COMMUNE DE LORIOL-SUR-DROME
Grande Rue
26270 Loriol-Sur-Drôme

Autorisation du système d'assainissement de Loriol-sur-Drôme

Commune de Loriol-sur-Drôme

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

PIECE 9 – ANNEXES

EURYECE
Groupe MERLIN

Suivi du document :

13250091-ER1-ETU-ME-1-015

Indice	Établi par	Approuvé par	Le	Objet révision
A	E.FAURE	G. DURANCEAU	06/10/2026	Établissement

Sommaire

I. ANNEXE : ARD 4
II. ANNEXE : CONVENTION DE DEVERSEMENT SAS DENIR INTERMARCHE 5
III. ANNEXE : BILAN ANNUEL DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT 6

I. ANNEXE : ARD

SAUR

Analyse des risques de défaillance réseau amont du système d'assainissement de Loriol sur Drôme

	NOM - Prénom	Poste	Date	Signature
Rédaction	TRIGOLET Arthur	Ingénieur sûreté de fonctionnement	09/05/2022	
Vérification	JESEL Laure	Chef de projet	11/05/2022	
Approbation	JESEL Laure	Chef de projet	11/05/2022	

Historique des évolutions

Indice	Date	Modifications (raisons principales, paragraphes et pages concernés)	Rédacteur / Vérificateur
A	11/05/2022	Edition du document	TRIGOLET Arthur/JESEL Laure

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 4
a) Contexte 4
b) Objet du document 4
c) Documents de référence 4
d) Sigles et abréviations 5
e) Domaines d'exclusion 5
f) Hypothèses 6
2. Démarche de l'analyse 7
a) Méthodologie 7
3. Présentation des ouvrages 12
a) Loriol – PR Le Cimetière 12
b) Loriol – PR Le Claud 12
c) Loriol – PR Les Blaches 12
d) Loriol – PR Chamgrans 12
e) Loriol – PR Bourliette 13
4. Synthèse graphique 14
a) Risques majeurs et actions recommandées 15
b) Risques tolérables et actions identifiées pour les plus problématiques d'entre eux 15
5. AMDEC 16

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

1. INTRODUCTION

a) Contexte

Dans le cadre de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, avant leur mise en service, les stations de traitement des eaux usées de capacité nominale supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 font l'objet d'une analyse des risques de défaillance, de leurs effets ainsi que des mesures prévues pour remédier aux pannes éventuelles. Cette analyse est transmise au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau.

L'arrêté du 21 juillet 2015 a été modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020, les réseaux d'assainissement doivent également faire l'objet des analyses des risques de défaillances.

b) Objet du document

Le présent document constitue le rapport d'étude d'analyse de risques du système d'assainissement de Pirou qui comprend les postes de relevage suivants :

- Loriol – PR Le Cimetière
- Loriol – PR Le Claud
- Loriol – PR Les Blaches
- Loriol – PR Chamgrans
- Loriol – PR Bourliette

Il prend la forme d'une Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets de leur Criticité (AMDEC).

c) Documents de référence

Un entretien téléphonique a été organisé pendant l'étude ainsi que de nombreux échanges avec l'exploitant. Ces échanges ont permis d'affiner la compréhension des documents listés ci-après.

N°	Nom	Référence
[DR01]	Arrêté du 31/07/20 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5	

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

d) Sigles et abréviations

oo	Out of (1oo2 : 1 out of 2 : 1 sur 2)
AMDEC	Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité
AP	Arrêté Préfectoral
ATEX	Atmosphère Explosible
CH4	Méthane
CR	Compte-Rendu
CTS	CTS Consulting & Technical Support
DBO5	Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours
DR	Document de référence
EH	Equivalent-Habitant
ER	Evènement Redouté
F / G / C	Fréquence / Gravité / Potentiel de risque
FSL	Sécurité de débit bas
H2S	Sulfure d'hydrogène
LIT	Mesure de niveau
LSH	Sécurité de niveau haut
LSHH	Sécurité de niveau très haut
LSL	Sécurité de niveau bas
LSLL	Sécurité de niveau très bas
MRI	Maîtrise des Risques Industriels
MS	Matière Sèche
O2	Oxygène
pH	Potentiel Hydrogène
PID	Piping & Instrumentation Diagram
REDOX	Réaction d'oxydoréduction
rH	Potentiel d'oxydoréduction

e) Domaines d'exclusion

i) Équipements

Il est supposé que les équipements sont convenablement dimensionnés à partir des règles, des codes ou des standards applicables et qu'ils sont correctement montés.
Les principaux éléments tels que les composants dynamiques (vannes, pompes…), les éléments électriques et automates de gestion sont pris en comptes. Seules, les défaillances intrinsèques sont prises en compte. Les scénarios externes (chocs, incendie, ...) ne sont pas étudiés (sauf dans le cas de l'armoire électrique qui peut être la source de l'incendie).
Les vannes manuelles ont été considérées pour évaluer le risque lié à leur mauvaise utilisation.
Les éléments statiques tels que les cuvons, fosses, bassins, clarificateurs, etc. ne sont pas pris en considération. En effet, les défaillances de ces équipements sont dues à des phénomènes externes ou de corrosion (et non intrinsèques à l'équipement). Ces équipements sont supposés correctement conçus, dimensionnés, exploités et entretenus pour la durée de vie de l'installation.

