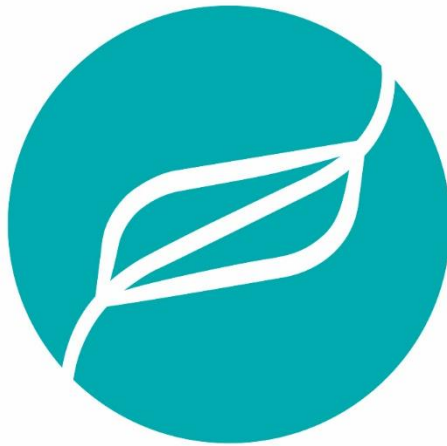


# **Bilan annuel**

Systeme d'assainissement de BRUYERES LE CHATEL :  
Systeme de collecte + Station d'épuration du hameau  
d'Arpenty Bruyères-le-Châtel (180 EH)

**Année 2023**



**SYNDICAT DE L'ORGE**

## Table des matières

I.	Informations générales .....	2
II.	Bilan annuel sur le système de traitement.....	3
A.	Bilan sur les volumes d'eau .....	3
1.	Volume entrant dans le système de traitement .....	3
2.	Evolution des volumes totaux .....	3
B.	Bilan sur la pollution traitée et rejetée .....	4
C.	Bilan sur les sous-produits.....	4
1.	Les boues .....	4
2.	Les refus de dégrillage .....	4
3.	Les produits de curage .....	4
D.	Bilan de la consommation d'énergie.....	4
E.	Les faits marquants sur le système de traitement .....	5
F.	Récapitulatif annuel du système de traitement et évaluation de la conformité. ....	5
III.	Bilan annuel sur le système de collecte .....	6
A.	Les raccordements .....	6
1.	Les raccordements domestiques.....	6
2.	Les raccordements non domestiques : liste des établissements .....	6
B.	Les travaux réalisés sur le système de collecte .....	7
C.	Le contrôle et la surveillance du système de collecte .....	7
D.	L'entretien du système de collecte .....	1
1.	Récapitulatif des opérations d'entretien : .....	1
2.	Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année .....	2
E.	Bilan des déversements au milieu par le système de collecte.....	2
1.	Bilan des volumes déversés par le système de collecte.....	2
2.	Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte .....	2
3.	Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte .....	2
F.	Synthèse du suivi métrologique du dispositif de surveillance .....	2
G.	Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte.....	2
IV.	Annexe.....	3
A.	Annexe : Rapport d'analyses .....	3

## I. Informations générales

Station d'épuration de BRUYERES LE CHATEL Hameau de Arpenty (180 EH)

Rue de la Donnerie à BRUYERES LE CHATEL 91680

Code Sandre : **039111501000**

Date de mise en service : **Septembre 2017**

Maître d'ouvrage : **Syndicat de l'Orge**

Capacité nominale de la station : **180 Equivalents habitant ; 10.8 Kg/j de DBO5**

Débit de référence : **27 m<sup>3</sup>/jour**

File eau : **Filtres plantées de roseaux**

Réseau d'assainissement : **Séparatif**

Milieu récepteur : **La Charmoise**

Masse d'eau : **ORGE-YVETTE R 97**

Débit d'étiage : **Morsang sur Orge 1.6 m<sup>3</sup>/s seuil de vigilance**

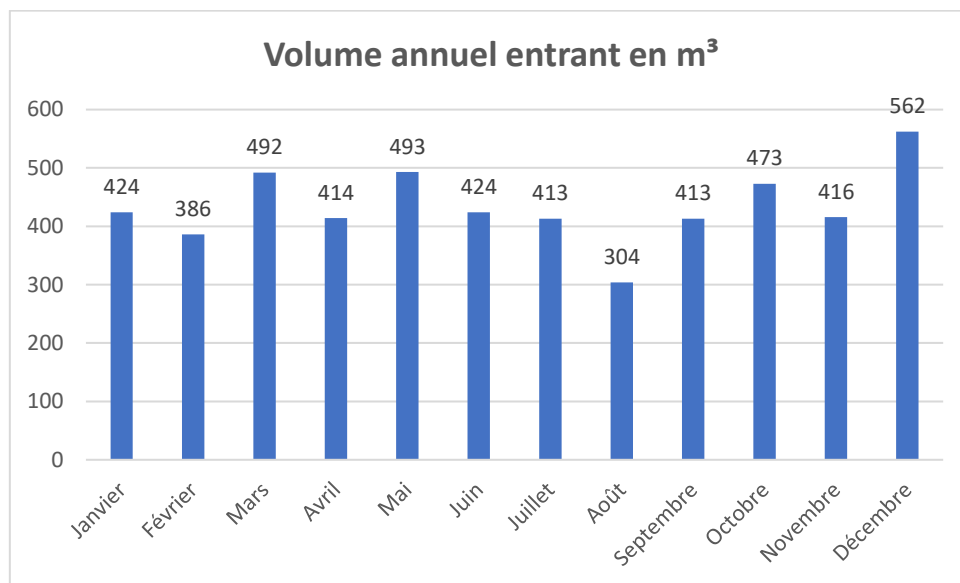
## II. Bilan annuel sur le système de traitement

