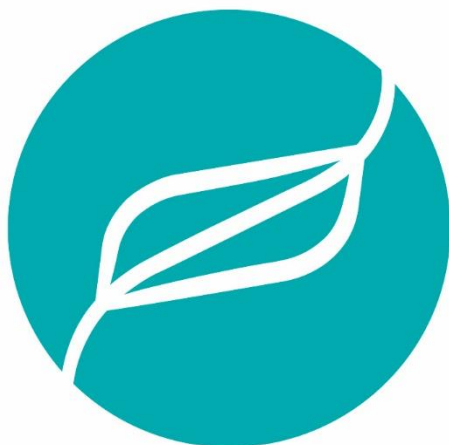


Bilan annuel

Systeme d'assainissement de FONTENAY LES BRIIS :
Systeme de collecte + Station d'epuration de Fontenay les
Briis (3600 EH)

Année 2023



SYNDICAT DE L'ORGE

Table des matières

I.	Informations générales	4
II.	Bilan annuel sur le système de traitement.....	5
A.	Bilan sur les volumes d'eau	5
1.	Volume entrant dans le système de traitement et pluviométrie	5
2.	Volumes entrants et sortants de la station de traitement.....	6
3.	Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant	6
B.	Bilan sur la pollution traitée et rejetée	8
1.	Evolutions des charges entrantes totales annuelles	8
2.	La pollution entrant dans le système de traitement au point A3	8
3.	La pollution sortant du système de traitement au point A4	12
4.	Le calcul des rendements	19
5.	Conclusions.....	21
C.	Bilan sur les sous-produits.....	22
1.	Les boues	22
2.	Autres sous-produits	26
3.	Les apports extérieurs sur la file EAU	26
D.	Bilan de la consommation d'énergie et de réactifs.....	27
1.	Quantité d'énergie consommée au cours de l'année	27
2.	Quantités de réactifs consommés au cours de l'année	27
E.	Les faits marquants sur le système de traitement	27
F.	Récapitulatif annuel du système de traitement et évaluation de la conformité	28
G.	Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance.....	31
H.	Suivi du milieu naturel.....	31
III.	Bilan annuel sur le système de collecte	32
A.	Les raccordements	32
1.	Les raccordements domestiques.....	32
2.	Les raccordements non domestiques : liste des établissements	33
B.	Les travaux réalisés sur le système de collecte	0
C.	Le contrôle et la surveillance du système de collecte	0
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	1
E.	Bilan des déversements au milieu par le système de collecte.....	1

1.	Bilan des volumes déversés par le système de collecte.....	1
2.	Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte.....	1
3.	Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte	1
F.	Synthèse du suivi métrologique du dispositif de surveillance	1
G.	Analyse du Risque de Défaillance.....	2
H.	Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte.....	2
IV.	Annexes	3
A.	Annexe 1 (Extraits des rapports de contrôle des eaux de rejet du centre hospitalier de Bligny par SGS en janvier et juillet 2023)	3
B.	Annexe 2 (Synthèse annuelle boues 2023)	9
C.	Annexe 3 (Rapports du suivi métrologique).....	13
D.	Annexe 4 (Suivi du milieu naturel)	20

I. Informations générales

Station d'épuration de Fontenay les Briis (3600 EH)

D97/Rue de la Source/Rue Charles Ferdinand Dreyfus 91640 FONTENAY LES BRIIS

Code Sandre : **039124301000**

Date de mise en service : **octobre 2018**

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

Capacité nominale de la station : **3600 Equivalents Habitant ; 216 Kg/j de DBO5**

Débit de référence : **703 m³/jour**

File eau : **boues activées en aération prolongée**

File boue : **déshydratation par presse à vis, chaulage et stockage en casiers avant épandage annuel**

Milieu récepteur : **La Charmoise**

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

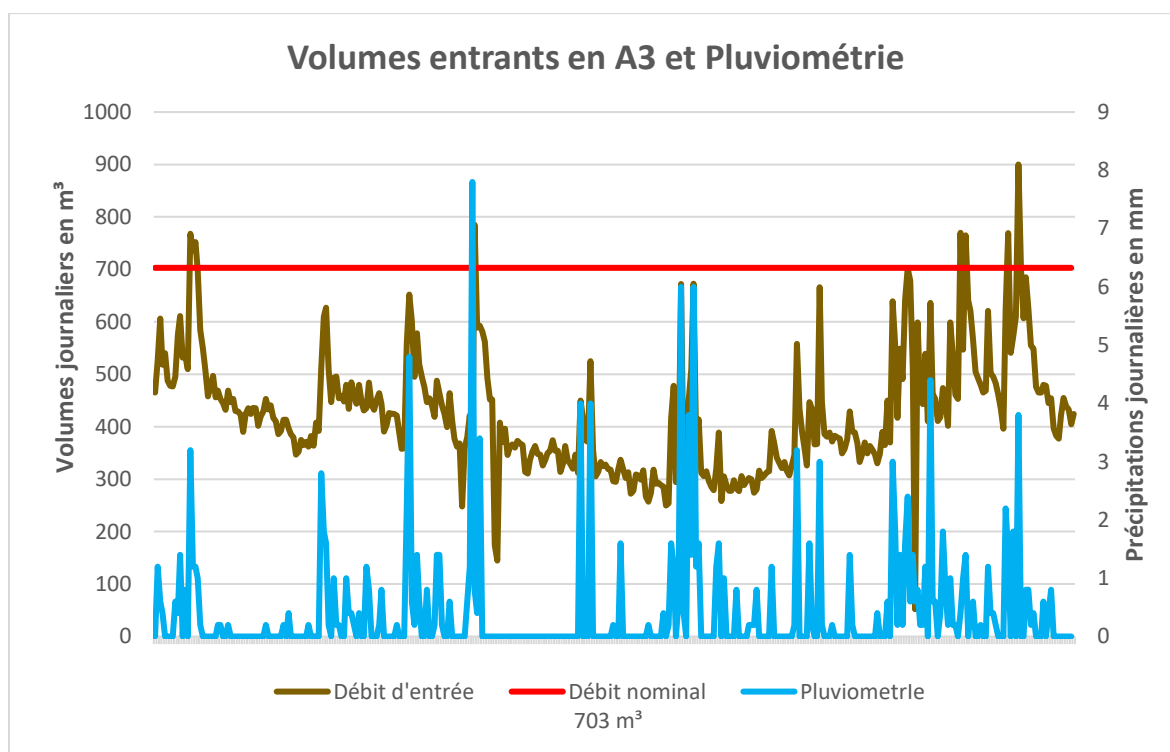
Le rejet de la station se fait vers le ruisseau de la gironde (affluent de la Charmoise) via un fossé.

Débit d'étiage : **Morsang sur Orge 1.6 m³/s** seuil *de vigilance*

II. Bilan annuel sur le système de traitement

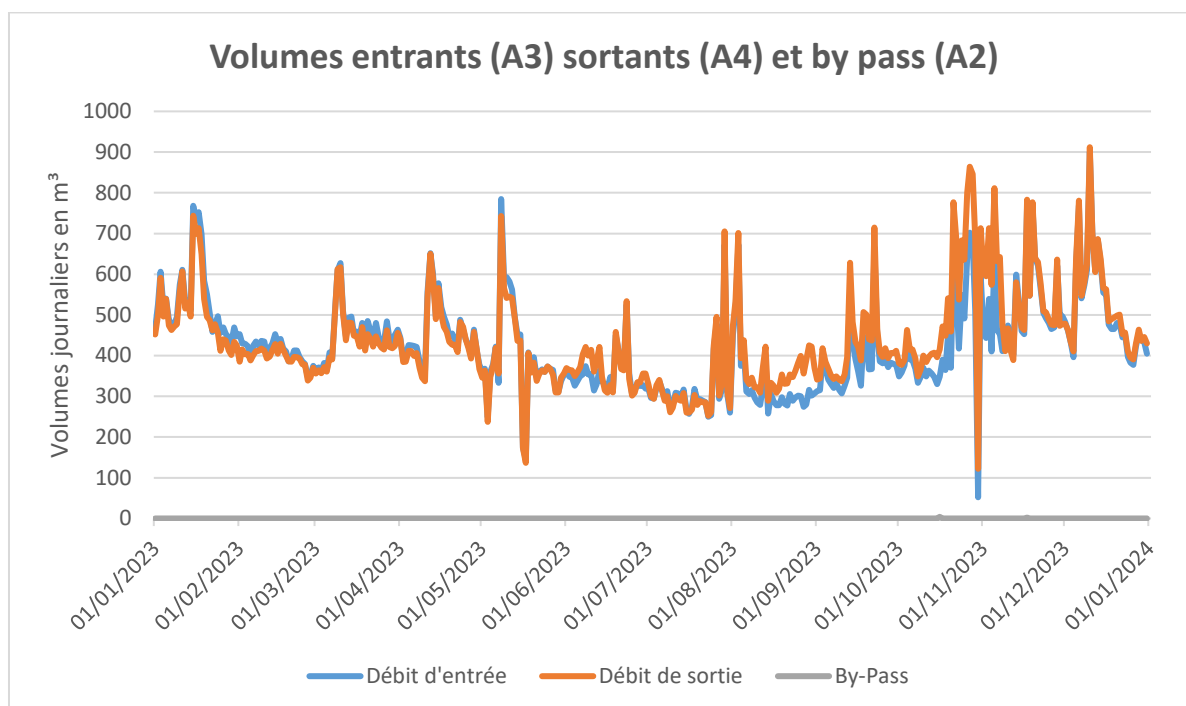
A. Bilan sur les volumes d'eau

1. Volume entrant dans le système de traitement et pluviométrie



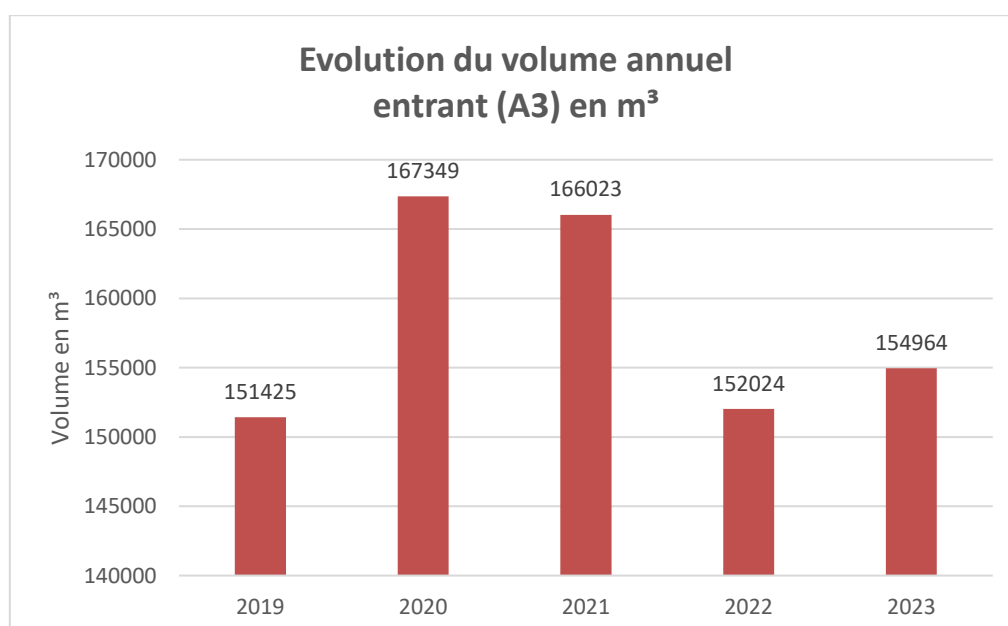
Volume annuel (m3)	154964
Volume maxi journalier (m3)	900 (le 10/12/2023)
Volume mini journalier (m3)	52 (le 30/10/2023)
Débits entrants (m3/j) Moyenne	424.5

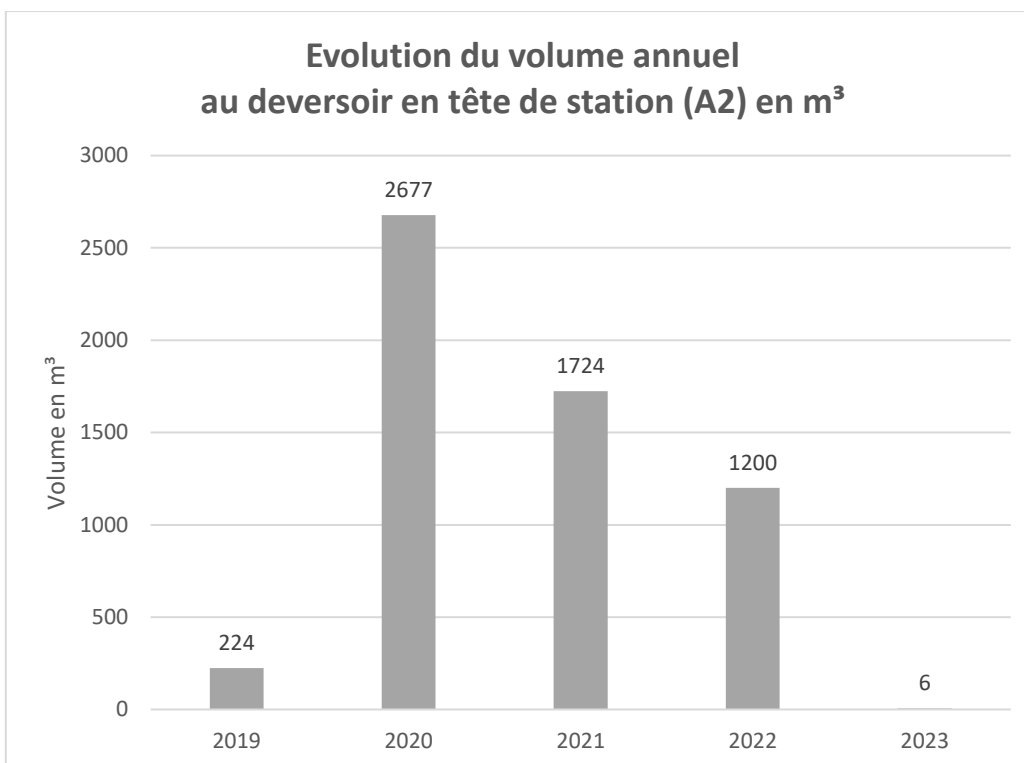
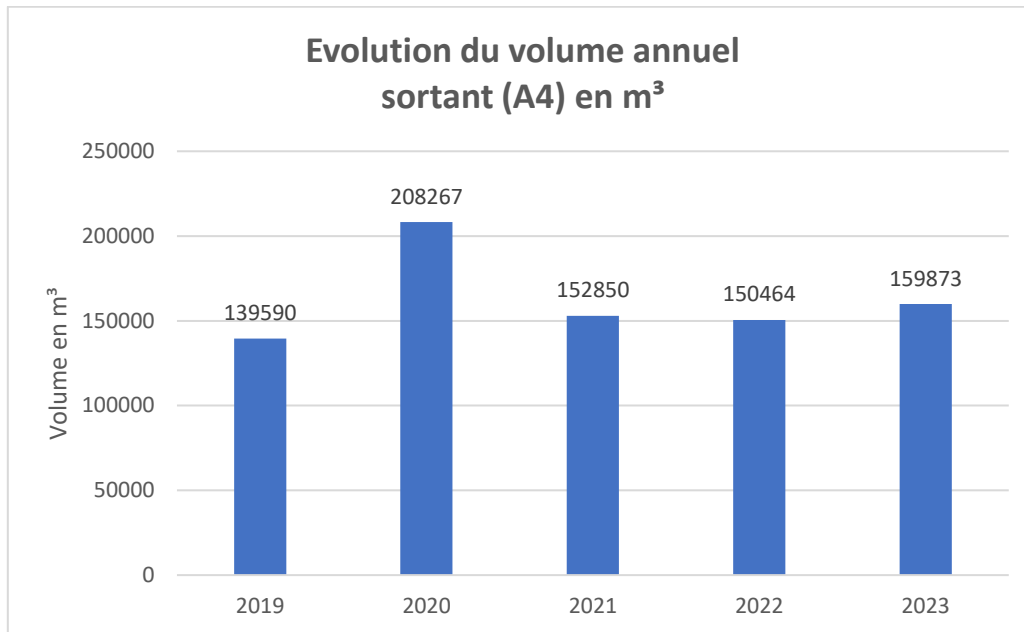
2. Volumes entrants et sortants de la station de traitement



Baisses enregistrées le 17 mai et le 30 octobre 2023 consécutives à une disjonction de l'automate WIT de la station qui permet l'enregistrement des données. Perte d'enregistrement des débits écoulés, temps de fonctionnement, ... sur quelques heures.

3. Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant



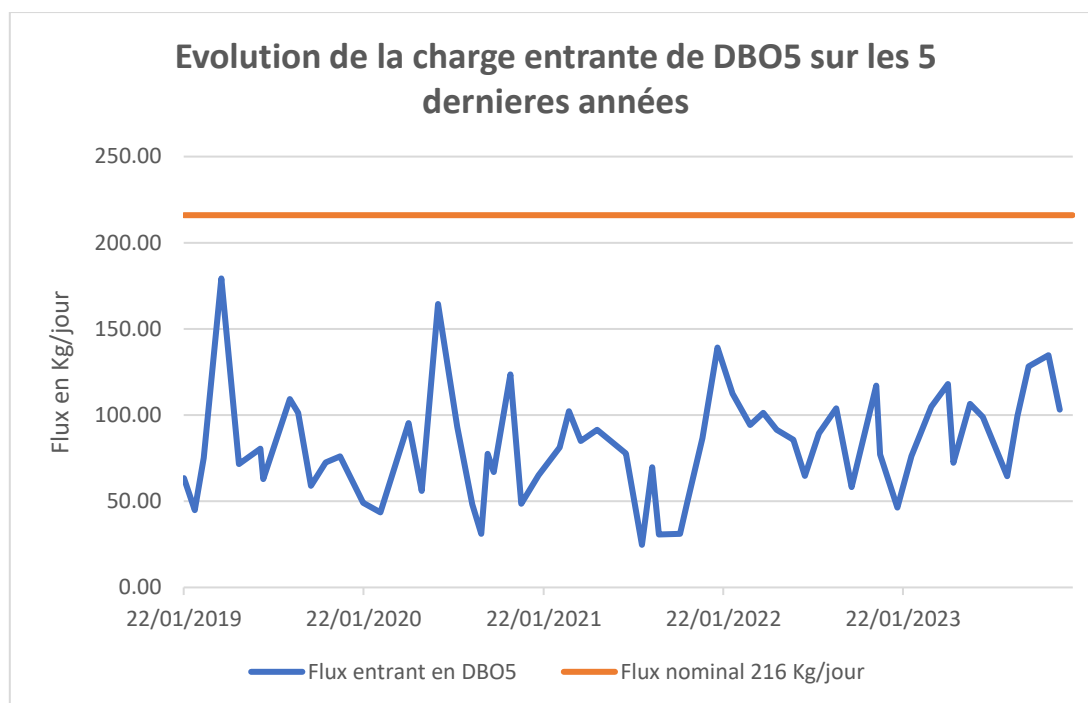


Pas de déversement notable au point A2 (Déversoir en tête de station) pour l'année 2023.

Il n'y a eu aucun by-pass en cours de traitement au point (A5).

