

GESTION

MAINTENANCE

SERVICES



STEP DE PERISSAC

BILAN ANNUEL

sur le système d'assainissement

(système de collecte et système de traitement)

Année 2020

- A – Informations générales

A.1 – Identification et description succincte

| | | | | |
|--|--|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Agglomération d'assainissement | | Code Sandre : | | |
| Nom : | PERISSAC | | | |
| Taille en EH (= CBPO) : | 320 | | | |
| Système de collecte | | Code Sandre : | | |
| Nom : | PERISSAC | | | |
| Type(s) de réseau : | <input type="checkbox"/> Unitaire <input checked="" type="checkbox"/> Séparatif ... % Unitaire 100 % Séparatif | | | |
| Industries raccordées : | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non | | | |
| Exploitant : | SOGEDO | | | |
| Station de traitement des eaux usées | | Code Sandre : | | 0533317V001 |
| Nom : | PERISSAC | | | |
| Lieu d'implantation : | Périssac / 33317 / Lavergne 33240 Périssac | | | |
| Date de mise en eau : | 2005 | | | |
| Maître d'ouvrage : | SIAEPA du Cubzadais Fronsadais | | | |
| Capacité nominale : | Organique kg/jour de DBO5 | Hydraulique m³/jour | Q pointe m³/heure | Equivalent habitants |
| Temps sec | 19.2 | 48 | - | 320 |
| | | | | |
| Débit de référence : | 48 m3/j | | | |
| Charge entrante : (année 2019) | En kg/j DBO5 : | 36.8 | En EH : | 613 |
| File EAU : | Type de traitement : | Biologique | | |
| | Filières de traitement : | Lits plantés de roseaux | | |
| Exploitant : | SOGEDO | | | |
| Personne à contacter : | Jérémy Thevenet / 0681233710/ jthevenet@sogedo.fr | | | |
| Milieu récepteur | | Code Sandre : | | |
| Nom : | La Saye | | | |
| Masse d'eau : | - | | | |
| Type : | <input checked="" type="checkbox"/> Rejet superficiel | Cours d'eau | | |
| | <input type="checkbox"/> Rejet souterrain | | | |
| Débit d'étiage : | - | | | |

A.2 – Etudes générales et documents administratifs relatifs au système de collecte

| Communes | Année du dernier schéma directeur d'assainissement | Année de la dernière étude diagnostic | Date du zonage Eaux Usées (EU) | Date du zonage Eaux Pluviales (EP) | Date d'annexion du zonage EU et EP au PLU |
|----------|--|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|
| Périssac | 2001 | | 2001 | | |

- B -
BILAN ANNUEL
sur le système de collecte

B.1 – Les raccordements

B.1.1 – Les raccordements domestiques :

| Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte) | Code INSEE | Nombre total de branchements |
|--|------------|------------------------------|
| Périssac | 33317 | 173 |
| Total | | 173 |

B.1.2 – Les raccordements non domestiques : liste des établissements.

Pas de raccordement non domestique.

B.2 – Les travaux réalisés sur le système de collecte

Pas de travaux en 2020.

B.3 – Le contrôle et la surveillance du système de collecte

Pas de contrôle réalisé en 2020.

B.4 – L'entretien du système de collecte

B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien :

| Linéaire cumulé en m | |
|-------------------------------|-----|
| Opération de désobstruction | 0 |
| Opération de curage | 825 |
| Débordements chez les usagers | 0 |

| | Nombre | Nombre de curages | Nombre de débordements en trop plein |
|---------------------|--------|-------------------|--------------------------------------|
| Postes de relevages | 3 | 7 | 0 |

B.4.2 – Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

| Sous-produits évacués | Quantité brute | Destination(s) |
|-----------------------|----------------|----------------|
| Matières de curage | 3 m3 | Step de Porto |

B.5– Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte

Réseau sensible aux eaux claires parasites météoriques.