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

ii) Rejet hors norme

Il est supposé qu'un rejet est « hors norme » dès que les effluents ne respectent pas les concentrations prescrites en instantané. L'ER3 « rejet hors norme » ne prend donc pas en compte la concentration moyenne annuelle que doit respecter le site.
Certaines lignes de l'AMDEC sont donc majorantes en gravité par rapport à une réalité qui se base sur une moyenne annuelle.

iii) Agressions externes

Les défaillances dues à des agressions externes du type tremblement de terre, inondation, malveillance, etc. ne sont pas prises en compte dans le cadre de l'AMDEC du poste de relevage. En effet ces évènements ne sont pas des défaillances intrinsèques au système et doivent être couverts par conception et procédures spécifiques.

iv) Risques aux personnes

Les risques tels que le risque électrique, le risque de noyade, les risques de brulures (physique ou chimique), le risque chimique, les risques musculo-squelettiques relatifs à la manutention des charges lourdes ou à des postures spécifiques requises dans le cadre de l'exploitation ne sont pas pris en compte dans l'étude. En effet, ils sont couverts par une évaluation des risques professionnels propre à chaque poste de relevage et consignés dans le document unique. Par ailleurs, certains de ces risques sont couverts par les procédures de sécurité internes au groupe SAUR. L'étude AMDEC n'apporterait pas de plus-value vis-à-vis de ces analyses / procédures.
Exemple : Risques liés au dépotage
Les risques de mélange de produits incompatibles (risque chlore, risque acide/base) sont couverts par la procédure nationale Saur relative au dépotage des produits chimiques.

v) Risque ATEX

Il est supposé que le site a été soumis à une étude ATEX conforme à la réglementation.

f) Hypothèses

i) Décote du risque

Les barrières identifiées permettent de décoter le risque si et seulement si elles sont considérées suffisamment fiables, indépendantes et permettent effectivement de couvrir le scénario. Dans le cas d'une redondance, le niveau de décote dépend également des détections permettant le démarrage de l'équipement en redondance.

ii) Maintenance

Il est supposé que le réapprovisionnement des équipements redondés dont l'un est en panne est effectué de façon rapide, permettant de limiter les risques de doubles défaillances.
Il est supposé que les fonctions instrumentées de sécurité sont correctement maintenues et testées dans le temps.

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

2. DEMARCHE DE L'ANALYSE

L'AMDEC a pour but de recenser l'ensemble des défaillances possibles des éléments du système ainsi que les mesures préventives et correctives permettant leur maîtrise.
Le tableau de l'AMDEC réalisé selon la méthodologie AMDEC est présenté en annexe 1.

a) Méthodologie

iii) Démarche globale

L'Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Potentiel de risque (AMDEC) permet d'identifier les différents modes de défaillance d'un élément, d'en déterminer les conséquences sur le sous-système (par exemple, file eau, file boue…) et le système global (station avec comme conséquence rejet dans l'environnement) et de définir les actions préventives et correctives appropriées.
L'AMDEC s'appuie sur les plans, procédures, modes opératoires, analyses fonctionnelles du système transmis par SAUR.
L'analyse chiffrée du potentiel de risque de chaque conséquence relative à un mode de défaillance permet de déterminer l'importance de celui-ci compte tenu de son influence sur le comportement normal du système.
L'objectif est également d'identifier les dispositifs et moyens mis en place pour limiter et/ou détecter les défaillances ou leurs effets.

L'AMDEC se base sur la décomposition en éléments de chaque système.
La démarche utilisée à partir de la décomposition en éléments du système est la suivante :

- Initialisation, établissement de la liste des composants à examiner
- Identification des modes potentiels de défaillance
- Détermination des effets (conséquences) de chaque mode de défaillance
- Évaluation du potentiel de risque (Gravité x Fréquence) des évènements résultant du mode de défaillance
- Mesures existantes pour diminuer et/ou détecter les effets du mode de défaillance.
- Évaluation du potentiel de risque actuel en interprétant la réduction du risque apportée par les mesures actuelles
- Recommandations envisagées / prévues pour réduire le risque initialement inacceptable à un niveau acceptable
- Nouvelle évaluation du potentiel de risque en tenant compte des mesures envisagées afin de valider leur pertinence

iv) Calcul du potentiel du risque

Le potentiel de risque d'une défaillance est établi au regard de :

- La fréquence d'occurrence de la défaillance (fréquence notée F)
- La gravité des effets de la défaillance sur la mission du système (gravité G).
- Les grilles suivantes sont utilisées pour coter le potentiel de risque.

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

Cotation de la fréquence d'occurrence (F) :
Le tableau suivant présente les niveaux qualitatifs de Fréquence (F) des défaillances :

Cotation		Description
1	Très rare	Évènement pas impossible mais très peu fréquent (défauts multiples)
2	Rare	Observé une fois dans des installations similaires (possible 1 fois dans la durée de vie)
3	Possible	Observé quelques fois
4	Fréquent	Observé régulièrement

Tableau 1 : Grille des fréquences

Les hypothèses suivantes ont été retenues :

Type de défaillance	Fréquence retenue
Entretien / grosse réparation	3 ou 1 en fonction de l'élément
Défaillance pompe, agitateur, ventilateur, …	3 à 4 (selon REX exploitant)
Erreur humaine / ouverture, fermeture à tort	3 ou 2 en fonction de l'élément et de son utilisation usuelle
Défaillance régulation (défaut franc, dérive franche)	3/2
Fonctionnement intempestif sécurité	2
Bouchage	2
Ouverture / fermeture à tort	2

Tableau 2 : Hypothèses usuelles en fréquence

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

Cotation de la gravité (G) :
La gravité (G) est estimée en analysant les conséquences du danger sur le système ; la grille suivante est appliquée pour la cotation du niveau de gravité des défaillances :

Gravité	Événement Redouté	Description ER
4 / Catastrophique	ER 1	Risque de décès pour les personnes
	ER 2	Inondation totale ou partielle des installations ou détérioration significatives des équipements
3 / Majeur	ER 3	Rejet hors norme hors du périmètre de la STEP
	ER 4	Accident avec arrêt de travail
2 / Sérieux	ER 5	Dégradation du traitement des boues
	ER 6	Arrêt ou dégradation du traitement des déchets
	ER 7	Dégradation des performances de traitement d'eau
	ER 8	Dégradation des performances ou arrêt de la désodorisation
1 / Modéré	ER 9	Accident du travail sans arrêt
	ER 10	Dégradation des conditions d'exploitation
	ER 11	Sans conséquence critique sur le traitement ou perte de sécurité équipement