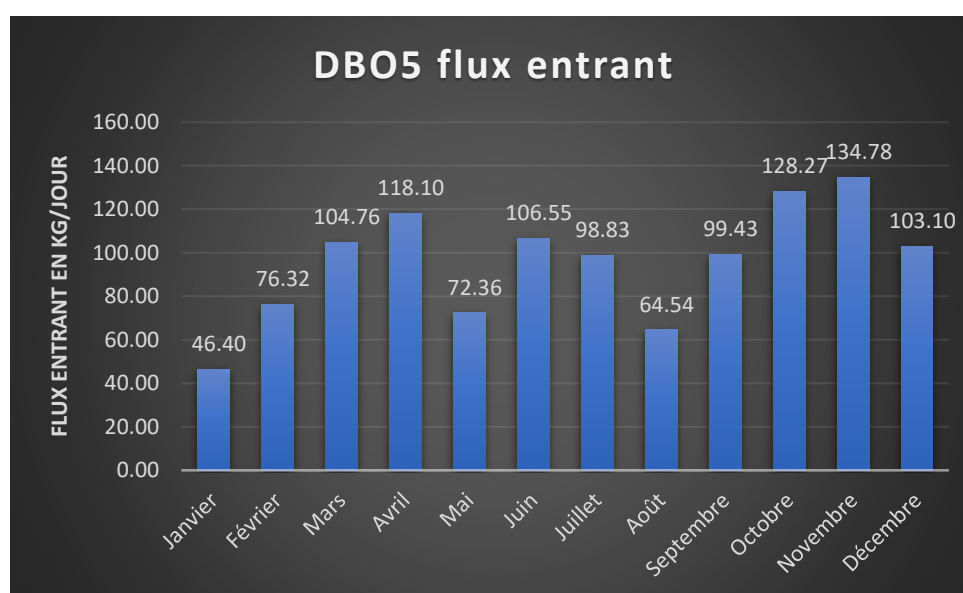
B. Bilan sur la pollution traitée et rejetée

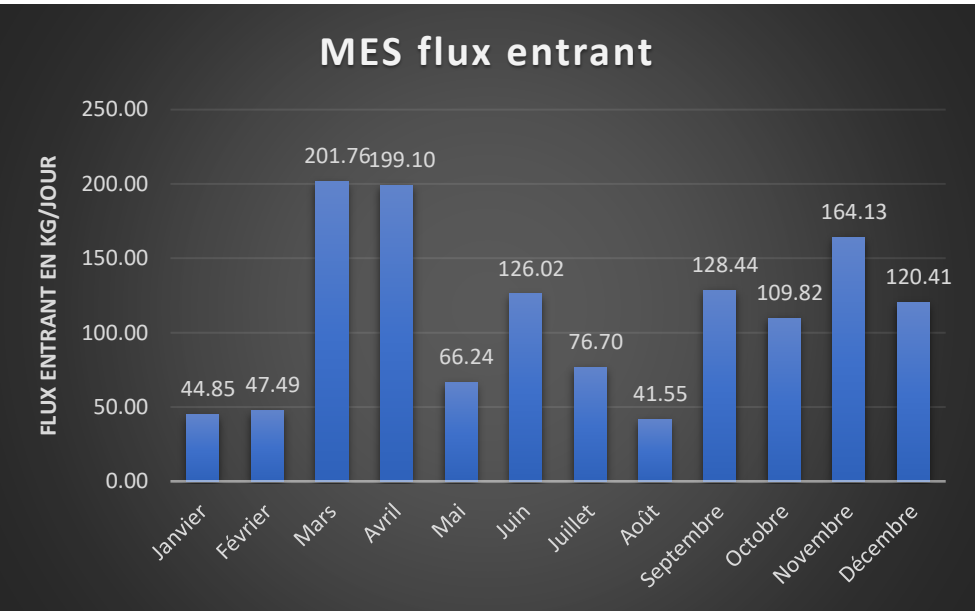
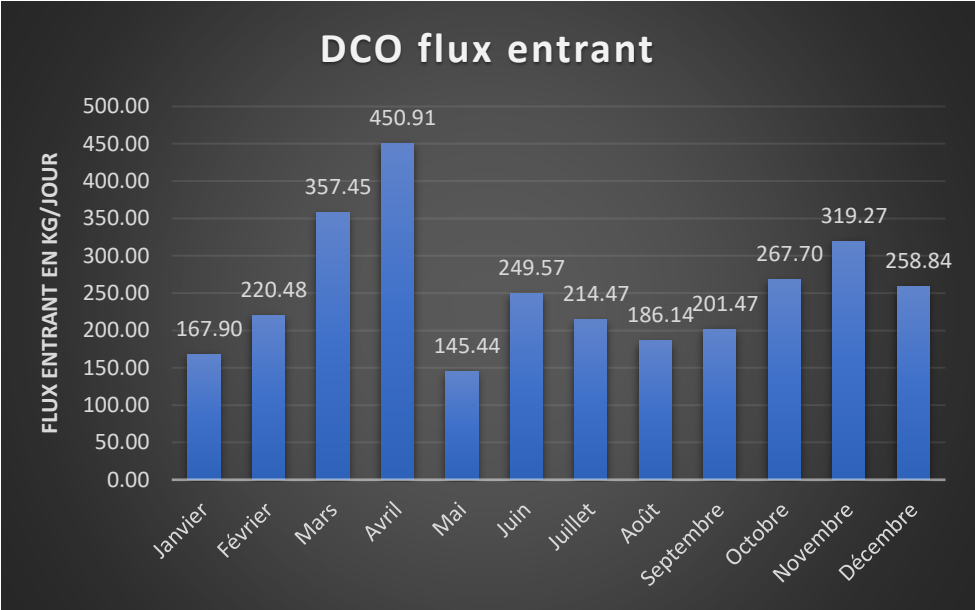
1. Evolutions des charges entrantes totales annuelles

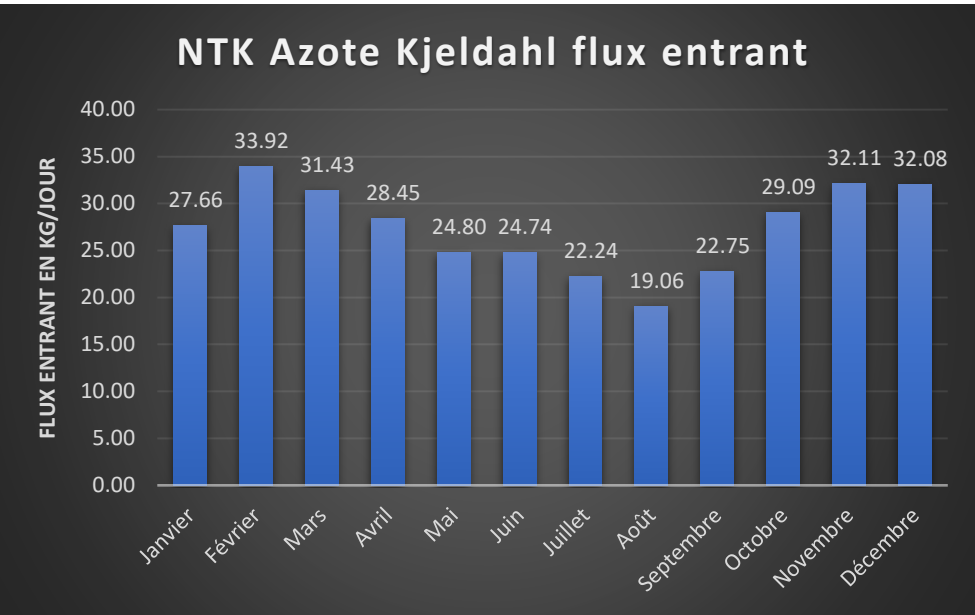
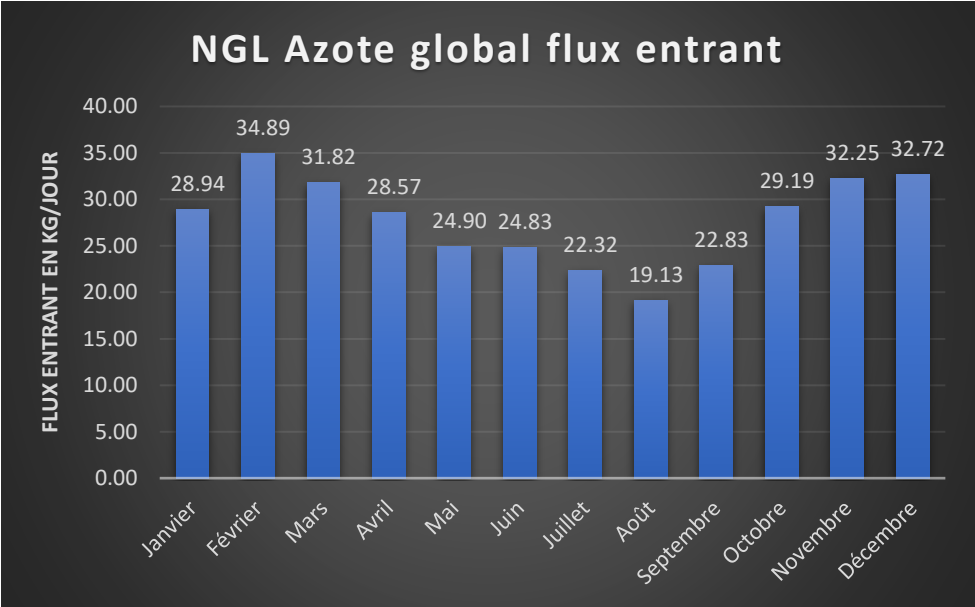


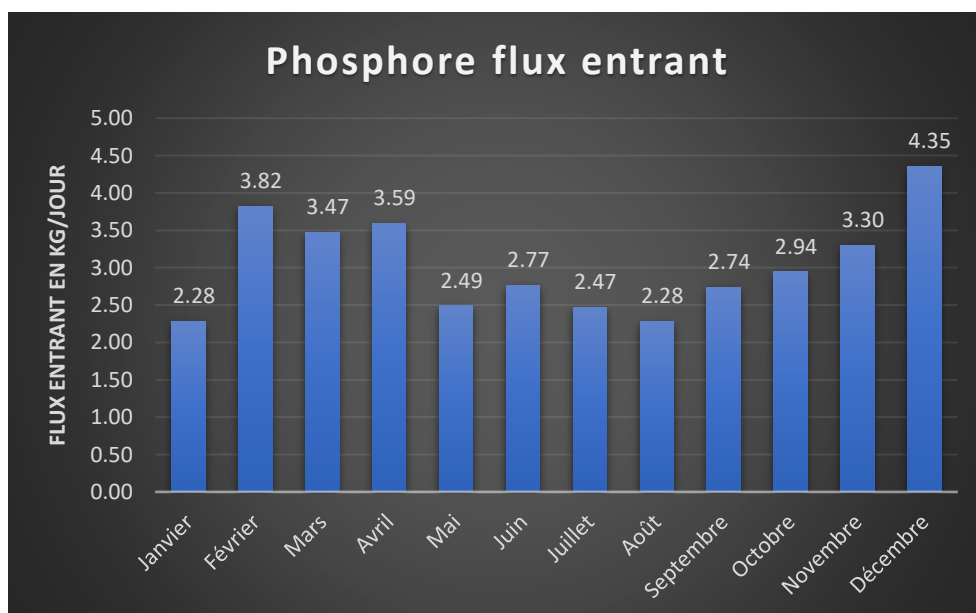
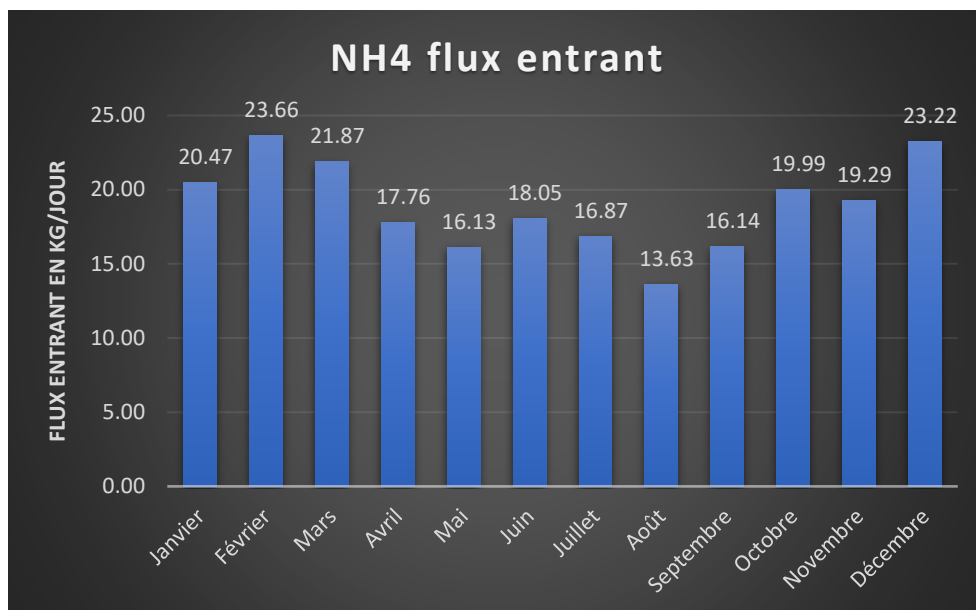
Le graphique représente une évolution des charges entrantes de DBO5 sur les cinq dernières années. La charge nominale de la station est de 216 Kg/j de DBO5.

2. La pollution entrant dans le système de traitement au point A3

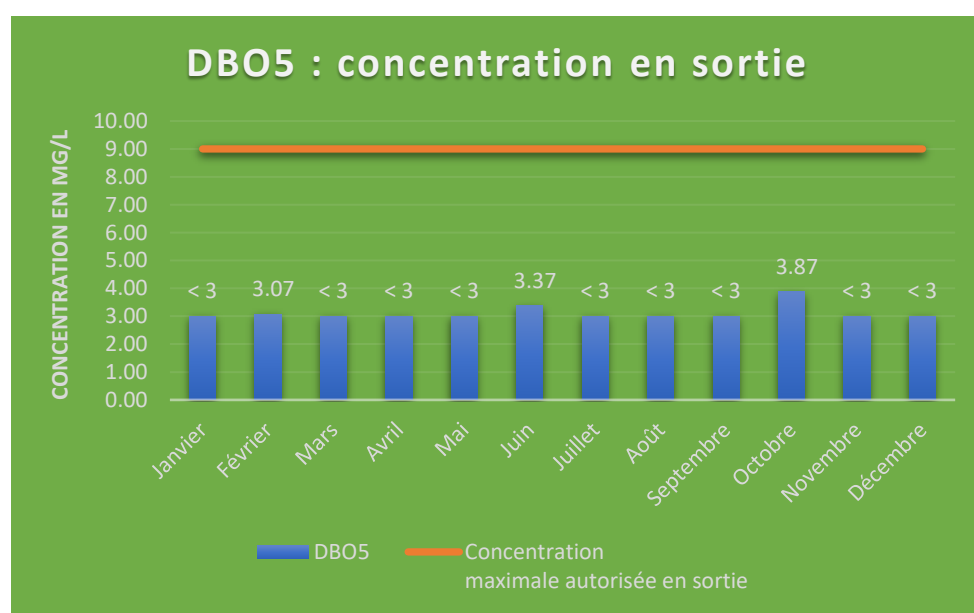
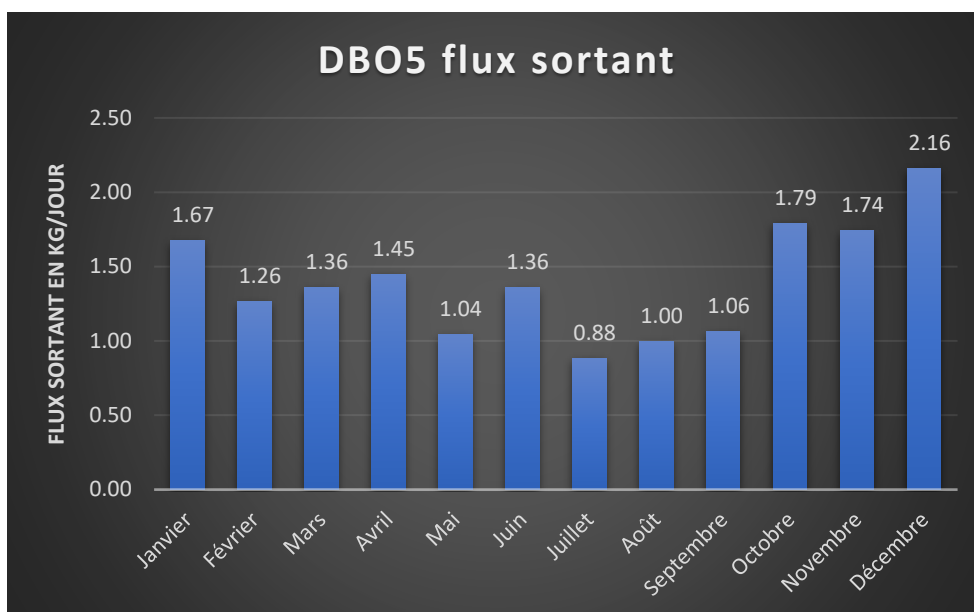


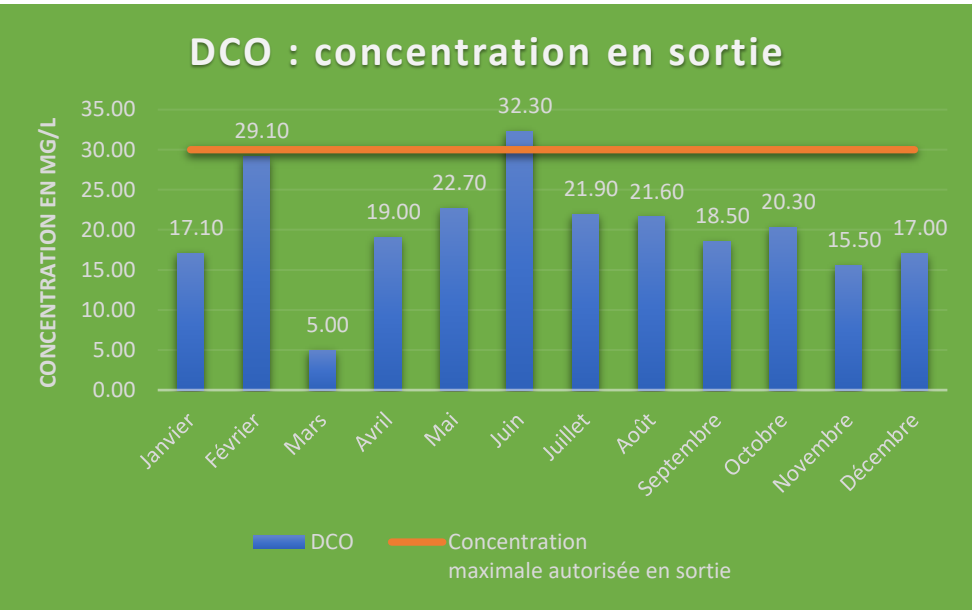
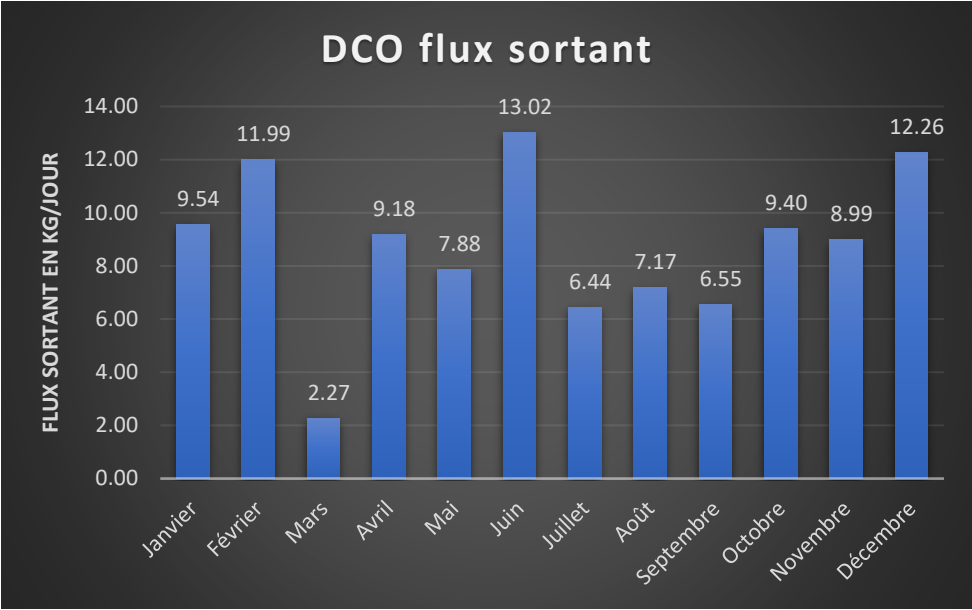


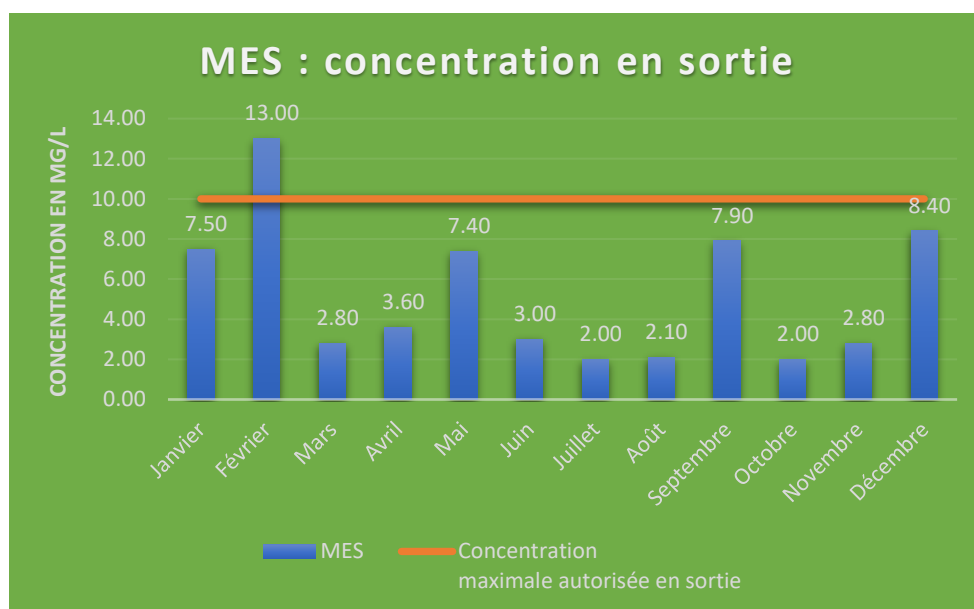
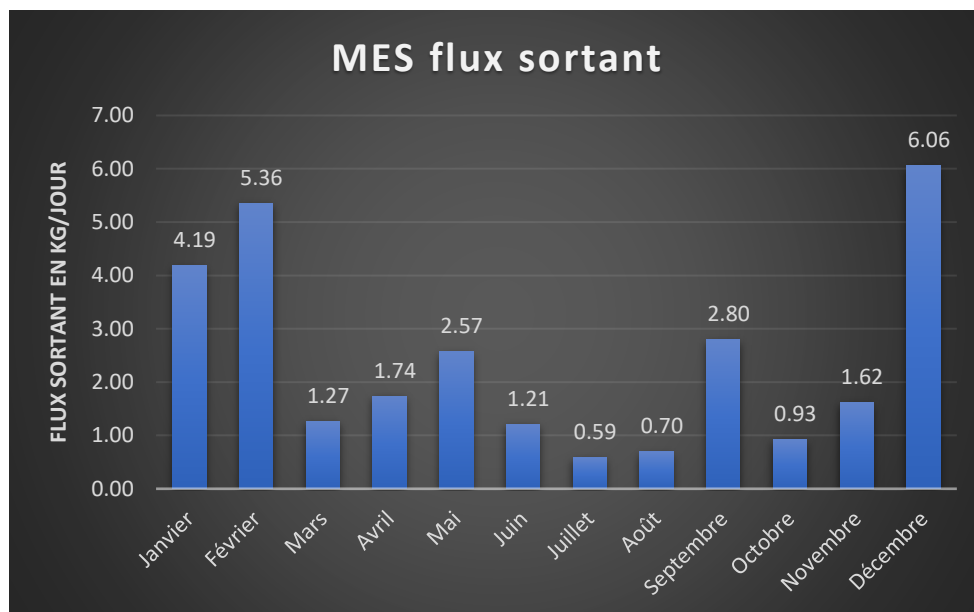


