3	83.5	71.9	4.6	89.3	48.1	1.7	90.5	25.3	1.4	75.4	22.2
2014	Moyenne (2)	3.9	98.3	36.2	30.5	93.2	285.9	3.1	98.3	31.1	3.3	93.3	32.9	2.0	96.0	19.4	0.6	98.1	6.1	0.7	87.3	7.4
	Valeur extrême (3)	30.4	79.3	659.9	69.0	77.0	1291.9	14.6	79.2	318.2	5.9	70.5	137.4	5.1	74.0	110.5	2.7	79.0	58.1	1.5	52.8	32.1
2015	Moyenne (2)	2.6	99.0	20.5	21.8	96.0	169.7	3.3	98.5	25.7	4.3	92.9	33.9	3.1	94.8	24.6	1.0	97.6	7.8	0.8	88.5	6.3
	Valeur extrême (3)	19.6	94.1	272.6	41.0	90.2	430.5	9.3	94.4	128.5	9.0	85.6	80.1	5.2	88.4	64.2	2.5	86.0	28.8	1.5	76.7	17.9
2016	Moyenne (2)	3.4	98.7	33.9	18.3	96.4	183.7	3.5	97.7	36.0	4.3	91.3	43.7	3.2	93.4	32.4	1.1	96.8	10.9	0.7	86.8	7.5
	Valeur extrême (3)	19.6	79.9	754.3	34.0	78.6	1310.7	9.2	80.5	365.5	7.6	64.6	237.1	5.9	70.8	163.5	4.4	73.7	96.9	2.3	65.1	24.5
2017	Moyenne (2)	4.6	98.6	36.1	21.0	96.7	165.1	3.7	96.3	29.6	4.2	93.5	33.8	3.2	95.0	26.2	1.3	97.3	10.2	0.7	90.2	5.7
	Valeur extrême (3)	23.2	90.7	474.8	48.9	87.4	907.9	10.5	90.6	207.8	6.6	82.8	117.7	6.0	84.7	102.9	4.5	85.2	61.2	3.7	41.0	25.9

(2) : les moyennes sont pour les volumes et les débits des moyennes arithmétiques et pour les autres paramètres calculés à partir des flux (cf circulaire jugement de la conformité).

(3) : les valeurs extrêmes sont les valeurs maximales pour tous les paramètres, pour les débits, pour les volumes, les valeurs extrêmes pour le rendements sont les valeurs minimales

On retrouve sur ce tableau le percentile 95 pour les trois dernières années qui est de 15414, tout en sachant que ce calcul prend en compte la période d'inondations de mai-juin 2016. Le percentile a été établie pour 2017 à 14126 m³/j.

Concernant la pluviométrie, en remontant sur les 5 dernières la pluviométrie la plus faible ayant entraîné une surverse est de 5.8 mm. On peut considérer cette valeur comme valeur limite de pluies pour laquelle les objectifs sont atteints. Cependant l'intensité de la pluie peut faire varier cette donnée.

Concernant la capacité maximale journalière de traitement de la station, à ce jour le traitement de la DBO₅ a toujours été assuré. Nous n'avons donc pas de capacité maximale journalière de traitement, cependant techniquement la capacité correspond au débit de référence soit 12640 m³ par jour.

APPORTS EXTERIEURS TRAITES SUR LA STATION

La station d'épuration est dimensionnée et équipée pour recevoir des apports extérieurs de sous-produits de l'épuration tel que graisses d'origines domestiques, matières de vidanges domestiques et sables de curages des réseaux d'assainissement domestiques.

Les capacités de traitement pour chacune de ces matières sont les suivantes :

Graisses

La capacité de traitement des graisses sur la station est de 5 m³/j soit 25 m³/semaine pour une charge maximale journalière fixée à 1786 kg de DCO.

Les dépotages sont effectués dans une bêche de réception des graisses avant d'être renvoyé sur la file de traitement.

Matières de vidange

La capacité de traitement des matières de vidange sur la station est de 25 m³/j soit 125 m³/semaine pour une charge maximale journalière fixée à 60 kg de DBO₅ soit 200 kg de DCO.

Les dépotages sont effectués dans une bêche de stockage des matières de vidanges avant d'être renvoyé sur la file de traitement. Une campagne de mesure est menée chaque mois pour l'estimation de la charge apportée par ces sous-produits annuellement.

Produits de curage

La capacité de traitement des produits curages sur la station est de 10 m³/j soit 50 m³/semaine pour une charge maximale journalière fixée à 100 kg de DBO₅ soit 300 kg de DCO.

Les dépotages sont effectués dans une fosse de dépotages des produits de curages avant d'être convoyé vers le laveur à sables.

Une campagne de mesure est menée chaque mois pour l'estimation de la charge apportée par ces sous-produits annuellement.