Tableau 3 : Grille des gravités

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

Obtention du potentiel de risque associé au mode de défaillance :
Le potentiel de risque associé à chaque défaillance est défini par le produit de la gravité et de la fréquence comme suit :

Fréquence	4	R2	R3	R3	R3
	3	R1	R2	R3	R3
	2	R1	R1	R2	R3
	1	R1	R1	R1	R2
		1	2	3	4
		Gravité			

Avec :

R3	Intolérable	Des actions sont à définir.
R2	Tolérable	Des actions correctives devraient être envisagées si elles ne génèrent pas de surcout trop important.
R1	Non significatif	Aucune action n'est nécessaire, il est cependant possible de proposer des améliorations.

Figure 1 : Grille de Potentiel de risque

v) Présentation du tableau AMDEC

Les tableaux de l'analyse de la STEP sont présentés en annexe 1.
L'AMDEC est présentée sur la forme du tableau suivant :

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

Filière	Fonction	Equipement	Référence	Mode de défaillance	Conséquences	Evénement redouté	Marge avant rejet hors norme	Détection

1ère cotation	Redondance	Barrière de sécurité	Mesure compensatoire / procédure existante	Délai d'approvisionnement	2ème cotation	Recommandation	3ème cotation

Filière	Matière concernée par l'équipement : eau, boue, réactifs, etc.
Fonction	Étape du traitement : relevage, dessablage, bassin bio, etc.
Équipement	Composant concerné par l'étude : pompe, vanne, cuve, etc.
Référence	Complément d'information sur le composant (nature, type, référence, etc.)
Mode de défaillance	Mode de défaillance de l'équipement (non fonctionnement, intempestif, non déclenchement, mesure erronée, etc.)
Conséquences	Conséquence de la défaillance
Événement redouté	Évènement redouté provoqué par la défaillance (selon grille de cotation)
Marge avant rejet hors norme	Délai d'intervention avant débordement / rejet hors normes
Détection	Détection de la défaillance (ronde, supervision, alarmes, etc.)
1ère cotation	Cotation du risque sans prise en compte des barrières de sécurité ni procédures exploitant
Redondance	Redondance auto ou manuelle (une redondance unique diminue la fréquence d'un niveau)
Barrière de sécurité	Équipement de sécurité en place (soupapes, trop pleins, LSLL, etc.)
Mesure compensatoire / procédure existante	Procédure ou solution de repli possible (pilotage manuel, rondes de surveillance, procédures)
Délai approvisionnement	Délai d'approvisionnement du matériel pour remplacement
2ème cotation	Cotation du risque avec prise en compte des redondances, barrières et solutions de repli
Recommandation	Recommandation suite à l'analyse
3ème cotation	Cotation du risque attendue avec la prise en compte des actions recommandées

Figure 2 : Présentation du tableau AMDEC STEP

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

3. PRESENTATION DES OUVRAGES

a) Loriol – PR Le Cimetière

Ce poste est équipé de deux pompes de relevage en fonctionnement alterné (1oo2). La station d'épuration aval est la station de Loriol sur Drôme.
Les pompes sont pilotées par la sonde de niveau, en cas de discordance entre la sonde et les poires de niveau, celles-ci sont prioritaires. La poire de niveau très haut déclenche une alarme et déclenche les deux pompes, la poire de niveau haut démarre une pompe, la poire de niveau bas arrête une pompe et la poire de niveau très bas sert de sécurité anti-marche à sec.
Le poste est équipé d'un SOFREL.

b) Loriol – PR Le Claud

Ce poste est équipé de deux pompes de relevage en fonctionnement alterné (1oo2). La station d'épuration aval est la station de Loriol sur Drôme.
Les pompes sont pilotées par la sonde de niveau, en cas de discordance entre la sonde et les poires de niveau, celles-ci sont prioritaires. La poire de niveau haut déclenche une alarme et déclenche une pompe sur deux, avec temporisation.
Le poste est équipé d'un SOFREL.

c) Loriol – PR Les Blaches

Ce poste est équipé de deux pompes de relevage en fonctionnement alterné (1oo2). Le poste refoule vers le réseau.
Les pompes sont pilotées par la sonde de niveau, en cas de discordance entre la sonde et les poires de niveau, celles-ci sont prioritaires. La poire de niveau très haut déclenche une alarme et déclenche les deux pompes, la poire de niveau haut démarre une pompe, la poire de niveau bas arrête une pompe et la poire de niveau très bas sert de sécurité anti-marche à sec.
Le poste est équipé d'un SOFREL.

d) Loriol – PR Chamgrans

Ce poste est équipé de deux pompes de relevage en fonctionnement alterné (1oo2). La station d'épuration aval est la station de Loriol sur Drôme.
Les pompes sont pilotées par la sonde de niveau, en cas de discordance entre la sonde et les poires de niveau, celles-ci sont prioritaires. La poire de niveau très haut déclenche une alarme et déclenche les deux pompes, la poire de niveau haut démarre une pompe, la poire de niveau bas arrête une pompe et la poire de niveau très bas sert de sécurité anti-marche à sec.
Le poste est équipé d'un SOFREL.

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

e) Loriol – PR Bourliette

Ce poste est équipé de deux pompes de relevage en fonctionnement alterné (1oo2). La station d'épuration aval est la station de Loriol sur Drôme.
Les pompes sont pilotées par la sonde de niveau, en cas de discordance entre la sonde et les poires de niveau, celles-ci sont prioritaires. La poire de niveau très haut déclenche une alarme et déclenche une pompe sur deux, avec temporisation.
Le poste est équipé d'un SOFREL.

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

4. SYNTHESE GRAPHIQUE

Les tableaux suivants présentent la répartition des risques identifiés pour les trois étapes.