### A. Bilan sur les volumes d'eau

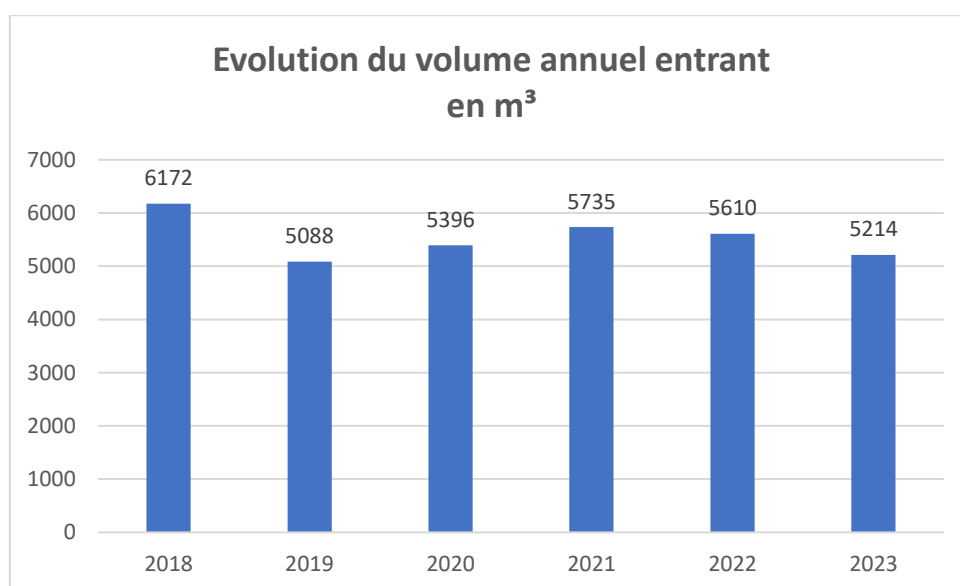
#### 1. Volume entrant dans le système de traitement

La mesure de débit est réalisée en entrée de station par un débitmètre électromagnétique.

Pour l'année 2023, un volume total entrant de 5214 m<sup>3</sup> a été comptabilisé.



#### 2. Evolution des volumes totaux



## B. Bilan sur la pollution traitée et rejetée

Le bilan annuel 24 heures s'est déroulé du lundi 15 mai 2023 à 8h00 au mardi 16 mai 2023 à 8h00 par temps sec. Environ 13 m<sup>3</sup> ont été traités sur cette période de 24h.

	MES	DCO	DBO5	NG	NK	PT
Flux entrant dans la STEP (Kg/j)	2.34	8.40	3.35	1.39	1.37	0.10
Flux sortant de la STEP (Kg/j)	0.31	1.50	0.04	1.01	0.17	0.06
Rendement en %	86.67	82.20	98.84	27.18	87.62	42.06

Feuille d'analyses du laboratoire EUROFINS Hydrologie Les Ulis en Annexe.

## C. Bilan sur les sous-produits

### 1. Les boues

Aucune évacuation de boues n'a été effectuée en 2023.

Sur ce type de filière à lits plantés de roseaux, le taux d'accumulation des boues est de l'ordre de 1 à 1.5 cm/an (à charge nominale). Soit une capacité de stockage minimale de 15 à 20 ans avant une opération de curage des lits et d'évacuation.

### 2. Les refus de dégrillage

Environ **720 Kg de refus** de grille ont été évacués.

### 3. Les produits de curage

Curage du poste de relevage n°1 en entrée de station, le **03/07/2023** avec une évacuation de **2 m<sup>3</sup>** de produits de curage.

## D. Bilan de la consommation d'énergie

Energie	Consommation (en kWh) sur un an
Electricité	<b>1049 kWh</b>

## E. Les faits marquants sur le système de traitement

- Contrôles sur site par le bureau de l'eau de la DDT 91 du mercredi 19 au jeudi 20 avril 2023 avec bilan 24h effectué par le prestataire mandaté SGS Châteauroux.
- Installation d'un dégrilleur automatique en lieu et place du dégrilleur manuel en mai 2023.