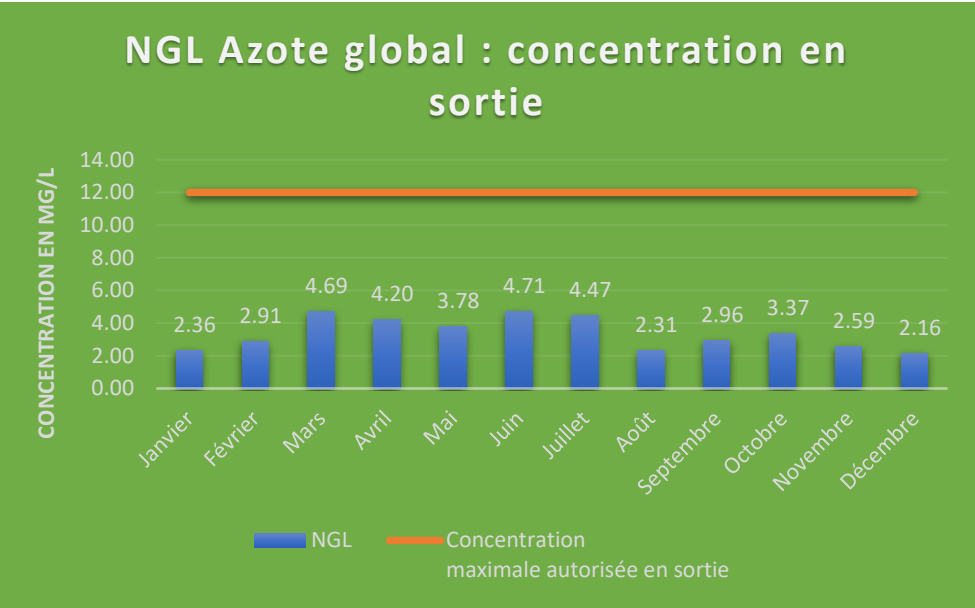
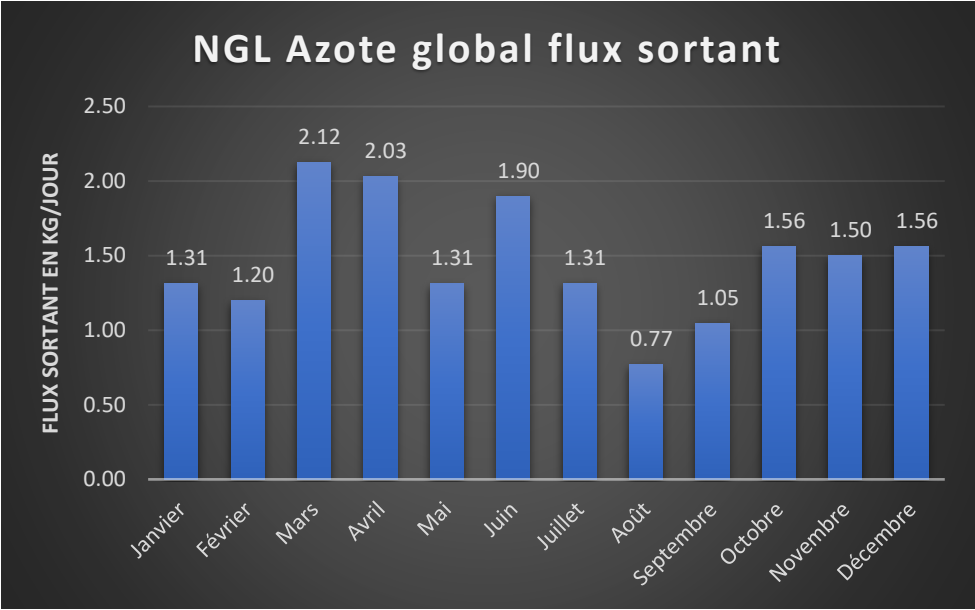


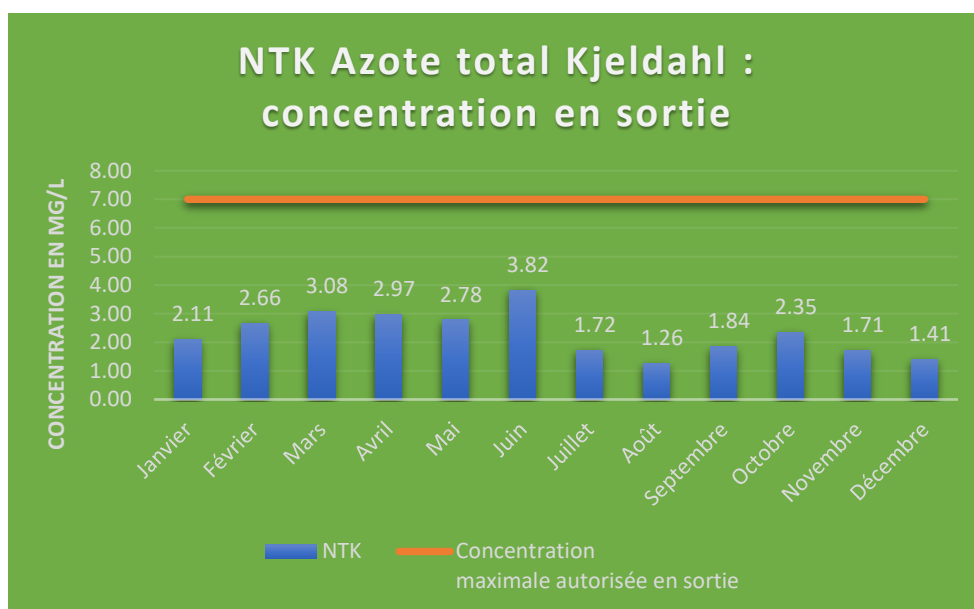
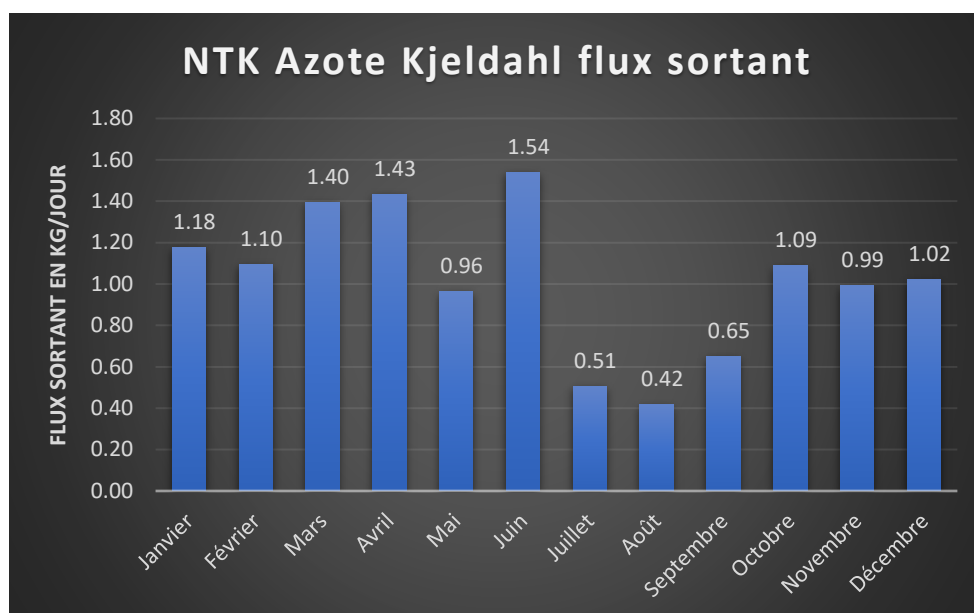
3. La pollution sortant du système de traitement au point A4

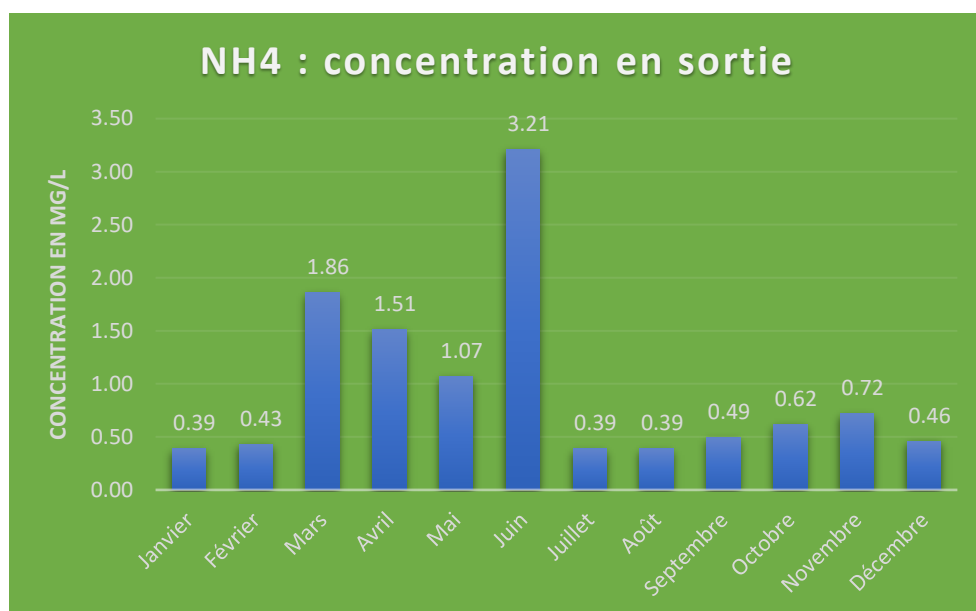
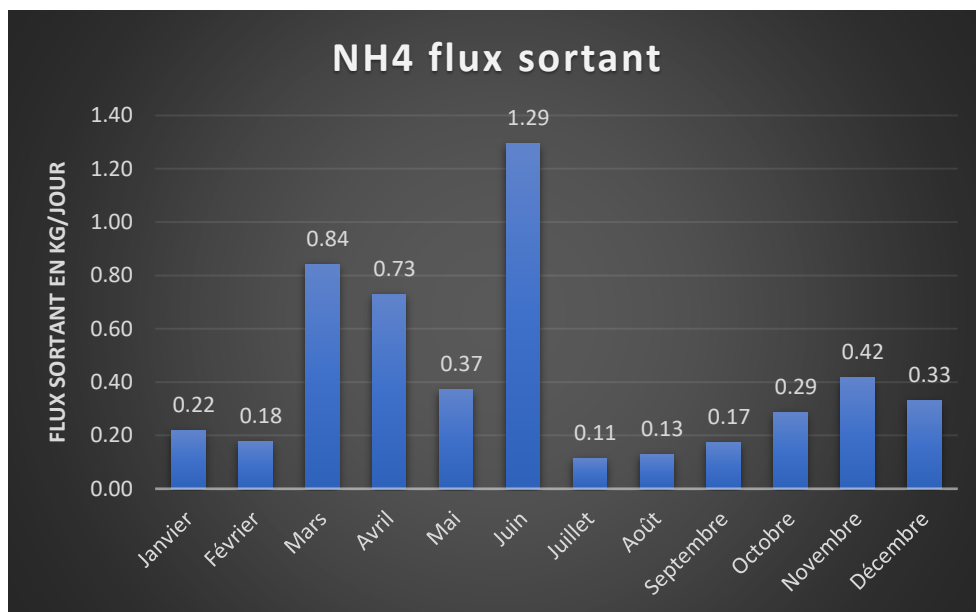


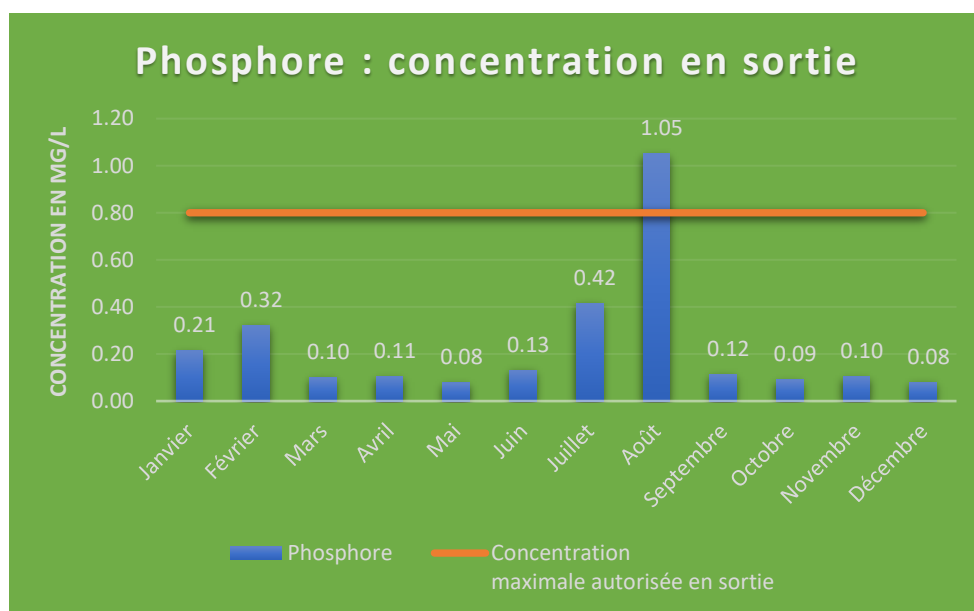
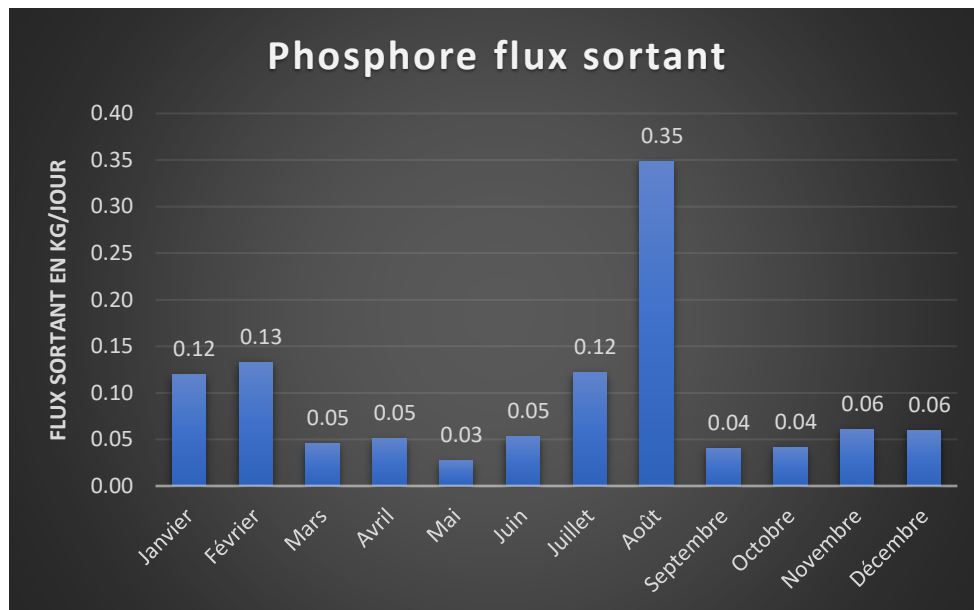




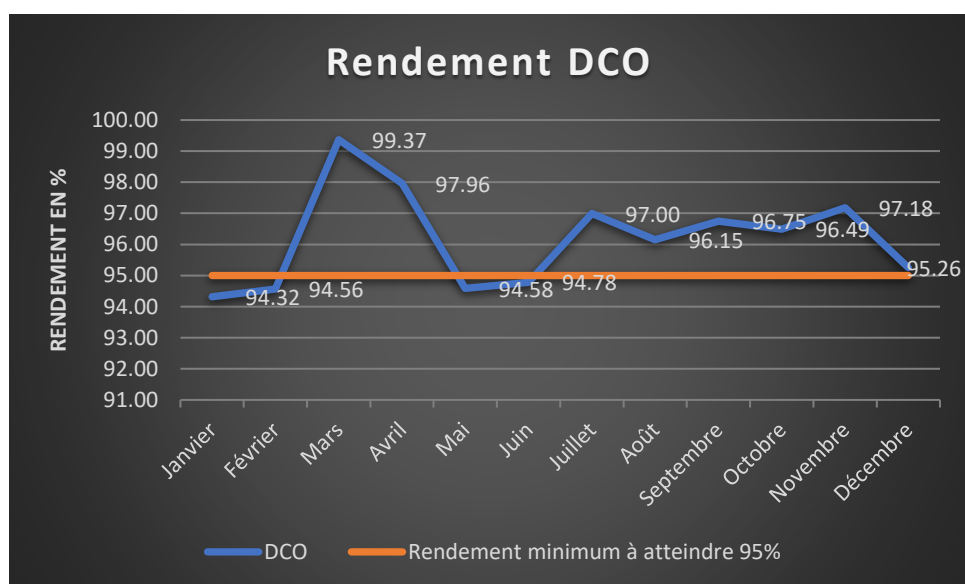
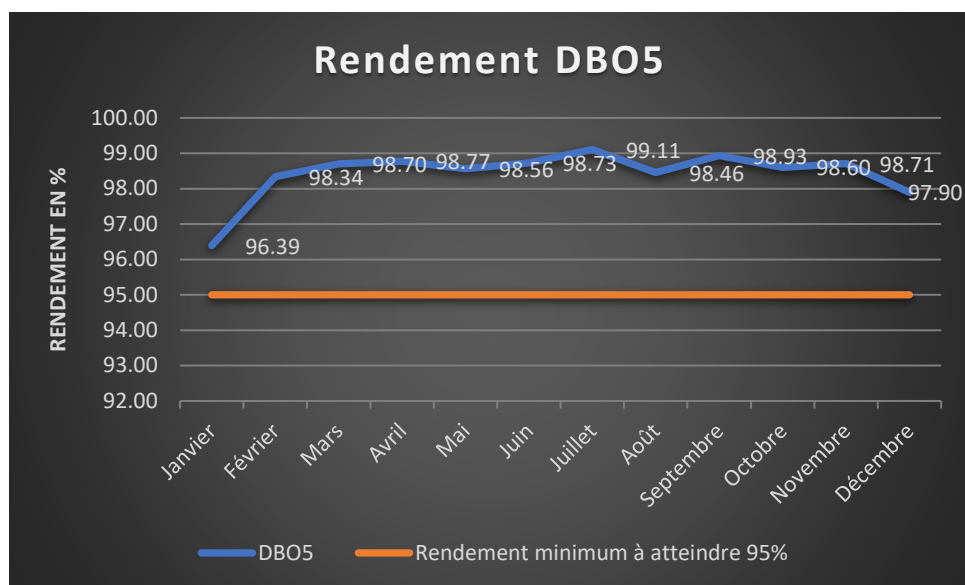


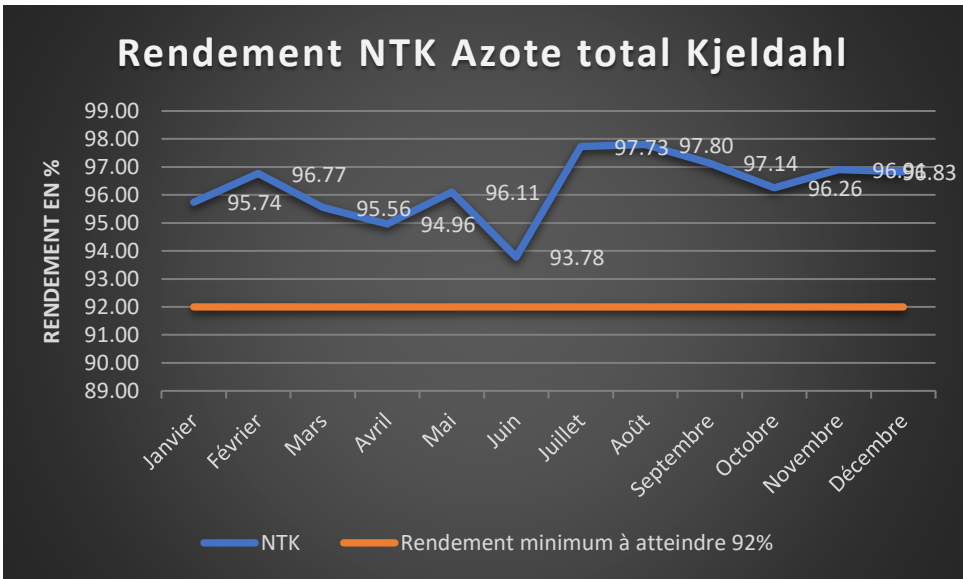
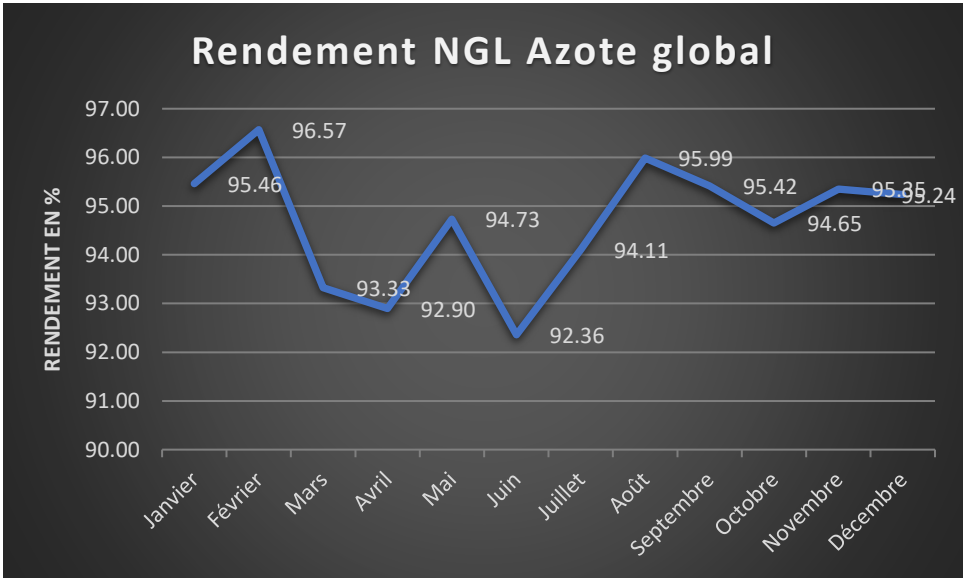
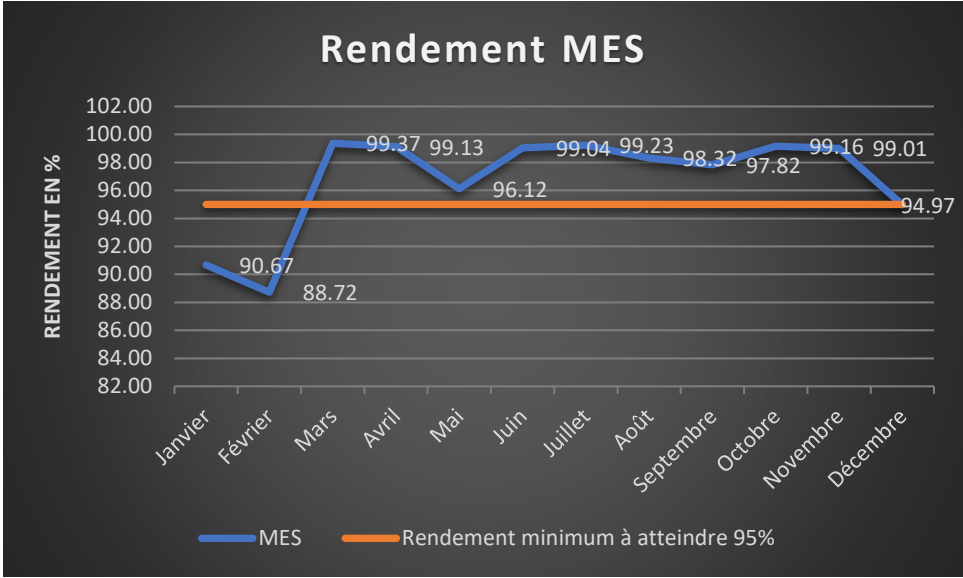