- C -
BILAN ANNUEL
sur le système de traitement

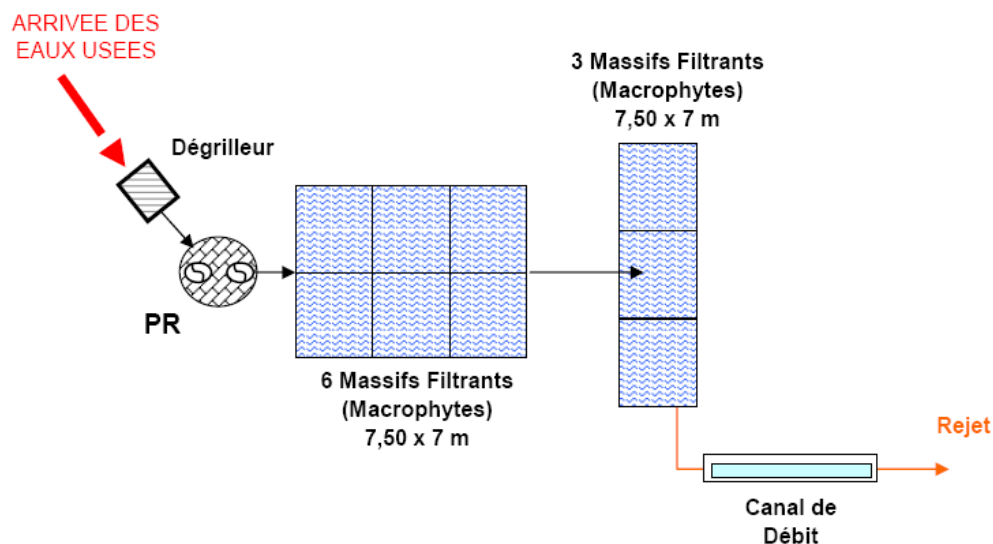
LA STATION

SYNOPTIQUE DE LA STATION DE PERISSAC

CAPACITE = 320 Eq.hab

Date création : 04.04.2006

Mise à jour : 10.04.2006



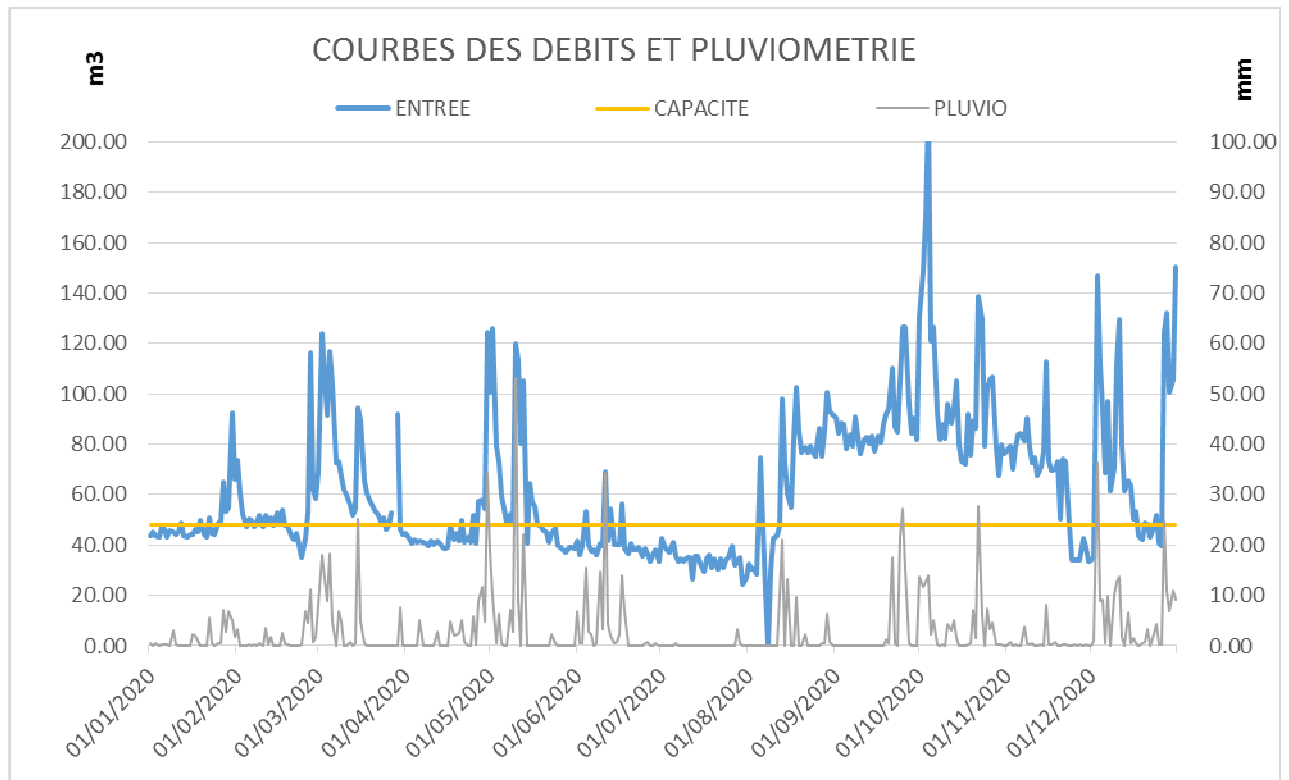
| CARACTERISTIQUES | NOMINAL |
|------------------|-----------|
| Vol temps sec | 48 m3 /J |
| Débit Maxi | 6 m3/h |
| DBO5 | 19,2 Kg/J |
| DCO | 41,6 Kg/J |
| MEST | 22,4 Kg/J |

