

**PÔLE DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES
ET ENVIRONNEMENT**

Direction-Adjointe du Développement Durable et de l'Environnement

Service de l'Eau, de l'Assainissement et des Rivières

Affaire suivie par : Isabelle DEVOS

Mèl : isabelle.devos@cg60.fr

Poste : 03-44-06-62-90

Fax : 03-44-06-64-51

Visite n° 1 les : 29 et 30/06/2015

en présence de : M. L'Agent Communal
M. VAN DAM HUMBLLOT (SEAO)
M. CAQUELARD (SEAO)

COMPTE RENDU DE VISITE

DE LA STATION D'EPURATION

située à

SAINT-SULPICE

- Maître d'ouvrage :	Commune	- Type de station :	Aération prolongée
- Capacité en éq.hab :	1000	- Branchements Assain. :	
- Exploitant :	SEAO	- Coefficient de charge (DBO5) :	44 %
- Type de réseau :	Séparatif	- m3 d'eau vendue/jour :	61
- Exutoire :	Rû d'Orgueil	- Niveau de traitement :	MES ≤ 30mg/l-DBO ≤ 25mg/l DCO ≤ 90mg/l-NKT ≤ 10mg/l-NGL ≤ 15mg/l-rdt Pt > 40%

- Prélèvements : sur 24 heures

- Météo : Sec

- Débit journalier m3/j: amont : 54,7
aval : 56,5

Résultats d'analyses	MES mg/l	DBO5 mg/l	DCO mg/l	N-NKT mg/l	N-NH4 mg/l	N-NO3 mg/l	N-NO2 mg/l	N-NGL mg/l	Pt mg/l	pH
Eaux brutes	386	480	1050	126,9	99	0,22	0,02	127,1	13,0	7,8
Eaux épurées	3	4,7	37	3,3	1	0,6	0,04	4,0	6,0	8,2

Rendements	MES (Matières En Suspension)	0,99	DBO5 (Demande Bio. en O2)	0,99	DCO (Demande Chim. en O2)	0,96	NKT (Azote Kjeldahl)	0,97	Ptotal (Phosphore total)	0,54
------------	---------------------------------	------	------------------------------	------	------------------------------	------	-------------------------	------	-----------------------------	------

FLUX DE POLLUTION (Kg/j)

Résultats d'analyses	MES	DBO5	DCO	N-NKT	N-NH4	N-NO3	N-NO2	N-NGL	Pt
Eaux brutes	21,11	26,26	57,44	6,94	5,42	0,01	0,001	6,95	0,71
Eaux épurées	0,17	0,27	2,09	0,19	0,06	0,04	0,002	0,22	0,34

COMMENTAIRES

REMARQUES GENERALES

- Remplacement du groupe froid du préleveur situé en aval du traitement dans le courant du mois de juin.

- A noter également le renouvellement des deux débitmètres électromagnétiques positionnés sur les canalisations des différents postes de refoulement.

- Au moment de notre passage, la pompe à filtrat était en défaut.

RELEVEMENTTRAITEMENT BIOLOGIQUEFILIERE BOUE

Compteurs horaires	Rel.1 abbecourt m3	Rel.2 crecy m3	Débit aval m3		Turbine	Agitateur BA	PR	ext	recir	Agitateur silo
Le 30/06/2015	7 948,85	729,16	245 742,40		16 624,68	51100,58	71087,8	963,67	18 893,71	297,63
Le 29/06/2015	7 897,14	726,17	245 706,00		16 618,29	51089,93	71063,82	963,67	18 891,05	297,63
Moyenne/jour	51,71	2,99	36,40		6,39	10,65	23,98	0,00	2,66	0,00
Le 15/04/2014	206 855,00	9 799,30	202 806,30		13 750,25	46785,75	60577,4	853,99	17 252,75	257,17
Moyenne/jour	/	/	97,4		6,5	9,8	23,8	0,2	3,7	0,1

CONSOMMATION ELECTRIQUE

E.D.F Coef. X1			HP	TOTAL en Kwh/24 h	REGLAGES :
Le30/06/2015			477614	136	Aération : 6h20/jour (1h30-1h50/3h40-4h10/5h10-5h40/7h-7h40/9h30-10h/11h20-11h50/13h40-14h20/15h50-16h40/18h-18h30/20h-20h40/22h50-23h30)
Le 29/06/2015		477478			
Moyenne/jour		136			
Le 15/04/2014		419088	133		
Moyenne/jour		133			
					Recirculation : 2h/jour