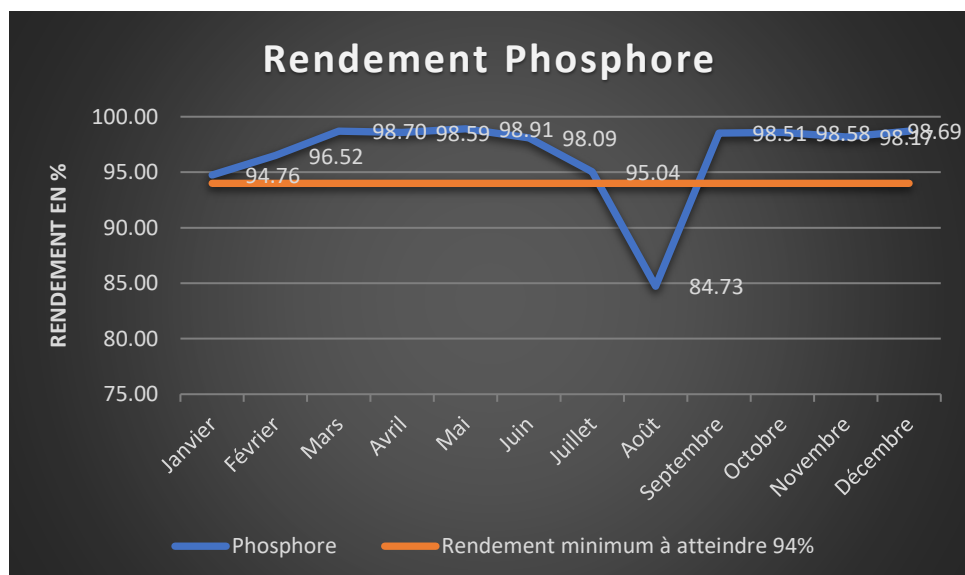
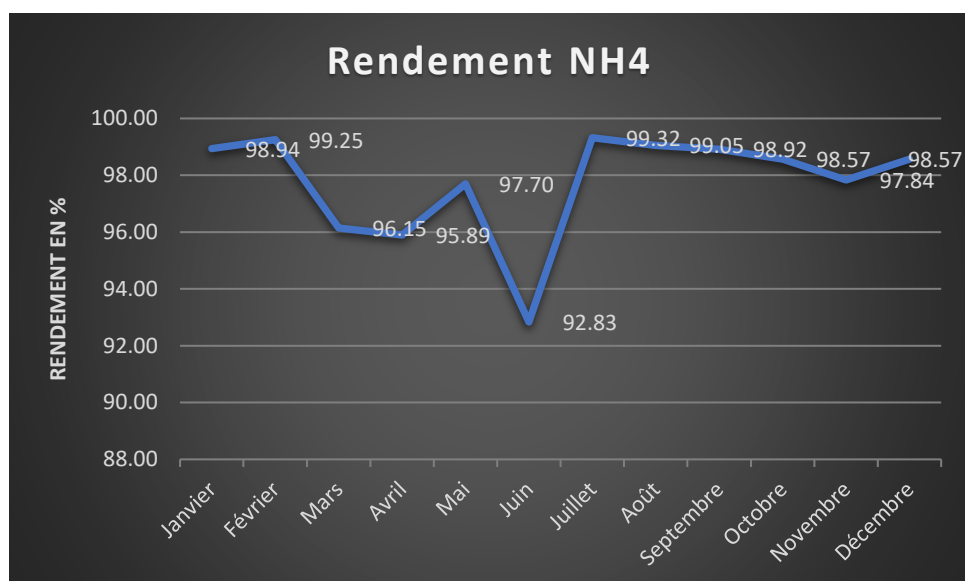




4. Le calcul des rendements







5. Conclusions

Sur l'ensemble des mesures réalisées en 2023 nous signalons :

Sur la DCO :

Une valeur à la limite du seuil au mois de février (29,10 mg/l) et un dépassement (32,30 mg/l) de la concentration maximale autorisée (30 mg/l) au mois de juin.

Des rendements légèrement inférieurs au minimum réglementaire de 95 % : 94,32 % en janvier, 94,56 % en février, 94,58 % en mai et 94,78 % en juin.

Des polluants d'origine industrielle (Centre hospitalier de Bligny par exemple) sont vraisemblablement la cause de ce dépassement et de ces mauvais rendements. On notera que les concentrations (bien qu'inférieures au seuil maximal autorisé) restent toutefois élevées sur le reste

de l'année. Pour étayer notre propos, vous trouverez en annexe 1, les extraits des rapports des contrôles des eaux de rejet du centre hospitalier effectués par SGS en janvier et en juillet 2023. Les conclusions indiquent des dépassements sur les concentrations en métaux lourds (cuivre et zinc) lors des deux contrôles.

Sur les MES :

En termes de concentration en sortie de station, un dépassement a eu lieu au mois de février (13 mg/l).

Des rendements inférieurs au minimum réglementaire de 95 % : 90,67 % en janvier, 88,72 % en février et 94,97 % en décembre.

L'arrêt du traitement tertiaire (Dynadrum) durant les mois les plus froids explique ce dépassement.

Par ailleurs, un relargage d'origine industrielle peut également y contribuer comme en témoigne le rapport SGS de contrôle des eaux de rejet de l'hôpital de Bligny datant du mois du 16 au 18 janvier 2023 (voir annexe 1).

Sur le Phosphore :

Un dépassement (1,05 mg/l) de la concentration maximale autorisée (0.8 mg/l) au mois d'août couplé à un mauvais rendement de 84,73 %.

Un désamorçage simultané des deux pompes d'injection de chlorure ferrique (flotteurs bloqués dans la cuve) la veille et le jour du bilan 24h peut expliquer ce mauvais résultat.

C. Bilan sur les sous-produits

1. Les boues

- Quantités annuelles de boues produites, apportées et évacuées au cours de l'année :

Boues	Quantité annuelle brute (tonnes ou m³)	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)
Boues produites (point S4)	1488 m ³	7.42 tonnes
Boues apportées (point S5)	0 tonne	0
Boues évacuées (point S6)	306 tonnes	55.11 tonnes hors chaux 76.65 tonnes de MS recyclée

Les quantités « Boues produites » au point S4 proviennent des données rentrées mensuellement dans MesureSTEP.

Les quantités « Boues évacuées » au point S6 proviennent de la synthèse du registre annuel d'épandage des boues fourni par SEDE VEOLIA et disponible en annexe 1.

⚠ Nous attirons votre attention sur la différence constatée entre la quantité annuelle de matière sèche produite au point S4 et la quantité annuelle de matière sèche évacuée au point S6. Suite à votre courrier de conformité référencé ML/2023-238 et votre questionnement ci-dessous :

Corrélation charge polluante entrante et production de boues

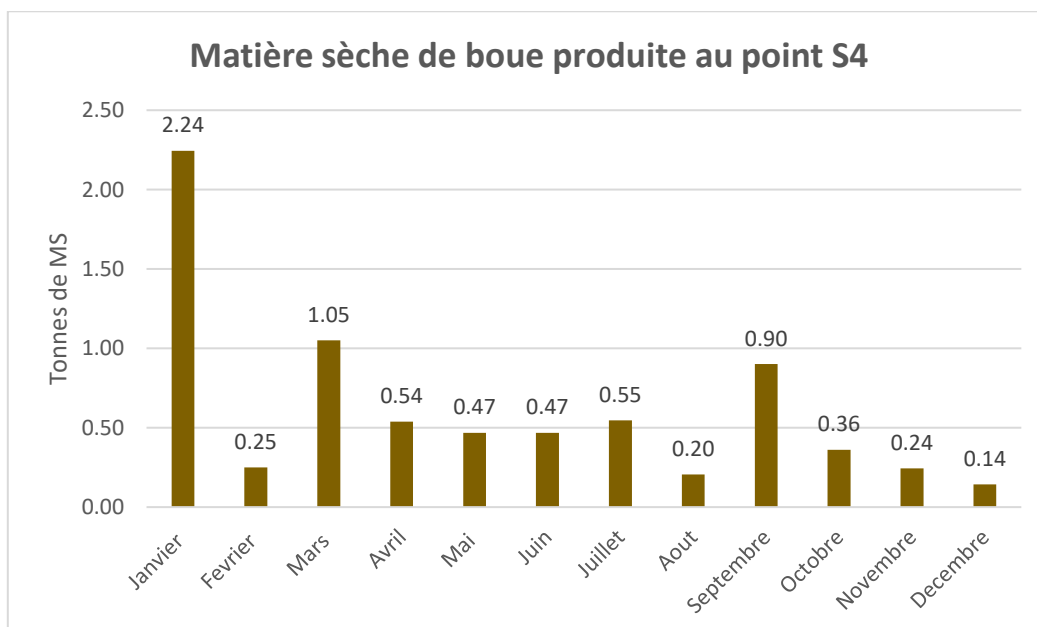
Le bilan annuel indique une quantité de boues produites de 17,3 t de Matières Sèches (MS) pour l'année 2022. Or, en prenant en compte le flux moyen de DBO5 entrant à la station (1 567 EH) et en se basant sur un ratio de 15 kg de boues produites par an et par Eh, on obtient une production de boue théorique de 23,5 t de MS, soit une différence de 6,2 t. Ce déficit de boue peut traduire l'incapacité des équipements à traiter la pollution reçue par la station et résulter de possibles départs de boues avec les effluents traités.

Il conviendra d'expliquer cet écart de production de boue dans un délai de trois (3) mois à compter de la réception du présent courrier. Pour rappel, une production de boues insuffisante sans justification peut constituer un motif de non-conformité du système d'assainissement.

Nous vous informons (et comme mentionné dans notre courrier de réponse n°2024/2) que cet écart provient d'un dysfonctionnement de l'automate (WIT) qui centralise et restitue les données issues du débitmètre de boues. Ainsi, l'automate « manque » une partie des impulsions provenant du débitmètre et restitue un volume sous-évalué par rapport à la réalité.

Pour le moment, un dispositif annexe de comptage par impulsion a été installé à la fin de l'année 2023 avant un éventuel changement de modèle d'automate.

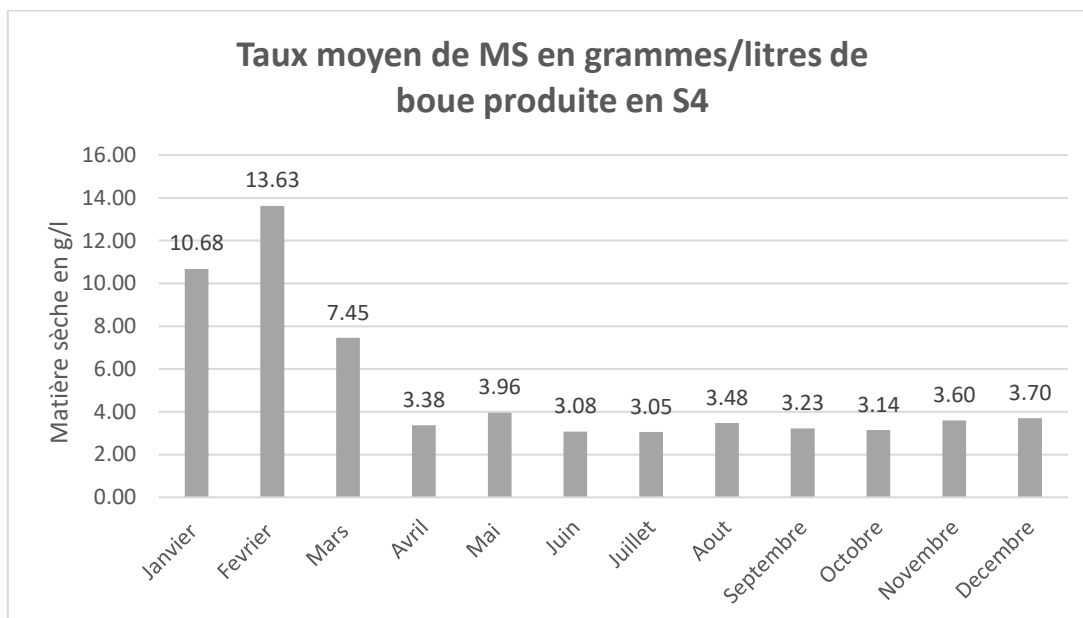
- Répartition de la quantité annuelle de boues produites (matière sèche) :



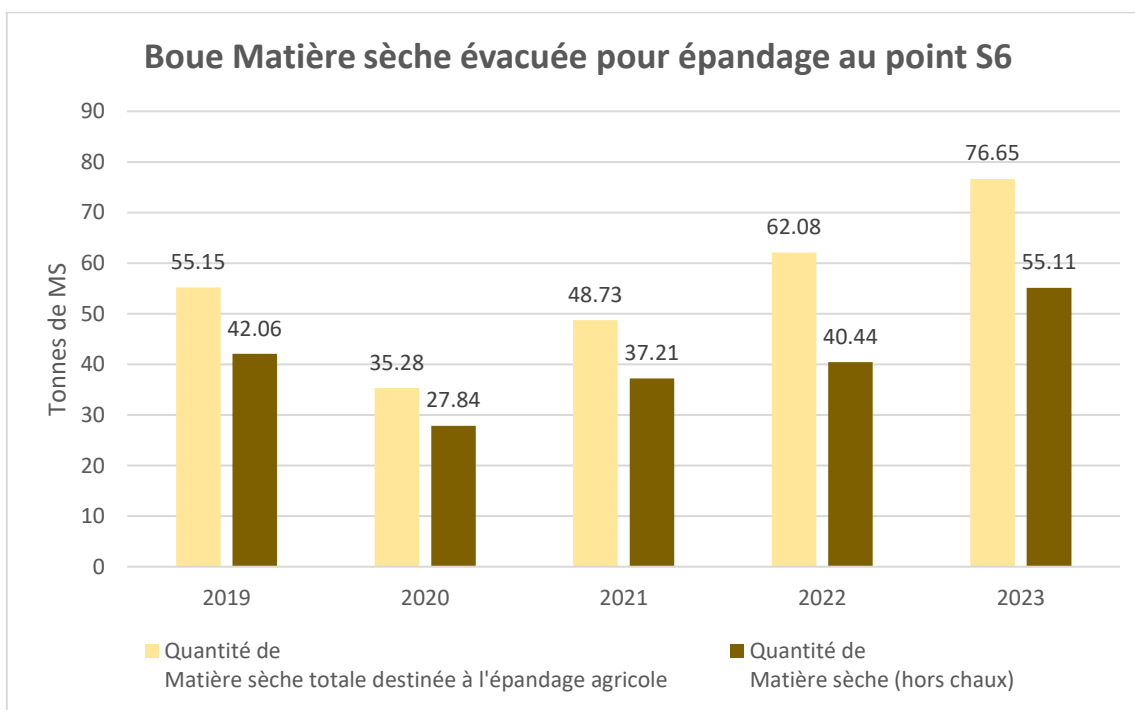
Suite à l'arrêt de l'extraction des boues, (panne de la presse à vis) en février, à la mise en place d'un dispositif de déshydratation mobile au mois de mars et à la réparation de la presse à vis en avril, le **tonnage de boue exprimé en matière sèche a baissé** à partir du mois de mars, ceci aussi bien en

termes de volume qu'en termes de taux moyen de matière sèche mesuré en gramme par litres dans le bassin d'aération. **Cette baisse est significative d'une meilleure déshydratation des boues.**

- **Répartition du taux de MS de boues produites (moyenne des mesures mensuelles de la matière sèche) :**



- **Evolution de la quantité annuelle de boues évacuées (matière sèche) sur les 5 dernières années :**



- Répartition des 12 Mesures de siccité réalisées le jour du bilan mensuel 24h :

Date du bilan 24h	10-janv	08-févr	20-mars	23-avr	04-mai	07-juin	03-juil	21-août	11-sept	04-oct	13-nov	06-déc
Mesure de siccité effectuée lors du bilan 24h (en %)	0.52	1.27	0.48	0.25	0.28	0.29	0.16	0.17	0.29	0.23	0.34	0.23

Le prélèvement de boue est effectué le jour de la mise en flacons des échantillons d'eaux brutes et d'eaux traitées, soit un jour après le début du prélèvement 24h. Les échantillons sont prélevés dans le bassin d'aération en 3 points distincts. Au préalable, l'aération est mise en marche au moins 30 minutes avant le prélèvement et la mise en flacons.

La mesure est effectuée par le laboratoire EUROFINS Hydrologie Les ULIS qui sous traite à sa filiale EUROFINS Analyses SAVERNE.

Les résultats sont exprimés en %. Il faut multiplier par 10 pour avoir une correspondance avec la valeur exprimée en mg/litres.

Rapport d'analyses du mois de décembre 2023 ci-dessous :



EUROFINS HYDROLOGIE ILE DE FRANCE SAS

Version AR-23-IV-218564-01(15/12/2023) Page 2/2

N° ech **23V063676-003** | Votre réf. (1) Fontenay Les Briis - Boues

Date et heure de prélèvement (1)	07/12/2023	Température de l'air de l'enceinte	7°C
Date de réception	08/12/2023 15:30	Code point de prélèvement	IV0002643307
Début d'analyse	14/12/2023 13:41	Nom point de prélèvement	Fontenay Les Briis - Boues
Préleveur (1)	Prélevé par vos soins	Commune	FONTENAY LES BRIIS

ANALYSES SUR BRUT

	Résultat	Unité
LSA07 : Matière sèche Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1)	0.23	% P.B.
Gravimétrie - NF EN 12880		

Anne-Sophie Bonnin
Coordinatrice Projets Cits Labo Prox

Les 12 rapports d'analyses sont disponibles sur demande.

- Destinations des boues évacuées au cours de l'année, en tonnes de matière sèche :

Destinations	Tonnes de MS	% MS totale	Observations
Epandage agricole	76.65	100 %	M. DAMARS Régis (Angervilliers 91)
Usine d'incinération	0	0 %	

Synthèse annuelle du registre d'épandage 2023 en **annexe 1**.

2. Autres sous-produits

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

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute (En tonnes ou m ³)	Destinations
Refus de dégrillage (S11)	3.12 tonnes *	Déchets ménagers incinération
Sables (S10)	6 m³	ECOPUR (Bonneuil sur Marne) et/ou STEP d'Evry
Huiles / Graisses (S9)	36 m³ au total voir ci-dessous	ECOPUR (Bonneuil sur Marne)
24/01/2023	6 m ³	
20/03/2023	6 m ³	
09/05/2023	6 m ³	
17/07/2023	6 m ³	
28/09/2023	6 m ³	
15/12/2023	6 m ³	

***Nouvelle méthode de comptage élaborée en 2023, d'où la différence notable observée par rapport à l'année 2022 (8.5 tonnes)**

- Quantités annuelles de sous-produits apportés au cours de l'année :

Aucun sous-produit d'origine extérieure n'a été traité sur la STEP de Fontenay les Briis.