Tableau récapitulatif des points de surveillance :

| Numéro des points de mesure | Code SANDRE | Nom | Commentaire |
|-----------------------------|-------------|----------------|--|
| 1 | A3 | Entrée station | Temps x débit des pompes et préleveur portable |
| 2 | A4 | Sortie station | Débitmètre bulle à bulle et préleveur portable |

C.1 – Bilan sur les volumes d'eau

C.1.1 – Volume entrant dans le système de traitement



| Mois | Pluviométrie mensuelle mm | Totalisateur mensuel | | |
|--------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|
| | | Volume d'eau brute en m3 | Moyenne journalière EB m3/j | Taux de remplissage moyen EB journalier % |
| janvier | 41 | 1 515 | 49 | 102% |
| février | 38 | 1 520 | 54 | 113% |
| mars | 122 | 2 066 | 67 | 139% |
| avril | 91 | 1 393 | 46 | 97% |
| mai | 133 | 1 869 | 60 | 126% |
| juin | 114 | 1 228 | 41 | 85% |
| juillet | 4 | 1 058 | 34 | 71% |
| août | 64 | 1 981 | 64 | 133% |
| septembre | 84 | 2 678 | 89 | 186% |
| octobre | 133 | 3 171 | 102 | 213% |
| novembre | 16 | 1 983 | 66 | 138% |
| décembre | 186 | 2 351 | 76 | 158% |
| TOTAL | 1027 | 22 812 | 62 | 130% |

Les volumes sont des estimations avec les débits des pompes (étalonnage régulier).
Il y a une surcharge hydraulique.

Tableau de synthèse des données

| | | |
|---|----------------------|----------|
| Nombre de mesures dans l'année | 365 j | 100% |
| Débit de référence | 48 m ³ /j | |
| Nombre de mesures au-dessus du débit de référence | 206 | |
| Volume moyen journalier | 62 m ³ /j | 416 EH |
| Nombre d'abonnés | 173 | 380.6 EH |

Le volume journalier moyen correspond à une charge polluante d'environ 416 Equivalents Habitants. Ceci est équivalent au nombre d'abonnés raccordés (17 abonnés x 2.2 hab/ab = 380.6 hab).

La station est en surcharge hydraulique.

