



**DEPARTEMENT
D'ILLE ET VILAINE
Commune de Saint-Senoux**

**Révision du
PLAN LOCAL D'URBANISME
DOSSIER D'APPROBATION**

	Prescription	Arrêt	Approbation
Révision du PLU	27.09.2016	27.05.2019	24.02.2020

RENNES (siège social)
Parc d'activités d'Apigné
1 rue des Cormiers - BP 95101
35651 LE RHEU Cedex
Tél : 02 99 14 55 70
Fax : 02 99 14 55 67
rennes@ouestam.fr

NANTES
Le Sillon de Bretagne
8, avenue des Thébaudières
44800 SAINT-HERBLAIN
Tél. : 02 40 94 92 40
Fax : 02 40 63 03 93
nantes@ouestam.fr

**RESEAU ET NOTE
D'ASSAINISSEMENT**
Pièce 7.2.1

Code affaire : 16-0174
Resp. étude : PS

 **Ouest am**
L'intelligence collective au service des territoires

POLE TERRITOIRES ET SERVICES
DE PROXIMITE

AGENCE DEPARTEMENTALE DES
PAYS DE REDON ET DES VALLONS
DE VILAINE

SITE DE REDON

SERVICE DEVELOPPEMENT LOCAL

Affaire suivie par

Stephanie VERMET

stephanie.vermet@ille-et-vilaine.fr

Tél. : 02 99 02 47 78

M. JEAN-PIERRE CORMIER
MAIRE
MAIRIE DE SAINT SENOUX
11 RUE DES TROIS HUCHETS
35580 SAINT-SENOUX

Redon, le 25 FEV. 2019

☐ Pour information

☐ Suite à votre demande

☒ Pour attribution

☐ Pour avis et suite à donner

Quantité	Nature des documents
01 ex	Veuillez trouver le bilan de pollution 24h de votre station d'épuration.

Je reste à votre disposition pour tous renseignements complémentaires,

Vous en souhaitant bonne réception,

La Cheffe du service développement local



Martine VAN DER SMAN

Station de : SAINT SENOUX/Route de Pléchatel	Date : 5 novembre 2018	Code SANDRE : 0435312S0002	Stéphanie VERMET
Type de traitement : FILTRES PLANTES DE ROSEAUX	Heure : 10:00	Exploitant : SAINT SENOUX	
Capacité : 800 EH	Météo : Temps sec	Personne rencontrée: /	
Débit nominal : 120 m ³ /j Charge nominale : 48 kg DBO ₅ /j	Pluviométrie : 0 mm	Nombre de raccords théorique: 428 hab.	Point de rejet : La Vilaine

1. EVALUATION DE LA QUALITE DU REJET AU MILIEU

1.1 Résultats analytiques

Paramètres	Entrée (mg/l)	Sortie (mg/l)	Norme de rejet (mg/l)	Flux Entrée kg	Flux sortie kg	Rendement	Flux max autorisé kg
Débit	53 m ³ /j	22 m ³ /j	120 m ³ /j	-	-	-	-
MES	350	6	30	18,55	0,13	99,3 %	3,6
DCO	792	101	90	41,98	2,22	94,7 %	10,8
DBO ₅	320	10	25	16,96	0,22	98,7 %	3
NTK	121	48,8	20	6,41	1,07	83,3 %	2,4
N-NO ₂	0,01	0,4	-	0	0,01	0 %	-
N-NO ₃	0,1	24,4	-	0,01	0,54	0 %	-
N-NH ₄	92,6	46,9	10	4,91	1,03	79 %	1,2
NGL	121	73,6	-	6,42	1,62	74,8 %	-
P-PO ₄	8,5	9,8	-	0,45	0,22	52,1 %	-
Pt	12	9,9	-	0,64	0,22	65,8 %	-

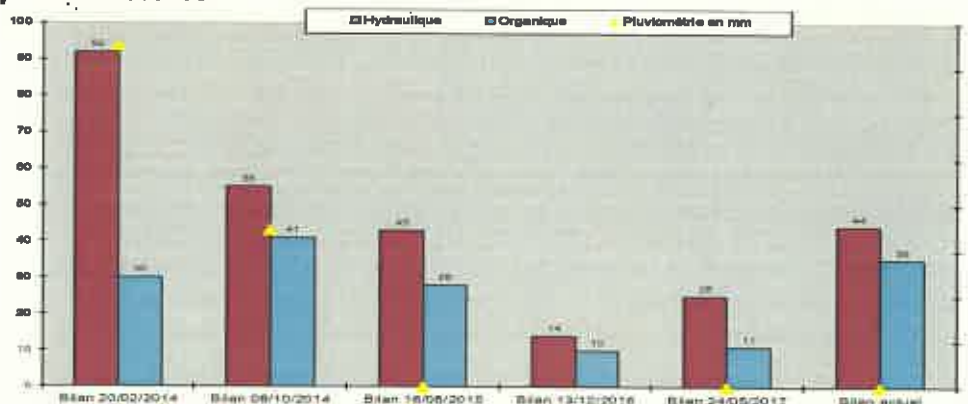
Les analyses en laboratoire sont réalisées par LABOCEA

1.2 Charge globale reçue

	Charge reçue	% de charge reçue	Charge reçue EH (45 g DBO ₅ /EH/j et 100 l/EH/j)	Biodégradabilité (DBO ₅ /DCO)
Hydraulique	53 m ³ /j	44	530 EH	0,4
Organique	17 kg DBO ₅ /j	35	377 EH	

La biodégradabilité de l'effluent brut est bonne.

1.3 Historique des mesures



NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire départemental et tests de terrain.

2. CONDITIONS DE MESURE

2.1 Entrée station

Ont été mis en place pour les besoins particuliers de l'étude, dans le canal de mesure en entrée station :

- un enregistrement des volumes au moyen d'un débitmètre bulle à bulle SIGMA 950,
- un pluviomètre à auget,
- un prélèvement par un échantillonneur isotherme monoflacon SIGMA 900 asservi au débit transité sur la base de 110 ml tous les 400 litres, soit un nombre de prélèvements élémentaires voisin de 132, en conformité avec les règles de l'Agence de l'eau (100 échantillons minimum sur 24 heures).

2.2 Sortie station

Ont également été mis en place dans le canal de mesure en sortie station :

- un enregistrement des volumes au moyen d'un débitmètre bulle à bulle SIGMA 950
- un prélèvement par un échantillonneur isotherme monoflacon SIGMA 900 asservi au débit transité sur la base de 110 ml tous les 160 litres, soit un nombre de prélèvements élémentaires voisin de 138.

3. INTERPRETATION DES RESULTATS - EXPERTISE DU FONCTIONNEMENT

3.1 Qualité du rejet et aspects organiques :

Le résultat des analyses effectuées sur un échantillon moyen en sortie de second étage des filtres plantés de roseaux fait apparaître un dépassement des normes en concentrations pour les paramètres azotés (NTK et NH_4^+) ainsi que pour la demande chimique en oxygène (DCO).

Ces dépassements sont constatés depuis 2015.

La charge organique mesurée lors du bilan en entrée de station est de 17 kg de DBO_5 soit 35 % de la capacité nominale de la station. Elle est stable et similaire à celles des années 2014 et 2015.