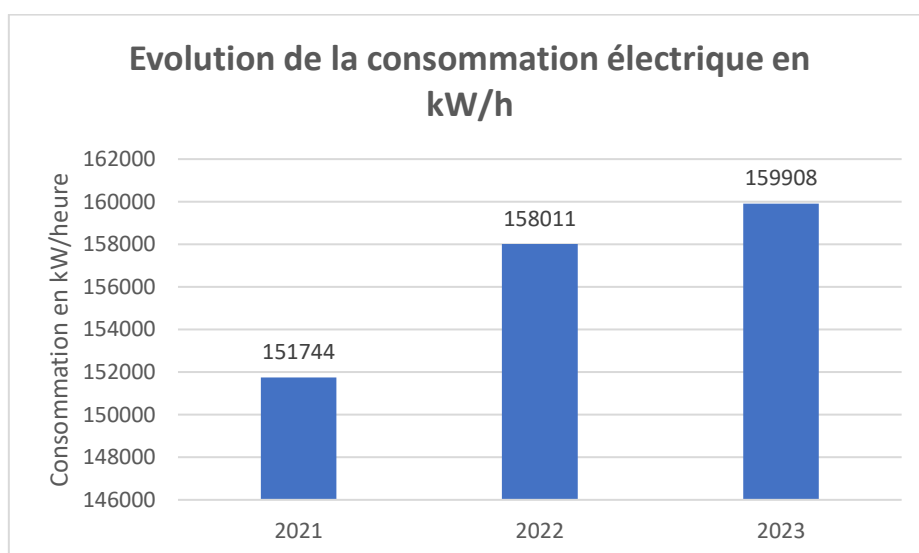
3. Les apports extérieurs sur la file EAU

Aucun apport extérieur sur la file eau de la station.

D. Bilan de la consommation d'énergie et de réactifs

1. Quantité d'énergie consommée au cours de l'année

Energie	Consommation (en kWh)
Electricité	159908



2. Quantités de réactifs consommés au cours de l'année

Réactifs utilisés	File boue (point S15)
Polymères	1371 Kg
FeCl3	23.24 m³
Chaux	17.6 tonnes au total pour 2023
	5.8 tonnes le 11/01/2023
	6.2 tonnes le 16/05/2023
	5.6 tonnes 26/09/2023

E. Les faits marquants sur le système de traitement

Filière BOUES : Panne de la presse à vis et donc arrêt de l'extraction des boues le 02 février.

Tentative de réparation avec des pièces de rechange mais suite au redémarrage les 21 et 22 février, les essais se sont avérés non concluants. Décision de faire appel à un prestataire externe (SEDE VEOLIA) avec une centrifugeuse mobile pour extraire les boues. Opération effectuée du jeudi 02 au vendredi 17 mars.

Cet événement a été consigné dans l'onglet « saisie d'un événement » sur MeasureSTEP.

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

RAPPEL de l'article 6 (niveaux de rejet) de l'arrêté n°2016-DDT-SE-909 du 25 octobre 2016 portant prescriptions complémentaires à la déclaration de la reconstruction de la station d'épuration située sur la commune de Fontenay les Briis :

ARTICLE 6 : Niveaux de rejet

6.1 - Normes de rejet sur 24h

Tant que le débit de référence de la station n'est pas atteint, les échantillons moyens prélevés sur 24 heures proportionnellement au débit, doivent respecter :

- soit les valeurs fixées en concentration maximale et ne jamais dépasser les valeurs réductrices fixés par l'arrêté ministériel,
- soit les valeurs fixées en rendement.

Paramètres	Concentration maximale	Rendement minimum
MES	10 mg/l	95 %
DBO ₅	9 mg/l	95 %
DCO	30 mg/l	95 %

6.2 - Normes de rejet annuelles

Dans les mêmes conditions de prélèvements et d'analyses, le rejet du système de traitement, doit respecter :

- soit les valeurs fixées en concentration maximale annuelle suivante,
- soit les valeurs fixées en rendement minimum annuel.

Paramètres	Concentration maximale	Rendement minimum
NTK	7 mg/l	92 %
NGL	12 mg/l	-
Pt	0,8 mg/l	94 %

6.3 - Autres paramètres

La température des échantillons moyens journaliers des effluents rejetés devra être inférieure à 25° C.

Le pH des échantillons moyens journaliers des effluents devra être compris entre 6 et 8,5.

Les effluents ne devront pas provoquer une coloration visible du milieu récepteur.

Le rejet ne devra pas contenir de substances quelconques dont l'action ou les réactions, après mélange partiel des eaux réceptrices à 50 mètres en aval des points de rejet, entraîneraient la destruction du poisson ou nuiraient à sa nutrition, à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire, ou présenteraient un caractère létal à l'égard de la faune benthique.

6.4 - Règles de tolérance

Les paramètres MES, DBO₅ et DCO sont jugés conformes si les deux conditions suivantes sont réunies :

- le nombre annuel d'échantillons journaliers non conformes en concentrations au tableau de l'alinéa 6.1 ne dépasse pas la valeur suivante :

Paramètres	Nombre maximal d'échantillons non conformes
MES	2
DBO ₅	2
DCO	2

- les seuils du tableau suivant sont respectés :

Paramètres	Concentration réductrice
MES	85 mg/l
DBO ₅	50 mg/l
DCO	250 mg/l

DBO5

Moyenne sur l'ensemble des mesures réalisées <i>Valeur limite en moyenne journalière</i> <i>Nombre de non conformités aux valeurs limites par an</i>	Nombre de mesures réalisées : 12	
	Concentration	Rendement
	3.11 mg/l	98.43 %
	9 mg/l	95 %
	0	0
CONFORME		

DCO

Moyenne sur l'ensemble des mesures réalisées <i>Valeur limite en moyenne journalière</i> <i>Nombre de non conformités aux valeurs limites par an</i>	Nombre de mesures réalisées : 12	
	Concentration	Rendement
	20 mg/l	96.20 %
	30 mg/l	95 %
	1	4
CONFORME		

MES

Moyenne sur l'ensemble des mesures réalisées <i>Valeur limite en moyenne journalière</i> <i>Nombre de non conformités aux valeurs limites par an</i>	Nombre de mesures réalisées : 12	
	Concentration	Rendement
	5.21 mg/l	96.80 %
	10 mg/l	95 %
	1	3
CONFORME		

NTK

Moyenne sur l'ensemble des mesures réalisées <i>Valeur limite en moyenne journalière</i> <i>Nombre de non conformités aux valeurs limites par an</i>	Nombre de mesures réalisées : 12	
	Concentration	Rendement
	2.31 mg/l	96.30 %
	7 mg/l	92 %
	0	0
CONFORME		

NGL

Moyenne sur l'ensemble des mesures réalisées <i>Valeur limite en moyenne journalière</i> <i>Nombre de non conformités aux valeurs limites par an</i>	Nombre de mesures réalisées : 12	
	Concentration	Rendement
	3.37 mg/l	94.68 %
	12 mg/l	X
	0	X
CONFORME		

Pt

Moyenne sur l'ensemble des mesures réalisées <i>Valeur limite en moyenne journalière</i> <i>Nombre de non conformités aux valeurs limites par an</i>	Nombre de mesures réalisées : 12	
	Concentration	Rendement
	0.23 mg/l	96.61 %
	0.8 mg/l	94 %
	1	1
CONFORME		

G. Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance

Pour l'année 2023, poursuite du contrat de service signé avec la société SGS basée à Evry Courcouronnes. Cependant, au vu des nombreux départs au sein de la société, les prestations ont été effectuées en dépannage par la filiale basée sur Châteauroux et n'ont pu être honorées que 3 fois.

Ce contrat comprend un passage trimestriel et le contrôle métrologique de 6 équipements :

- 2 débitmètres électromagnétiques (eaux brutes et boues)
- 2 préleveurs automatiques réfrigérés
- 2 canaux de comptage et leurs sondes ultrasons

Récapitulatif des opérations de maintenance et de vérifications réalisées sur le dispositif d'autosurveillance :

3 visites de contrôle :

- 22 mars 2023
- 06 juillet 2023
- 07 novembre 2023

Les résultats des rapports (extrait du dernier rapport du 07 novembre 2023 qui compile dans les tableaux les résultats des 3 passages effectués sur l'année 2023) se trouvent en **annexe 2**.

H. Suivi du milieu naturel

Conformément aux prescriptions de l'article 17 de l'arrêté préfectoral n°2016-DDT-SE-909 du 25 octobre 2016, deux campagnes de mesures et de prélèvements ont été effectuées dans le milieu naturel (ruisseau de la Gironde, affluent de la Charmoise) en amont et en aval du rejet de la station.

Pour information, une première campagne avait été planifiée le 20 mars 2023. Elle a été effectuée uniquement sur les paramètres physico-chimiques. Les analyses IBGN et IBD n'ayant pas été commandées à temps, elles ont été déplacées sur la campagne du 04 octobre. Ainsi, vous trouverez au total pour l'année 2023 trois campagnes.

- La première campagne a été effectuée en période de hautes eaux par temps sec en même temps que le bilan d'autosurveillance annuel effectué le lundi 20 mars 2023.
- La seconde campagne a été effectuée le lundi 03 juillet 2023 en période d'étiage.
- La troisième campagne (en compensation de celle partielle du 20 mars) a été effectuée le lundi 04 octobre 2023 par temps sec avec les IBGN et IBD n'ayant pas été effectués au mois de mars comme initialement prévu.

Le suivi IBGN (Indice Biologique Global Normalisé pour les invertébrés) et le suivi IBD (Indice Biologique Diatomée) effectués conjointement à ces deux campagnes ont été sous-traités à un prestataire (Bureau d'études Hydrosphère).

Les rapports d'analyses EUROFINS des prélèvements dans le milieu naturel, les rapports des IBGN et IBD du bureau d'études Hydrosphère, ainsi que les tableaux Excel compilant les données se trouvent en **annexe 3**.

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)
Fontenay	91243	1350	1350	450	1350	100 %
Total		1350	1350	450	1350	100 %

2. Les raccordements non domestiques : liste des établissements

Nombre d'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
23	Fontenay						

- (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

Paramètres	Stations de Courson
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 ₅)	DBO ₅ < 800 mg/l
Rapport DCO/DBO ₅	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 a été programmé 1 campagne d'enquêtes de conformité.

Enquêtes programmées			
Nombre d'enquêtes effectuées	Conformes	Non-conformes	Habitation mises en conformité
42	40	2	15
	95 %	5 %	

- 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
14	13	1	2
	93 %	7 %	

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 est intervenue 1 fois 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 est intervenu 5 fois au cours de l'année 2023 pour le compte du Syndicat de l'Orge :

- Création de branchement

Il y a eu 1 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

Au cours de l'année 2023, le Syndicat a procédé à deux curages préventifs pour chacun des deux postes de refoulement du système de collecte pour un total de 13.16 tonnes de boue.

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. Analyse du Risque de Défaillance

L'ARD est finalisé et a été transmis le 30/11/23.

H. Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte

Le système de collecte est ancien et sensible aux eaux claires parasites météoriques. Un schéma directeur est néanmoins en cours sur la commune (actuellement phase2/3). Les actions issues de ce SDA seront mises en place à partir de 2025.

Pour des raisons de restructuration du titulaire du marché, le SDA a pris un gros retard. Ces soucis sont désormais réglés et l'étude a repris.

IV. Annexes

A. Annexe 1 (Extraits des rapports de contrôle des eaux de rejet du centre hospitalier de Bligny par SGS en janvier et juillet 2023)

Page 1 sur 14 / Rapport n° MS23-00303_CHU_BLIGNY_JANVIER_2023



CENTRE HOSPITALIER DE BLIGNY

Bilan 24 heures du rejet d'eaux BRIIS SOUS FORGES (91) Intervention du 16 au 18 janvier 2023

Demandeur



CENTRE HOSPITALIER DE BLIGNY

Laurence CHAMBRUN
91640 BRIIS SOUS FORGES
Tél. : 01.69.26.30.41
Fax : 01.64.90.83.13
e-mail : l.chambrun@chbligny.fr

AFFAIRE SUIVIE PAR :

**SGS France Environmental and Industrial
Hygiene Testing
Agence d'Evry**

Catherine BERHO, Responsable Agence
ZI Saint Guénault - 7 rue Jean Mermoz
Courcouronnes 91031 Evry Cedex
Tél. : 01.69.36.51.85
e-mail : catherine.berho@sgs.com

Réf. Rapport	Rédacteur	Vérificateur	Version	Date	Motif de la révision
MS23-00303_CHU_BLIGNY_JANVIER_2023	T. PAUL 	A. MOUSLI 	0	07/09/23	-

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 16 pages dont 2 annexes.



1. RESULTATS – CONCLUSION

1.1. Résultats

Concentrations journalières pour le rejet principal							
Bilans 48 heures novembre 2022							
Comparaison des valeurs de l'effluent avec les valeurs limites définies par l'arrêté d'autorisation de déversement							
Paramètres	Unités	Rejet Principal					
		[C] du 16 au 17/01/23 en mg/l	[C] du 17 au 18/01/23 en mg/l	Limites [C] en mg/l	Flux du 16 au 17/01/23 en kg/24h	Flux du 17 au 18/01/23 en kg/24h	Limites Flux en kg/24h
pH A TEMPERATURE CI-DESSOUS	unité pH	8,3	8,2	5,5 - 8,5	-	-	-
TEMPERATURE A PRISE DU pH	°C	19,9	19,3	-	-	-	-
TEMPERATURE MAXIMUM ENREGISTREE IN SITU	°C	/	/	30	-	-	-
MATIERES EN SUSPENSION	mg/L	242	1007	600	42,1	175,1	150
DEMANDE BIOLOGIQUE EN OXYGENE 5 JOURS	mg/L	160	510	800	27,8	88,7	200
DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGENE	mg/L	628	1700	2000	109,2	295,6	500
Rapport DCO/DBO		3,9	3,3	-	-	-	-
AZOTE GLOBAL (NTK + NO3 + NO2)	mg/L	68,8	110,5	150	12,0	19,2	37,5
PHOSPHORE	mg/L	7,3	29	50	1,27	5,04	12,5
CUIVRE	mg/L	0,11	0,30	0,05	0,019	0,052	-
ALUMINIUM	mg/L	0,43	0,70	-	0,07	0,12	-
FER	mg/L	0,47	1,30	-	0,08	0,23	-
CADMIUM	mg/L	< 0,001	< 0,001	-	< 0,0002	< 0,0002	-
CHROME	mg/L	< 0,005	0,0059	-	< 0,001	0,001	-
NICKEL	mg/L	< 0,005	0,0053	-	< 0,001	0,001	-
PLOMB	mg/L	< 0,005	0,0076	-	< 0,001	0,001	-
ZINC	mg/L	0,21	0,45	0,05	0,037	0,080	-
SOMME DES METAUX ANALYSES	mg/L	1,22	2,73	15	0,21	0,47	3,75
INDICE PHENOL	mg/L	0,06	0,07	0,3	0,010	0,012	-
AOX	mg/L	0,23	5,30	1	0,040	0,92	-
ETAIN	mg/L	< 0,05	< 0,05	-	< 0,009	< 0,009	-
MERCURE	mg/L	< 0,0002	< 0,0002	0,0005	< 0,00003	< 0,00003	-
SUBSTANCES EXTRACTIBLES A L'HEXANE	mg/L	22	85	150	3,83	14,8	37,5
TENSIOACTIFS ANIONIQUES	mg/L	2,6	1,6	10	0,45	0,28	2,5
TENSIOACTIFS NON IONIQUES	mg/L	17,0	33,00	-	2,96	5,74	-
INDICE HYDROCARBURE	mg/L	1,4	2,0	10	0,24	0,35	2,5
Debit journalier mesure en m³/j		173,9	173,9	Debit journalier maximal autorise en m³/j : 200 m³/j			

Non conforme

En raison d'un dysfonctionnement interne, nous ne sommes pas en mesure de fournir les enregistrements pH/Température et débit. Les flux calculés en page suivante l'ont été sur la base des consommations d'eau communiqués par vos soins. Nous avons pris en compte la moyenne des volumes d'eaux consommés en janvier 2023 soit 173,9 m³/j (Volume d'eau déversé du 02/01/23 au 30/01/23 = 4869 m³ soit 173,9 m³/j).



1.2. Remarques - observations

/

1.3. Déclaration de conformité

Sauf convention particulière, les concentrations et les flux sont inférieurs aux valeurs limites définies par l'autorisation de déversement à l'exception :

- Pour le bilan du 16 au 17/01/2023 :
 - Cuivre (concentration)
 - Zinc (concentration)
- Pour le bilan du 17 au 18/01/2021 :
 - Cuivre (concentration)
 - Zinc (concentration)
 - AOX (concentration)
 - MES (concentration et flux)

Les incertitudes des mesures et analyses n'ont pas été prises en compte lors de la comparaison des résultats avec les valeurs de référence.



CENTRE HOSPITALIER DE BLIGNY
Bilan 24 heures du rejet d'eaux
BRIIS SOUS FORGES (91)
Intervention du 24 au 26 juillet 2023


Demandeur**CENTRE HOSPITALIER DE BLIGNY**

Laurence CHAMBRUN
 91640 BRIIS SOUS FORGES
 Tél. : 01.69.26.30.41
 Fax : 01.64.90.83.13
 e-mail : l.chambrun@chbligny.fr

AFFAIRE SUIVIE PAR :

**SGS France Environmental and Industrial
 Hygiene Testing
 Agence d'Evry**

Catherine BERHO, Responsable Agence
 ZI Saint Guénault - 7 rue Jean Mermoz
 Courcouronnes 91031 Evry Cedex
 Tél. : 01.69.36.51.85
 e-mail : catherine.berho@sgs.com

Réf. Rapport	Rédacteur	Vérificateur	Version	Date	Motif de la révision
MS23-04817_CHU_BLIGNY_JUILLET_2023	A. MOUSLI 	S. BERI Validation email	0	27/09/23	-

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 16 pages dont 2 annexes.



1. RESULTATS – CONCLUSION

1.1. Résultats

Concentrations journalières pour le rejet principal							
Bilans 48 heures Juillet 2023							
Comparaison des valeurs de l'effluent avec les valeurs limites définies par l'arrêté d'autorisation de déversement							
Paramètres	Unités	Rejet Principal					
		[C] du 24 au 25/07/23	[C] du 25 au 26/07/23	Limites [C]	Flux du 24 au 25/07/23	Flux du 25 au 26/07/23	Limites Flux
		en mg/l	en mg/l	en mg/l	en kg/24h	en kg/24h	en kg/24h
pH A TEMPERATURE CLODESSOUS	unité pH	7,4	7,1	5,5 - 8,5	-	-	-
TEMPERATURE A PRISE DU pH	°C	19,4	19,1	-	-	-	-
TEMPERATURE MAXIMUM ENREGISTREE IN SITU*	°C	26,7	27	30	-	-	-
MATIERES EN SUSPENSION	mg/L	194	244	600	27,0	35,6	150
DEMANDE BIOLOGIQUE EN OXYGENE 5 JOURS	mg/L	120	200	800	16,7	29,2	200
DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGENE	mg/L	499	680	2000	69,4	100,2	500
Rapport DCO/DBO		4,2	3,4	-	-	-	-
AZOTE GLOBAL (NTK + NO3 + NO2)	mg/L	50,8	47,7	150	7,1	7,0	37,5
PHOSPHORE	mg/L	12	9,1	50	1,67	1,33	12,5
COUVRE	mg/L	0,19	0,16	0,05	0,026	0,023	-
ALUMINIUM	mg/L	0,65	0,30	-	0,09	0,04	-
FER	mg/L	1,10	0,40	-	0,15	0,06	-
CADMIUM	mg/L	< 0,001	< 0,001	-	< 0,0001	< 0,0001	-
CHROME	mg/L	< 0,005	< 0,005	-	< 0,001	< 0,001	-
NICKEL	mg/L	< 0,005	< 0,005	-	< 0,001	< 0,001	-
PLOMB	mg/L	0,0069	< 0,005	-	< 0,001	< 0,001	-
ZINC	mg/L	0,40	0,11	0,05	0,056	0,016	-
SOMME DES METAUX ANALYSES	mg/L	2,35	0,97	15	0,33	0,14	3,75
INDICE PHENOL	mg/L	0,07	0,09	0,3	0,010	0,013	-
AOX	mg/L	0,18	0,17	1	0,025	0,02	-
ETAIN	mg/L	< 0,05	< 0,05	-	< 0,007	< 0,007	-
MERCURE	mg/L	< 0,0002	< 0,0002	0,0005	< 0,00003	< 0,00003	-
SUBSTANCES EXTRACTIBLES A L'HEXANE	mg/L	41	40	150	5,70	5,8	37,5
TENSIOACTIFS ANIONIQUES	mg/L	1,1	2,1	10	0,15	0,31	2,5
TENSIOACTIFS NON IONIQUES	mg/L	14,0	25,0	-	1,95	3,65	-
INDICE HYDROCARBURE	mg/L	0,14	0,07	10	0,02	0,01	2,5
Débit journalier mesuré en m³/j		139	146	Débit journalier maximal autorisé en m³/j : 200 m³/j			

Non conforme

En raison d'un dysfonctionnement interne, nous ne sommes pas en mesure de fournir les enregistrements débit pour les 2 jours et la courbe de température/Ph du 2^{ème} jour. Pour les débits, nous avons cependant les totalisateurs sur 24h enregistrés par nos soins.



1.2. Remarques - observations

/

1.3. Déclaration de conformité

Sauf convention particulière, les concentrations et les flux sont inférieurs aux valeurs limites définies par l'autorisation de déversement à l'exception :

- Pour le bilan du 24 au 25/07/2023 et du 25 au 26/07/2023 :
 - Cuivre (concentration)
 - Zinc (concentration)

Les incertitudes des mesures et analyses n'ont pas été prises en compte lors de la comparaison des résultats avec les valeurs de référence.