1ère cotation : Cotation du potentiel de risque sans prise en compte des barrières de sécurité ni des procédures exploitant (les chiffres indiqués donnent le nombre de scénario). Ce risque permet de connaitre le danger intrinsèque (phase conception)

1ère cotation				
Frequence 4				
3	10		78	
2	15		52	
1				
	1	2	3	4
	Gravité			

	Nombre	Ratio
Risque intolérable	**78**	**50%**
Risque tolérable	52	34%
Risque non-significatif	25	16%

2nde cotation : Cotation du risque avec prise en compte des redondances, barrières de sécurité et solutions de repli ou maintenance corrective. **C'est le niveau de risque actuel.**

2ème cotation				
Frequence 4				
3	10	1	2	
2	15		107	
1			20	
	1	2	3	4
	Gravité			

	Nombre	Ratio
Risque intolérable	**2**	**1,3%**
Risque tolérable	108	70%
Risque non-significatif	45	29%

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

3ème cotation : Cotation du risque attendue avec la prise en compte des actions recommandées. C'est le risque futur avec prise en compte de toutes les actions.

Frequence \ Gravité	1	2	3	4
4				
3	10	2		
2	15		106	
1			22	

	Nombre	Ratio
Risque intolérable	0	0%
Risque tolérable	108	70%
Risque non-significatif	47	30%

a) Risques majeurs et actions recommandées

Risque intolérable : 2 défaillances à risque intolérable ont été mises en évidence.

N° ligne	Filière	Fonction	Cause identifiée	Evènement redouté	Recommandation
56	**File eau**	Relever les eaux du poste de relèvement "LORIOL - PR LE CLAUD"	LSH Non déclenchement	Rejet hors norme hors du périmètre du poste	*Ajout de poires de niveau LSHH permettant de démarrer la seconde pompe & LSLL pour sécuriser l'installation*
149	**File eau**	Relever les eaux du poste de relèvement "LORIOL - PR BOURLIETTE"	LSH Non déclenchement	Rejet hors norme hors du périmètre du poste	*Ajout de poires de niveau LSHH permettant de démarrer la seconde pompe & LSLL pour sécuriser l'installation*

b) Risques tolérables et actions identifiées pour les plus problématiques d'entre eux

Risque tolérable :
108 défaillances à risque tolérable ont été mises en évidence.

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

5. AMDEC

Ce document, propriété de CTS Consulting & Technical Support, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation.

II. ANNEXE : CONVENTION DE DEVERSEMENT SAS DENIR INTERMARCHE

003 / 2018 / ST

LORIOL
VAL DE DROME

A R R E T E

Autorisation de déversement des eaux usées autres que domestiques

(eaux industrielles)

dans le réseau public collectif d'eaux usées pour l'Etablissement

SAS DENIR - Intermarché

Le Maire de la Commune de LORIOL s/Drôme,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et en particulier ses articles L 2224-8, L 2224-11 et 12,

Vu le Code de la Santé Publique et en particulier ses articles L 1331-1, L 1331-10 et L.1337-2,

Vu l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg de DBO5

Vu l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumise à autorisation.

Vu la circulaire du 29 septembre 2010 relative à la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées,

Vu le règlement du Service de l'Assainissement

ARRÊTE

Article 1 : OBJET DE L'AUTORISATION

L'Établissement **SAS DENIR - Intermarché** est autorisé à déverser ses eaux usées autres que domestiques sous conditions particulières fixées par le présent arrêté, selon les prescriptions détaillées en annexe I, sans nécessité d'établir une convention de déversement.

Le N° de SIRET de l'Etablissement est : 344 622 295 000 22

L'Etablissement est soumis à Enregistrement et Déclaration au titre de la règlementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Il relève des rubriques suivantes :

E - 1435 station-service

D - 1434 liquides inflammables (remplissage ou distribution) autre que 1435

Article 2 : CARACTÉRISTIQUES DES REJETS

Les rejets d'Eaux Usées Non Domestiques proviennent de la station de lavage des véhicules. Elles subissent un prétraitement par passage au travers d'un DSH avant rejet dans le réseau public d'eaux usées. L'établissement a transmis à SAUR les BSD des vidanges des DSH. Ces documents doivent être tenus à jour, en particulier la partie unité de traitement (destination) et tenus à disposition de la collectivité ou de la SAUR.
Il n'existe pas d'analyses des eaux propres à cette installation. Néanmoins la conformité d'admissibilité au réseau d'assainissement, de la pollution brute rejetée, est justifiée, par la connaissance théorique des caractéristiques analytiques moyennes des rejets pour ce type d'activité, quand celle-ci est standard et conforme aux règles de l'art et aux diverses réglementations en vigueur.

2.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Sans préjudice des lois et règlements en vigueur, les eaux usées autres que domestiques doivent:

a) Être neutralisées à un pH compris entre 5,5 et 8,5. A titre exceptionnel, en cas de neutralisation alcaline, le pH peut être compris entre 5,5 et 9,5.

b) Être ramenées à une température inférieure ou au plus égale à 30°C.

c) Ne pas contenir de matières ou de substances susceptibles :

- de porter atteinte à la santé du personnel qui travaille dans le système de collecte ou à la station d'épuration,
- d'endommager le système de collecte, la station d'épuration et leurs équipements connexes,
- d'entraver le fonctionnement de la station d'épuration des eaux usées et le traitement des boues,
- d'être à l'origine de dommages à la flore ou à la faune aquatiques, d'effets nuisibles sur la santé, ou d'une remise en cause d'usages existants (prélèvement pour l'adduction en eau potable, zones de baignades, ...) à l'aval des points de déversement des collecteurs publics,

- d'empêcher l'évacuation des boues dans les filières en place actuellement, en toute sécurité d'une manière acceptable pour l'environnement.