## F. Récapitulatif annuel du système de traitement et évaluation de la conformité.

Paramètres	Concentration maximale au niveau du rejet	Résultats analyses au rejet	Rendement minimum à atteindre	Rendement atteint	Conformité
MES	x	24 mg/l	50 %	86.67 %	Conforme
DBO5	35 mg/l	3 mg/l	60 %	98.84 %	Conforme
DCO	200 mg/l	115 mg/l	60 %	82.20 %	Conforme
NTK	x	13 mg/l	60 %	87.62 %	Conforme

Les effluents en sortie de station sont conformes aux normes de rejet en concentration et en rendement.

### III. Bilan annuel sur le système de collecte

#### A. Les raccordements

##### 1. Les raccordements domestiques

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Code INSEE	(A) Population totale de la zone collectée	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	(B) Population raccordée	Taux de raccordement (B)/(A)
ARPENTY	91243	171	171	57	168	98.2 %
<b>Total</b>		171	171	57	168	98.2 %

##### 2. Les raccordements non domestiques : liste des établissements

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité

(1) « ☐ néant » : Aucune autorisation n'a été accordée.

« ☐ auto. » : Autorisation de rejet accordée par le maître d'ouvrage.

« ☐ conv » : Convention de déversement signée.

(2) « micropolluant » : substance active minérale ou organique présente dans le milieu à des concentrations faibles (de l'ordre du µg/l) et susceptible d'être toxique, persistante et bioaccumulable.

« macropolluant » : DBO5, DCO, MES, NGL, NTK, N-NH4, N-NO2, N-NO3, PT.

Paramètres pour les EUAD

<b>Paramètres</b>	<b>Stations de Courson</b>
Température	< 30 °C
pH	compris entre 5.5 et 9.5
Demande chimique en oxygène (DCO)	DCO < 2 000 mg/l
Demande biologique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )	DBO <sub>5</sub> < 800 mg/l
Rapport DCO/DBO5	rapport inférieur à 2.5
Matière en suspension (MES)	MES < 600 mg/l
Azote global (NGL)	NGL < 150 mg/l
Phosphore Total (PT)	PT < 50 mg/l
Graisses (SEH)	SEH < 150 mg/l
Hydrocarbures totaux	HCT < 10 mg/l

## B. Les travaux réalisés sur le système de collecte

Il n'y a eu de travaux sur le système de collecte au cours de l'année 2023.

## C. Le contrôle et la surveillance du système de collecte

### - Enquêtes programmées

Au cours de l'année 2023, il n'a pas été programmé de campagne d'enquêtes de conformité.

### - Enquêtes dans le cadre de ventes :

Dans le cadre de la vente d'un bien, le Syndicat impose aux particuliers la réalisation d'une enquête de conformité.

Enquêtes dans le cadre de ventes			
Nombre d'enquêtes effectuées	Conformes	Non-conformes	Habitation mises en conformité
0	0	0	0
	0 %	0 %	0 %

Le tableau suivant présente le résultat des enquêtes de conformité réalisées depuis 2012 sur l'assainissement collectif du Système d'épuration d'Arpenty.



Nombre de branchements total	56
Nombre de branchements contrôlés	56
% Contrôlés	100 %
Conformes	52
Non conformes	4
% Conformes	92.8 %
% Non conformes	7.2 %

Un dossier de subvention a été déposé auprès de l'Agence de l'Eau pour obtenir des financements pour les usagers dont l'assainissement est non conforme. Ainsi, en signant une convention avec le Syndicat, les riverains peuvent bénéficier d'une subvention allant jusqu'à 4 200 euros.

Pour bénéficier de cette subvention, les riverains non-conformes doivent signer la convention avec le Syndicat. Ensuite, ils doivent faire venir au minimum 2 entreprises afin d'obtenir 2 devis différents. Ils peuvent alors valider le devis auprès de l'entreprise de leur choix. Une fois les travaux réalisés, ils reprennent contact avec le Syndicat afin d'effectuer la contre visite. Le cas échéant, un certificat de conformité leur est délivré et la subvention adéquate leur est reversée.

## **D. L'entretien du système de collecte**

### **1. Récapitulatif des opérations d'entretien :**

#### **- Maintenance des réseaux**

Au cours de l'année 2023, la société SECHE n'est pas intervenue afin de désobstruer, pomper ou encore curer les réseaux.

