

OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT

DOMAINE INSTALLATIONS ET ACTIVITÉS HUMAINES

Chemin du Bel'Oiseau 12
Case postale 69
CH-2882 Saint-Ursanne

Office de l'environnement – Chemin du Bel'Oiseau 12, 2882 Saint-Ursanne

t +41 32 420 48 00
f +41 32 420 48 11
secre.env@jura.chAdministration communale
Les Chancelles 40
2887 Soubey

Saint-Ursanne, le 17 avril 2024

Votre dossier est traité par:

Roland Girard, t +41 32 420 48 26, roland.girard@jura.ch

Station d'épuration de Soubey, contrôle de fonctionnementMonsieur le Maire,
Mesdames, Messieurs,

Dans le cadre de la surveillance officielle du fonctionnement des stations d'épuration (STEPs) du Canton, nous avons procédé à l'analyse des eaux prélevées dans votre STEP (prélèvements sur 24 heures) du 2 au 4 mars 2024. Nous vous communiquons ci-joint les résultats d'analyses des échantillons d'eau. Deux prélèvements ont été réalisés, le premier (sur 24 heures) à l'entrée des eaux brutes (après dégrilleur) et le deuxième à la sortie (après décanteur).

Charges hydrauliques et biochimiques

Le débit des eaux usées était de 12.6 m³/jour, ce qui représente environ 50 équivalents-habitants (EH) hydrauliques (base : 250 L/EH*jour).

La charge biochimique peut être estimée sur la base de la demande biochimique en oxygène pendant 5 jours (DBO₅) et de l'ammonium (N-NH₄). Selon les valeurs d'expérience et de littérature, on compte avec 60 g DBO₅/EH*jour et 9 g N-NH₄/EH*jour dans les eaux usées brutes.

Paramètre	Conc. eaux brutes (g/m ³)	Débit journalier (m ³ /jour)	Charge spécifique (g/EH*jour)	Charge biochimique (EH)
DBO ₅	93.0	12.6	60	20
Ammonium, N-NH ₄	26.0	12.6	9	36

Selon les résultats indiqués dans le tableau ci-dessus, la charge biochimique à l'entrée de la STEP était de l'ordre de 20 EH pour la DBO₅ et 36 EH pour l'ammonium.

Concentration des eaux usées et rendements

Les concentrations des différents polluants dans les eaux usées sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Paramètre	Entrée (mg/L)	Sortie (mg/L)	Exigences ¹⁾ OEaux (mg/L)	Rendement calculé (%)	Exigences ¹⁾ OEaux (%)
MES	42	8.0	20	81.0	--
DBO ₅	93	5.8	20	93.7	90
TOC/DOC	61	5.2	²⁾ (10)	91.4	²⁾ (85)
DCO	257	33.8	60	86.8	80
N-NH ₄	26.0	1.26	3.0	95.2	³⁾ (90)
N-NO ₂	--	0.428	⁴⁾ (0.3)	--	--
P _{tot}	3.14	0.549	0.8	82.5	80

¹⁾ Ordonnance sur la protection des eaux

²⁾ Pas d'exigences OEaux pour la STEP de Soubey

³⁾ Taux d'efficacité du traitement = $100 \times (1 - \text{mg N-ammonium eaux épurées} / \text{mg N Kjeldhal eaux brutes})$

Pour la STEP de Soubey, remplacement de mg N Kjeldhal eaux brutes par mg N-ammonium eaux brutes

Valeur indicative

⁴⁾ Valeur indicative

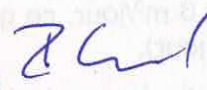
Les concentrations dans les eaux traitées montrent qu'au moment des prélèvements, le fonctionnement de la STEP correspondait tout à fait aux exigences légales au niveau des concentrations en rejet de tous les paramètres clefs (MES, DBO₅, DOC, DCO, N-NH₄, NO₂ et P_{tot}) qui étaient nettement en dessous des valeurs limites fixées par la législation fédérale.

Les rendements sont tous bons à très bons.

En restant à votre entière disposition pour tout complément d'information et vous prions d'agréer, Monsieur le Maire, Mesdames et Messieurs, nos meilleures salutations.


 Quentin Theiler
 Responsable du domaine




 Roland Girard
 Collaborateur scientifique

Annexes : - résultats d'analyses
 - facture RuferLab
 - facture ENV



Administration Communale de Soubey
STEP de Soubey
Les Chancelles 40
CH-2887 Soubey

Rapport d'analyse d'échantillon : 240666-1

Emission du rapport 08 avril 2024

N° de client	00048
N° de dossier	2400219
Nature de l'échantillon	Eaux usées
Nom du préleveur	Gérald Maître et Alain Saner
Plan et méthode d'échantillonnage	Référence client
Date d'échantillonnage	02-03.04.2024
Date de réception	03.04.2024
Conditions météo et température ambiante	Couvert, légère pluie – Couvert, sec
Point de prélèvement (identification, description, état)	240666 : Entrée STEP, après dégrilleur, préleveur automatique 240667 : Sortie STEP, après décantation, préleveur automatique
Remarque :	

Commentaire :

Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champ de l'accréditation. Pour plus d'information, se reporter à nos conditions générales de vente. (*) Analyses non accréditées (**) Analyses accréditées et sous-traitées (***) Analyses non accréditées et sous-traitées. Aucune information provenant du Laboratoire ne sera communiquée à des tiers non concernés par cette prestation. Le rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation de RuferLab S.A. Le Laboratoire n'est, en aucun cas, responsable des données fournies par le client ; celle-ci sont inscrites dans le rapport en *Italiques*. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

Résultats revus et approuvés avant émission par :

RuferLab SA

Stéphane Rufer
Directeur





Analyses effectuées, n° échantillon 240666 et 240667

Paramètres d'analyses	Méthode	Date d'analyse	Unité	240666	240667
				Entrée STEP	Sortie STEP
Date de prélèvement				02-03.04.2024	
Heure de prélèvement				09h00-09h00	09h00-09h00
Pluviométrie				n/a	
Débit STEP durant le prélèvement			m ³ /jour	12.6	
Chimie					
pH	7.2-MOD-004-12-02	03.04.2024		7.42	7.25
Conductivité à 20°C	7.2-MOD-004-12-03	03.04.2024	µS/cm	n/a	346
Tension de surface*	7.2-MOD-004-26-01	03.04.2024	mN/m	n/a	65.7
Demande biochimique en oxygène (DBO5) *	7.2-MOD-004-12-05	08.04.2024	mg O ₂ /l	93.0	5.84
Oxydabilité	7.2-MOD-004-27-02	03.04.2024	mg KMnO ₄ /l	132	31.3
Demande chimique en oxygène (DCO) *	7.2-MOD-004-16-03	03.04.2024	mg O ₂ /l	257	33.8
Matières en suspension	7.2-MOD-004-18-01	03.04.2024	mg/l	42	8.0
Carbone organique total (TOC)	7.2-MOD-004-24-02	03.04.2024	mg C/l	60.6	n/a
Carbone organique dissous (DOC)	7.2-MOD-004-24-03	03.04.2024	mg C/l	n/a	5.20
Ammonium	7.2-MOD-004-16-02	03.04.2024	mg N/l	26.0	1.26
Nitrite	7.2-MOD-004-21-03	04.04.2024	mg N/l	n/a	0.428
Nitrate	7.2-MOD-004-21-05	04.04.2024	mg N/l	0.031	18.9
Phosphore total*	7.2-MOD-004-16-05	03.04.2024	mg P/l	3.14	0.549
Phosphate	7.2-MOD-004-21-06	04.04.2024	mg P/l	3.08	0.099

