

VILLE DE NOGENT-SUR-SEINE

27, Grande Rue Saint Laurent  
10400 Nogent-sur-Seine

SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE NOGENT-SUR-SEINE

# RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION DE LA STATION D'EPURATION DE NOGENT-SUR-SEINE

PIECE 3 – NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DU  
PROJET – RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES



SUIVI DU DOCUMENT :  
01211545-161-DLE-P3-001-IndC

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
A	B. BRINKERT	V. NECAILLE	25/11/2021	Etablissement
B	B. BRINKERT	V. NECAILLE	11/03/2022	MAJ
C	R.DIAHOU LEHOUMBOU	O.SALMON	24/07/2023	MAJ





# SOMMAIRE

<b>A. NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DES TRAVAUX .....</b>	<b>5</b>
<b>A.1. NATURE ET OBJETS DES TRAVAUX.....</b>	<b>5</b>
<b>A.2. DIMENSIONNEMENT DU PROJET – CHARGES ACTUELLES .....</b>	<b>5</b>
A.2.1. Niveaux de rejet de la station d'épuration .....	5
A.2.2. Effluents domestiques .....	6
A.2.3. Effluents industriels .....	7
A.2.4. Charge hydraulique actuelle .....	7
A.2.5. Charges polluantes actuelles.....	10
A.2.6. Sous-produits, apports extérieurs et consommation d'énergie et de réactifs .....	10
A.2.7. Apports des activités économiques .....	11
<b>A.3. DIMENSIONNEMENT DU PROJET – DÉFINITION DES CHARGES FUTURES À L'HORIZON 2050</b>	<b>12</b>
A.3.1. Projets futurs.....	12
A.3.2. Evolution des populations à l'horizon 2050 .....	12
A.3.3. Evolution de la charge en temps sec et en temps de pluie.....	13
A.3.4. Evolution de la charge liée aux ECPP et ECPM .....	13
A.3.5. Charges totales futures à l'horizon 2050 .....	14
<b>A.4. CONSISTANCE ET VOLUME DES TRAVAUX.....</b>	<b>14</b>
<b>B. CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....</b>	<b>15</b>
<b>B.1. DOSSIER DE DEMANDE DE DECLARATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES.....</b>	<b>15</b>
<b>B.2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>17</b>
<b>C. ANNEXES .....</b>	<b>18</b>
<b>C.1. ANNEXE 1 : CAMPAGNE DE MERSURES RSDE (2019).....</b>	<b>18</b>
<b>C.2. ANNEXES 2 : CONVENTIONS DE REJETS .....</b>	<b>18</b>
C.2.1. Annexe 2a - S.A.R.L. S.N.B. (1998) – Déversement des EU .....	18
C.2.2. Annexe 2b - EDF Centrale Nucléaire (2006) – Déversement des EU .....	18
C.2.3. Annexe 2c - Malterie SOUFFLET (2012) – Déversement des EP .....	18
C.2.4. Annexe 2d - STE BOUSSAT (2013) – Traitement des matières de vidange.....	18
C.2.5. Annexe 2e - SEDAC France (2013) – Déversement des EP .....	18

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Évolution des volumes journaliers en entrée de STEP en temps sec (2019).....	8
Figure 2 : Analyse des données d'auto-surveillance (temps de pluie).....	9
Tableau 1 : Niveaux de rejets de la STEP de Nogent-sur-Seine retenus .....	5
Tableau 2 : Volume collecté en entrée de STEP des 5 dernières années (Bilan des données d'auto-surveillance) .....	6
Tableau 3 : Estimation de la population raccordée .....	6
Tableau 4 : Résultat des charges hydrauliques sur la période 2016-2020.....	8
Tableau 5 : Charges polluantes totales actuelles en entrée des STEP (2016 - 2020).....	10
Tableau 6 : Evolution des quantités des sous-produits évacués (2016-2020).....	11
Tableau 7 : quantités des apports extérieurs et les quantités de pollution correspondantes (2017-2020) .....	11
Tableau 8 : consommation d'énergie et de réactifs (2017-2020).....	11
Tableau 9 : Evolution de la population d'ici 2050 (INSEE et PLU) .....	12
Tableau 10 : Evolution des charges liée à l'augmentation de la population à l'horizon 2050.....	13
Tableau 11 : Concentrations retenues pour la caractérisation des ECPM.....	14
Tableau 12 : Charges futures à l'horizon 2050.....	14
Tableau 13 : Rubriques de la nomenclature concernées par le projet .....	16

# A. NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DU PROJET

## A.1. NATURE ET OBJETS DU PROJET

Le présent dossier concerne le renouvellement de l'autorisation de la STEP de Nogent-sur-Seine. Les caractéristiques de la station d'épuration sont présentées ci-dessous :