3.2 Observations sur site :

La station est propre et bien entretenue.

Le chenal de mesure en entrée de station est bouché et encrassé. On observe la présence envahissante d'adventices dans le filtre du deuxième étage.

3.3 Aspects hydrauliques :

La charge hydraulique mesurée en entrée de station lors du bilan est de $53 \text{ m}^3/\text{j}$ soit 44 % de la capacité nominale de la station.

Le débit de sortie a été mesuré à $22 \text{ m}^3/\text{j}$. Il respecte le débit préconisé dans l'arrêté préfectoral de la station ($120 \text{ m}^3/\text{j}$).

3.4 Fonctionnement et suivi du réseau :

Le suivi des postes de relevage a été confié à la SAUR.

4. CONSEILS D'EXPLOITATION ET PRECONISATIONS

4.1 Fonctionnement général :

Le système de bâchées étant dysfonctionnant, les filtres plantés de roseaux sont alimentés en eau de façon continue depuis mai 2017.

4.2 Préconisations :

Le fonctionnement global de la station pourrait bénéficier des améliorations suivantes:

- remettre en service le système d'alimentation des filtres par chasses d'eau afin que les conditions de fonctionnement soient normales,
- désherber les filtres sans utiliser de produit chimique afin que les roseaux puissent se développer,
- pour compléter l'autosurveillance, effectuer une estimation du débit de sortie en même temps que les tests.

NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire départemental et tests de terrain.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF	BILAN 2018
<i>établi au titre des dispositions de l'article 20.II - 2 de l'arrêté ministériel du 21/07/2015 (JO du 19/08/2015)</i>	
<p>de fonctionnement du système d'assainissement collectif d'une capacité de traitement en charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 (= ou < 2 000 EH) de :</p> <p>Station d'épuration deSAINT-SENOUX..... (si plusieurs stations sur une même commune, précisez la station concernée)</p> <p>à transmettre <u>au plus tard le 1^{er} mars 2019</u> par courriel à : <u>ddtm-assainissement@ille-et-vilaine.gouv.fr</u></p> <p>à défaut par courrier à : DDTM, le Morgat, Service Eau et Biodiversité, 12 rue Maurice Fabre, CS 23167 – 35031 RENNES CEDEX</p>	

Maître d'ouvrage : **Commune de SAINT-SENOUX**

Exploitant de la station d'épuration (régie ou nom de la société délégataire) : **SAUR**
Contrat d'entretien Poste de Relevage et réseau.

Nom et qualité du rédacteur de ce BAF (bilan annuel de fonctionnement) 2018 :

Divet Jorane

téléphone (obligatoire) : **02 99 57 86 26**

e-mail (obligatoire) : **infrastructure - batiments@saintsenoux.fr**

1 - AUTOSURVEILLANCE DE LA STATION D'EPURATION en 2018

Capacité nominale de la station : **800** Equivalents Habitants

1-1 type et nombre d'analyses réalisées sur le rejet de la station d'épuration au milieu naturel en 2018 :

- Nombre d'analyses laboratoire (échantillons 24 heures) : **1** **58 Nov 2018**
- Nombre d'analyses laboratoire (échantillons ponctuels) (VLA):
- Nombre de contrôles par tests (VLT) : **41 sur 12 Nov**

joignez impérativement à votre réponse les bilans 24 heures et les analyses ponctuelles

1-2 Signalez-vous un ou des dysfonctionnement(s) « accidentel(s) » sur la station d'épuration ? :

☒ non

☐ oui => précisez :

1-3 Est ce que des mesures en entrée de station ont été réalisées ?

☐ non => voir 1-7

☒ oui => - nombre de mesures réalisées ? : **1** **lors du Bilan 24h**

- Prestataire de la ou les mesure(s) réalisée(s) ? :

Département d' Ille et Vilaine

→ **Technicienne eau et assainissement.**

Charges mesurées en 2018 en tête de station (bilans 24 h)
Ce tableau doit impérativement être renseigné si les résultats des mesures n'ont pas été transmis à la police de l'eau et à l'Agence de l'eau par voie électronique au format SANDRE

	date	Charge mesurée en kg DBO ₅ /j	Charge hydraulique en m ³ /j
Mesure 1		17 Kg	53 m ³ /j
Mesure 2			

1-4 Y a-t-il eu des "études" réalisées en 2018 sur la station d'épuration ?

☒ non

☐ oui => lesquelles ?

1-5 Y a-t-il eu des "travaux" réalisés en 2018 sur la station d'épuration ?

☒ non

☐ oui => lesquels ?

1-6 Est-ce que la vérification du fonctionnement du dispositif d'autosurveillance a été réalisée en 2018 (vérification des débitmètres, préleveurs...)?

☐ non

☐ oui => transmettre le rapport de vérification.

1-7 Conclusions sur le système de traitement

en votre qualité d'exploitant de cette station d'épuration :

- quelle est votre appréciation sur la conformité du traitement au regard de l'autorisation de rejet prescrite ?:

Conforme

- en ce qui concerne la station d'épuration, avez-vous prévu ou programmé des études ou travaux ?

☐ non

☒ oui => lesquels ?

→ Remplacement de 4 chasses d'eau et des systèmes de comptage des chasses. (Travaux prévus pour Avril 2019)

2 – AUTOSURVEILLANCE DU RESEAU DE COLLECTE

2-1 Nombres de branchements au réseau de collecte au 31/12/2018 ? :

Commune ou secteur de commune raccordés	Au 31/12/2018	Prévu en 2019
SAINT - BENOUX	207	2

2-2 Descriptif sommaire du réseau en service en 2018

2-2-1 Renseignements généraux

- Existe-t-il des postes de relèvement sur le réseau ?

☐ non

☒ oui => précisez 2 Postes de Relevage

nombre total de postes de relèvement en service sur le réseau : 2

nombre total de postes de relèvement équipés d'une télésurveillance : 2

nombre total de postes de relèvement munis d'un trop-plein : 2

Pour chaque poste de relèvement muni d'un trop-plein et pour lequel la télésurveillance permet d'enregistrer la fréquence et la durée des surverses au trop-plein, précisez :

Nom du poste	Nombre de rejets au trop-plein	Durée totale de rejets au trop-plein	Cause du ou des rejets au trop-plein
Cambrée	0		
Frominette	0		

2-2-2 Déversoirs d'orage (DO) et dérivations éventuels :

- Existe-t-il du réseau unitaire sur le réseau ?

☒ non

☐ oui => précisez :

- nombre total de DO ? :

- avez-vous prévu à court terme des travaux de suppression d'un ou plusieurs DO ?

2-3 Y a-t-il eu une "étude diagnostique réseau" réalisée en 2018 sur le réseau d'assainissement ?

☒ non

☐ oui

2-4 Y a-t-il eu des "travaux" réalisés en 2018 sur le réseau d'assainissement (réparations ponctuelles, chemisage, remplacement de canalisation) ?

☒ non

☐ oui => lesquels ?

2-5 Y a-t-il eu des "travaux d'entretien ou d'investigation" réalisés en 2018 sur le réseau d'assainissement ?