ANALYSES DE BOUES

	MVS %	MES g/l	% déc. en 30min		4/4
			1/4	1/2	
bassin d'activation	76,8	3,42	24		

COMMENTAIRESMESURE

- Pour ce bilan 24 heures, les prélèvements ont été réalisés avec le matériel d'autosurveillance du dispositif, à savoir deux échantillonneurs asservis aux débits mesurés à la fréquence d'un prélèvement tous les 0,3 m3. Un débitmètre a été installé par le SATESE sur le canal de comptage en aval du traitement en parallèle à ceux de la station.

- L'appareil du SATESE a mesuré un volume journalier de 56,7 m3 soit un coefficient de charge hydraulique de 0,38 sur la base de 150 litres par équivalent-habitant et par jour. Les débitmètres de la station avaient comptabilisé respectivement 54,7 et 36,4 m3 en amont et aval du traitement. La mesure aval présente un trop grand écart avec la mesure du SATESE et avec celle obtenue en entrée station. Il a été conseillé de vérifier et étalonner l'appareil et de procéder au tarage des pompes de refoulement pour obtenir des mesures fiables.

- Les deux échantillonneurs ont effectué respectivement 186 et 121 prélèvements en amont et aval, conformément au réglage de l'asservissement et aux volumes mesurés.

- Les eaux brutes présentaient les caractéristiques d'une eau usée domestique biodégradable relativement concentrée en pollution.

- La quantité de DBO5 reçue correspondait à 438 équivalents-habitants soit 44 % de la capacité nominale du dispositif.

- Le taux de boues maintenu dans le bassin d'activation était suffisant et permettait une bonne élimination de la pollution. En effet, le rejet était conforme aux exigences épuratoires demandées.

- Pour l'année 2014, la production de boues s'élevait à 26,8 Kg de MS/jour ce qui est cohérent avec la charge de pollution reçue.

- Ces bons résultats ne doivent pas faire oublier les dysfonctionnements rencontrés sur le réseau par temps de pluie. Des investigations doivent être menées pour limiter l'intrusion d'eaux claires parasites météoriques.

- Concernant le fossé situé sur l'ancien site de la lagune permettant l'écoulement du rejet dans le ru, il a été recommandé de procéder à son entretien car il présente des problèmes de sécurité pour le personnel exploitant (risque de chute) et ceci permettrait de suivre le fonctionnement du fossé jusqu'à l'exutoire.

CONCLUSION

- Revoir le débit des pompes de refoulement, l'étalonnage du débitmètre situé en aval du traitement pour s'assurer de la fiabilité des mesures.

- Rejet de bonne qualité.

- Investigations sur le réseau nécessaires.