- ✓ **Maître d'ouvrage** : Commune de Nogent-sur-Seine
- ✓ **Codes SANDRE** :
  - Agglomération d'assainissement : 030000110268
  - Système de collecte : 031026801SCL
  - Station de traitement des eaux usées : 031026801000
- ✓ **Constructeur** : SOGEA EST B.T.P
- ✓ **Exploitant** : SOGEA EST B.T.P.
- ✓ **Mise en service** : Janvier 2008
- ✓ **Capacité** : 12 850 EH
- ✓ **Volumes** :
  - Capacité hydraulique nominale : 1988 m<sup>3</sup>/j
  - Débit de référence : 1981 m<sup>3</sup>/j (Percentile 95 entre 2016 et 2020 tout temps confondus)
- ✓ **Charge polluante nominale** : DBO<sub>5</sub> : 770 kg/j (basée sur 60 g/EH/j)
- ✓ **Filière** : Traitement biologique par boues activées – Procédé de déphosphatation biologique, boues activées – aération prolongée, procédé de déphosphatation physico chimique
- ✓ **Rejet** : La Seine, selon l'arrêté préfectoral du 05/05/2006.

## A.2. DIMENSIONNEMENT DU PROJET – CHARGES ACTUELLES

Les réseaux collectent très majoritairement les **eaux usées domestiques des populations** raccordées, dont les variations saisonnières sont limitées, mais également les effluents à caractère non domestique en provenance de **plusieurs activités industrielles** et d'établissement hospitaliers et assimilés identifiés comme des gros consommateurs (consommation d'eau potable  $\geq 6\,000\text{ m}^3/\text{an}$ ).

### A.2.1. Niveaux de rejet de la station d'épuration

Les niveaux de rejet proposés tous temps confondus, dont le calcul est explicité dans le document d'incidences (Pièce 4 – Document d'incidences), sont présentés dans le tableau ci-après. Ces valeurs proviennent de l'arrêté préfectoral n°06-1844 du 05/05/2006.

Polluant ou indicateur	Valeur limite en concentration (mg/L)	Valeur limite en rendement (%)	Valeurs réductrices en concentration (mg/L)
DBO <sub>5</sub>	25	93%	50
DCO	90	89%	180
MES	30	93%	75
NTK	10	80%	15
NGL	18	70%	20
Ptot	2	80%	4

Tableau 1 : Niveaux de rejets de la STEP de Nogent-sur-Seine retenus

## A.2.2. Effluents domestiques

### A.2.2.1. Population sédentaire

La population sédentaire desservie par le réseau d'assainissement collectif représente actuellement (base Bilan annuel 2020) environ **5 955 habitants**.

Le taux de raccordement de la zone est de 100% (Bilan annuel 2020).

L'assiette de redevance a représenté en 2020, un volume de 423 511 m<sup>3</sup> en baisse de 2,2% par rapport à 2019.

Volumes collectés (m <sup>3</sup> )	2016	2017	2018	2019	2020	Moyenne
STEP de Plaisir	477 947	435 144	556 805	433 141	423 511	465 310
m <sup>3</sup> /hab. (ratio de 5 955 hab.)	80 m <sup>3</sup> /hab	73 m <sup>3</sup> /hab	94 m <sup>3</sup> /hab	73 m <sup>3</sup> /hab	71 m <sup>3</sup> /hab	78 m <sup>3</sup> /hab

**Tableau 2 : Volume collecté en entrée de STEP des 5 dernières années (Bilan des données d'auto-surveillance)**

Le tableau suivant présente l'estimation de la population sédentaire raccordée, correspondant à la population municipale (base INSEE) défalquée des habitants desservis par un autre système d'assainissement.

Population municipale (INSEE 2018)	Population raccordée	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants	N moyen d'habitant/résidence principale	Nombre de branchements (Bilan annuel 2020)
5 987	5955	2 713	146	382	2,2	2 018

**Tableau 3 : Estimation de la population raccordée**

### A.2.2.2. Population saisonnière

L'offre d'hébergement touristique dans ce secteur est relativement réduite. D'après les données de l'INSEE en 2018, elle se concentre à Nogent-sur-Seine avec **4 hôtels totalisant 86 chambres**. Le nombre de résidences secondaires est faible (146 répertoriées). En retenant un ratio de 2 personnes par chambre d'hôtel, la population saisonnière peut être estimée à 180 EH.

Le secteur reste peu touristique et on observe une diminution de la population en période estivale.



#### Effluents raccordés

La population totale raccordée est estimée à 5 955 habitants avec une pointe théorique à 6 150 EH en incluant la population saisonnière.