☐ non

☒ oui => précisez

- Pompage des 2 Postes de Relevage
- Curage du Réseau : 2650 m

2-6 Indiquer si des eaux usées non domestiques (en provenance d'activités industrielles, artisanales) sont raccordées ?:

☒ non => voir 2-6

☐ oui => précisez :

Nom de l'entreprise	Activité	Autorisation de déversement	
		Oui / Non	Date de l'échéance de l'autorisation

- En l'absence d'autorisation de raccordement (non respect des prescriptions de l'article L 1331-10 du code de la Santé Publique), le bilan doit préciser les dispositions prises pour régulariser la situation dans les meilleurs délais :

- Pour chaque rejet autorisé, indiquez si le déversement a respecté en 2018 les débits et flux autorisés :

- si un ou des déversements sont non-conformes à l'autorisation de déversement, préciser les dispositions prises :

2-7 Conclusions sur l'autosurveillance du système de collecte

En votre qualité d'exploitant du réseau de collecte,

- quelle est votre appréciation sur son fonctionnement ?

Satisfaisant

- précisez les échéances des études ou travaux prévus ou programmés :

3 – INFORMATIONS DIVERSES

3-1 Si un suivi du milieu récepteur est demandé dans l'acte réglementant la station d'épuration, joindre les résultats des analyses réalisées en 2018 (le cas échéant le rapport de l'intervenant ...)

3-2 Sous produits des prétraitements en 2018 :

	Quantités évacuées préciser l'unité	Nom de l'entreprise qui a pris en charge ces sous produits	Lieu d'élimination
Produit de curage du réseau de collecte	4,5 T	SUEZ RVOIS OUEST	ST Jacques de la lande 35136
Refus de dégrillage ou de tamisage			
Graisses			
Sables			
Pièges à boues en tête de station			

3-3 Production des boues en 2018 (hors lagunes et filtres)

- boues produites par la station en 2018 :

Volume de boues produites en m ³	Quantité de boues produites en Tonne de Matières Sèches hors réactif	Quantité de réactif pour la déshydratation des boues (coagulant, floculant, chaux) en kg

3-4 Boues évacuées de la station en 2018:

- Les boues sont-elles épandues en agriculture ?

☒ non

☐ oui => joindre à votre réponse la copie du registre d'épandage 2018 (date d'épandage, parcelles réceptrices, cultures pratiquées, quantités épandues par ha et par culture ...)

=> précisez :

Volume de boues épandues en 2018 en m ³	Quantité de boues épandues en tonnes de matières sèches	Siccité en % ou en g/l (préciser)

- Existe-t-il une autre filière d'élimination ?

☐ non

☐ oui => précisez :

Destination	Volume de boues évacuées en 2018 en m ³	Quantité de boues évacuées en tonnes de matières sèches

4 - AUTRES COMMENTAIRES

Fait à SAINT-SENIQUY, le 18/2/2019

Signature obligatoire

Le Maire

M^r Jean-Pierre CORNIER



Déclaration annuelle des quantités d'azote épanchées ou cédées

Arrêté du 7 mai 2012 (JO du 8 mai 2012)

Vous pouvez également télédéclarer à l'adresse suivante :
<http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr>

Période du 01/09/2017 au 31/08/2018

Informations générales relatives au déclarant

N° SIRET du déclarant

213 503 121 000 13

N° de TEL

02 99 57 86 20

Ancien N° SIRET du déclarant *

Adresse électronique

Contact.mairie@saibsenoux.fr

* Si le N° SIRET du déclarant a changé, renseigner ici le N° SIRET utilisé dans la déclaration précédente

NOM, Prénom ou raison sociale du déclarant

MAIRIE

Nature de l'activité *

AUTRE

* : opérateur spécialisé dans l'échange d'effluents d'élevage, transformateur d'effluents d'élevage, fournisseur de fertilisants azotés minéraux, autre

Adresse

11 Rue des Trois Huchet
35580 SAINT-SENDOUX

Les cadres en gris sont réservés à l'administration

Quantité d'azote produite issu d'effluents d'élevage (y compris associés à d'autres matières) enlevé par le déclarant

Quantité d'azote enlevée (en Kg)	n°SIRET ou PACAGE du fournisseur	Nature du fertilisant*	% d'azote d'origine animale
kg			%
kg			%
kg			%
kg			%
kg			%
kg			%
kg			%
kg			%
kg			%
kg			%
kg			%

Quantité totale d'azote enlevé

kg de N

Faire apparaître autant de lignes que de fournisseurs. Il est vivement conseillé de transmettre les données en ligne. A défaut, transmettre un fichier excel ou calc.
Le format papier ne sera pas admis.

LBP : Lier brut (porc)
LBS : Lier brut (bovin)
FBB : Fumier brut (bovin)
FBV : Fumier brut (volaille)
FBA : Fumier brut (porc et autres espèces)
D : Digestat non normé
DN : Digestat normé
FS : Fientes sèches
CLVN : Compost de litière de volaille normé
CLAN : Compost de litière autres espèces normé
ENP : Produit normé NP issu de lisier
BSTAN : Boue issue d'une station de traitement de lisier normé
CBTA : Centrat issu d'une station de traitement de lisier non normé
CBTAN : Centrat issu d'une station de traitement de lisier normé
AUTRE(org Animal) : Autre type d'effluent d'élevage, non normé
AUTRE N(org Animal) : Autre type d'effluent d'élevage, normé

Les cadres en gris sont réservés à l'administration

Quantité d'azote transitant par une installation de traitement du déclarant

Type de système de traitement *

Filtre Plantes de Roseaux

Quantité d'azote entrant dans l'installation de traitement (IIIA)

4,91 kg de N

dont quantité d'azote issue des effluents d'élevage

kg de N

Quantité d'azote restant après traitement (IIIB)

1,03 kg de N

dont quantité sous forme d'un produit homologué ou normé

kg de N

Quantité d'azote abattue par l'installation de traitement (IIIC)

kg de N

(IIIA - IIIB)

Part d'azote abattu par l'installation de traitement

%

(IIIC / IIIA)

* valeurs possibles : Méthanisation / Séchage / Compostage / Station de traitement / Plusieurs types de traitement

Quantité d'azote issu de fertilisants d'élevage (y compris associés à d'autres matières) cédé par le déclarant

IV	Quantité d'azote cédé en Kg	Dont % d'origine animale	n°SIRET ou PACAGE du receveur (si implanté dans la ZONE DE SURVEILLANCE)	n°département du receveur (si implanté hors ZONE DE SURVEILLANCE)	Code pays du receveur (si implanté à l'étranger)	Qualité du receveur *
	kg	%				
	kg	%				
	kg	%				
	kg	%				
	kg	%				
	kg	%				
	kg	%				
	kg	%				
	kg	%				
Total azote reçu						Kg
Quantité totale issue des effluents d'élevage						Kg

Faire apparaître autant de lignes que de fournisseurs. Il est vivement conseillé de transmettre les données en ligne. A défaut, transmettre un fichier excel ou csv. Le format papier ne sera pas admis.