B. Annexe 2 (Synthèse annuelle boues 2023)



SYNTHÈSE ANNUELLE DE REGISTRE
STATION D'ÉPURATION
FONTENAY LES BRIIS SE (91)

ANNÉE 2023

Nom de la station de traitement et n° de département	FONTENAY LES BRIIS SE (91)
Période de Production	Août 2022-Juillet 2023
Quantité de boues produites et épandues dans l'année	Quantité brutes produite en t : 306 Quantité de Matière Sèche en t : 76.65 Quantité brutes destinées à l'agriculture en t : 306 Quantité brutes destinées à une filière autre : 0 t
Méthode de traitement des boues avant épandage	Boue d'épuration déshydratée par presse à vis + chaulage
Surface d'épandage en hectares	29.08
Nombre d'agriculteurs concernés	1
Quantités épandues	En tonne de Matière brute : 306 En tonne de Matière Sèche hors Chaux : 55.11 En tonne de Matière Sèche par hectare : 2.64
Périodes d'épandage	du 22-09-2023 au 23-09-2023
Identité des personnes physiques ou morales chargées des épandages	DAMARS RÉGIS ANGERVILLIERS (91)
Identité des personnes physiques ou morales chargées des analyses	Produit : AUREA - LA ROCHELLE (17) Sol : AUREA - ARDON (45)
Analyses réalisées sur les boues	<i>cf. tableaux 2</i>
Analyses réalisées sur les sols	Nombre d'analyses éléments fertilisants : 3 Nombre d'analyses éléments-traces métalliques : 3

Synthèse annuelle, Annexe VI de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles puis en application du décret n°97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées

Eléments traces dans les sols	Nombres d'analyses réalisées dans l'année	Valeur minimale/maximale/moyenne (mg/kg MS)			Valeur limite (mg/kg MS)
Cadmium	3	0.23	0.3	0.26	2
Chrome	3	43.87	47.3	44.93	150
Cuivre	3	7.35	8.38	7.94	100
Mercure	3	0.04	0.04	0.04	1
Nickel	3	14.75	15.69	15.19	50
Plomb	3	18.21	20.4	19.15	100
Zinc	3	38.24	40.44	38.73	300
pH	3	6.6	6.9	6.74	

Tableau n°1 : Résultats des analyses éléments traces métallique réalisées sur les sols

Synthèse annuelle, Annexe VI de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles puis en application du décret n°97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées

Éléments et substances	unité	Nombre d'analyses réalisées dans l'année	Valeur minimale	valeur maximale	valeur moyenne	valeur limite
Cadmium	mg/kg MS	3	0.41	0.51	0.47	10,000
Chrome	mg/kg MS	3	15.3	16.3	15.93	1 000,00
Cuivre	mg/kg MS	3	124	156	139.67	1 000,00
Mercur	mg/kg MS	3	0.25	0.35	0.3	10,00
Nickel	mg/kg MS	3	19.1	22.7	20.8	200,00
Plomb	mg/kg MS	3	10.2	10.7	10.43	800,00
Zinc	mg/kg MS	3	175	238	209.67	3 000,00
Chrome+cuivre+nickel+zinc	mg/kg MS	3	337	431	386	4 000,00
Bore	mg/kgMS	3	15.5	19.20	17.23	
total des 7 PCB	mg/kg MS	3	0.06	0.06	0.06	0,80
Fluoranthène	mg/kg MS	3	0.04	0.05	0.05	5,00
Benzo (b) fluorenthène	mg/kg MS	3	0.04	0.05	0.04	2,50
Benzo (a) pyrène	mg/kg MS	3	0.04	0.05	0.04	2,00
Matière sèche	% Brut	8	19.25	28.41	25.05	
Matière organique	% MS	8	15.14	44.22	35.2	
Ph		8	12.4	12.7	12.54	
C/N		8	3.7	7	5.81	
NTK	% Brut	8	0.52	0.86	0.74	
N-NH4	% Brut	8	0.01	0.04	0.02	
P2O5	% Brut	8	0.59	1.07	0.86	
CaO	% Brut	8	4.05	12.2	7.07	
MgO	% Brut	8	0.08	0.14	0.12	
K2O	% Brut	8	0.04	0.09	0.07	
SO3	% Brut	8	0.16	0.25	0.22	
Coliformes thermotolérants	NPP/g de MS	1	<1	<1	<1	<1

Tableau n°2 : Analyses réalisées sur les Boues d'épuration déshydratées par presse à vis et chaulées entre le : 01-01-2023 et le 31-08-2023

Synthèse annuelle, Annexe VI de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles puis en application du décret n°97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées

C. Annexe 3 (Rapports du suivi métrologique)



Page 1 sur 14 / MS23-06625.001 METROLOGIE FONTENAY LES BRIIS – Novembre 2023

Contrôles métrologiques Syndicat de l'Orge Station d'épuration de Fontenay les Briis (91)

Contrôle réalisé le 07 novembre 2023

DEMANDEUR

Syndicat de l'Orge

Paul GOLEBIOWSKI

163 Route de Fleury

91 172 VIRY CHATILLON CEDEX

Tél. : 01.69.12.15.40

Fax : 01.69.45.09.21

e-mail : paul.golebiowski@syndicatdelorge.fr

AFFAIRE SUIVIE PAR

SGS France EIHT

Loréna HOVEUREUX

Technicienne Mesures



142 rue Ampère

36000 CHATEAUROUX

Tél. : 02.54.27.37.03

Fax : 02.54.07.32.21

e-mail : lorena.hoveureux@sgs.com

Réf Rapport	Émetteur	Vérificateur	Version	Date	Motif de la révision
MS23-06625.001 METROLOGIE FONTENAY LES BRIIS	Loréna HOVEUREUX	Maude CORDELET		13/11/2023	/
					

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages.

Fiche de suivi canal Venturi

Station : Fontenay les Briis

Ouvrage : Canal venturi sortie de station

Numero de série : Endress Hauser, ISMA 3, Prosonic S, N30008010E6

Compteur : 805 075 m3

Date	Opérateur	Paramètre	Valeur simulée	Valeur lue	Ecart	Conforme / Non conforme	Observations
22/03/2023	Loréna HOVEUREUX	Hauteur 1 (mm)	155	159	2,5%	C	Pas de by-pass du canal possible : impossible de vérifier le zéro
		Débit 1 (m ³ /h)	35,22	37,14	5,2%	C	
		Hauteur 2 (mm)	218	222	1,8%	C	
		Débit 2 (m ³ /h)	70,46	73,122	3,6%	C	
		Hauteur 3 (mm)	308	313	1,6%	C	
		Débit 3 (m ³ /h)	146,39	151,259	3,2%	C	
		Temps pour une impulsions à débit 3	23,80	23,73	-0,3%	C	
06/07/2023	Loréna HOVEUREUX	Hauteur 1 (mm)	185	183	-1,1%	C	Pas de by-pass du canal possible : impossible de vérifier le zéro
		Débit 1 (m ³ /h)	50,34	49,33	-2,0%	C	
		Hauteur 2 (mm)	245	243	-0,8%	C	
		Débit 2 (m ³ /h)	89,77	88,35	-1,6%	C	
		Hauteur 3 (mm)	325	327	0,6%	C	
		Débit 3 (m ³ /h)	164,67	166,77	1,3%	C	
		Temps pour une impulsions à débit 3	22,04	21,58	-2,1%	C	
07/11/2023	Loréna HOVEUREUX	Hauteur 1 (mm)	185	189	2,1%	C	Pas de by-pass du canal possible : impossible de vérifier le zéro
		Débit 1 (m ³ /h)	50,34	52,35	3,8%	C	
		Hauteur 2 (mm)	245	248	1,2%	C	
		Débit 2 (m ³ /h)	89,77	91,99	2,4%	C	
		Hauteur 3 (mm)	275	278	1,1%	C	
		Débit 3 (m ³ /h)	114,6	118,02	2,9%	C	
		Temps pour une impulsions à débit 3	31,41	30,59	-2,7%	C	

Critères de conformité :

Tous écarts < 5%



Fiche de suivi canal Seuil Rectangulaire

Station : Fontenay les Briis

Ouvrage : Canal seuil rectangulaire by-pass de station

Numero de série : N30008010E6

Date	Opérateur	Paramètre	Valeur simulée	Valeur lue	Ecart	Conforme / Non conforme	Observations
22/03/2023	Loréna HOVEUREUX	Hauteur 1 (mm)	-1	0	0,0%	C	RAS
		Débit 1 (m ³ /h)	0	0,26	0,0%	C	
		Hauteur 2 (mm)	60	57	-5,3%	C	
		Débit 2 (m ³ /h)	19,24	19,47	1,2%	C	
		Hauteur 3 (mm)	90	88	-2,3%	C	
		Débit 3 (m ³ /h)	35,1	35,67	1,6%	C	
		Hauteur 4 (mm)	130	127	-2,4%	C	
		Débit 4 (m ³ /h)	60,8	61,09	0,5%	C	
		Hauteur 5 (mm)	150	148	-1,4%	C	
06/07/2023	Loréna HOVEUREUX	Débit 5 (m ³ /h)	75,26	75,78	0,7%	C	RAS
		Hauteur 1 (mm)	-1	0	0,0%	C	
		Débit 1 (m ³ /h)	0	0,26	0,0%	C	
		Hauteur 2 (mm)	50	55	9,1%	NC	
		Débit 2 (m ³ /h)	14,71	15,66	6,1%	NC	
		Hauteur 3 (mm)	100	101	1,0%	C	
		Débit 3 (m ³ /h)	41,1	38,7	-6,3%	NC	
		Hauteur 4 (mm)	130,0	132	1,5%	NC	
		Débit 4 (mm)	60,8	59,3	-2,5%	C	
07/11/2023	Loréna HOVEUREUX	Hauteur 5 (mm)	180	181	0,6%	C	RAS
		Débit 5 (mm)	99,2	96,96	-2,3%	C	
		Hauteur 1 (mm)	-1	0	0,0%	C	
		Débit 1 (m ³ /h)	0	0	0,0%	C	
		Hauteur 2 (mm)	60	57	-5,3%	C	
		Débit 2 (m ³ /h)	19,23	19,31	0,4%	C	
		Hauteur 3 (mm)	90	86	-4,7%	C	
		Débit 3 (m ³ /h)	35,1	34,4	-2,1%	C	
		Hauteur 4 (mm)	120,0	117	-2,6%	C	
		Débit 4 (mm)	53,91	53,98	0,1%	C	RAS
		Hauteur 5 (mm)	150	146	-2,7%	C	
		Débit 5 (mm)	75,26	75,03	-0,3%	C	

Critères de conformité :

Tous écarts < 5%

Fiche de suivi débitmètre électromagnétique

Station : Fontenay les Briis

Ouvrage : Débitmètre entrée STEP

Numéro de série : N217A719000

Compteur : 774 378 m3

Date	Opérateur	Débit simulé (m³/h)	Débit lu (m³/h)	Durée pour une impulsion attendue (s)	Durée mesurée (s)	Ecart	Conforme / Non conforme	Observations
22/03/2023	Loréna HOVEUREUX	0	0	/	/	/	C	Zéro conforme
		90	/	40	39,33	-1,7%	C	RAS
06/07/2023	Loréna HOVEUREUX	0	0	/	/	/	C	Zéro conforme
		90	/	40	40,33	0,8%	C	RAS
07/11/2023	Loréna HOVEUREUX	0	0	/	/	/	C	Zéro conforme
		90	/	40	39,52	-1,2%	C	RAS

Station : Fontenay les Briis

Ouvrage : Débitmètre boues

Numéro de série : RA050119000

Compteur : 11 847 m3

Date	Opérateur	Débit simulé (m³/h)	Débit lu (m³/h)	Durée pour 0,20 m3 attendue (s)	Durée mesurée (s)	Ecart	Conforme / Non conforme	Observations
22/03/2023	Loréna HOVEUREUX	0	0	/	/	/	C	Zéro conforme
		3	/	240,00	241,00	0,4%	C	RAS
06/07/2023	Loréna HOVEUREUX	0	0	/	/	/	C	Zéro conforme
		60	/	60,00	61,00	1,6%	C	RAS
07/11/2023	Loréna HOVEUREUX	0	0	/	/	/	C	Zéro conforme
		30	/	120,00	119,00	-0,8%	C	RAS

Critères de conformité :

Tous écarts < 5%

3 Vérification des préleveurs en place sur la station

3.1 Méthodologie

Les préleveurs automatiques réfrigérés ont été vérifiés conformément à la norme ISO 5667-10 relative à l'échantillonnage des eaux résiduaires. A ce titre, ont été vérifiés :

- La vitesse d'aspiration (supérieure à 0,5 m/s),
- La température à l'intérieur de l'enceinte (2 à 5°C),
- La section du tuyau d'aspiration (de 9 mm au minimum),
- La répétabilité et la reproductibilité de l'échantillonnage,
- Le nombre d'échantillons réalisés par tranche de 24 heures (supérieur à 100),
- Le volume unitaire de chaque prélèvement (de 50 ml au minimum),
- La propreté du matériel en général.

3.2 Résultats

Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants.

Préleveur	Entrée	Sortie	Bypass	Unité	Recommandations
Accessibilité	Facile	Facile	Le préleveur du by pass a été retiré	-	-
Marque	Endress+Hauser Liquistation	Endress+Hauser Liquistation		-	-
Modèle	Liquistation	Liquistation		-	-
Procédé d'aspiration	dépression péristaltique autres:	dépression péristaltique autres:		-	-
Nombre de flacons	1	1		-	-
Volume unitaire programmé	60	60		ml	> 50
Asservissement	temps débits	temps débits		-	-
Volume d'asservissement	1	1		min / m3	-
Diamètre interne du tuyau d'aspiration	13	13		mm	Compris entre 9 et 15 mm
Présence de point bas	oui non	oui non		-	non
Longueur du tuyau	1,95	3		m	-
Commentaire	Conforme	Conforme			

Fiche de suivi préleveur

Station : Fontenay les Briis

Ouvrage : Préleveur entrée station

Numéro de série : N2009905D00

Date	Opérateur	Paramètre	Mesure 1	Mesure 2	Mesure 3	Ecart	Conforme / Non conforme	Observations
22/03/2023	Loréna HOVEUREUX	Répétabilité volumes (mL)	61	61	61	0,0%	C	RAS
		Longueur du tuyau	1,95			/	/	
		Temps d'aspiration (s)	3,16	3,18	3,17	/	/	
		Vitesse d'aspiration (m/s)	0,62	0,61	0,62	/	C	
		Température (°C)	4,4			/	C	
06/07/2023	Loréna HOVEUREUX	Répétabilité volumes (mL)	60	60	60	0,0%	C	RAS
		Longueur du tuyau	1,95			/	/	
		Temps d'aspiration (s)	3,15	3,18	3,16	/	/	
		Vitesse d'aspiration (m/s)	0,62	0,61	0,62	/	C	
		Température (°C)	4,5			/	C	
07/11/2023	Loréna HOVEUREUX	Répétabilité volumes (mL)	58	58	59	1,0%	C	RAS
		Longueur du tuyau	1,95			/	/	
		Temps d'aspiration (s)	3,26	3,28	3,2	/	/	
		Vitesse d'aspiration (m/s)	0,60	0,59	0,61	/	C	
		Température (°C)	5,3			/	C	

Critères de conformité :

Répétabilité : écart-type < 5%

Vitesse d'aspiration : $0,8 \pm 0,3$ m/s

Température : 5 ± 3 °C

Fiche de suivi préleveur

Station : Fontenay les Briis

Ouvrage : Préleveur sortie station

Numéro de série : N2009805D00

Date	Opérateur	Paramètre	Mesure 1	Mesure 2	Mesure 3	Ecart	Conforme / Non conforme	Observations
22/03/2023	Loréna HOVEUREUX	Répétabilité volumes (mL)	57	58	58	1,0%	C	RAS
		Longueur du tuyau	3			/	/	
		Temps d'aspiration (s)	3,57	3,61	3,59	/	/	
		Vitesse d'aspiration (m/s)	0,84	0,83	0,84	/	C	
		Température (°C)	5,3			/	C	
06/07/2023	Loréna HOVEUREUX	Répétabilité volumes (mL)	60	60	60	0,0%	C	RAS
		Longueur du tuyau	3			/	/	
		Temps d'aspiration (s)	3,51	3,59	3,52	/	/	
		Vitesse d'aspiration (m/s)	0,85	0,84	0,85	/	C	
		Température (°C)	4,1			/	C	
07/11/2023	Loréna HOVEUREUX	Répétabilité volumes (mL)	58	58	59	1,0%	C	RAS
		Longueur du tuyau	3			/	/	
		Temps d'aspiration (s)	3,75	3,7	3,73	/	/	
		Vitesse d'aspiration (m/s)	0,80	0,81	0,80	/	C	
		Température (°C)	5,2			/	C	

Critères de conformité :

Répétabilité : écart-type < 5%

Vitesse d'aspiration : $0,8 \pm 0,3$ m/sTempérature : 5 ± 3 °C

Tout porteur de ce document est prévenu que les informations qu'il contient reflètent uniquement les constatations de la Société au moment de son intervention et, cas échéant, dans la limite des instructions du Client. La responsabilité de la Société est exclusivement engagée vis-à-vis de son Client. Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir toutes ses obligations légales et contractuelles. Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de poursuites judiciaires.

Dans le cas où le/les échantillon(s) auxquels se rapportent les constatations reportées ici a / ont été(s) prélevé(s) par le client ou par un tiers agissant pour le client, les constatations ne constituent aucune garantie de représentativité de l'échantillon par rapport à une marchandise quelconque et ne se rapportent qu'à l'échantillon concerné. La Société n'a aucune responsabilité s'agissant de la marchandise d'origine ou de la source dont le/les échantillon(s) est/sont déclaré(s) provenir.

D. Annexe 4 (Suivi du milieu naturel)

Rapports d'analyses prélèvements milieu naturel en amont et aval du rejet (20 mars 2023)



EUROFINS HYDROLOGIE ILE DE FRANCE SAS

Version AR-23-IV-045229-01(04/04/2023) Page 2/3

N° ech **23V012892-005** Votre réf. (1) Fontenay les briis Amont

Date de prélèvement (1)	20/03/2023 10:15	Code point de prélèvement	IV0002640737
Date de réception	20/03/2023 13:15	Nom installation	SYORP
Début d'analyse	20/03/2023 14:47	Nom point de prélèvement	Fontenay les briis Amont
Préleveur (1)	Prélevé par vos soins	Commune	FONTENAY LES BRIIS
Température de l'air de l'enceinte	7°C		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

	Résultat	Unité	
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
Température de mesure du pH	15.2	°C	
pH	7.9	Unités pH	
IV039 : 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	26.70	mg O2/l	
IV040 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	4.80	mg O2/l	
IV002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 834-AH RTU /47] - NF EN 872	30.0	mg/l	
IVA58 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Titrimétrie [Minéralisateur + Distillateur + Titrateur] - NF EN 25663	1.48	mg N/l	
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Ammonium (NH4)	0.12	mg NH4/l	
Azote ammoniacal	0.093	mg N/l	
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Nitrates (en N)	2.14	mg N-NO3/l	
Nitrates	9.47	mg NO3/l	
IV05S : Nitrites Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Azote nitreux	0.021	mg N-NO2/l	
Nitrites	0.070	mg NO2/l	
IV05Y : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	<0.15	mg PO4/l	
IV060 : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	0.062	mg P/l	
IV136 : Phosphore (P2O5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode Interne	0.14	mg P2O5/l	
IX01E : Oxygène dissous Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie [Méthode électrochimique à la sonde] - NF EN ISO 5814	9.1	mg O2/l	

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91197 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



N° ech **23V012892-006** | Votre réf. (1) Fontenay les briis Aval

Date de prélèvement (1)	20/03/2023 10:00	Code point de prélèvement	IV0002840738
Date de réception	20/03/2023 13:15	Nom installation	SYORP
Début d'analyse	20/03/2023 14:47	Nom point de prélèvement	Fontenay les briis Aval
Préleveur (1)	Prélevé par vos soins	Commune	FONTENAY LES BRIIS
Température de l'air de l'enceinte	7°C		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

	Résultat	Unité	
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
Température de mesure du pH	17.2	°C	
pH	7.8	Unités pH	
IV039 : 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	23.40	mg O2/l	
IV040 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	4.13	mg O2/l	
IV002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	25.0	mg/l	
IVA58 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Titrimétrie [Minéralisateur + Distillateur + Titrateur] - NF EN 25663	2.19	mg N/l	
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Ammonium (NH4)	0.522	mg NH4/l	
Azote ammoniacal	0.406	mg N/l	
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Nitrates (en N)	2.64	mg N-NO3/l	
Nitrates	11.7	mg NO3/l	
IV05S : Nitrites Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Azote nitreux	0.074	mg N-NO2/l	
Nitrites	0.244	mg NO2/l	
IV05Y : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	<0.15	mg PO4/l	
IV060 : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	0.050	mg P/l	
IV136 : Phosphore (P2O5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode Interne	0.14	mg P2O5/l	
IX01E : Oxygène dissous Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie [Méthode électrochimique à la sonde] - NF EN ISO 5814	9.3	mg O2/l	

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr


Rapports d'analyses prélèvements milieu naturel en amont et aval du rejet (03 juillet 2023)