### A.2.3. Effluents industriels

---

#### A.2.3.1. Inventaire des établissements raccordés

---

6 établissements non domestiques sont raccordés à la STEP de Plaisir. Il s'agit en l'occurrence des sites suivants :

- ✓ Groupement hospitalier « Aube Marne » ;
- ✓ Collège Jean Jaurès ;
- ✓ Société Nogentaise de Blanchisserie ;
- ✓ SEDAC France ;
- ✓ Centrale nucléaire – EDF ;
- ✓ SA GAGET ;

#### A.2.3.2. Suivi des rejets industriels

---

Une étude RSDE de Recherche de micropolluants dans les eaux brutes et les eaux traitées de la STEU de Nogent-sur-Seine a été réalisée en 2019 par SGS France EHS.

Cette campagne de recherche de micropolluants, réalisée entre les mois de juin 2018 et janvier 2019, a permis de mettre en évidence la présence en quantité significative les substances suivantes :

- ✓ Eaux brutes, en entrée de STEU :
  - CUIVRE, BENZO(A)PYRENE et CYPERMETHRINE car la moyenne pondérée des concentrations mesurées est supérieure à 50 fois la NQE-MA ;
  - BENZO(B)FLUORANTHENE, BENZO(G,H,I)PERYLENE, BENZO(K)FLUORANTHENE, FLUORANTHENE et CYPERMETHRINE car la concentration maximale mesurée est supérieure à 5 fois la NQE-CMA ;
- ✓ Eaux traitées, en sortie de STEU :
  - Cette campagne de recherche de micropolluants n'a révélé la présence en quantité significative d'aucune des substances analysées dans les eaux traitées.



**Une campagne de recherche des micropolluants en amont de STEP est nécessaire aux vues des résultats. Elle devrait être réalisée en 2022.**

#### A.2.3.3. Centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine

---

Les effluents de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine sont traités par la STEP de la commune. La centrale était initialement connectée au réseau d'assainissement en zone pavillonnaire. Le rejet se fait actuellement en zone industrielle.

### A.2.4. Charge hydraulique actuelle

---

#### A.2.4.1. Charges hydrauliques tous temps confondus (TTC), en temps sec (TS) et en temps de pluie (TP)

---

Le tableau ci-après présente les débits en entrée de STEP sur la période 2016-2020, Tous Temps Confondus, en Temps Sec (journée où la pluviométrie est égale à 0 mm, dont la pluviométrie de la veille est inférieure à 1mm) et en Temps de Pluie :

Période 2016-2020	TTC	TS	TP
Unité	m <sup>3</sup> /j	m <sup>3</sup> /j	m <sup>3</sup> /j
Nombre de mesures	1 827	1 166	661
Maximum	4 776,0	3 524,0	4 776,0
Percentile 95	1 981,0	1 643,0	2 524,0
Moyenne	1 278,0	1 014,1	1 602,9
Minimum	708,0	708,0	786,0

**Tableau 4 : Résultat des charges hydrauliques sur la période 2016-2020**

Le temps sec concerne 75% des données du tous temps confondus. Les écarts de charge hydrauliques ne sont pas négligeables entre le TTC et le TP : environ 27 % entre les centiles 95 et environ 25% entre les moyennes.

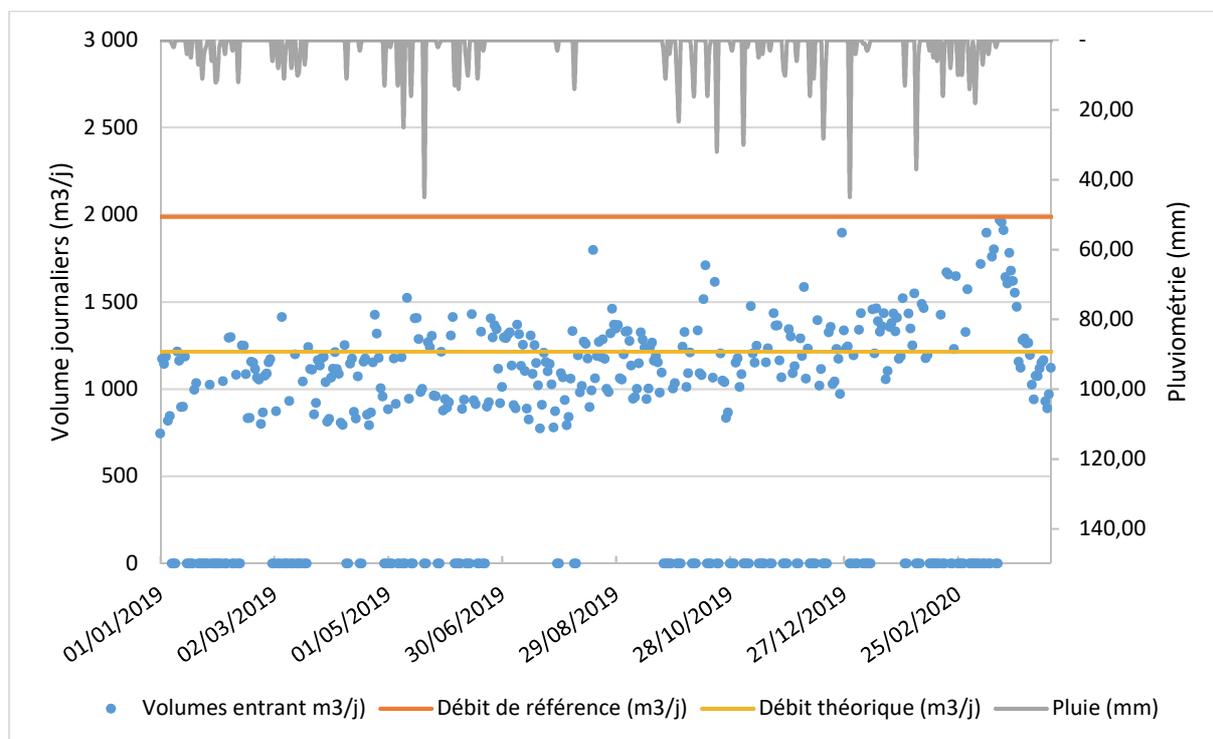
**Ainsi, les pluies semblent légèrement impacter la charge hydraulique totale, et ce, malgré que le réseau de collecte soit intégralement séparatif.**