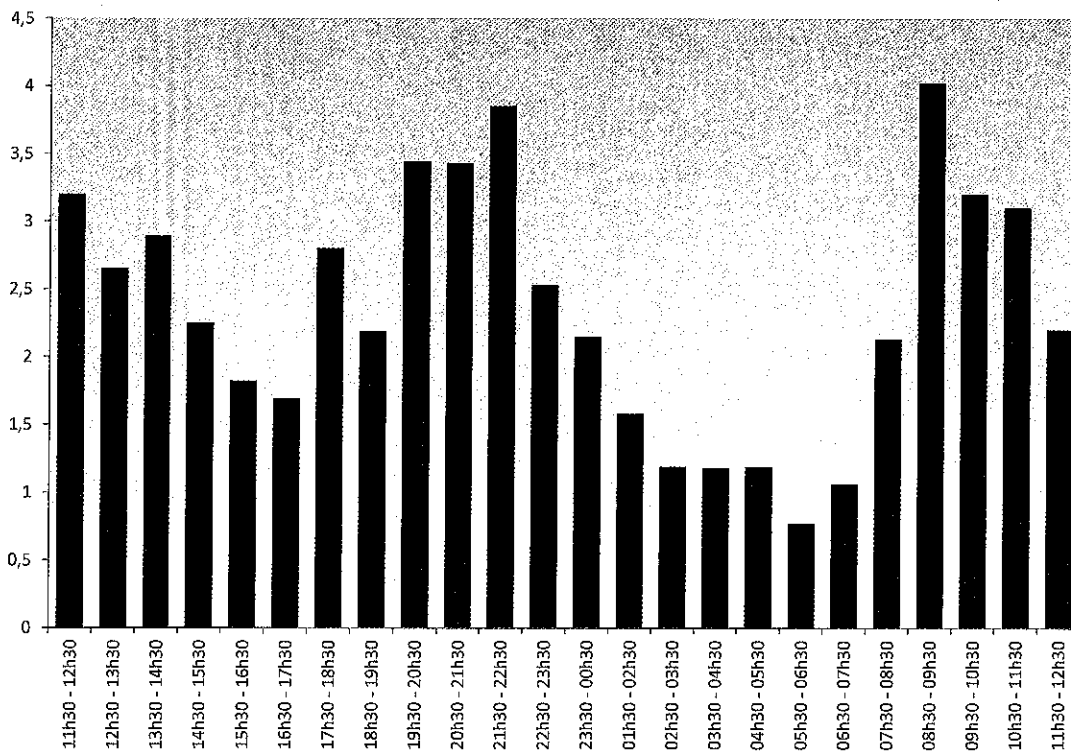
- Entretien du fossé et de ces abords à programmer.



MESURE DEBIT DE LA STATION D'EPURATION DE ST SULPICE

LES 29 et 30 juin 2015

HEURES	DEBIT EN M3
11h30 - 12h30	3,2
12h30 - 13h30	2,65
13h30 - 14h30	2,89
14h30 - 15h30	2,25
15h30 - 16h30	1,82
16h30 - 17h30	1,69
17h30 - 18h30	2,8
18h30 - 19h30	2,19
19h30 - 20h30	3,44
20h30 - 21h30	3,43
21h30 - 22h30	3,85
22h30 - 23h30	2,53
23h30 - 00h30	2,15
01h30 - 02h30	1,58
02h30 - 03h30	1,19
03h30 - 04h30	1,18
04h30 - 05h30	1,19
05h30 - 06h30	0,77
06h30 - 07h30	1,06
07h30 - 08h30	2,13
08h30 - 09h30	4,02
09h30 - 10h30	3,2
10h30 - 11h30	3,1
11h30 - 12h30	2,2
TOTAL	56,51



Température air de l'enceinte	5°C	Début d'analyse	01/07/2015 15:30
Préleveur	Prélevé par le client	Code point de prélèvement	STA_SAINTE SULPICE_ES
Date de prélèvement	30/06/2015	Nom point de prélèvement	SAINT SULPICE AVAL
Date de réception	30/06/2015 19:20		

PHYSICO-CHIMIE

	Résultat	Unité
IC0TD : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Electrochimie - NF EN 1899-1</i>	4.7	mg/l
IC0TG : Demande chimique en oxygène (DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Volumétrie - NF T 90-101</i>	* 37	mg O2/l
IC0TK : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Spectrométrie UV / Visible - Méthode Interne adaptée de NF EN ISO 6878</i>	* 6.0	mg P/l
IC0TP : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Minéralisation/Distillation/Dosage par titrimétrie - NF EN 25663</i>	* 3.3	mg N/l
IJ010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Filtration - filtre Millipore AP40 - NF EN 872</i>	* 3	mg/l
IJ590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Potentiométrie - NF EN ISO 10523</i>		
pH à T°C	8.2	
Température de mesure du pH	19.4	°C

ANIONS

	Résultat	Unité
IC99J : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Spectrométrie automatisée - NF ISO 15923-1</i>		
Azote nitrique	* 0.62	mg N-NO3/l
Nitrate	* 2.74	mg NO3/l
IC4YP : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Spectrométrie automatisée - NF ISO 15923-1</i>		
Azote nitreux	* 0.04	mg N-NO2/l
Nitrites	* 0.13	mg NO2/l

CATIONS

	Résultat	Unité
IC4YQ : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Spectrométrie automatisée - NF ISO 15923-1</i>		
Ammonium	* 1.3	mg NH4/l
Azote ammoniacal	* 1.0	mg N/l


Christophe Masson
 Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

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

Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.