* valeurs possibles : Agriculteur / Distributeur / Transformateur / Utilisateur final autre

Quantité d'azote issu de fertilisants organiques autres que les effluents d'élevage cédé par le déclarant à un AGRICULTEUR de la ZONE DE SURVEILLANCE

V	Quantité d'azote cédée en Kg	n°SIRET ou PACAGE du receveur	Code SANDRE de la station d'où proviennent les boues
	kg		
	kg		
	kg		
	kg		
	kg		
	kg		
	kg		
	kg		
	kg		
Total azote cédé			Kg

Quantité d'azote issu de fertilisants minéraux distribué par le déclarant dans la ZONE DE SURVEILLANCE en vue d'un épandage sur des terres agricoles

Quantité d'azote cédée en Kg		Code postal du receveur
VI	kg	
	kg	
	kg	
	kg	
	kg	
	kg	
	kg	
	kg	
	kg	
	kg	
Total des quantités d'azote cédé, issu de fertilisants minéraux		Kg

Faire apparaître autant de lignes qu'il y a de receveurs. Il est vivement conseillé de transmettre les données en ligne. A défaut, transmettre un fichier excel ou calc.
Le format papier ne sera pas admis.

Observations du déclarant

Date et signature

Signé le : 18/02/2019

Il est rappelé qu'il est nécessaire de signer votre déclaration pour la valider afin qu'elle soit prise en compte par l'administration.



Station de : SAINT SENOUX/Route de Pléchatel	Date : 5 novembre 2018	Code SANDRE : 0435312S0002	Stéphanie VERMET
Type de traitement : FILTRES PLANTES DE ROSEAUX	Heure : 10:00	Exploitant : SAINT SENOUX	
Capacité : 800 EH	Météo : Temps sec	Personne rencontrée: /	Visa du technicien
Débit nominal : 120 m³/j Charge nominale : 48 kg DBO₅/j	Pluviométrie : 0 mm	Nombre de raccordés théorique: 428 hab.	Point de rejet : La Vilaine

1. EVALUATION DE LA QUALITE DU REJET AU MILIEU

1.1 Résultats analytiques

Paramètres	Entrée (mg/l)	Sortie (mg/l)	Norme de rejet (mg/l)	Flux Entrée kg	Flux sortie kg	Rendement	Flux max autorisé kg
Débit	53 m³/j	22 m³/j	120 m³/j	-	-	-	-
MES	350	6	30	18,55	0,13	99,3 %	3,6
DCO	792	101	90	41,98	2,22	94,7 %	10,8
DBO₅	320	10	25	16,96	0,22	98,7 %	3
NTK	121	48,8	20	6,41	1,07	83,3 %	2,4
N-NO₂	0,01	0,4	-	0	0,01	0 %	-
N-NO₃	0,1	24,4	-	0,01	0,54	0 %	-
N-NH₄	92,6	46,9	10	4,91	1,03	79 %	1,2
NGL	121	73,6	-	6,42	1,62	74,8 %	-
P-PO₄	8,5	9,8	-	0,45	0,22	52,1 %	-
Pt	12	9,9	-	0,64	0,22	65,8 %	-

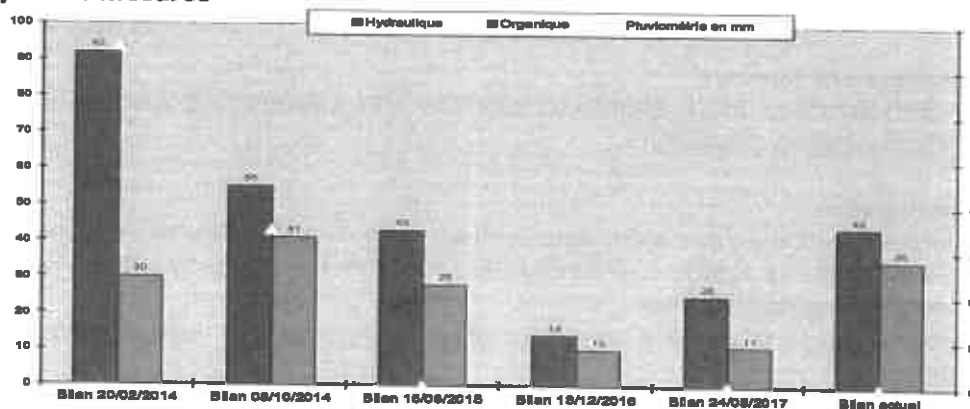
Les analyses en laboratoire sont réalisées par LABOCEA

1.2 Charge globale reçue

	Charge reçue	% de charge reçue	Charge reçue EH (45 g DBO₅/EH/j et 100 l/EH/j)	Biodegradabilité (DBO₅/DCO)
Hydraulique.	53 m³/j	44	530 EH	
Organique	17 kg DBO₅/j	35	377 EH	0,4

La biodégradabilité de l'effluent brut est bonne.

1.3 Historique des mesures



NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire départemental et tests de terrain.

2. CONDITIONS DE MESURE

2.1 Entrée station

Ont été mis en place pour les besoins particuliers de l'étude, dans le canal de mesure en entrée station :

- un enregistrement des volumes au moyen d'un débitmètre bulle à bulle SIGMA 950,
- un pluviomètre à auget,
- un prélèvement par un échantillonneur isotherme monoflacon SIGMA 900 asservi au débit transité sur la base de 110 ml tous les 400 litres, soit un nombre de prélèvements élémentaires voisin de 132, en conformité avec les règles de l'Agence de l'eau (100 échantillons minimum sur 24 heures).

2.2 Sortie station

Ont également été mis en place dans le canal de mesure en sortie station :

- un enregistrement des volumes au moyen d'un débitmètre bulle à bulle SIGMA 950
- un prélèvement par un échantillonneur isotherme monoflacon SIGMA 900 asservi au débit transité sur la base de 110 ml tous les 160 litres, soit un nombre de prélèvements élémentaires voisin de 138.

3. INTERPRETATION DES RESULTATS - EXPERTISE DU FONCTIONNEMENT

3.1 Qualité du rejet et aspects organiques :

Le résultat des analyses effectuées sur un échantillon moyen en sortie de second étage des filtres plantés de roseaux fait apparaître un dépassement des normes en concentrations pour les paramètres azotés (NTK et NH_4^+) ainsi que pour la demande chimique en oxygène (DCO). Ces dépassements sont constatés depuis 2015.

La charge organique mesurée lors du bilan en entrée de station est de 17 kg de DBO_5 soit 35 % de la capacité nominale de la station. Elle est stable et similaire à celles des années 2014 et 2015.

3.2 Observations sur site :

La station est propre et bien entretenue.

Le chenal de mesure en entrée de station est bouché et encrassé. On observe la présence envahissante d'adventices dans le filtre du deuxième étage.

3.3 Aspects hydrauliques :

La charge hydraulique mesurée en entrée de station lors du bilan est de $53 \text{ m}^3/\text{j}$ soit 44 % de la capacité nominale de la station.

Le débit de sortie a été mesuré à $22 \text{ m}^3/\text{j}$. Il respecte le débit préconisé dans l'arrêté préfectoral de la station ($120 \text{ m}^3/\text{j}$).

3.4 Fonctionnement et suivi du réseau :

Le suivi des postes de relevage a été confié à la SAUR.

4. CONSEILS D'EXPLOITATION ET PRECONISATIONS

4.1 Fonctionnement général :

Le système de bâchées étant dysfonctionnant, les filtres plantés de roseaux sont alimentés en eau de façon continue depuis mai 2017.