C.2 – Bilan sur la pollution traitée et rejetée**C.2.1 – Evolutions des charges entrantes totales annuelles :****Récapitulatif des charges entrantes en entrée de station**

| | | | | | |
|----------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 320 EqH | DCO en kg/j | DBO5 en kg/j | MES en kg/j | NTK en kg/j | DCO/DBO |
| Nominal | 38.4 | 19.2 | 28.8 | 4.8 | |
| 2013 | 21 | 8 | 7 | 3 | 2.63 |
| 2015 | 20 | 8 | 15 | 2.4 | 2.50 |
| 2017 | 27 | 8.5 | 9.4 | 4.9 | 3.18 |
| 2019 | 32.6 | 15.8 | 1.5 | 4.1 | 2.06 |
| 2020 | 78.4 | 36.8 | 41.8 | 7.8 | 2.13 |
| Moyenne | 36 | 15 | 15 | 4 | 2.32 |
| % nominal | 204% | 192% | 145% | 163% | |

| | | | | |
|-------------------|------------|--------|--------|-------|
| Abonnés | 173 | | | |
| théorique | 45.672 | 22.836 | 34.254 | 5.709 |
| % collecte | 172% | 161% | 122% | 137% |

On note que l'effluent est facilement biodégradable (rapport de 2.13).

C.2.2 – La pollution sortant du système de traitement :

| | DCO | | DBO ₅ | | MES | | NTK | | Pt | |
|--|------------|-------|------------------|-------|-----------|-------|------|-------|------|-------|
| | mg/l | rdt % | mg/l | rdt % | mg/l | rdt % | mg/l | rdt % | mg/l | rdt % |
| Norme de rejet arrêté du 25/05/12 | - | 60% | 35 | 60% | - | 50% | - | - | - | - |
| Concentration maximale | 250 | / | 50 | / | 85 | / | - | - | - | - |
| 14/10/2020 | 61 | 93% | 9 | 98% | 4.9 | 99% | 64.2 | 26% | 10.1 | 4% |

| | | | | | |
|--|---|---|---|-----------------|------------------|
| Nombre de non-conformité (concentration et rdt) | 0 | 0 | 0 | 64.2 | 10.10 |
| Nombre d'échantillon non conforme maximum autorisé | 0 | 0 | 0 | mg/L en moyenne | mgP/L en moyenne |
| Nombre de dépassement de la valeur rédhibitoire | 0 | 0 | 0 | - | - |

Interprétation :

Les résultats du bilan du 14/10/2020 n'indiquent pas de dépassement.

Mais le rendement en NTK et phosphore sont très faible.

Ces résultats reflètent les problèmes de fonctionnement rencontrés depuis la réhabilitation des lits plantés de roseaux.

En effet, des colmatages récurrents sont observés, amenant ainsi le massif filtrant à une situation d'anoxie.

Le traitement en est donc impacté.

C.2.5 – Le suivi du milieu :**Suivi physico chimique et biologique**

| | | Année | | 2017 | | 2019 | |
|--|----------|-------------------------|---------|------------|-------|------------|-------|
| | | Date | | 22/06/2017 | | 17/04/2019 | |
| | | Cours d'eau | | La Saye | | La Saye | |
| | | Site | | Amont | Aval | Amont | Aval |
| pH | unité pH | | | 7.35 | 7.12 | 7.68 | 7.89 |
| Conductivité à 20°C. | µS/cm | | | 297 | 298 | 271 | 274 |
| Oxygène dissous | mg O2/l | | | 6.41 | 3.67 | 9.86 | 9.85 |
| Taux de saturation en O2 | % | | | 76 | 42 | 96 | 93 |
| DBO5 | mg O2/l | | | 0.60 | 0.50 | 7.00 | 5.00 |
| DCO | mg O2/l | | | 24.00 | 29.00 | 35.00 | 28.00 |
| MES | mg/l | | | 2.00 | 6.30 | 7.70 | 5.60 |
| Carbone Organique Dissous | mg C/l | | | 16.90 | 19.30 | 11.30 | 9.98 |
| Orthophosphates PO4 | mg/l | | | 0.63 | 0.75 | 0.10 | 0.11 |
| Phosphore Total Pt | mg P/l | | | 0.271 | 0.308 | 0.077 | 0.076 |
| Ammonium NH4 | mg NH4/l | | | 0.201 | 0.644 | 0.077 | 0.110 |
| Nitrites NO2 | mg NO2/l | | | 0.065 | 0.121 | 0.053 | 0.056 |
| Nitrates NO3 | mg NO3/l | | | 1.6 | 1.3 | 2.2 | 2.3 |
| IBGN | Note/20 | | | | | 17 | 10 |
| Altérations entraînant un changement de classe | | O2, %sat, MES, NH4, NO2 | | NH4 | | | |
| Altérations entraînant un déclassement en dessous du bon état (hors MES DCO) | | O2, %sat, NH4 | | / | | | |
| Etat Ecologique | | mauvais | mauvais | médiocre | moyen | | |
| Impact STEP (hors MES DCO) O/N | | oui | | non | | | |