Eurofins IPL Nord SAS
 Rue Maurice Caullery - ZI Douai Dorignies
 FR-59500 Douai cedex

tél. +33 3 27 86 95 87
 fax +33 3 27 96 51 96

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 576 684 €
 RCS Lille 518 323 712
 TVA FR 38 518 323 712
 APE 7120B

Accréditation 1-2202
 Site de Douai
 Portée disponible sur
 www.cofrac.fr

Température air de l'enceinte	5°C	Début d'analyse	01/07/2015 15:30
Préleveur	Prélevé par le client	Code point de prélèvement	STA_SAINTE SULPICE_EB
Date de prélèvement	30/06/2015	Nom point de prélèvement	SAINT SULPICE AMONT
Date de réception	30/06/2015 19:20		

PHYSICO-CHIMIE

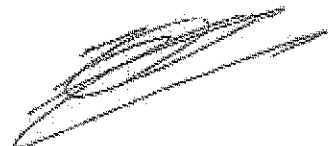
	Résultat	Unité
IC0TD : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Electrochimie - NF EN 1899-1</i>	480	mg/l
IC0TG : Demande chimique en oxygène (DCO) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Volumétrie - NF T 90-101</i>	* 1050	mg O2/l
IC0TK : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Spectrométrie UV / Visible - Méthode interne adaptée de NF EN ISO 6878</i>	* 13	mg P/l
IC0TP : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Minéralisation/Distillation/Dosege par titrimétrie - NF EN 25663</i>	* 126.9	mg N/l
IJ010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Filtration - filtre Millipore AP40 - NF EN 872</i>	* 386	mg/l
IJ590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Potentiométrie - NF EN ISO 10523</i>		
pH à T°C	7.8	
Température de mesure du pH	19.3	°C

ANIONS

	Résultat	Unité
IC99J : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Spectrométrie automatisée - NF ISO 15923-1</i>		
Azote nitrique	* <0.22	mg N-NO3/l
Nitrate	* <1.00	mg NO3/l
IC4YP : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Spectrométrie automatisée - NF ISO 15923-1</i>		
Azote nitreux	* <0.02	mg N-NO2/l
Nitrites	* <0.08	mg NO2/l

CATIONS

	Résultat	Unité
IC4YQ : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Spectrométrie automatisée - NF ISO 15923-1</i>		
Ammonium	* 130	mg NH4/l
Azote ammoniacal	* 99.0	mg N/l



 Christophe Masson
 Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

 Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.
 Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

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

Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.

 Eurofins IPL Nord SAS
 Rue Maurice Caullery - ZI Douai Dorignies
 FR-59500 Douai cedex

 tél. +33 3 27 86 95 87
 fax +33 3 27 96 51 96

www.eurofins.fr/env

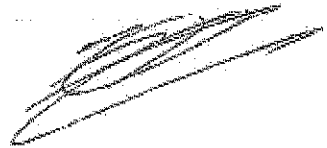
 SAS au capital de 576 684 €
 RCS Lille 518 323 712
 TVA FR 38 518 323 712
 APE 7120B

 Accréditation 1-2202
 Site de Douai
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Température air de l'enceinte	5°C	Début d'analyse	07/07/2015 12:32
Préleveur	Prélevé par le client	Code point de prélèvement	STA_SAINTE SULPICE_BA
Date de prélèvement	30/08/2015	Nom point de prélèvement	SAINT SULPICE BOUES ACTIVEES
Date de réception	30/08/2015 19:20		

PHYSICO-CHIMIE

	Resultat	Unité
IC2FP : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins <i>filtration 8 microns - Méthode Interne</i>	3420	mg/l
IJG38 : Matières volatiles Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-2202 <i>Gravimétrie - NF EN 12879</i>	* 76.8	% MS



Christophe Masson
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

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

Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011.

Eurofins IPL Nord SAS
Rue Maurice Caullery - ZI Douai Dorignies
FR-59500 Douai cedex

tél. +33 3 27 86 95 87
fax +33 3 27 96 51 96

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 576 684 €
RCS Lille 518 323 712
TVA FR 38 518 323 712
APE 7120B

Accréditation 1-2202
Site de Douai
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