d) Etre inférieures aux valeurs limites et concentrations moyennes maximales sur 24h, suivantes:

e) Être exempts de substances prioritaires dangereuses listées dans la Directive cadre sur l'eau, ainsi que les substances de la liste I de la directive 76/464/CEE sont interdites au rejet :

- C10-13-chloroalcanes
- Cadmium et ses composés
- Composés du tributylétain
- Diphényléthers bromés
- Hexachlorobenzène
- Hexachlorobutadiène
- Hexachlorocyclohexane (y compris tous les isomères et Lindane)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (*sont visés : benzo(a)pyrène, benzo(a)fluoranthène, benzo(g,h,i)perylène, benzo(k)fluoranthène,indeno(1,2,3-cd)pyrène)*
- Mercure et composés
- Nonylphénols
- Pentachlorobenzène
- Aldrine
- DDT (y compris les métabolites DDD et DDE)
- Dieldrine
- Endrine
- Isodrine
- Tétrachloroéthylène
- Tétrachlorure de Carbone
- Trichloroéthylène

Ainsi, avant rejet au réseau d'assainissement, les eaux usées autres que domestiques devront, le cas échéant, faire l'objet d'un prétraitement et de dépollution adapté à l'activité déclarée et effective.

Les modalités de mise en œuvre et les équipements nécessaires seront définis dans les prescriptions particulières.

Ces équipements et dispositifs sont conçus, installés et entretenus sous la seule responsabilité de l'Etablissement.

2.1.1 Ressources en eau utilisées

L'Etablissement utilise pour son activité industrielle l'eau provenant :

	Réseau public (AEP)	Forage privé	Puits	Autres
Ressources	**Oui**	/	/	/
Système de comptage	**Oui**	/	/	/
Prétraitement avant usage	**Oui (DSH)**	/	/	/

Toute exploitation de forage et puits doit être déclarée en mairie (prélèvements < à 1000 m^3/an) ou doit être soumis à déclaration/autorisation à la DDAF de la Drôme (prélèvements > à 1000 m^3/an).

Tout rejet d'eaux usées non domestiques au réseau public, provenant de l'exploitation d'un forage, d'un puits ou toutes autres ressources non issues du service public, sera soumis au paiement de la redevance assainissement.

En l'absence de compteur différenciés ou de système de comptage au rejet, la redevance assainissement sera facturée sur la base de critères d'évaluation des volumes prélevés et consommés, spécifiques à l'activité de l'Etablissement.

2.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

En absence de Convention Spéciale de déversement les prescriptions particulières auxquelles doivent répondre les eaux usées autres que domestiques, dont le rejet est autorisé par le présent arrêté, sont définies en annexe I.

2.3 PRETRAITEMENT ET DEPOLLUTION DES EAUX USEES NON DOMESTIQUES

L'Etablissement déclare que ses eaux usées autres que domestiques subissent un prétraitement avant rejet.

Article 3 : REJETS ACCIDENTELS - DEGRADATION DU RESEAU PUBLIC

Tout dysfonctionnement doit être immédiatement signalé à :

- la Collectivité : Mairie de Loriol (04 75 61 63 76)
- le Délégataire : SAUR (04 63 36 10 08)

En cas de constatation de dégradations du réseau public imputables à l'Etablissement du fait du non-respect du présent arrêté, les frais de constatation des dégâts et les réparations de ceux seront entièrement à sa charge.

Article 4 : CONDITIONS FINANCIÈRES

4.1 PRINCIPE D'ASSUJETTISSEMENT

En application de l'article R. 2333-122 du Code Général des Collectivités Territoriales, l'Etablissement est soumis au paiement d'une redevance assainissement (**R**) constituée d'une participation d'une part aux dépenses assumées par la Collectivité (**RC** reversée à la Collectivité) et d'autre part aux dépenses d'exploitation (**RE** perçue par le Délégataire).

R = RC + RE

Le prix moyen est révisé annuellement et approuvé par délibération du conseil municipal.

4.2 ETABLISSEMENT DE LA REDEVANCE D'ASSAINISSEMENT

La Collectivité a délibéré sur la mise en place de conditions financières spécifiques sur l'ensemble de son territoire, les dispositions de l'Article R.2224-19-6 du CGCT s'appliquent, à savoir que :

Tout déversement d'eaux usées non domestiques, dans le réseau public d'assainissement, donne lieu au paiement par l'auteur du déversement d'une redevance industrielle d'assainissement dont l'assiette est assise sur une évaluation spécifique avec coefficients de pollution prenant en compte le degré de pollution, la nature du déversement et impute le coût du traitement aux industriels sur la base des dépenses effectivement réalisées par le service d'assainissement en considération des paramètres suivants :

- procédé épuratoire mis en œuvre pour traiter les eaux usées, évacuer et valoriser les sous-produits de l'épuration,
- Objectif de qualité fixé par l'arrêté autorisant le rejet dans le milieu récepteur et paramètres traités,
- Répartition des charges d'exploitation et d'investissement en fonction du paramètre pris en compte,
- Répartition entre les frais fixes et les frais variant en proportion de la charge polluante traitée,
- Comparaison entre les effluents domestiques et les effluents autres que domestiques rejetées par les Etablissements industriels.