#### **- Curage**

Au cours de l'année, le syndicat n'a pas procédé à des curages préventifs. En effet, le réseau possède un bon auto curage. Afin de le vérifier, de nombreux contrôles ont été réalisés par le technicien tout au long de l'exercice lors des différentes interventions sur le territoire de la commune.

#### **- Inspections télévisées**

En 2023 le syndicat de l'Orge n'a procédé à aucune ITV.

- **Travaux d'entretien**

Dans le cadre de son bail de travaux d'assainissement, Accès TP n'est pas intervenu au cours de l'année 2023 pour le compte du Syndicat de l'Orge :

- **Création de branchement**

Il n'y a eu aucun nouveau branchement de créé sur le système de collecte au cours de l'année 2023.

**2. Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année**

Sans objet

**E. Bilan des déversements au milieu par le système de collecte**

Sans objet

**1. Bilan des volumes déversés par le système de collecte**

**2. Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte**

**3. Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte**

**F. Synthèse du suivi métrologique du dispositif de surveillance**

Non concerné

**G. Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte**

Le réseau est récent et fonctionne bien.

## IV. Annexe

### A. Annexe : Rapport d'analyses



EUROFINS HYDROLOGIE ILE DE FRANCE SAS

Version AR-23-IV-079404-01(31/05/2023) Page 2/3

N° ech **23V023691-001** | Votre réf. (1) **Arpenty - EBar**

<b>Préleveur (1)</b>	Prélevé par vos soins	<b>Début d'analyse</b>	16/05/2023 15:37
<b>Période de prélèvement (1)</b>	du 14/05/2023 08:00 au 15/05/2023 08:00	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	7°C
<b>Date d'échantillonnage (1)</b>	15/05/2023 11:30	<b>Code point de prélèvement</b>	IV0000077455
<b>Date et heure de prélèvement (1)</b>	15/05/2023 08:00	<b>Nom point de prélèvement</b>	Arpenty - EBar
<b>Date de réception</b>	16/05/2023 12:38	<b>Commune</b>	BRUYERES LE CHATEL

#### ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

	Résultat	Unité
IV590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
Température	17.2	°C
pH	8.5	Unités pH
IV04A : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705		
IV463 : Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	268	mg/l
IV673 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872		
IV058 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	105	mg N/l
IV0A5 : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1		
Azote ammoniacal	71.2	mg N/l
Ammonium (NH4)	91.5	mg NH4/l
IV05K : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1		
Nitrates (en N)	0.81	mg N-NO3/l
Nitrates	3.58	mg NO3/l
IV0A6 : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1		
Azote nitreux	0.775	mg N-NO2/l
Nitrites	2.55	mg NO2/l
IV05X : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne		
	7.56	mg P/l

Anne-Sophie Bonnin  
Coordinatrice Projets Clts Labo Prox

N° ech **23V023691-002** | Votre réf. (1) Arpenty - EEAr

<b>Préleveur (1)</b>	Prélevé par vos soins	<b>T°C Terrain (1)</b>	14.1
<b>Période de prélèvement (1)</b>	du 14/05/2023 08:00 au 15/05/2023 08:00	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	7°C
<b>Date d'échantillonnage (1)</b>	15/05/2023 11:45	<b>Code point de prélèvement</b>	IV0000077456
<b>Date et heure de prélèvement (1)</b>	15/05/2023 08:00	<b>Nom point de prélèvement</b>	Arpenty - EEAr
<b>Date de réception</b>	16/05/2023 12:38	<b>Commune</b>	BRUYERES LE CHATEL
<b>Début d'analyse</b>	16/05/2023 15:35		

**ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES**

	Résultat	Unité		
IV590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Potentiométrie - NF EN ISO 10523				
Température	15.9	°C		
pH	*	6.3	Unités pH	
IV04A : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705				
IV463 : Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024	*	<3.00	mg/l	
Electrochimie - NF EN ISO 5815-1				
IV673 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU (47) - NF EN 872				
IV058 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024	*	13.0	mg N/l	
Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663				
IV0A5 : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1				
Azote ammoniacal	*	10.6	mg N/l	
Ammonium (NH4)	*	13.7	mg NH4/l	
IV05K : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Nitrates (en N)	*	64.3	mg N-NO3/l	
Nitrates	*	285	mg NO3/l	
IV0A6 : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Azote nitreux	*	0.314	mg N-NO2/l	
Nitrites	*	1.03	mg NO2/l	
IV05X : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne				
	*	4.38	mg P/l	



Anne-Sophie Bonnin  
Coordinatrice Projets Clts Labo Prox