#### A.2.4.2. Estimation des Eaux Claires Parasites Permanentes (ECP)

Il s'agit des eaux parasites d'infiltration diffuse de la nappe dans les réseaux d'eaux usées. Elles s'introduisent via les anomalies structurelles du réseau (cassures, fissures, effondrements...), les anomalies d'assemblage (décalages, déboîtements...) et les anomalies fonctionnelles (racines, infiltrations...). Il peut s'agir également de captages « volontaires » liés à la collecte de sources, de ruisseaux canalisés, de trop-pleins de réservoirs d'eau potable, etc.

L'analyse des intrusions d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECP) nécessite de se placer en **situation de temps sec** de manière à ne pas intégrer à l'analyse des données une part d'eaux claires parasites météoriques dont les origines diffèrent.

De ce fait les journées de temps sec sont obtenues en supprimant les données d'autosurveillance lorsqu'une pluie d'au moins 1 mm est apparue la veille ou qu'une pluie quelconque est tombée le jour même.



**Figure 1 : Évolution des volumes journaliers en entrée de STEP en temps sec (2019)**

La lecture du graphique précédent permet de distinguer :

- ✓ Un volume entrant cohérent, étant donné que les valeurs mesurées avoisinent **1 215 m<sup>3</sup>/j**, le volume journalier théorique déterminé à partir du nombre d'abonnés raccordés (8 100 EH d'après le Bilan annuel 2020) avec un ratio standard de consommation de 150 l/j/habitant ;
- ✓ **Un faible impact perceptible des épisodes pluviométriques** sur la hauteur de nappe et donc sur l'intrusion d'ECPP. Cet aspect positif est la conséquence d'un réseau en grande partie séparatif.



#### Estimation des Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP)

La lecture du graphique ci-avant ne permet pas de distinguer précisément un volume d'ECPP. Au contraire, il semblerait que le réseau soit peu sensible aux intrusions d'ECPP.

#### A.2.4.3. Estimation des Eaux Claires Météoriques Permanentes (ECPM)

L'augmentation instantanée des volumes journaliers à la suite d'évènements pluvieux traduit la présence d'une part d'Eaux Claires Parasites Météoriques (ECPM) importante.

Ces intrusions sont directement liées à des anomalies de branchements générant l'apport d'eaux pluviales dans les réseaux de collecte des eaux usées (avaloirs, gouttières ...).



#### ECPM

Il s'agit des « Eaux Claires Parasites Météoriques », intrusions d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées.

Elles s'introduisent via les branchements incorrects (gouttières, descentes de garages, grilles de cour privées...) ou des raccordements incorrects sous domaine public (avaloirs, grilles du réseau pluvial...).

Ces ECPM sont quantifiables par le calcul de la surface active apparente qui correspond à la surface théorique apportant des eaux de pluies et raccordée au réseau d'assainissement. Afin de l'estimer, une régression linéaire est réalisée entre les volumes enregistrés en entrée de la station d'épuration et les hauteurs de pluie correspondantes.