4.2 Préconisations :

Le fonctionnement global de la station pourrait bénéficier des améliorations suivantes:

- remettre en service le système d'alimentation des filtres par chasses d'eau afin que les conditions de fonctionnement soient normales,
- désherber les filtres sans utiliser de produit chimique afin que les roseaux puissent se développer,
- pour compléter l'autosurveillance, effectuer une estimation du débit de sortie en même temps que les tests.

NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire départemental et tests de terrain.

Station de : SAINT SENOUX/Route de Pléchatel	Date : 30 octobre 2019	Code SANDRE : 0435312S0002	Benjamin ROUXEL Visa du technicien
Type de traitement : FILTRES PLANTES DE ROSEAUX	Heure : 14:00	Exploitant : SAINT SENOUX	
Capacité : 800 EH	Météo : Temps froid humide	Personne(s) rencontrée(s) : Agents communaux	
Débit nominal : 120 m ³ /j Charge nominale : 48 kg DBO ₅ /j	Pluviométrie : 2,38 mm	Nombre de raccords théorique : hab.	Point de rejet : La Vilaine

1. EVALUATION DE LA QUALITE DU REJET AU MILIEU

1.1 Résultats analytiques

Paramètres	Entrée (mg/l)	Sortie (mg/l)	Norme de rejet (mg/l)	Flux Entrée kg	Flux sortie kg	Rendement	Flux max autorisé kg
Débit	101 m ³ /j	110 m ³ /j	120 m ³ /j	-	-	-	-
pH	7,4	6,2	de 6 à 8,5	-	-	-	-
MES	310	12	30	31,31	1,32	95,8 %	3,6
DCO	539	76	90	54,44	8,36	84,6 %	-
DBO ₅	150	6	25	15,15	0,66	95,6 %	-
NTK	47	18	20	4,75	1,76	62,9 %	2,4
N-NO ₂	0	0,18	-	0	0,02	- %	-
N-NO ₃	0	42	-	0	4,62	- %	-
N-NH ₄	33	15	10	3,33	1,65	50,5 %	1,2
NGL	47	58,2	-	4,75	6,4	0 %	-
P-PO ₄	3	6,5	-	0,3	0,72	0 %	-
Pt	5,6	6,8	-	0,57	0,75	0 %	-

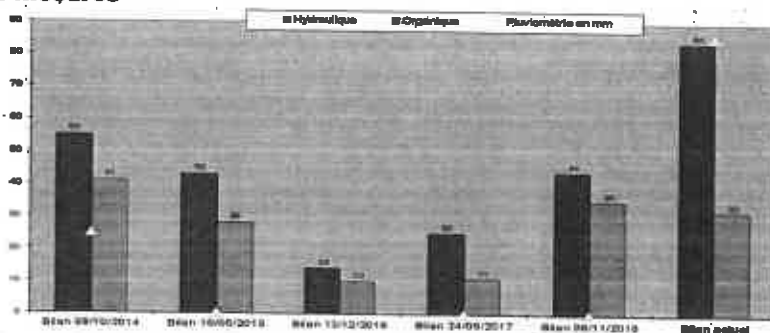
Les analyses en laboratoire sont réalisées par LABOCEA

1.2 Charge globale reçue

	Charge reçue	% de charge reçue	Charge reçue EH (45 g DBO ₅ /EH/j et 100 l/EH/j)	Charge reçue EH (60 g DBO ₅ /EH/j et 150 l/EH/j)	Biodégradabilité (DBO ₅ /DCO)
Hydraulique	101 m ³ /j	84	1010 EH	673 EH	0,3
Organique	15,2 kg DBO ₅ /j	32	337 EH	253 EH	

La biodégradabilité de l'effluent brut est moyenne.

1.3 Historique des mesures



NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire départemental et tests de terrain.

2. CONDITIONS DE MESURE

2.1 Entrée station

Ont été mis en place pour les besoins particuliers de l'étude, dans le canal de mesure en entrée station :

- un enregistrement des volumes au moyen d'un débitmètre bulle à bulle SIGMA 950,
- un pluviomètre à auget,
- un prélèvement par un échantillonneur réfrigéré monoflacon SIGMA 900 asservi au débit transité sur la base de 100 ml tous les 800 litres, soit un nombre de prélèvements élémentaires voisin de 126, en conformité avec les règles de l'Agence de l'eau (100 échantillons minimum sur 24 heures).

2.2 Sortie station

Ont également été mis en place dans le canal de mesure en sortie station :

- un enregistrement des volumes au moyen d'un débitmètre bulle à bulle SIGMA 950,
- un prélèvement par un échantillonneur isotherme monoflacon SIGMA 900 asservi au débit transité sur la base de 100 ml tous les 700 litres, soit un nombre de prélèvements élémentaires voisin de 158, en conformité avec les règles de l'Agence de l'eau (100 échantillons minimum sur 24 heures).

3. INTERPRETATION DES RESULTATS - EXPERTISE DU FONCTIONNEMENT

3.1 Qualité du rejet et aspects organiques :

Le résultat des analyses effectuées sur un échantillon moyen en sortie de second étage des filtres plantés de roseaux fait apparaître un dépassement des normes en concentrations pour l'ammonium NH_4^+ .

La charge organique mesurée lors du bilan en entrée de la station est de 15.2 kg de DBO5 soit 31.6 % de la capacité nominale de la station. Elle est stable et similaire à celles des années 2014 et 2015.

3.2 Observations sur site :

La station est propre et bien entretenue.

Le chenal mesure en entrée présente un dépôt de boues, notamment en sortie de chenal. Il faudrait boucher la canalisation quand il n'y a pas de bilan. Cela préserverait le chenal hors des bilans.

On remarque qu'un côté des roseaux de la station se développe mieux par rapport à l'autre.



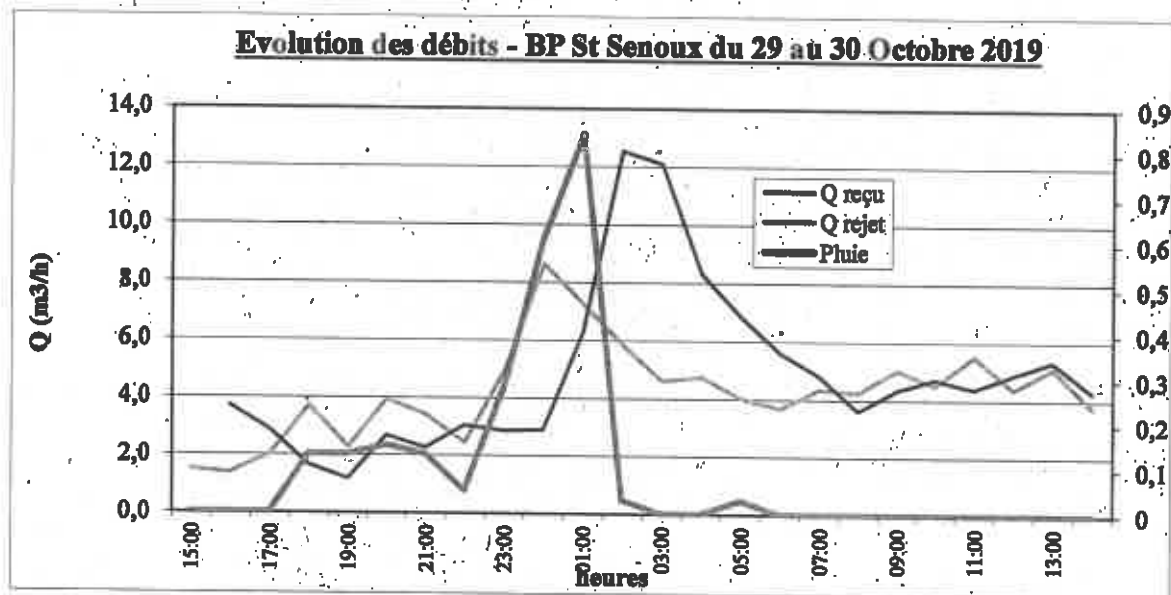
NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire départemental et tests de terrain.