En considération des caractéristiques de la station d'épuration communale, et de l'estimation des caractéristiques analytiques de l'établissement SES DENIR, le coefficient de Pollution (Cp) est défini égale à **1,0**

La redevance industrielle d'assainissement, **R,** avec Cp = 1 se calcule de la façon suivante :

R = RC + RE

Avec,

RC = volumes rejetés x tarif « part collectivité » au m³ x Cp

RE = abonnement annuel « part fermière » + (volumes rejetés x tarif « part fermière » au m³ x Cp)

Article 5 : CONTROLE ET SURVEILLANCE DES EAUX RESIDUAIRES INDUSTRIELLES

L'établissement est responsable, à ses frais, de la surveillance et de la conformité de ses rejets au regard des prescriptions générales et particulières du présent arrêté d'autorisation de déversement.
L'établissement s'engage à faire effectuer par un organisme de son choix les prélèvements et les analyses selon le calendrier suivant :

Paramètres	**Fréquence**
Matières en suspension (MES)	**Biennalle (1 /2 ans)**
Demande chimique en oxygène (DCO)	
Demande biochimique en oxygène à 5 jours (DBO_5)	
Azote total kjeldhal (NTK) en N	
Phosphore total en P	
Matières extractible à l'hexane (MEH)	
Chlorures	
Hydrocarbures totaux	
Sulfates	
Détergents anioniques	
Détergents cationiques	
Composés Organiques Halogénés (en AOX ou EOX)	
Rapport DCO/D BO_5	

La mairie de Loriol ou son Délégataire se réserve la possibilité de procéder à tout moment, à des contrôles et à des prélèvements permettant de vérifier que les rejets, dans le réseau d'assainissement public, sont conformes aux prescriptions générales et particulières de l'article 2.

Les frais correspondant à l'analyse des échantillons seront à la charge de l'Etablissement SAS DENIR - Intermarché s'il s'avère que les résultats des analyses montrent une non-conformité des effluents aux prescriptions de l'annexe I.

Article 6 : RECUPERATION DES SOUS-PRODUITS

Les déchets produits par l'Entreprise du fait de son activité, doivent être entreposés de telle sorte à ne pas générer des pollutions diffuses toxiques et dangereuses pour l'environnement et à ne pas porter atteinte à la santé humaine.

Ils doivent être éliminés dans les conditions réglementaires en vigueur et de ce fait être repris par une ou des société(s) spécialisée(s).

En aucun cas, les sous-produits générés par l'activité et/ou le procédé industriel ne doivent être rejetés au réseau public d'assainissement.

Conformément au décret 2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets, l'Etablissement est tenu de mettre en place un dispositif de traçabilité des déchets générés par son activité, source d'une pollution dispersée et toxique.

A ce titre, des BSD (Bon de Suivi des Déchets) doivent être établis à chaque intervention par un tiers, conservés sur site et consultables à tout moment par les agents en charge du contrôle.

Article 7 : CONVENTION SPÉCIALE DE DÉVERSEMENT

Ce présent arrêté d'autorisation de déversement n'est pas complété par une convention spéciale de déversement.

Article 8 : DURÉE DE L'AUTORISATION

Cette autorisation est délivrée pour une période de **8 (huit) ans** à compter de sa signature.

Si l'Établissement SAS DENIR - Intermarché désire obtenir le renouvellement de son autorisation, il devra en faire la demande écrite au Maire de Loriol sur Drôme, 4 (quatre) mois au moins avant la date d'expiration du présent arrêté, en indiquant la durée pour laquelle il désire que l'autorisation soit renouvelée, sans que cela puisse dépasser 8 (huit) ans.

Article 9 : CARACTÈRE DE L'AUTORISATION

L'autorisation est délivrée dans le cadre des dispositions réglementaires portant sur la salubrité publique et la lutte contre la pollution des eaux.

Elle est accordée à titre personnel, précaire et révocable. En cas de cession ou de cessation d'activité, l'Établissement devra en informer le Maire de Loriol sur Drôme.

Toute modification apportée par l'Établissement de nature à entraîner un changement notable dans les conditions et les caractéristiques de rejet des effluents, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du Maire de Loriol sur Drôme, afin que les conditions particulières des rejets soient réajustées en conséquence et le cas échéant, qu'un nouvel arrêté de déversement soit établi.

Si, à quelque époque que ce soit, les prescriptions applicables au service public d'assainissement venaient à être changées, notamment dans un but d'intérêt général ou par décision de l'administration chargée de la police de l'eau, les dispositions du présent arrêté pourraient être, le cas échéant, modifiées d'une manière temporaire ou définitive.

Article 10 : CONSEQUENCES DU NON RESPECT D'ADMISSION DES EFFLUENTS

10.1 LES CONSEQUENCES TECHNIQUES

Dès lors que les conditions d'admission des effluents ne seraient pas respectées, la Commune de Loriol sur Drôme se réserve le droit de prendre toutes les mesures susceptibles de mettre fin à l'incident constaté, et le cas échéant, de porter plainte pour le non-respect des clauses du présent arrêté de déversement, en référence à l'article L.1337-2 du Code de la Santé Publique :

« Est puni de 10 000€ d'amende le fait de déverser des eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte des eaux usées sans autorisation visée à l'article L.1331-10 ou en violation des prescriptions de cette autorisation. ».

En cas de récidive le montant de l'amende passe à 20 000€. L'Etablissement devra également réparer les préjudices engendrés en remboursant les frais occasionnés.

10.2 LES CONSEQUENCES FINANCIERES

L'Etablissement est responsable des conséquences dommageables subies par la commune de Loriol sur Drôme du fait du non-respect des conditions d'admission des effluents et en particulier des valeurs limites définies par l'arrêté d'autorisation de déversement.

Dans ce cadre, il s'engage à réparer les préjudices subis et à rembourser tous les frais engagés et justifiés par la commune de Loriol sur Drôme.

Ainsi, si les conditions initiales d'élimination des sous-produits et des boues générées par le système d'assainissement de la collectivité devaient être modifiées du fait des rejets de l'Etablissement, celui-ci devra en supporter le surcoût d'évacuation et de traitement correspondants.

Il en est de même si les rejets de l'Etablissement influent sur la quantité et la qualité des sous-produits de curage du réseau et en modifient leur destination finale.

Article 11 : EXÉCUTION

Les contraventions au présent arrêté seront constatées par des procès-verbaux et poursuivies conformément aux lois et règlements.