Légende. :

| | | | | |
|----------|-----|-------|----------|---------|
| Très bon | Bon | Moyen | Médiocre | Mauvais |
|----------|-----|-------|----------|---------|

Conclusions :

Il n'y a pas eu de suivi milieu en 2020. L'arrêté prévoit un suivi milieu tous les deux ans.

C.2.6 – Les sous-produits :

- Quantités annuelles et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

| Sous-produits évacués | Quantité annuelle brute | Destination(s) |
|---------------------------|-------------------------|--------------------|
| Refus de dégrillage (S11) | 4000 litres | SUEZ ENVIRONNEMENT |

C.3 – Bilan de la consommation d'énergie et de réactifs**C.3.1 – Quantités d'énergie consommée au cours de l'année :**

| Energie | Consommation (en kWh) |
|-------------|-----------------------|
| Electricité | 2655 |

Ratio de fonctionnement :

| Année | Pluviométrie annuelle mm | Volume d'eau brute en m3 | Consommation électrique en KWh | ratio kWh/m3 |
|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|
| 2014 | 1745 | 24 764 | 1 928 | 0.08 |
| 2015 | 963 | 16 734 | 2 859 | 0.17 |
| 2016 | 848 | 20 172 | 2 675 | 0.13 |
| 2017 | 704 | 16 375 | 4 989 | 0.30 |
| 2018 | 748 | 20 284 | 2349 | 0.12 |
| 2019 | 804 | 17 553 | 2428 | 0.14 |
| 2020 | 1027 | 22 812 | 2655 | 0.12 |

C.4 – Les faits marquants sur le système de traitement, y compris les faits relatifs à l'autosurveillance**C.4.1 – Liste des faits marquants sur le système de traitement :**

La station a été réhabilitée en 2017.

Des dysfonctionnements sont régulièrement constatés et signalés depuis sa mise en service.

C.5 – Récapitulatif annuel du fonctionnement du système de traitement et évaluation de la conformité

Respect du planning et des obligations annuelles:

Le nombre de bilans prévus a bien été réalisé.

Résultats :

Les résultats du bilan du 14/10/2020 n'indiquent pas de dépassement.
Mais le rendement en NTK et phosphore sont très faible.

Suivi milieu :

Il n'y a pas eu de suivi milieu en 2020.

C.6 – Conclusion du bilan annuel sur le système de traitement

La station a été réhabilitée entre septembre et décembre 2017.
Depuis cette période, une mise en charge des lits plantés de roseaux est régulièrement observée.
Le traitement s'en trouve donc fortement impacté avec un traitement partiel des matières organiques et azotées.

L'impact des eaux claires parasites est significatif.
Cela participe à la dégradation des performances de la station.

Un diagnostic assainissement est en cours en 2021.

Chiffres clés 2020 :

192 % de charge organique reçue par rapport au nominal
130 % de charge volumique reçue par rapport au nominal