3.3 Aspects hydrauliques :

La charge hydraulique mesurée en entrée de station lors du bilan est de $101.1 \text{ m}^3/\text{j}$ soit 84.2 % de la capacité nominale de la station.

Le débit de sortie a été mesuré à $110.8 \text{ m}^3/\text{j}$. Il respecte le débit préconisé dans l'arrêté préfectoral de la station ($120 \text{ m}^3/\text{j}$).

Le débit d'entrée est en augmentation par rapport aux bilans précédents. Ceci est dû à la pluviométrie importante. Cela a pu jouer sur le temps de séjour des différents lits.



3.4 Fonctionnement et suivi du réseau :

Le deuxième jour du bilan, il y a eu présence d'eaux parasites. Cela est visible avec la conductivité de l'eau brute, en entrée de station. (Analyses effectuées le 30/10/19)

La conductivité était de $640 \mu\text{S}/\text{cm}$, un effluent urbain classique se situe entre 1200 et $1500 \mu\text{S}/\text{cm}$. Il y a donc eu une dilution de l'effluent brute avant l'arrivée en station.

4. CONSEILS D'EXPLOITATION ET PRECONISATIONS

4.1 Suivi autosurveillance :

Les analyses sont effectuées toutes les semaines.

Il faudrait rajouter sur la feuille de suivi :

-La mesure de débit de sortie, grâce à l'échelle limnétique sur le chenal de sortie.

Le débit est aussi une mesure réglementaire.

-Il serait bien de rajouter systématiquement que le nombre de bûchées. Notamment pour vérifier la différence de bûchées sur la station.

-et noter l'alternance des lits, le respect du temps de séjour des lits est un facteur important du traitement.

4.2 Fonctionnement général :

Au vu des résultats effectués deux échantillons moyennés sur 24h, les résultats sont inférieures à la norme, sauf pour l'ammonium (NH_4^+). Le rejet étant de 15 mg/l en N-NH_4 pour 10 mg/l dans la norme de rejet, il est donc non conforme. Le flux de sortie en NH_4 est lui aussi au-dessus de la norme.

La pluviométrie a pu affecter le rejet en NH_4 :

-Par une diminution du temps de séjour dans les lits

-Ou un relargage de matière en sortie de station.

Par rapport au bilan de 2018, les paramètres DCO et NTK sont en dessous des normes de rejets.

NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire départemental et tests de terrain.

On observe une différence entre les bâchées de la station (les compteurs étant entré en service au même moment)

- Sur le premier niveau: nous avons 71 et 667

- Sur le deuxième niveau: il y avait 1049 et 205

Un côté de la station semble recevoir plus d'eau que l'autre. Ceci est visible sur le développement des roseaux qui n'est pas uniforme.

Ceci pourrait être du :

À des tuyaux légèrement bouché sur un des côtés de la station.

Ou à une différence de niveau lors de la répartition de l'eau.

Ou à une bâchée fonctionnant mal.

4.3 Préconisations :

La station est plus suivie et mieux entretenue que les années précédentes, mais il y a quelques points d'améliorations:

- Le chenal d'entrée pourrait être bouché (au niveau du regard), pour éviter que celui-ci ne s'encrasse.

- Pour compléter les analyses. Il faudrait rajouter sur le suivi hebdomadaire, la mesure du débit de sortie, ainsi que le nombre des différentes bâchées. Ce qui permettrait de suivre l'évolution des bâchées et ainsi donner des pistes quant au passage de l'eau sur la station.

- Bien noter l'alternance des lits pour le suivi de la station, le temps de séjour dans les lits est un facteur important du traitement de la station.

NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire départemental et tests de terrain.

0435312S0002

BILAN REALISE DU

29/10/19

AU

30/10/19

ANALYSES (mg/l)

	ENTREE	SORTIE	% de la norme	Normes de Rejet
pH	7,3	6,2		
DBO5	150	6	24	25
DCO	539	76	84	90
MES	310	12	40	30
N-NH4	33	15,00	150	10
NTK	47	16	80	20
P-PO4	3	6,52		
P	5,6	6,8		
N-NO3	0	42		
NGL	47	16		

TESTS DE TERRAIN (Effluent traité)

	30-oct	unités
Conductivité	854	µS/cm
pH	6	-
N-NO3	33	mg/l
N-NH4	7,0	mg/l
P-PO4	6,0	mg/l
oxygène	60,5%	(%)
température	15,3	°C

EH
800

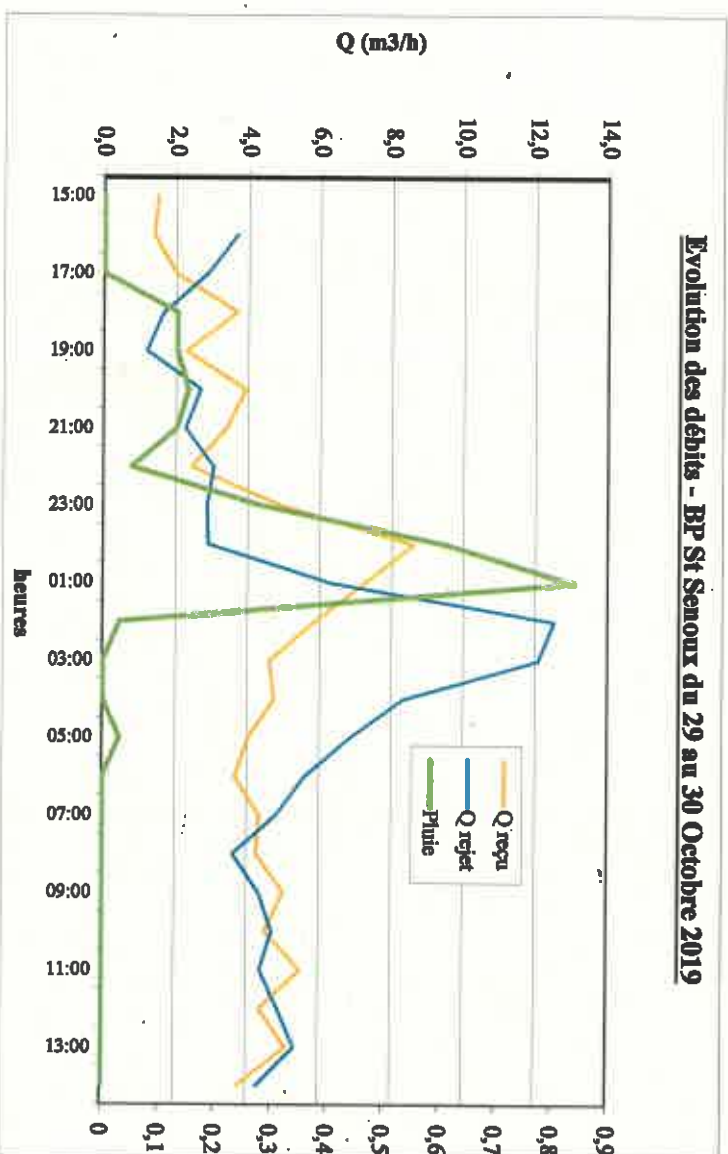
Branchements
161
hab/foyer *
2,66
hab raccordés
428