EUROFINS HYDROLOGIE ILE DE FRANCE SAS

Version AR-23-IV-109927-01(12/07/2023) Page 2/3

N° ech **23V032708-002** Votre réf. (1) Fontenay les briis Amont

Date et heure de prélèvement (1) 03/07/2023 09:40

ProductMatrix ESU : Eau de surface

Date de réception 03/07/2023 13:30

Début d'analyse 03/07/2023 19:14

Préleveur (1) Prélèvement par vos soins

Température de l'air de l'enceinte 7°C

Code point de prélèvement IV0002640737

Nom installation SYORP

Nom point de prélèvement Fontenay les briis Amont

Commune FONTENAY LES BRIIS

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

	Résultat	Unité		
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523				
Température	20.6	°C		
pH	7.6	Unités pH		
IV039 : 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	32.40	mg O2/l		
IV040 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	5.31	mg O2/l		
IV002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	9.60	mg/l		
IVA58 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Titrimétrie [Minéralisateur + Distillateur + Titrateur] - NF EN 25663	1.01	mg N/l		
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Ammonium (NH4)	0.138	mg NH4/l		
Azote ammoniacal	0.107	mg N/l		
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Nitrates (en N)	0.55	mg N-NO3/l		
Nitrates	2.46	mg NO3/l		
IV05S : Nitrites Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Azote nitreux	0.026	mg N-NO2/l		
Nitrites	0.085	mg NO2/l		
IV05Y : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	0.61	mg PO4/l		
IV060 : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	0.302	mg P/l		
IV136 : Phosphore (P2O5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode Interne	0.69	mg P2O5/l		
IX01E : Oxygène dissous Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) COFRAC ESSAIS 1-0665 Potentiométrie [Méthode électrochimique à la sonde] - NF EN ISO 5814	5.2	mg O2/l		

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 85 505 030 841
APE 7120B

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



N° edn 23V032708-004 | Votre réf. (1) Fontenay les briis Aval

Date et heure de prélèvement (1)	03/07/2023 09:30	Température de l'air de l'enceinte	7°C
ProductMatrix	ESU : Eau de surface	Code point de prélèvement	IV0002640738
Date de réception	03/07/2023 13:30	Nom installation	SYORP
Début d'analyse	03/07/2023 19:14	Nom point de prélèvement	Fontenay les briis Aval
Préleveur (1)	Prélevé par vos soins	Commune	FONTENAY LES BRIIS

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

	Résultat	Unité		
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523				
Température	20.9	°C		
pH	8.0	Unités pH		
IV039 : 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	36.10	mg O2/l		
IV040 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	4.00	mg O2/l		
IV002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	34.8	mg/l		
IVA58 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Titrimétrie [Minéralisateur + Distillateur + Titrateur] - NF EN 25663	1.80	mg N/l		
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Ammonium (NH4)	0.13	mg NH4/l		
Azote ammoniacal	0.101	mg N/l		
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Nitrates (en N)	2.19	mg N-NO3/l		
Nitrates	9.67	mg NO3/l		
IV05S : Nitrites Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Azote nitreux	0.025	mg N-NO2/l		
Nitrites	0.082	mg NO2/l		
IV05Y : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	0.74	mg PO4/l		
IV06D : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	0.361	mg P/l		
IV136 : Phosphore (P2O5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode Interne	0.83	mg P2O5/l		
IX01E : Oxygène dissous Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie [Méthode électrochimique à la sonde] - NF EN ISO 5814	7.00	mg O2/l		

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-911978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr


Rapports IBGN prélèvements milieu naturel en amont et aval du rejet (03 juillet 2023)

LISTE FAUNISTIQUE

Maitre d'ouvrage : Syndicat de l'Orge
Contexte de l'étude : Suivi rejet de STEP
Station : STEP Fontenay les Briis Amont

Date de prélèvement : 03/07/2023

TAXONS	Code Sandre	GI	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	Total	%
Groupees	Famille / niveau A**		/9									
INSECTES												
TRICHOPTERA												
Psychomyiidae	238	4	1								1	0,21%
HETEROPTERA												
Cixiidae	709		6								6	1,26%
COLEOPTERA												
Elmidae	614	2*	3								3	0,63%
DIPTERA												
Ceratopogonidae	819		1								1	0,21%
Chironomidae	807	1*	75								76	15,76%
ODONATA												
Libellulidae	696		1								1	0,21%
MEGALOPTERA												
Stalidae	703		19								19	3,99%
PLANNIPENNES												
Silcridae	855		1								1	0,21%
CRUSTACEA												
Sous classe des MALACOSTRACES												
AMPHIPODA												
Gammaridae	887	2*	110								110	23,11%
ISOPODA												
Acetidae	880	1*	20								20	4,20%
MOLLUSQUES												
BIVALVIA												
Sphaeriidae	1042	2	17								17	3,57%
GASTEROPODA												
Aeroloxidae	1032	2	3								3	0,63%
Bithyniidae	993	2	1								1	0,21%
Hydrobiidae	973	2	65								66	13,66%
ANNELIDES												
HIRUDINEA (= Acheilae)												
Glossiphoniidae	908	1	3								3	0,63%
OLIGOCHAETA												
OLIGOCHAETA	933		133								133	27,94%
DIVERSA												
PORIFERA (=SPONGIAIRES)												
Spongiidae (présence)	3106		p								p	
TURBELLARIA												
Dendrocoelidae	1071		2								2	0,42%
Dugesidae	1055		14								14	2,94%

* Taxons représentés par au moins 10 individus (les autres par au moins 3 individus)

** Selon la norme NF T90-388

Taxon Taxons non pris en compte dans le calcul de la note IBGN

Abondance totale	476
Richesse faunistique de niveau A (XP T90-388)	19
Groupe indicateur (/9)	2
Taxon indicateur	Elmidae
IBGN (/20)	7

LISTE FAUNISTIQUE

Maitre d'ouvrage : Syndicat de l'Orge
Contexte de l'étude : Suivi rejet de STEP
Station : STEP Fontenay les Briis Aval

Date de prélèvement : 03/07/2023

TAXONS	Code Sandre	GI	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	Total	%
Groupes	Famille / niveau A**		/9									
INSECTES												
EPEHEROPTERA												0,04%
Baetidae	363	2*	10								10	0,04%
COLEOPTERA												0,11%
Elmidae	614	2*	25								25	0,11%
DIPTERA												0,07%
Ceratopogonidae	819		2								2	0,01%
Chironomidae	807	1*	11								11	0,05%
Simuliidae	801		2								2	0,01%
CRUSTACES												
Sous classe des MALACOSTRACÉS												
AMPHIPODA												6,69%
Gammaridae	887	2*	1515								1515	6,69%
ISOPODA												0,03%
Asellidae	880	1*	7								7	0,03%
MOLLUSQUES												
BIVALVIA												33,52%
Sphaeriidae	1042	2	7688								7688	33,52%
GASTEROPODA												52,21%
Anoylidae	1027	2	1								1	0,00%
Bithyniidae	993	2	8								8	0,04%
Hydrobiidae	973	2	11808								11808	52,17%
ANNELIDES												
HIRUDINEA (= Aeshètes)												0,11%
Erpobdellidae	928	1	6								6	0,03%
Glossiphoniidae	908	1	18								18	0,08%
OLIGOCHAETA												3,61%
OLIGOCHAETA	933		816								816	3,61%
DIVERS												
NEMERTEA												
Tetrastemmatidae	1053		p								p	
TURBELLARIA												3,61%
Dendrocoelidae	1071		1								1	0,00%
Dugesidae	1055		816								816	3,61%

* Taxons représentés par au moins 10 individus (les autres par au moins 3 individus)

** Selon la norme NF T90-388

Taxon Taxons non pris en compte dans le calcul de la note IBGN

Abondance totale	22635
Richesse faunistique de niveau A (XP T90-388)	17
Groupe indicateur (/9)	2
Taxon indicateur	Baetidae
IBGN (/20)	7

Rapports IBD prélèvements milieu naturel en amont et aval du rejet (03 juillet 2023)

Liste floristique des diatomées benthiques en pourcentage relatif (pour mille)			
La Gironde à Fontenay lès Briis (amont) - prélèvement du 03/07/2023			
Désignation	Code	Nombre	o/oo
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot	RABB*	156	348
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow var. <i>pediculus</i>	APED*	91	203
<i>Gomphonema bourbonense</i> E. Reichardt et Lange-Bertalot	GBOB*	77	172
<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot	GPRI*	26	58
<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg	CEUG*	16	36
<i>Gomphonema</i> sp.	GOMS	14	31
<i>Gomphonema cuneolus</i> E. Reichardt	GCUN	12	27
<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot var. <i>cryptotenella</i>	NCTE*	10	22
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg	CPLA*	6	13
<i>Cyclotella meduanae</i> Germain	CMED*	6	13
<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky var. <i>pupula</i>	SPUP*	5	11
<i>Achnanthes lauenburgianum</i> (Hustedt) Monnier Lange-Bertalot & Ector	ADLB*	4	9
<i>Simonsenia delognei</i> Lange-Bertalot	SIDE*	4	9
<i>Nitzschia amphibia</i> f. <i>amphibia</i> Grunow var. <i>amphibia</i>	NAMP*	3	7
<i>Caloneis</i> sp.	CALS	2	4
<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Håkansson	CINV*	2	4
<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss	CAGR*	2	4
<i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>parvulum</i> f. <i>parvulum</i> (Kützing) Kützing	GPAR*	2	4
<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow	NINC*	2	4
<i>Sellaphora nigri</i> (De Not.) C.E. Wetzel et Ector comb. nov. emend.	SNIG*	2	4
<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round	CDUB*	1	2
<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt var. <i>atomus</i>	CATO*	1	2
<i>Kolbesia gessneri</i> (Hustedt) Aboal	KGES*	1	2
<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory var. <i>tripunctata</i>	NTPT*	1	2
<i>Nitzschia dissipata</i> subsp. <i>dissipata</i> (Kützing) Grunow var. <i>dissipata</i>	NDIS*	1	2
<i>Nitzschia</i> sp.	NZSS	1	2
Note IBD (sur 20)		14.2	
Note IPS (sur 20)		14.3	
Richesse taxinomique (nb. taxons/récolte)		26	
Diversité spécifique de Shannon (bits/ind.)		3.00	
Equitabilité		0.64	
EQR		0.77	
Etat écologique selon l'HER 9		moyen	

Liste floristique des diatomées benthiques en pourcentage relatif (pour mille)			
La Gironde à Fontenay lès Briis (aval) - prélèvement du 03/07/2023			
Désignation	Code	Nombre	o/oo
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot	RABB*	116	255
<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot	GPRI*	91	200
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow var. <i>pediculus</i>	APED*	74	163
<i>Gomphonema bourbonense</i> E. Reichardt et Lange-Bertalot	GBOB*	67	147
<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg	CEUG*	18	40
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg	CPLA*	16	35
<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot var. <i>trivialis</i>	NTRV*	9	20
<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot var. <i>cryptotenella</i>	NCTE*	7	15
<i>Sellaphora nigri</i> (De Not.) C.E. Wetzel et Ector comb. nov. emend.	SNIG*	6	13
<i>Cyclotella meduanae</i> Germain	CMED*	5	11
<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory var. <i>tripunctata</i>	NTPT*	5	11
<i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>parvulum</i> f. <i>parvulum</i> (Kützing) Kützing	GPAR*	4	9
<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G.Mann in Round Crawford & Mann	LGOE*	4	9
<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing var. <i>cryptocephala</i>	NCRY*	4	9
<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round	CDUB*	3	7
<i>Gomphonema cuneolus</i> E. Reichardt	GCUN	3	7
<i>Nitzschia amphibia</i> f. <i>amphibia</i> Grunow var. <i>amphibia</i>	NAMP*	3	7
<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot var. <i>frequentissimum</i>	PLFR*	3	7
<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky var. <i>pupula</i>	SPUP*	3	7
<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Håkansson	CINV*	2	4
<i>Diploneis oculata</i> (Brébisson in Desmazières) Cleve	DOCU*	2	4
<i>Navicula escambia</i> (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC*	2	4
<i>Nitzschia palea</i> var. <i>debilis</i> (Kützing) Grunow in Cleve et Grunow	NPAD*	2	4
<i>Sellaphora saugerresii</i> (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	SSGE*	2	4
<i>Simonsenia delognei</i> Lange-Bertalot	SIDE*	2	4
<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin	MPMI*	1	2
<i>Navicula upsaliensis</i> (Grunow) Peragallo	NUSA*	1	2
Note IBD (sur 20)		13.8	
Note IPS (sur 20)		13.3	
Richesse taxinomique (nb. taxons/récolte)		27	
Diversité spécifique de Shannon (bits/ind.)		3.25	
Equitabilité		0.68	
EQR		0.75	
Etat écologique selon l'HER 9		moyen	

Rapports d'analyses prélèvements milieu naturel en amont et aval du rejet (04 octobre 2023)



EUROFINS HYDROLOGIE ILE DE FRANCE SAS

Version AR-23-IV-175448-01(18/10/2023) Page 2/3

N° ech 23V050675-002 | Votre réf. (1) Fontenay les briis Amont

Date et heure de prélèvement (1)	04/10/2023 11:40	Code point de prélèvement	IV0002640737
Date de réception	04/10/2023 17:01	Nom installation	SYORP
Début d'analyse	04/10/2023 21:27	Nom point de prélèvement	Fontenay les briis Amont
Préleveur (1)	Prélevé par vos soins	Commune	FONTENAY LES BRIIS
Température de l'air de l'enceinte	5,5°C		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

	Résultat	Unité		
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523				
Température	18.6	°C		
pH	*	7.8	Unités pH	
IV039 : 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	*	23.8	mg O2/l	
IV040 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	*	6.68	mg O2/l	
IV002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	*	14.2	mg/l	
IVA58 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Titrimétrie [Minéralisateur + Distillateur + Titrant] - NF EN 25663	*	1.81	mg N/l	
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Ammonium (NH4)	*	0.12	mg NH4/l	
Azote ammoniacal	*	0.093	mg N/l	
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Nitrates (en N)	*	0.26	mg N-NO3/l	
Nitrates	*	1.15	mg NO3/l	
IV05S : Nitrites Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Azote nitreux	*	0.017	mg N-NO2/l	
Nitrites	*	0.057	mg NO2/l	
IV05Y : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	*	<0.15	mg PO4/l	
IV060 : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	*	0.11	mg P/l	
IV136 : Phosphore (P2O5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode Interne	*	0.25	mg P2O5/l	
IX01E : Oxygène dissous Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Potentiométrie [Méthode électrochimique à la sonde] - NF EN ISO 5814	#	6.3	mg O2/l	

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



N° ech **23V050675-001** | Votre réf. (1) Fontenay les briis Aval

Date et heure de prélèvement (1)	04/10/2023 11:50	Code point de prélèvement	IV0002640738
Date de réception	04/10/2023 17:01	Nom installation	SYORP
Début d'analyse	04/10/2023 21:25	Nom point de prélèvement	Fontenay les briis Aval
Préleveur (1)	Prélevé par vos soins	Commune	FONTENAY LES BRIIS
Température de l'air de l'enceinte	5.5°C		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES		Résultat	Unité		
IV001 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523					
Température		17.8	°C		
pH	*	7.8	Unités pH		
IV039 : 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		*	22.0	mg O2/l	
IV040 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Electrochimie - NF EN ISO 5815-1		*	<3.00	mg O2/l	
IV002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU (47) - NF EN 872		*	12.6	mg/l	
IVA58 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Titrimétrie [Minéralisateur + Distillateur + Titracteur] - NF EN 25663		*	1.53	mg N/l	
IV05Q : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1					
Ammonium (NH4)	*	0.108	mg NH4/l		
Azote ammoniacal	*	0.084	mg N/l		
IV05T : Nitrates Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1					
Nitrates (en N)	*	0.87	mg N-NO3/l		
Nitrates	*	3.87	mg NO3/l		
IV05S : Nitrites Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1					
Azote nitreux	*	0.025	mg N-NO2/l		
Nitrites	*	0.081	mg NO2/l		
IV05Y : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne		*	<0.15	mg PO4/l	
IV060 : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne		*	0.115	mg P/l	
IV136 : Phosphore (P2O5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode Interne		*	0.26	mg P2O5/l	
IX01E : Oxygène dissous Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Potentiométrie [Méthode électrochimique à la sonde] - NF EN ISO 5814		#	7.8	mg O2/l	

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax
www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr


Rapports IBGN prélèvements milieu naturel en amont et aval du rejet (04 octobre 2023)

LISTE FAUNISTIQUE

Maitre d'ouvrage : Syndicat de l'Orge
Contexte de l'étude : Suivi rejet de STEP
Station : STEP Fontenay les Briis Amont

Date de prélèvement : 04/10/2023

TAXONS	Code Sandre	GI	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	Total	%
Groupes	Famille / niveau A**		/8									
INSECTES												
TRICHOPTERA												
	Polycntrpodidae	223	4	3							3	0,31%
EPHEMEROPTERA												
	Euridae	363	2*	2							2	0,21%
	Caenidae	456	2*	1							1	0,10%
HETEROPTERA												
	Corixidae	709		1							1	0,10%
COLEOPTERA												
	Eltidae	814	2*	24							24	2,50%
DIPTERA												
	Athericidae	836		1							1	0,10%
	Chironomidae	807	1*	32							32	3,33%
	Dixidae	793		1							1	0,10%
ODONATA												
	Calopterygidae	649		7							7	0,73%
	Libellulidae	696		6							6	0,62%
MEGALOPTERA												
	Stalidae	703		2							2	0,21%
PLANNIPENNES												
	Styrtidae	856		2							2	0,21%
CRUSTACES												
Sous classe des MALACOSTRACES												
AMPHIPODA												
	Gammaridae	887	2*	19							19	1,98%
ISOPODA												
	Asellidae	880	1*	453							453	47,14%
MOLLUSQUES												
BIVALVIA												
	Sphaeriidae	1042	2	22							22	2,29%
GASTEROPODA												
	Acroloxidae	1032	2	16							16	1,66%
	Bithynidae	993	2	7							7	0,73%
	Hydrobiidae	973	2	29							29	3,02%
	Planorbidae	1009	2	91							91	9,47%
ANNELIDES												
HIRUDINEA (= Achètes)												
	Erpobdellidae	928	1	1							1	0,10%
	Glossiphoniidae	908	1	5							5	0,52%
OLIGOCHAETA												
	OLIGOCHAETA	933		120							120	12,49%
DIVERS												
HYDROZOA												
	HYDROZOA (présence)	3168		p							p	
PORIFERA (=SPONGIAIRES)												
	Spongiidae (présence)	3106		p							p	
TURBELLARIA												
	Dendrocoelidae	1071		5							5	0,52%
	Dugesidae	1065		107							107	11,13%
	Planariidae	1061		2							2	0,21%

* Taxons représentés par au moins 10 individus (les autres par au moins 3 individus)

** Selon la norme NF T90-388

Taxon Taxons non pris en compte dans le calcul de la note IBGN

Abondance totale	961
Richesse faunistique de niveau A (XP T90-388)	27
Groupe indicateur (/8)	4
Taxon indicateur	Polycntrpodidae
IBGN (/20)	11

LISTE FAUNISTIQUE

Maitre d'ouvrage : Syndicat de l'Orge
Contexte de l'étude : Suivi rejet de STEP
Station : STEP Fontenay les Briis Aval

Date de prélèvement : 04/10/2023

TAXONS	Code Sandre	GI	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	Total	%
Groupes	Famille / niveau A**	/9										
INSECTES												
TRICHOPTERA												0,01%
Hydropsychidae	211	3	1								1	0,01%
EPHEMEROPTERA												0,12%
Baetidae	363	2*	12								12	0,12%
COLEOPTERA												0,72%
Elmidae	614	2*	69								69	0,71%
Hydraenidae	607		1								1	0,01%
DIPTERA												0,19%
Ceratopogonidae	819		1								1	0,01%
Chironomidae	807	1*	16								16	0,16%
Dixidae	793		1								1	0,01%
ODONATA												0,20%
Calopterygidae	649		19								19	0,20%
PLANNIPENNES												0,02%
Sicryidae	855		2								2	0,02%
CRUSTACES												
Sous classe des MALACOSTRACES												0,67%
AMPHIPODA												
Gammaridae	887	2*	65								65	0,67%
ISOPODA												0,46%
Asellidae	880	1*	45								45	0,46%
MOLLUSQUES												
BIVALVIA												34,09%
Sphaeriidae	1042	2	3309								3309	34,09%
GASTEROPODA												52,22%
Aeroloxidae	1032	2	5								5	0,05%
Bithyniidae	993	2	2								2	0,02%
Hydrobiidae	973	2	6061								6061	52,14%
ANNELIDES												
OLIGOCHAETA												4,11%
OLIGOCHAETA	933		399								399	4,11%
DIVERS												
TURBELLARIA												7,19%
Dugesidae	1055		698								698	7,19%

* Taxons représentés par au moins 10 individus (les autres par au moins 3 individus)

** Selon la norme NF T90-350

Taxon Taxons non pris en compte dans le calcul de la note IBGN

Abondance totale	9706
Richesse faunistique de niveau A (XP T90-388)	17
Groupe indicateur (/9)	2
Taxon indicateur	Baetidae
IBGN (/20)	7

Rapports IBD prélèvements milieu naturel en amont et aval du rejet (04 octobre 2023)

Liste floristique des diatomées benthiques en pourcentage relatif (pour mille)			
La Gironde à Fontenay lès Briis (amont) - prélèvement du 04/10/2023			
Désignation	Code	Nombre	o/oo
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot	RABB*	317	746
<i>Amphora pediculus</i> (Kützinger) Grunow var. <i>pediculus</i>	APED*	46	108
<i>Sellaphora nigri</i> (De Not.) C.E. Wetzel et Ector comb. nov. emend.	SNIG*	17	40
<i>Gomphonema bourbonense</i> E. Reichardt et Lange-Bertalot	GBOB*	10	24
<i>Mayamaea ingenua</i> (Hustedt) Lange-Bertalot & Hofmann in Hofmann & al.	MING*	7	16
<i>Planothidium vanheurckii</i> (Grunow) E.W. Thomas, Van de Vijver & Kociolek	PVHE	7	16
<i>Nitzschia</i> sp.	NZSS	5	12
<i>Achnantheidium microcephalum</i> Kützinger	ADMC*	4	9
<i>Gomphonema cuneolus</i> E. Reichardt	GCUN	2	5
<i>Navicula simulata</i> Manguin	NSIA*	2	5
<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot var. <i>trivialis</i>	NTRV*	2	5
<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow	NINC*	2	5
<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Håkansson	CINV*	1	2
<i>Kolbesia gessneri</i> (Hustedt) Aboal	KGES*	1	2
<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory var. <i>tripunctata</i>	NTPT*	1	2
<i>Sellaphora pupula</i> (Kützinger) Mereschkowsky var. <i>pupula</i>	SPUP*	1	2
Note IBD (sur 20)		14.3	
Note IPS (sur 20)		14.3	
Richesse taxinomique (nb. taxons/récolte)		16	
Diversité spécifique de Shannon (bits/ind.)		1.54	
Equitabilité		0.38	
EQR		0.78	
Etat écologique selon l'HER 9		bon	