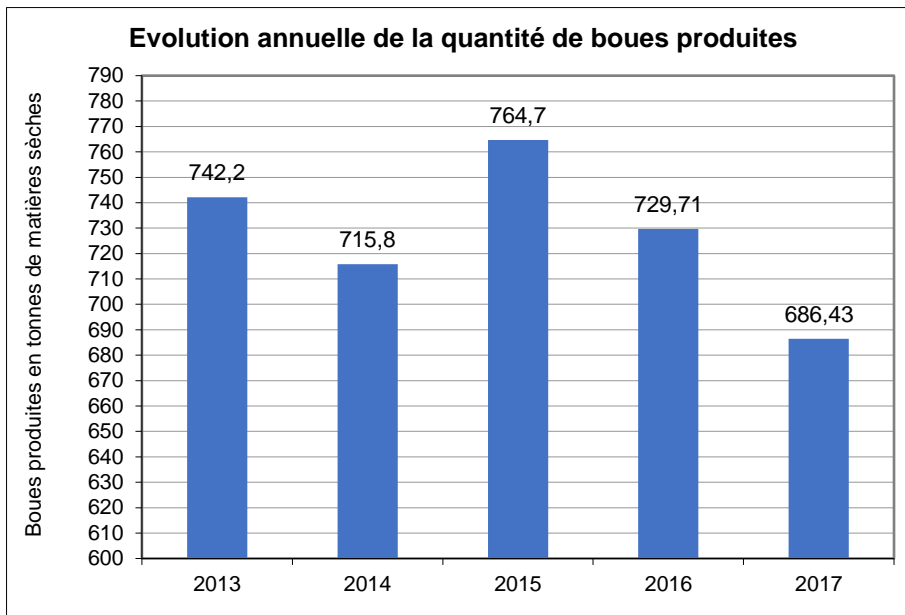
EVACUATIONS BOUES

Les boues issues du traitement biologiques sont déshydratées par centrifugation avant d'être stockées dans des silos. Elles sont ensuite évacuées afin d'être valorisées sur une plateforme de compostage ou

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

bien méthanisées. La CAGS a fait appel à un prestataire qui a à sa charge les analyses ainsi que la gestion de la valorisation de ces boues.

Le tonnage d'évacuation reste stable sur les 5 dernières années.



L'ensemble des analyses réalisées sur les boues depuis la mise en route de la station d'épuration sont conformes ; ce qui permet d'évacuer la totalité de nos boues vers une filière de compostage conforme.

En cas de défaillance des évacuations par silo, nous avons la possibilité de stocker les boues dans une aire de stockage des boues après chaulage.

En cas de non-conformité d'un point de vu analytique, notre prestataire possède des alternatives contractuelles (sites d'enfouissements).

SOUS PRODUITS ISSUS DU SYSTEME DE TRAITEMENT

- Refus de dégrillage

Les refus de dégrillage issus du dégrillage automatique des prétraitement sont compactés puis stockés dans des conteneurs avant d'être évacués par le service de collecte des ordures ménagères qui les acheminent au centre de valorisation énergétique des déchets où ils sont incinérés conjointement aux déchets ménagers. Il en est de même pour ceux du panier dégrilleur du poste de relèvement et ceux issus du dégrillage des matières de vidanges.

- Sables et Déchets

Les sables sont traités sur la station (lavage et classification) avant d'être évacués pour être revalorisés. Si leur teneur en matières organiques est inférieure à 5% les sables sont évacués vers le Centre Ecopur- 94 rue du Moulin bateau-94380 Bonneuil sur Marne.

Si leur teneur en matières organiques est supérieure à 5% les sables sont évacués vers Centre Ecopur- 94 rue du Moulin bateau-94380 Bonneuil sur Marne.

Station d'épuration de la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais
Projet Dossier de demande d'autorisation V2

Les déchets non incinérables sont évacués vers l'ISDND de CHEZE à la Chapelle sur Oreuse 89.

- Graisses

Les graisses sont traitées sur la station dans le Réacteur Biologique des graisses. Les boues issues de ce traitement sont déshydratées conjointement aux boues produites par le traitement biologique et sont donc évacuées de la même manière.

ANNEXES

Annexe 1 : extrait cadastral

Annexe 2 : arrêté préfectoral PREF-DCLD-2002-0506

Annexe 3 : arrêté préfectoral PREF-DCLD-2002-0650

Annexe 4 : arrêté du 21 août 2017 DREAL

Annexe 5 : synoptique de la station d'épuration

Annexe 6 : caractéristiques des ouvrages du système de collecte

Annexe 7 : campagnes de mesures initiales octobre 1997

Annexe 8 : caractéristiques des ouvrages du système de traitement

Annexe 9 : étude d'impact et Dossier de demande d'autorisation au titre de la loi n°92-3, dite loi sur l'eau, mai 2000.

Annexe 10 : relevés de propriété

Annexe 11 : Notice de fonctionnement file eau

Annexe 12 : Notice de fonctionnement file boues

Annexe 13 : Notice de fonctionnement générale

Annexe 14 : Notice de fonctionnement du chauffage et de la ventilation

Annexe 15 : Notice de fonctionnement des sous-produits

Annexe 16 : Notice de fonctionnement de la désodorisation

Annexe 17 : Formulaire simplifié Natura 2000