*INSEE 2010

EAU BRUTE

	30-oct	unités
pH	8,1	-
Conductivité	840	µS/cm
température	18	°C

Heure:	Q reçu	Q rejet	Pluie
15:00	1,5	3,7	0
16:00	1,4	2,9	0
17:00	2,0	1,6	0,13
18:00	3,7	1,2	0,15
19:00	2,3	2,7	0,13
20:00	3,9	2,2	0,05
21:00	3,4	3,0	0,28
22:00	2,4	2,9	0,84
23:00	4,9	6,3	0,03
00:00	8,6	12,1	0
01:00	7,2	8,3	0,03
02:00	5,9	4,0	0
03:00	4,6	3,7	0
04:00	4,7	4,3	0
05:00	4,0	4,3	0
06:00	3,7	5,0	0
07:00	4,3	4,7	0
08:00	4,3	4,4	0
09:00	5,0	4,9	0
10:00	4,5	5,1	0
11:00	5,5	3,7	0
12:00	4,4	4,2	0
13:00	5,1	4,6	0
14:00	3,7	2,38	0
Somme* (m3)	101,063	110,839	
Moyenne (m3/h)	4,2	4,6	



CALCUL DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES (ECCP)

Méthode du rapport nocturne:

DEBIT NOCTURNE mesuré entre 22-6h: Q_n
42,45 m³ (sur 8h) soit $Q_n = 5,31$ m³/h

DEBIT DIURNE mesuré entre 6h-22h: Q_d
58,61 m³ (sur 16h) soit $Q_d = 3,66$ m³/h

représente 23,69 % du débit
représente 76,31 % du débit

rapport nocturne: $n = Q_n/Q_d$
 $Q_{eccp} = (4n-1)/3 \times Q_d$
 $V_{eccp} = Q_{eccp} \times 24$

$0,15 < Q_n/Q_d < 0,25$

1,45
5,85 m³/h
140,51 m³/j

VOLUME D'EAU PARASITE estimé entre 0-5h
correspond à 80% du débit: moyen entre 0 et 5h

débit moyen 6,22 m³/h

21,22 m³/j soit

21,0 % du débit

Méthode de DMN (Débit Minimum Nocturne)

VOLUME SANITAIRE JOURNALIER THEORIQUE: Q_e (débit moyen journalier d'eau potable)

D'après la consommation annuelle d'eau potable par les abonnés assainis (conso annuelle $\times 90\%/365$ = volume sanitaire en m³/j
Conso annuelle eau potable =

Volume sanitaire = 0,0 m³/j soit 0,0 m³/h

Remarque:

avec Q_m (débit moyen)
 e (débit moyen journalier d'EP)
 $Q_{eccp} = Q_m - Q_e$
 $V_{eccp} = Q_{eccp} \times 24$

Soit 4,2 m³/h
0,0 m³/h
4,2 m³/h
101,06 m³/j

100,0% du volume traité

Méthode du taux de dilution avec le paramètre NH4+

Cette méthode permet de comparer les valeurs de concentration théorique d'un effluent ou ratio standard avec celle mesurée sur le réseau d'assainissement

Concentration mesurée en NH4+ [C]: 33,0 mg/l
Facteur de dilution: $F = 65 / [C]$ 1,97
Vjournalier = 101,1 m³/j
 $V_{eccp} = V_{journalier} - (V_{journalier} / F) =$ 49,8 m³/j
Soit 49,2% du volume traité

Méthode du taux de dilution avec le paramètre DBO5

Cette méthode permet de comparer les valeurs de concentration théorique d'un effluent ou ratio standard avec celle mesurée sur le réseau d'assainissement

Concentration mesurée en DBO5 [C]: 150,0 mg/l
Facteur de dilution: $F = 300 / [C]$ 2,00
Vjournalier = 101,1 m³/j
 $V_{eccp} = V_{journalier} - (V_{journalier} / F) =$ 50,5 m³/j
Soit 50,0% du volume traité

0435312S0002

BILAN REALISE DU

29/10/19

AU

30/10/19

DEBIT (m3/j)

	Q en Entrée	Q en Sortie
Débit (m3/j)	101,1	110,8

Pluviométrie mm
2,38

Remarque :

FLUX (kg/l)

	ENTREE	SORTIE	RENDEMENT	REND (par conc)
DBO5	15,2	0,67	95,6	96,0
DCO	54,5	8,42	84,5	85,9
MES	31,3	1,33	95,8	96,1
N-NH4	3,3	1,66	50,1	54,5
NTK	4,7	1,77	62,7	66,0
P-PO4	0,3	0,72	-138,4	-117,3
P	0,6	0,75	-33,2	-21,4
NGL	4,7	1,77	62,7	66,0

DONNEES CARACTERISTIQUES

Indices de charge :

	Charge nom.	Charge reçue	% de charge	EH	EH*
m3/j	120	101,1	84,2	674	1011
kgDBO5/j	48	15,2	31,6	253	379

* 40 g DBO5/hab et 100/hab

Caractéristiques de l'effluent :

	DBO	NTK	P
entrée	100	31	4
sortie	100	267	113

	DBO/DCO	N-NH4/NTK	P-PO4/P
entrée	0,28	0,70	0,54
sortie	0,08	0,94	0,96

DBO/DCO en entrée généralement entre 0,4 et 0,5

Caractéristiques de l'EH :

g DBO5/j	35,4
g DCO/j	127,2
g MES/j	73,2
g NTK/j	11,1
g P/j	1,3

(à partir du nbre de raccordements)

Courrier reçu le

02 DEC. 2019

N° Dossier : 19110407944901

DÉPARTEMENT D'ILLE-ET-VILAINE
Agence départementale des pays de Redon
et des Vallons-de-Vilaine
Site de Redon

Date de réception : 04/11/2019 - Site de Combours

Client : ST SENOUX

Référence :

Site de prélèvement :