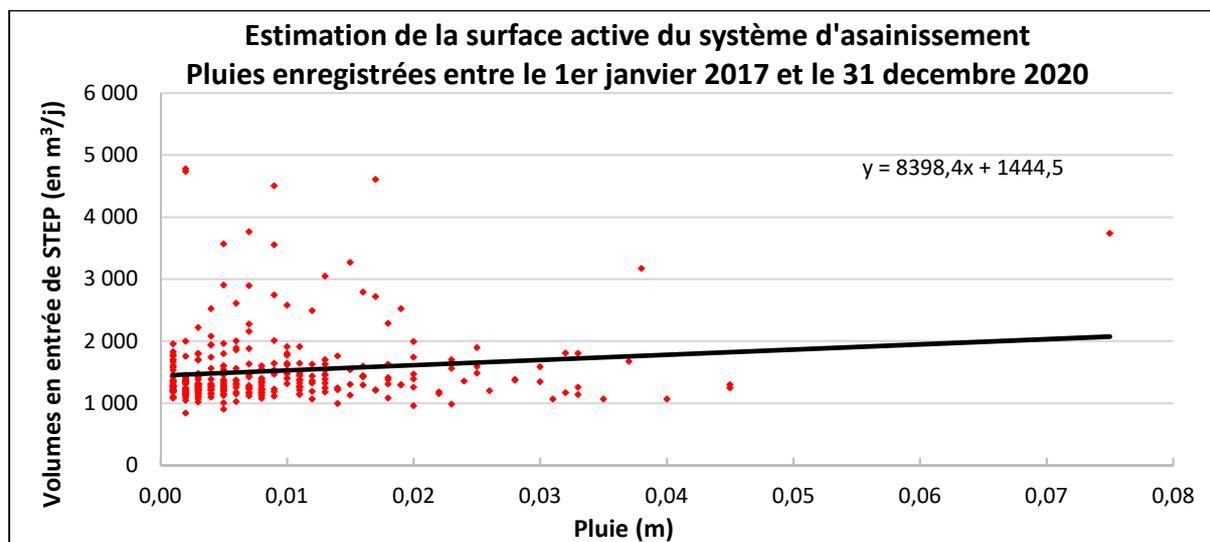


Figure 2 : Analyse des données d'auto-surveillance (temps de pluie)

L'analyse de la courbe de régression linéaire doit permettre d'estimer en première approche la surface active apparente des réseaux, qui est alors de l'ordre de **0,8 ha**.

La validité de cette valeur est confortée par le fait que l'ordonnée à l'origine, soit 1 445 m<sup>3</sup>/j, est proche du volume journalier moyen d'eaux usées strictes entrant dans la STEP (1 278 m<sup>3</sup>/j en moyenne sur la période 2016-2020).



#### **Surface active apparente**

**Cette surface équivaut à la surface du bassin versant considéré, générant l'apport en eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux usées.**

**À titre d'exemple, sur un bassin versant d'une superficie totale de 1 000 m<sup>2</sup>, imperméabilisé à 50 %, la surface active sera de 500 m<sup>2</sup>.**

### A.2.5. Charges polluantes actuelles

L'actuelle STEP est dimensionnée pour traiter 12 850 EH.

L'analyse réalisée sur la période 2016-2020 montre que les charges de dimensionnement de la station de Nogent-sur-Seine sont supérieures aux centiles 95 des charges reçues. En moyenne la station est à 47 % de sa charge de dimensionnement pour la DBO<sub>5</sub> et à 31 % pour les MES.

Ces données sont présentées dans le tableau ci-après :

Période 2016-2020	MES		DCO		DBO <sub>5</sub>		NTK		Pt	
	TTC	TS	TTC	TS	TTC	TS	TTC	TS	TTC	TS
Unité	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j
Nombre de mesures	119	92	120	93	85	64	61	48	61	48
Maximum	1270,8	1270,8	1752,1	1752,1	885,6	885,6	151,0	135,1	17,6	14,1
Percentile 95	672,2	618,6	1298,1	1402,4	528,1	563,6	103,5	103,5	13,7	13,7
Moyenne	357,5	350,8	902,3	909,4	360,1	363,4	80,7	54,1	9,6	9,6
Minimum	33,3	33,3	412,2	412,2	92,8	92,8	36,5	36,5	3,2	3,2
Dotations classiques	90,0		130,0		60,0		12,0		2,0	
EH en P95 avec dotations classiques	7 469	6 873	9 985	10 788	8 802	9 393	8 625	8 625	6 850	6 850
%Dimension. (P95)	58%	53%	78%	84%	68%	73%	67%	67%	53%	53%

**Tableau 5 : Charges polluantes totales actuelles en entrée des STEP (2016 - 2020)**

La STEP est suffisamment dimensionnée en terme de charges polluantes, étant donné que les valeurs des percentiles 95% varient entre 53% et 84% de la capacité de la STEP.

### A.2.6. Sous-produits, apports extérieurs et consommation d'énergie et de réactifs

Les refus de dégrillages et les sables sont stockés dans des bennes avant d'être envoyé vers le centre d'enfouissement technique de Saint Aubin (10). Les matières de curage sont envoyées vers la station d'épuration de Barberey.