Liste floristique des diatomées benthiques en pourcentage relatif (pour mille)			
La Gironde à Fontenay lès Briis (aval) - prélèvement du 04/10/2023			
Désignation	Code	Nombre	o/oo
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot	RABB*	202	481
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow var. <i>pediculus</i>	APED*	76	181
<i>Gomphonema bourbonense</i> E. Reichardt et Lange-Bertalot	GBOB*	51	121
<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot var. <i>cryptotenella</i>	NCTE*	16	38
<i>Nitzschia amphibia</i> f. <i>amphibia</i> Grunow var. <i>amphibia</i>	NAMP*	13	31
<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow	NINC*	12	29
<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg	CEUG*	8	19
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg	CPLA*	6	14
<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot	GPRI*	5	12
<i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>parvulum</i> f. <i>parvulum</i> (Kützing) Kützing	GPAR*	4	10
<i>Planorhynchium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot var. <i>frequentissimum</i>	PLFR*	4	10
<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss	CAGR*	3	7
<i>Achnanthes microcephala</i> Kützing	ADMC*	2	5
<i>Cyclotella dubius</i> (Fricke) Round	CDUB*	2	5
<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee	DPST*	2	5
<i>Gomphonema cuneolus</i> E. Reichardt	GCUN	2	5
<i>Gomphonema</i> sp.	GOMS	2	5
<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G.Mann in Round Crawford & Mann	LGOE*	2	5
<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory var. <i>tripunctata</i>	NTPT*	2	5
<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky var. <i>pupula</i>	SPUP*	2	5
<i>Surirella linearis</i> W.M. Smith var. <i>linearis</i>	SLIN*	2	5
<i>Cyclotella invisitata</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Håkansson	CINV*	1	2
<i>Navicula gregaria</i> Donkin var. <i>gregaria</i>	NGRE*	1	2
Note IBD (sur 20)		14.2	
Note IPS (sur 20)		14.1	
Richesse taxinomique (nb. taxons/récolte)		23	
Diversité spécifique de Shannon (bits/ind.)		2.63	
Equitabilité		0.58	
EQR		0.77	
Etat écologique selon l'HER 9		moyen	

Tableaux récapitulatifs pour la campagne du 20 mars 2023

Résultats <u>Mesures in Situ</u> : effectuées sur place par un technicien du Syndicat de l'Orge																																																																																																																																									
Station	date	heure	température (°C)	pH	oxygène (mg/l)	saturation (%)	conductivité (µS/cm)	Turbidité (NTU)																																																																																																																																	
FONTENAY AMONT du rejet	20/03/2023	10h33	8.8	7.7	10.9	92.7	545	60																																																																																																																																	
FONTENAY AVAL du rejet	20/03/2023	10h20	9.6	7.7	10.6	91.6	726	56																																																																																																																																	
Résultats <u>Prélèvements dans le milieu naturel</u> : Analyses Laboratoire EUROFINS Les Ulis																																																																																																																																									
Station	date	MES (mg/l)	DBO5 (mg O2/l)	DCO (mg O2/l)	NTK (mg N/l)	NO2 (mg NO2/l)	N03 (mg NO3/l)	NH4 (mg NH4/l)	Phosphore P (mg P/l)	Orthophosphates (PO4) (mg PO4/l)	Pentoxyde de phosphore (P2O5) (mg P2O5/l)	PH																																																																																																																													
FONTENAY AMONT du rejet	20/03/2023	30	4.6	26.7	1.48	0.07	9.47	0.12	0.14	< 0.15	0.14	7.9																																																																																																																													
FONTENAY AVAL du rejet	20/03/2023	25	4.13	23.4	2.19	0.244	11.7	0.522	0.14	< 0.15	0.14	7.8																																																																																																																													
Résultats <u>IBGN</u> : Prélèvements et analyses par Bureau d'études HYDROSPHERE									<table><tr><th rowspan="2">Paramètres par élément de qualité</th><th colspan="5">Limites des classes d'état</th></tr><tr><th>Très bon</th><th>Bon</th><th>Moyen</th><th>Médiocre</th><th>Mauvais</th></tr><tr><td colspan="6">Paramètres physico-chimiques</td></tr><tr><td colspan="6">Acidification</td></tr><tr><td colspan="6">pH minimum</td></tr><tr><td colspan="6">pH maximum</td></tr><tr><td colspan="6">Bilan de l'oxygène</td></tr><tr><td colspan="6">O₂ dissous mg/L</td></tr><tr><td colspan="6">Saturation en O₂ %</td></tr><tr><td colspan="6">DBO mg/L</td></tr><tr><td colspan="6">DCO mg/L</td></tr><tr><td colspan="6">COD mg/L</td></tr><tr><td colspan="6">Particulaire</td></tr><tr><td colspan="6">MES mg/L</td></tr><tr><td colspan="6">Nutriments</td></tr><tr><td colspan="6">NH₄ mg/L</td></tr><tr><td colspan="6">NO₃ mg/L</td></tr><tr><td colspan="6">NO₂ mg/L</td></tr><tr><td colspan="6">NTK mgN/l</td></tr><tr><td colspan="6">PO₄³⁻ mg/L</td></tr><tr><td colspan="6">Pt mg/L</td></tr></table>				Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état					Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Paramètres physico-chimiques						Acidification						pH minimum						pH maximum						Bilan de l'oxygène						O ₂ dissous mg/L						Saturation en O ₂ %						DBO mg/L						DCO mg/L						COD mg/L						Particulaire						MES mg/L						Nutriments						NH ₄ mg/L						NO ₃ mg/L						NO ₂ mg/L						NTK mgN/l						PO ₄ ³⁻ mg/L						Pt mg/L					
Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état																																																																																																																																								
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais																																																																																																																																				
Paramètres physico-chimiques																																																																																																																																									
Acidification																																																																																																																																									
pH minimum																																																																																																																																									
pH maximum																																																																																																																																									
Bilan de l'oxygène																																																																																																																																									
O ₂ dissous mg/L																																																																																																																																									
Saturation en O ₂ %																																																																																																																																									
DBO mg/L																																																																																																																																									
DCO mg/L																																																																																																																																									
COD mg/L																																																																																																																																									
Particulaire																																																																																																																																									
MES mg/L																																																																																																																																									
Nutriments																																																																																																																																									
NH ₄ mg/L																																																																																																																																									
NO ₃ mg/L																																																																																																																																									
NO ₂ mg/L																																																																																																																																									
NTK mgN/l																																																																																																																																									
PO ₄ ³⁻ mg/L																																																																																																																																									
Pt mg/L																																																																																																																																									
Station	date	Abondance totale	Richesse faunistique de niveau A	Groupe indicateur	Taxon indicateur	Note IBGN (sur 20)																																																																																																																																			
FONTENAY AMONT du rejet	Déplacé au 04 octobre 2023																																																																																																																																								
FONTENAY AVAL du rejet																																																																																																																																									
Résultats <u>IBD</u> : Prélèvements et analyses par Bureau d'études HYDROSPHERE																																																																																																																																									
Station	date	EQR	Equitabilité	Diversité spécifique de Shannon	Richesse taxinomique	Note IPS (sur 20)	Note IBD (sur 20)	Etat écologique selon l'HER 9																																																																																																																																	
FONTENAY AMONT du rejet	Déplacé au 04 octobre 2023																																																																																																																																								
FONTENAY AVAL du rejet																																																																																																																																									
Commentaire des résultats																																																																																																																																									
<p>1) Les résultats des mesures effectuées in situ n'indiquent pas de dégradation des paramètres en référence au tableau de la limite des classes d'état joint ci-dessus. Deux augmentations en aval du rejet sont à relever : Une légère élévation de la température et une augmentation de 33 % de la valeur de la conductivité qui est liée à l'augmentation de la concentration en sels minéraux consécutive au rejet d'une station d'épuration.</p> <p>2) Les résultats (EUROFINS) des prélèvements effectués dans le milieu naturel indiquent un déclassement général sur les paramètres de la classe des nutriments passant de l'état "Très bon" à l'état "Bon" pour les nitrites et les nitrates et de l'état "Bon" à "Médiocre" pour l'ammonium et l'azote total Kjeldahl.</p> <p>Ce déclassement peut trouver son explication dans les concentrations en NGL (Azote global), NTK et NH4 relevées en sortie de station le jour du bilan 24h (20 mars), concentrations un peu plus élevées que la moyenne annuelle des douze analyses mensuelles. On notera également que les rendements épuratoires sur le NGL et le NH4 sont moins bons que sur le reste de l'année.</p> <p>3) Les IBGN et IBD ont du etre déplacés au mois d'octobre pour cause de marché à bons de commandes non passé à temps.</p>																																																																																																																																									

Tableaux récapitulatifs pour la campagne du 03 juillet 2023

Résultats <u>Mesures in Situ</u> : effectuées sur place par un technicien du Syndicat de l'Orge													
Station	date	heure	température (°C)	pH	oxygène (mg/l)	saturation (%)	conductivité (µS/cm)	Turbidité (NTU)					
FONTENAY AMONT du rejet	03/07/2023	9h50	17.8	7.4	5.2	69.3	490	20.3					
FONTENAY AVAL du rejet	03/07/2023	9h30	17.8	7.6	7	75.6	1064	27					
Résultats <u>Prélèvements dans le milieu naturel</u> : Analyses Laboratoire EUROFINS Les Ulis													
Station	date	MES (mg/l)	DBO5 (mg O2/l)	DCO (mg O2/l)	NTK (mg N/l)	NO2 (mg NO2/l)	NO3 (mg NO3/l)	NH4 (mg NH4/l)	Phosphore P (mg P/l)	Orthophosphates (PO4) (mg PO4/l)	Pentoxyde de phosphore (P2O5) (mg P2O5/l)	PH	
FONTENAY AMONT du rejet	03/07/2023	9.6	5.31	32.4	1.01	0.085	2.46	0.138	0.302	0.61	0.69	7.6	
FONTENAY AVAL du rejet	03/07/2023	34.8	4	36.1	1.8	0.082	9.67	0.13	0.361	0.74	0.83	8	
Résultats <u>IBGN</u> : Prélèvements et analyses par Bureau d'études HYDROSPHERE											Paramètres par élément de qualité		
Station	date	Abondance totale	Richesse faunistique de niveau A	Groupe indicateur	Taxon indicateur	Note IBGN (sur 20)			Limites des classes d'état				
									Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
									Paramètres physico-chimiques				
									Acidification				
									pH minimum				
									pH maximum				
									Bilan de l'oxygène				
									O ₂ dissous mg/L				
									Saturation en O ₂ %				
									DBO mg/L				
									DCO mg/L				
									COD mg/L				
									Particulaire				
									MES mg/L				
									Nutriments				
									NH ₄ mg/L				
									NO ₃ mg/L				
									NO ₂ mg/L				
									NTK mgN/l				
									PO ₄ ³⁻ mg/L				
									Pt mg/L				
Résultats <u>IBD</u> : Prélèvements et analyses par Bureau d'études HYDROSPHERE													
Station	date	EQR	Equitabilité	Diversité spécifique de Shannon	Richesse taxinomique	Note IPS (sur 20)	Note IBD (sur 20)	Etat écologique selon l'HER 9					
FONTENAY AMONT du rejet	03/07/2023	0.77	0.64	3	26	14.3	14.2	Moyen					
FONTENAY AVAL du rejet	03/07/2023	0.75	0.68	3.25	27	13.3	13.8	Moyen					
Commentaire des résultats													
<p>1) Les résultats des mesures effectuées in situ n'indiquent pas de dégradation des paramètres en référence au tableau de la limite des classes d'état joint ci-dessus. Le bilan de l'oxygène (O2 dissous et taux de saturation) est meilleur en aval du rejet, il passe d'un état "Moyen" à un état "Bon". Il est probable que le point de rejet situé à l'aval d'une chute (présence d'un seuil) bénéficie d'un brassage de l'eau important permettant une meilleure oxygénation du milieu. On notera également une augmentation habituelle de la valeur de la conductivité (+ 54 %) qui est liée à l'augmentation de la concentration en sels minéraux consécutive au rejet d'une station d'épuration.</p> <p>2) Les résultats (EUROFINS) des prélèvements effectués dans le milieu naturel n'indiquent pas de déclassement exception faite d'une dégradation de l'état du paramètre MES qui voit son état passer de "Bon" à "Moyen". Cette dégradation peut trouver son origine par la remise en suspension (brassage de l'eau) d'une partie des particules fines sédimentées après le seuil situé avant le point de prélèvement.</p> <p>3) Les résultats de l'IBGN indiquent un état écologique "Médiocre" général. On remarquera une abondance totale de 22635 sujets comptabilisés en aval du rejet contre seulement 476 en amont. Nous avons une surreprésentation des mollusques bivalves et des mollusques à pied porteur en aval. Cet écart considérable est la conséquence de la présence d'un seuil infranchissable (chute) pour la plupart des espèces d'invertébrés aquatiques.</p> <p>4) Les résultats de l'IBD indiquent un état écologique "Moyen" en amont comme en aval du rejet. Pas de dégradation significative malgré une légère baisse de la note en aval du rejet.</p>													

Tableaux récapitulatifs pour la campagne du 04 octobre 2023

Résultats <u>Mesures in Situ</u> : effectuées sur place par un technicien du Syndicat de l'Orge																																																																																																																																									
Station	date	heure	température (°C)	pH	oxygène (mg/l)	saturation (%)	conductivité (µS/cm)	Turbidité (NTU)																																																																																																																																	
FONTENAY AMONT du rejet	04/10/2023	11h40	15.3	7.8	6.3	64.7	424.5	44																																																																																																																																	
FONTENAY AVAL du rejet	04/10/2023	11h50	15.8	7.7	7.8	82.6	805.2	57.8																																																																																																																																	
Résultats <u>Prélèvements dans le milieu naturel</u> : Analyses Laboratoire EUROFINS Les Ulis																																																																																																																																									
Station	date	MES (mg/l)	DBO5 (mg O2/l)	DCO (mg O2/l)	NTK (mg N/l)	NO2 (mg NO2/l)	N03 (mg NO3/l)	NH4 (mg NH4/l)	Phosphore P (mg P/l)	Orthophosphates (PO4) (mg PO4/l)	Pentoxyde de phosphore (P2O5) (mg P2O5/l)	PH																																																																																																																													
FONTENAY AMONT du rejet	04/10/2023	14.2	6.68	23.8	1.81	0.057	1.15	0.12	0.25	< 0.15	0.25	7.8																																																																																																																													
FONTENAY AVAL du rejet	04/10/2023	12.6	< 3	22	1.53	0.081	3.87	0.108	0.115	< 0.15	0.26	7.8																																																																																																																													
Résultats <u>IBGN</u> : Prélèvements et analyses par Bureau d'études HYDROSPHERE									<table><tr><th rowspan="2">Paramètres par élément de qualité</th><th colspan="5">Limites des classes d'état</th></tr><tr><th>Très bon</th><th>Bon</th><th>Moyen</th><th>Médiocre</th><th>Mauvais</th></tr><tr><td colspan="6">Paramètres physico-chimiques</td></tr><tr><td>Acidification</td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>pH minimum</td><td>6,5</td><td>6</td><td>5,5</td><td>4,5</td><td>< 4,5</td></tr><tr><td>pH maximum</td><td>8,2</td><td>9</td><td>9,5</td><td>10</td><td>> 10</td></tr><tr><td colspan="6">Bilan de l'oxygène</td></tr><tr><td>O₂ dissous mg/L</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>3</td><td>< 3</td></tr><tr><td>Saturation en O₂ %</td><td>90</td><td>70</td><td>50</td><td>30</td><td>> 30</td></tr><tr><td>DBO mg/L</td><td>3</td><td>6</td><td>10</td><td>25</td><td>> 25</td></tr><tr><td>DCO mg/L</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>80</td><td>> 80</td></tr><tr><td>COD mg/L</td><td>5</td><td>7</td><td>10</td><td>15</td><td>> 15</td></tr><tr><td colspan="6">Particulaire</td></tr><tr><td>MES mg/L</td><td>2</td><td>25</td><td>38</td><td>50</td><td>> 50</td></tr><tr><td colspan="6">Nutriments</td></tr><tr><td>NH₄ mg/L</td><td>0,1</td><td>0,5</td><td>2</td><td>5</td><td>> 5</td></tr><tr><td>NO₃ mg/L</td><td>10</td><td>50</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr><tr><td>NO₂ mg/L</td><td>0,1</td><td>0,3</td><td>0,5</td><td>1</td><td>> 1</td></tr><tr><td>NTK mgN/l</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>10</td><td>> 10</td></tr><tr><td>PO₄³⁻ mg/L</td><td>0,1</td><td>0,5</td><td>1</td><td>2</td><td>> 2</td></tr><tr><td>Pt mg/L</td><td>0,05</td><td>0,2</td><td>0,5</td><td>1</td><td>> 1</td></tr></table>				Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état					Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Paramètres physico-chimiques						Acidification						pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	< 4,5	pH maximum	8,2	9	9,5	10	> 10	Bilan de l'oxygène						O ₂ dissous mg/L	8	6	4	3	< 3	Saturation en O ₂ %	90	70	50	30	> 30	DBO mg/L	3	6	10	25	> 25	DCO mg/L	20	30	40	80	> 80	COD mg/L	5	7	10	15	> 15	Particulaire						MES mg/L	2	25	38	50	> 50	Nutriments						NH ₄ mg/L	0,1	0,5	2	5	> 5	NO ₃ mg/L	10	50	*	*	*	NO ₂ mg/L	0,1	0,3	0,5	1	> 1	NTK mgN/l	1	2	4	10	> 10	PO ₄ ³⁻ mg/L	0,1	0,5	1	2	> 2	Pt mg/L	0,05	0,2	0,5	1	> 1
Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état																																																																																																																																								
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais																																																																																																																																				
Paramètres physico-chimiques																																																																																																																																									
Acidification																																																																																																																																									
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	< 4,5																																																																																																																																				
pH maximum	8,2	9	9,5	10	> 10																																																																																																																																				
Bilan de l'oxygène																																																																																																																																									
O ₂ dissous mg/L	8	6	4	3	< 3																																																																																																																																				
Saturation en O ₂ %	90	70	50	30	> 30																																																																																																																																				
DBO mg/L	3	6	10	25	> 25																																																																																																																																				
DCO mg/L	20	30	40	80	> 80																																																																																																																																				
COD mg/L	5	7	10	15	> 15																																																																																																																																				
Particulaire																																																																																																																																									
MES mg/L	2	25	38	50	> 50																																																																																																																																				
Nutriments																																																																																																																																									
NH ₄ mg/L	0,1	0,5	2	5	> 5																																																																																																																																				
NO ₃ mg/L	10	50	*	*	*																																																																																																																																				
NO ₂ mg/L	0,1	0,3	0,5	1	> 1																																																																																																																																				
NTK mgN/l	1	2	4	10	> 10																																																																																																																																				
PO ₄ ³⁻ mg/L	0,1	0,5	1	2	> 2																																																																																																																																				
Pt mg/L	0,05	0,2	0,5	1	> 1																																																																																																																																				
Résultats <u>IBD</u> : Prélèvements et analyses par Bureau d'études HYDROSPHERE																																																																																																																																									
Station	date	EQR	Equitabilité	Diversité spécifique de Shannon	Richesse taxinomique	Note IPS (sur 20)	Note IBD (sur 20)	Etat écologique selon l'HER 9																																																																																																																																	
FONTENAY AMONT du rejet	04/10/2023	0.78	0.38	1.54	16	14.3	14.3	Bon																																																																																																																																	
FONTENAY AVAL du rejet	04/10/2023	0.77	0.58	2.63	23	14.1	14.2	Moyen																																																																																																																																	
Commentaire des résultats																																																																																																																																									
<p>1) Les résultats des mesures effectuées in situ n'indiquent pas de dégradation des paramètres en référence au tableau de la limite des classes d'état joint ci-dessus. Le taux de saturation en oxygène est meilleur en aval du rejet, il passe d'un état "Moyen" à un état "Bon". (Présence d'un seuil avec chute d'eau donc brassage de l'eau important permettant une meilleure oxygénation du milieu). On notera également une augmentation habituelle de la valeur de la conductivité (+ 47 %) qui est liée à l'augmentation de la concentration en sels minéraux consécutive au rejet d'une station d'épuration.</p> <p>2) Les résultats (EUROFINS) des prélèvements effectués dans le milieu naturel n'indiquent pas de déclassement.</p> <p>3) Les résultats de l'IBGN indiquent une dégradation de l'état écologique passant d'un état moyen (note de 11) à un état médiocre (note de 7). En cause, une richesse faunistique plus prononcée en amont du rejet avec la présence d'espèces d'invertébrés aquatiques polluosensibles non répertoriées en aval. Concernant cette dégradation, le rejet de la station ne peut pas être complètement incriminé. L'état hydromorphologique du cours d'eau joue aussi dans la note finale.</p> <p>4) Les résultats de l'IBD indiquent un déclassement passant d'un état écologique "Bon" à "Moyen" malgré une note IBD quasi identique.</p>																																																																																																																																									