Préleveur : ROUXEL BENJAMIN - REDON

MAIRIE DE ST SENOUX

11 RUE TROIS HUCHET

35580 ST SENOUX

Point de prélèvement : ENTREE STATION

Type de prélèvement : Moyen 24h

Nature de l'échantillon : Eaux usées : Rejets bruts

Date de prélèvement : 31/10/2019 à 14:00

Remarque : RECEPTION 5.4°C

Ech 1 : N.T 060910 - ENTREE STATION

Date de début d'analyse : 04/11/2019

Paramètres	Méthodes	Normes	Résultats	Unités	LQ
ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES					
pH	C Potentiométrie	NF EN ISO 10523	7.3	unité pH	
Température de mesure du pH	C Méthode à la sonde	Méthode Interne	18.6	°C	
Matières En Suspension	C Filtration/Gravimétrie	NF EN 872 - Filtre GF/C	310	mg/l	
DCO	C Volumétrie	NF T 90-101	539	mg/l O2	
DBO5	C Electrochimie	NF EN 1899	150	mg/l O2	
Azote Total Kjeldahl	Q Titrimétrie	NF EN 25563	47	mg/l N	0.5
Azote Ammoniacal (en N)	Q Volumétrie	NF T90-015-1	33	mg/l N	
Azote Ammoniacal (en NH4)	Q Volumétrie	NF T90-015-1	42	mg/l NH4	
Nitrates (en NO3)	C Chromatographie Ionique	NF EN ISO 10304	<0.6	mg/l NO3	
Nitrites (en NO2)	C Chromatographie Ionique	NF EN ISO 10304	<0.01	mg/l NO2	
Orthophosphates (en PO4)	C Chromatographie Ionique	NF EN ISO 10304	9.1	mg/l PO4	
Phosphore Total (en P)	C Flux continu	NF EN ISO 15881-2	5.6	mg/l P	

Commentaire :

NT 060910 : Echantillon congelé avant analyse de la DBO5

Retrait du logo COFRAC pour les matières en suspension, les orthophosphates, le pH, les nitrites et les nitrates pour délai avant analyse non respecté.

Copie à :

CG35-Agence Redon-Service Devt local POLE TERRITOIRES

Validation scientifique par :

PIQUET FABRIEN Chef de service
DALBIES AUDE Responsable Technique

Validation administrative par :

Fabien Piquet Chef de service

B : Analyse réalisée sur le site de Brest Accréditation n°1-1827 Q : Analyse réalisée sur le site de Quimper Accréditation n°1-1828 P : Analyse réalisée sur le site de Ploufragan Accréditation n°1-5876
C : Analyse réalisée sur le site de Combours Accréditation n°1-6103 F : Analyse réalisée sur le site de Fougères Accréditation n°1-6103

Résultats précédés du signe < correspondant aux limites de quantification (LQ). Pour déclarer conforme, ou non, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée aux résultats (ec) = en cours d'analyse - N/A = non analysé - NI = non interprétable - * = nombre estimé - PRESENCE = 1 à 3 colonies - PNQ = présence non quantifiable en raison d'une flore interférente
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole ministériel
[A] : Analyse effectuée par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.
Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée aux résultats (incertitudes communiquées sur demande). La déclaration de conformité est couverte par l'accréditation et tous les paramètres sont couverts par l'accréditation.
Laboratoire agréé par les ministères chargés de l'Agriculture, de la santé et de l'environnement (voir site internet de ces ministères)
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terraines et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande



Rapport d'essais

Date de validation : 27/11/2019 Edition n°1

Page : 1/1

Courrier reçu le

02 DEC. 2019

DÉPARTEMENT D'ILLE-ET-VILAINE
Agence départementale des pays de Radon
et des Vallons-de-Vilaine

Accréditation

n°: 1-1828

n°: 1-6105

Portées disponibles
sur www.cofrac.fr

N° Dossier : 19110407944902

Date de réception : 04/11/2019 - Site de Combours

Client : ST SENOUX

Référence :

Site de prélèvement :

Préleveur : ROUXEL BENJAMIN - REDON

MAIRIE DE ST SENOUX

11 RUE TROIS HUCHET

35580 ST SENOUX

Point de prélèvement : SORTIE STATION

Nature de l'échantillon : Eaux usées : Rejets traités

Date de prélèvement : 31/10/2019 à 14:30

Type de prélèvement : Moyen 24h

Remarque : RECEPTION 5.4°C

Ech 1 : N.T 060919 - SORTIE STATION

Date de début d'analyse :

04/11/2019

Paramètres	Méthodes	Normes	Résultats	Unités	LQ
ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES					
pH	C Potentiomètre	NF EN ISO 10523	6.2	unité pH	
Température de mesure du pH	C Méthode à la sonde	Méthode Interne	19.0	°C	
Matières En Suspension	C Filtration/Gravimétrie	NF EN 872 - Filtration GF/C	12	mg/l	
DCO	C Volumétrie	NF T 90-101	76	mg/l O2	
DBO5	C Electrochimie	NF EN 1899	6	mg/l O2	
Azote Total Kjeldahl	Q Volumétrie	NF EN 25663	16	mg/l N	0.5
Azote Ammoniacal (en N)	Q Volumétrie	NF T90-015-1	15	mg/l N	
Azote Ammoniacal (en NH4)	Q Volumétrie	NF T90-015-1	19	mg/l NH4	
Nitrates (en NO3)	C Chromatographie Ionique	NF EN ISO 10304	187	mg/l NO3	
Nitrites (en NO2)	C Chromatographie Ionique	NF EN ISO 10304	0.60	mg/l NO2	
Orthophosphates (en PO4)	C Chromatographie Ionique	NF EN ISO 10304	20	mg/l PO4	
Phosphore Total (en P)	C Flux continu	NF EN ISO 15881-2	6.8	mg/l P	

Commentaire :

NT 060919 : Echantillon congelé avant analyse de la DBO5

Retrait du logo COFRAC pour les matières en suspension, les orthophosphates, le pH, les nitrites et les nitrates pour délai avant analyse non respecté.

Copie à :

CG35-Agence Redon-Service Devt local POLE TERRITOIRES

Validation scientifique par :

PIQUET FABIEU Chef de service
DALBIES AUDE Responsable Technique

Validation administrative par :

Fabien Piquet Chef de service

B : Analyse réalisée sur le site de Brest Accréditation n°1-1827 Q : Analyse réalisée sur le site de Quimper Accréditation n°1-1828 P : Analyse réalisée sur le site de Ploufragan Accréditation n°1-6876
C : Analyse réalisée sur le site de Combours Accréditation n°1-6105 F : Analyse réalisée sur le site de Fougères Accréditation n°1-6103

Résultats précédés du signe < correspondant aux limites de quantification (LQ). Pour déclarer conforme, ou non, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée aux résultats

(ec) = en cours d'analyse - N/A = non analysé - NI = non interprétable - * = nombre estimé - PRESENCE = 1 à 3 colonies - PNQ = présence non quantifiable en raison d'une flore interférente

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Seules certaines prestations reportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole miniaturisé

[A] : Analyse effectuée par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée aux résultats (incertitudes communiquées sur demande). La déclaration de conformité est couverte par

l'accréditation si tous les paramètres sont couverts par l'accréditation.

Laboratoire agréé par les ministères chargés de l'Agriculture, de la santé et de l'environnement (voir site Internet de ces ministères)

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terraines et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

G.I.P LABOCEA

La Madeleine - 35270 COMBOURG - Tél : 02 99 73 02 29 - Fax : 02 99 73 32 85

contact@laboceas.fr - site Internet : laboceas.fr