Le tableau ci-après indique les quantités des sous-produits évacués au cours des 5 dernières années.

Année	2016	2017	2018	2019	2020
Refus de dégrillage	12,54 T	100 kg	100 kg	100 kg	100 kg
Sables (S10)		15 m <sup>3</sup>	7,9 m <sup>3</sup>	3,37 m <sup>3</sup>	3,59 m <sup>3</sup>
Matières de curage		15 T	15 T	13 T	12 T

**Tableau 6 : Evolution des quantités des sous-produits évacués (2016-2020)**

Ci-dessous sont présentés les quantités des apports extérieurs et les quantités de pollution correspondantes :

Année	2016	2017	2018	2019	2020
Matières de vidange (S12)	/	159 m <sup>3</sup>	118 m <sup>3</sup>	148 m <sup>3</sup>	85m <sup>3</sup>
	/	929 kg	148,11 kg	365,8 kg	663,0 kg

**Tableau 7 : quantités des apports extérieurs et les quantités de pollution correspondantes (2017-2020)**

Enfin, le tableau suivant présente les consommation d'énergie et de réactifs au cours des 4 dernières années :

Année	2016	2017	2018	2019	2020
Electricité	/	429 673 kWh	720 709 kWh	706 747 kWh	643 668 kWh
Eau Potable	/	/	/	1 417 m <sup>3</sup>	1 404 m <sup>3</sup>
Chlorure Ferrique - File eau (S14)	/	8 m <sup>3</sup>	7,7 m <sup>3</sup>	9 m <sup>3</sup>	8 m <sup>3</sup>
Polymères - file boue (S15)	/	5 m <sup>3</sup>	3 m <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup>	6 m <sup>3</sup>

**Tableau 8 : consommation d'énergie et de réactifs (2017-2020)**

#### A.2.7. Apports des activités économiques

Cinq établissements non domestiques et conventionnés sont raccordés à la STEP. Leurs rejets sont considérés comme conformes et non dégradants pour le système d'assainissement car ils disposent d'un traitement interne. Les établissements sont référencés ci-dessous :

- ✓ S.A.R.L. S.N.B. (1998) – **Déversement des EU** issues d'établissements industriels, artisanaux ou commerciaux dans le réseau d'assainissement communal ;
- ✓ EDF Centrale Nucléaire (2006) – **Déversement des EU** domestiques dans le réseau d'assainissement communal ;
- ✓ Malterie SOUFFLET (2012) – **Déversement des EP** dans le réseau d'assainissement communal ;
- ✓ STE BOUSSAT (2013) – Traitement des **matières de vidange** ;
- ✓ SEDAC France (2013) – **Déversement des EP** dans le réseau d'assainissement communal.

## A.3. DIMENSIONNEMENT DU PROJET – DÉFINITION DES CHARGES FUTURES À L’HORIZON 2050

### A.3.1. Projets futurs

D’après le PLU, les projets de capacité d’accueil futurs sont les suivants :

- ✓ Création de 300 logements, dont 97 logements peuvent se réaliser par densification ;
- ✓ Création de logis via des OAP :
  - L’îlot Jean-Jaurès : 17 500 m<sup>2</sup> disponible
  - La maison des vignes : Création de 26 logements pavillonnaires
  - Les bas de Ligny : 37 000 m<sup>2</sup> disponible pour environ 30 à 55 logements pavillonnaires ou 20 logements collectifs ;

Un taux de raccordement de 100% est considéré pour ces futurs projets.

### A.3.2. Evolution des populations à l’horizon 2050

Afin d’estimer la population de la commune de Nogent-sur-Seine au mieux, deux méthodes sont utilisées et comparées. La première consiste à interpoler le taux d’évolution en fonctions des dernières années, en utilisant la base de données de l’INSEE. La seconde méthode consiste à utiliser les données présentées dans le PLU de la commune.

#### A.3.2.1. Données de l’INSEE

L’Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques indique que la population de la commune était de 5987 en 2018. Entre 2013 et 2018 le taux d’évolution annuel moyen de la population est de 0,1%. Dans ce cas, la population devrait augmenter de 180 habitants environ, soit un total de 6136 en 2050.

#### A.3.2.2. Données de la Commune (PLU)

Le Plan Local d’Urbanisme de la commune datant du 27 janvier 2020 prévoit la création de divers logis dans sa partie intitulée « Orientations d’Aménagement et de Programmation ». Le scénario d’évolution retenu prévoit une augmentation de 545 habitants d’ici 2030, soit une augmentation de 1635 en 2050 (projection linéaire).

#### A.3.2.3. Conclusion

Les deux méthodes donnent des résultats totalement différents. La première est considérée comme hypothèse basse, tandis que la seconde comme hypothèse haute. L’évolution réelle devrait être comprise entre ces deux valeurs.

Projections	2020	2030	2040	2050
Hyp. Basse	5955	6015	6075	6136
Hyp. Haute		6500	7045	7590

Tableau 9 : Evolution de la population d’ici 2050 (INSEE et PLU)

L'évolution des charges liée à l'augmentation de la population permanente raccordée à l'horizon 2050 de 1 635 habitants est la suivante (cas défavorable – hypothèse haute) :

Dotations retenues	Volume l/EH/j	MES g/EH/j	DCO g/EH/j	DBO5 g/EH/j	NTK g/EH/j	Pt g/EH/j
Annuel	150	90	152	63	12	2

Augmentation des charges à l'horizon 2050	Volume m <sup>3</sup> /j	MES kg/j	DCO kg/j	DBO <sub>5</sub> kg/j	NTK kg/j	Pt kg/j
Hyp. Basse (+181 EH)	27	16	28	11	2,2	0,4
Hyp. Haute (+1635 EH)	245	147	249	103	19,6	3,3

**Tableau 10 : Evolution des charges liée à l'augmentation de la population à l'horizon 2050**

### A.3.3. Evolution de la charge en temps sec et en temps de pluie

Hypothèses :

- ✓ **Pour le temps sec :**
  - Le volume des eaux usées strictes actuellement traité dépend des dotations classiques.
- ✓ **Pour le temps de pluie :**
  - Il est considéré que les nouveaux raccordements ne feront pas l'objet d'intrusion d'eau de pluie supplémentaire (si création de nouveaux tronçons de réseaux, celui-ci sera séparatif).
  - Pas de modification des pluies à horizon 2050.
- ✓ **En absence de mesures fiables** au point A2 de la station, les charges présent en compte sont uniquement celles mesurées au point A3.

### A.3.4. Evolution de la charge liée aux ECPP et ECPM

#### A.3.4.1. ECPP

Le volume d'eaux usées strictes estimé à l'horizon 2050 est défini comme la somme des volumes suivants :

- ✓ Volume des eaux usées strictes actuelles ;
- ✓ Volume issu des futurs projets économiques et touristiques ;
- ✓ Volume issu de l'augmentation de population.

Le volume d'ECPP étant actuellement négligeable, il est considéré qu'à l'horizon 2050 les intrusions d'ECPP le soit encore.

#### A.3.4.2. ECPM

Les ECPM estimées lors ci-avant seront prises en compte pour l'estimation des charges futures, soit 80 m<sup>3</sup>/j, en considérant une pluie mensuelle (10 mm/6h) sur la surface active (0,8 ha).

Les concentrations retenues pour l'estimation des charges associées sont issues de la note de B. CHOCAT (« *Pollution des eaux pluviales* », GRAIE, 2014) :



MES g/L	DCO g/L	DBO5 g/L	NTK g/L	Pt g/L
190	85	11	3,2	0,34

**Tableau 11 : Concentrations retenues pour la caractérisation des ECPM**

### A.3.5. Charges totales futures à l'horizon 2050

Le tableau ci-dessous reprend les charges futures à horizon 2050. Ces charges ont été calculées en prenant en compte :

- ✓ **Le centile 95 du tous temps confondus de la pleine saison des charges polluantes calculées précédemment sur la période 2016-2020 ;**
- ✓ Le volume d'EU strict basé sur :
  - 8 802 EH (calculé sur le centile 95 du TTC pleine saison et 60 gDBO5/EH/j),
  - 150 l/EH/jour ;
- ✓ Les futures charges des raccordements supplémentaires en pleine saison ;
- ✓ Accroissement de la population permanente à l'horizon 2050 ;
- ✓ Projets économiques et touristiques futurs ;
- ✓ Les valeurs limites prescrites sans l'arrêté préfectoral n°06-1844 du 05/05/2006 ;
- ✓ Le volume d'ECPP considéré comme négligeable ;
- ✓ Le volume des Eaux Claires Parasites Météoriques (volume de temps de pluie) estimé à 80 m<sup>3</sup>, en considérant une pluie de période de retour mensuelle et une surface active de 0,8 ha.
- ✓ Les charges des ECPM définies avec les concentrations retenues.

PARAMETRES	UNITES	TTC Centile 95 actuel	Evolution de la population (2050)		ECPM	STEP à horizon 2050 hyp. Basse			STEP à horizon 2050 hyp. Haute		
			hyp. Basse	hyp. Haute			%variations	%capa- cité		%variations	%capa- cité
Volume	m <sup>3</sup> /j	1981	27,2	245,3	80,0	<b>2088,2</b>	5,1%		<b>2306,3</b>	14,1%	
MES	kg/j	673	16,3	147,2	15,2	<b>704,5</b>	4,5%	62,5%	<b>835,4</b>	19,4%	77,4%
DCO	kg/j	1 298	27,5	248,5	6,8	<b>1332,3</b>	2,6%	80,6%	<b>1553,3</b>	16,4%	94,4%
DBO <sub>5</sub>	kg/j	528	11,4	103,0	0,9	<b>540,3</b>	2,3%	70,3%	<b>631,9</b>	16,4%	84,4%
NTK	kg/j	104	2,2	19,6	0,3	<b>106,4</b>	2,3%	69,3%	<b>123,9</b>	16,0%	83,0%
Pt	kg/j	14	0,4	3,3	0,0	<b>14,4</b>	2,7%	55,7%	<b>17,3</b>	19,1%	72,1%

**Tableau 12 : Charges futures à l'horizon 2050**

La STEP actuelle est suffisamment dimensionnée (12 850 EH) pour traiter les effluents actuellement et ce, même dans à l'horizon 2050 dans le cas de l'hypothèse d'évolution démographique haute. Cette estimation est basée sur le PLU qui prévoit que la population augmente de 25% en 30 ans, tandis que la dernière tendance est à la décroissance et au vieillissement de la population. **L'hypothèse basse est retenue comme la plus probable.**

## A.4. CONSISTANCE ET VOLUME DES TRAVAUX

Aucuns travaux envisagés.

## B. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

### B.1. DOSSIER DE DEMANDE DE DECLARATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES

Les rubriques de la nomenclature définies à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement et concernées par la future station d'épuration intercommunale sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Régime
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 DBO <sub>5</sub> (A) ;  2° Supérieure à 12 kg de DBO <sub>5</sub> , mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO <sub>5</sub> (D).	<b>Autorisation</b>  <i>La station d'épuration est dimensionnée pour recevoir une charge journalière de 769 kg de DBO<sub>5</sub></i>
2.1.3.0	Epandage et stockage en vue d'épandage de boues produites dans un ou plusieurs systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif, la quantité de boues épandues dans l'année présentant les caractéristiques suivantes :  1° Quantité épandue de matière sèche supérieure à 800 t/ an ou azote total supérieur à 40 t/ an. (A)  2° Quantité épandue de matière sèche comprise entre 3 et 800 t/ an ou azote total compris entre 0,15 t/ an et 40 t/ an (D)  Pour l'application de ces seuils, sont à prendre en compte les volumes et quantités maximales de boues destinées à l'épandage dans les systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif concernés.	<b>Non concernée</b>
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	<b>Non concernée</b>  <i>Aucune imperméabilisation nouvelle n'est prévue</i>
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubrique 2.1.1.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m <sup>3</sup> / j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (D).	<b>Non concernée*</b>

<b>2.2.3.0</b>	Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets réglementés au titre des autres rubriques de la présente nomenclature ou de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, étant supérieur ou égal au niveau de référence R1 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent (D).	<b>Non concernée*</b>
<b>3.1.1.0</b>	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ; b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).  Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.	<b>Non concernée</b>  <i>(Aucun aménagement majeur nouveau n'est prévu dans le lit mineur d'un cours d'eau)</i>

**Tableau 13 : Rubriques de la nomenclature concernées par le projet**

\* **Remarque relative aux rubriques 2.2.1.0. et 2.2.3.0.** : le projet est déjà concerné par la rubrique 2.1.1.0.



**Situation du projet vis-à-vis de la nomenclature Loi sur l'Eau**

**La station de Nogent-sur-Seine est soumise à autorisation au vu de la rubrique 2.1.1.0**

## B.2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale systématique ni à une demande d'examen au cas par cas conformément aux articles R.122-2 et L.122-1 du Code de l'environnement au titre de la rubrique n°24 « *Système de collecte et de traitement des eaux résiduaires* » pour un système d'assainissement de capacité comprise entre 10 000 et 150 000 EH.



**Le projet n'est pas soumis à l'examen au cas par cas ni à l'élaboration d'une évaluation environnementale au titre du code de l'Environnement.**

## C. ANNEXES

### C.1. ANNEXE 1 : CAMPAGNE DE MERSURES RSDE (2019)

### C.2. ANNEXES 2 : CONVENTIONS DE REJETS

C.2.1. Annexe 2a - S.A.R.L. S.N.B. (1998) – **Déversement des EU**

---

C.2.2. Annexe 2b - EDF Centrale Nucléaire (2006) – **Déversement des EU**

---

C.2.3. Annexe 2c - Malterie SOUFFLET (2012) – **Déversement des EP**

---

C.2.4. Annexe 2d - STE BOUSSAT (2013) – Traitement des **matières de vidange**

---

C.2.5. Annexe 2e - SEDAC France (2013) – **Déversement des EP**

---