Le Délégataire, l'Etablissement, le Maire de Loriol sur Drôme et tous agents de la force publique et/ou assermentés sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté, dont ampliation sera transmise à :

M. le Préfet de la Région Rhône Alpes
M. le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement,
M. le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,
M. le Directeur de l'Agence de l'Eau,
M. le Directeur de l'Etablissement SAS DENIR, Loriol sur Drôme
M. le Directeur de la société délégataire, SAUR

Fait à Loriol sur Drôme le 25 janvier 2018

Monsieur Claude Aurias, Maire de Loriol sur Drôme



Le présent arrêté pourra faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif de Grenoble dans les 2 mois à compter de sa notification.

Mairie de Loriol - 3 Bis, Grande Rue - 26270 Loriol-sur-Drôme – Tél. 04 75 61 63 76 –Fax. 04 75 61 67 03
e-mail : mairie@loriol.com – www.loriol.com

ANNEXE I : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

(ANNEXE INTEGREE EN L'ABSENCE DE CONVENTION DE DEVERSEMENT)

Les eaux usées autres que domestiques, en provenance de l'Etablissement SAS DENIR doivent répondre aux prescriptions suivantes :

Paramètres	**Concentrations maximales autorisées [1] en mg/l**
Volume journalier	/
Température	< 30°C
pH	compris entre 5,5 et 8,5
DBO5	800
DCO	2000
MES	600
Azote global (exprimé en N)	150
Phosphore total (exprimé en P)	50
Ratio DCO/DBO5 ; valeur limite pour une bonne biodégradabilité de l'effluent [2]	< 3
Hydrocarbures Totaux	10
SEH (Huiles et graisses)	150
Détergents anioniques	10
Détergents cationiques	5
Chlore libre (Cl2)	3
Chlorures (Cl-)	500
Sulfates (SO4-)	400
Aluminium (Al)	10
Chrome hexavalent et composés (en Cr)	0,1
Plomb et composés (en Pb)	0,5
Cuivre et composés (en Cu)	0,5
Nickel et composés (en Ni)	0,5
Zinc et composés (en Zn))	2
Fer, aluminium et composés (en Fe + Al)	5
Manganèse et composés (en Mn)	1
Etain et composés (en Sn)	2
Cyanures (CN^-)	0,1
Fluor et composés (en F)	15
Sulfures (S^-)	0,5
Indice phénols	0,3
Composés Organiques Halogénés (en AOX ou EOX)	1

1) : les valeurs limites définies ci-dessus peuvent être revues à la baisse par la Collectivité ou le Délégataire selon l'aptitude du réseau et de la station d'épuration à acheminer et à traiter les effluents dans de bonnes conditions. Les concentrations sont les valeurs guides fixées par l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements, consommation d'eau et émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ou tout autre arrêté spécifique à certaines activités.

2) : les métaux lourds et leurs composés inscrits dans la liste des SDP (Substances Dangereuses Prioritaires) de la DCE sont interdits au rejet. Il s'agit du mercure (Hg) et du cadmium (Cd).

A) **Mise en conformité des installations et/ou des déversements**

Le présent arrêté est subordonné de la part de l'Etablissement SAS DENIR à une mise en conformité de ses installations existantes selon l'échéancier suivant :

Liste des points non conformes	**Date de mise en conformité**
Les deux aires de lavages automatiques aux rouleaux recueillent les eaux de pluies par les fosses et la grille extérieure : tout emménagement doit être réalisé pour éviter l'introduction d'eau de pluie dans le réseau des eaux usées.	2018

B) **Installations de prétraitement / récupération**

L'Etablissement doit identifier les matières et substances générées de part son activité et susceptibles d'être rejetées dans le réseau public d'assainissement.

L'Etablissement doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour récupérer ces produits et éviter leur déversement dans le réseau public d'assainissement, dans le respect des prescriptions générales mentionnées à l'article 2 du présent arrêté.

L'Etablissement indique les installations de prétraitement/récupération mises en place à cet effet :

Prétraitement des hydrocarbures	**X**	**Débourbeur-Séparateur-Hydrocarbures**

C) **Entretien des installations de prétraitement / récupération**

L'Etablissement a l'obligation de maintenir en permanence ses installations de prétraitement / récupération en bon état de fonctionnement.

L'Etablissement doit, par ailleurs, s'assurer que les déchets récupérés par les dîtes installations sont éliminés dans les conditions réglementaires en vigueur.

Compte tenu de son activité et des caractéristiques de ces installations, l'Etablissement doit :

- Faire procéder à :

[redacted]	Vidange	Débourbeur Séparateur à hydrocarbures	tous les 12 mois minimum
[redacted]	Nettoyage	Débourbeur Séparateur à hydrocarbures	tous les 12 mois minimum
[redacted]	Evacuation	Débourbeur Séparateur à hydrocarbures	tous les 12 mois minimum

- Fournir tous les ans, au Service de l'assainissement les informations ou les certificats correspondants, attestant de l'entretien régulier de ses installations de prétraitement / récupération.

III. ANNEXE : BILAN ANNUEL DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT



CNE DE LORIOL SUR DROME EU DSP

2024

Bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement

saur
France

Table des matières

A. INFORMATIONS GENERALES - STEP - 12000 EH - LORIOL-SUR-DRÔME 3

A.1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION SUCCINCTE 3
A.2. ETUDES GENERALES ET DOCUMENTS ADMINISTRATIFS RELATIFS AU SYSTEME DE COLLECTE 3

B. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTEME DE COLLECTE 4

B.1. LES RACCORDEMENTS 4
B.1.1. Les raccordements domestiques 4
B.1.2. Les raccordements non domestiques : liste des établissements 4
B.2. LES TRAVAUX REALISES SUR LE SYSTEME DE COLLECTE 5
Travaux réalisés en 2024 : 5
Programme de travaux 2025 : 5
B.3. LE CONTROLE ET LA SURVEILLANCE DU SYSTEME DE COLLECTE 5
B.3.1. Les contrôles de raccordements 5
B.3.2. Surveillance de l'état du réseau : Passage caméra 5
B.3.3. Diagnostics eaux claires parasites 5
B.3.4. Les ouvrages de gestions des eaux pluviales 6
B.4. L'ENTRETIEN DU SYSTEME DE COLLECTE 6
B.4.1. Les postes de relèvement 6
B.4.2. Récapitulatif des opérations d'entretien 6
B.4.3. Quantité et destination des sous-produits évacués au cours de l'année 7
B.5. BILAN DES DEVERSEMENTS AU MILIEU PAR LE SYSTEME DE COLLECTE 8
B.5.1. Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte 8
B.5.2. Tableau récapitulatif des déversements par mois en point A1, R1 et la pluie 8
B.5.3. Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte 8
B.5.4. Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte 8
B.6. SYNTHESE DU SUIVI METROLOGIQUE DU DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE DU SYSTEME DE COLLECTE 8
B.7. CONCLUSION DU BILAN ANNUEL SUR LE SYSTEME DE COLLECTE 8

C. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTEME DE TRAITEMENT - STEP - 12000 EH - LORIOL-SUR-DRÔME 9

C.1. BILAN SUR LES VOLUMES 9
C.1.1. Volume entrant dans le système de traitement 9
C.1.2. Volume sortant du système de traitement 9
C.1.3. Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant 10
C.2. BILAN SUR LA POLLUTION TRAITEE ET REJETEE 12
C.2.1. Evolutions des charges entrantes annuelles 12
C.2.2. La pollution entrante dans le système de traitement 14
C.2.3. La pollution déversée en tête de station 15
C.2.4. La pollution sortante du système de traitement 16
C.2.5. Le calculs des rendements 18
C.2.6. Le suivi bactériologique 19
C.2.7. Le suivi du milieu récepteur 19
C.3. BILAN SUR LES BOUES, LES AUTRES SOUS-PRODUITS ET LES APPORTS EXTERIEURS 20
C.3.1. Les boues 20
C.3.2. Les autres sous-produits 21

C.3.3. Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU 21
C.4. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ET DE REACTIFS 22
C.4.1. Quantités d'énergie consommée au cours de l'année 22
C.4.2. Quantités de réactifs consommés sur l'année 22
C.5. LES FAITS MARQUANTS SUR LE SYSTEME DE TRAITEMENT, Y COMPRIS LES FAITS RELATIFS A L'AUTO-SURVEILLANCE 23
C.5.1. Liste des faits marquants sur le système de traitement 23
C.5.2. Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement 24
C.5.3. Bilan des alertes du protocole de protection des usages sensibles en aval du rejet 24
C.6. RECAPITULATIF ANNUEL DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE TRAITEMENT ET EVALUATION DE LA CONFORMITE 25
Paramètres physicochimiques 25
C.7. SYNTHESE DU SUIVI METROLOGIQUE DU DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE 27
C.8. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTEME DE TRAITEMENT 28

A. INFORMATIONS GENERALES - STEP - 12000 EH - LORIOL-SUR-DRÔME

A.1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION SUCCINCTE

Agglomération d'assainissement			**Code Sandre**	060000126166
Commune	LORIOL-SUR-DROME			
Taille de l'agglomération	887.88 kg DBO5/jour (14 798 EH)			
Système de collecte			**Code Sandre**	060826166002
Nom	LORIOL - STEP - 12000 EH			
Type(s) de réseau	Séparatif			
Industriels raccordés	Oui			
Exploitant	SAUR			
Personne à contacter	Sylvain FAURE - sylvain.faure@saur.com			
Station de traitement des eaux usées			**Code Sandre**	060926166002
Nom	LORIOL - STEP - 12000 EH			
Lieu d'implantation	LORIOL-SUR-DROME			
Date de mise en œuvre	2001			
Maître d'ouvrage	CNE DE LORIOL SUR DROME EU DSP			
Capacité Nominale	Organique en kg/jour de DBO5	Hydraulique en m³/jour	Q Pointe en m³/heure	Equivalent habitant
Temps sec	720	1 370	58	12 000
Temps pluie		1 970		
Débit de référence	2 754 m³/j			
Charge entrante en DBO5 maximale (année 2024)			887,88 kg/jour	14 798 eq. Hab.
File Eau	Type de traitement		Boue activée prolongée (très faible charge)	
	Filière de traitement		Traitement secondaire - Dénitrification	
File Boue	Type de traitement		Déshydratation & compostage	
	Filières de traitement		Stabilisation : - Epaississement : Déshydratation : centrifugeuse	
Exploitant	SAUR			
Personne à contacter	Sylvain FAURE - sylvain.faure@saur.com			
Milieu récepteur				
Nom	Le Rhône de la confluence Isère à Avignon			
Masse d'eau	FRDR2007			
Type	Rejet superficiel		Oui	Eau douce de surface
	Rejet souterrain		Non	

A.2. ETUDES GENERALES ET DOCUMENTS ADMINISTRATIFS RELATIFS AU SYSTEME DE COLLECTE

Commune	Année du dernier schéma directeur d'assainissement	Année de la dernière étude diagnostic	Date du zonage Eaux usées	Date du zonage Eaux pluviales	Date d'annexion du zonage EU et EP au PLU
Loriol sur Drôme	2018	2018	2018	2018	27/06/2018

Il existe un règlement de service assainissement.

Le manuel du système d'assainissement a été validé et signé en 2018. Une mise à jour a été réalisée à la demande de la DDT26 ; qui n'a pas encore apportée ses remarques sur cette nouvelle version.

L'analyse de risque et de défaillance de la station d'épuration a été jointe au manuel d'autosurveillance. Celle du réseau de collecte a été réalisée en 2022.

B. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTEME DE COLLECTE

B.1. LES RACCORDEMENTS

B.1.1. Les raccordements domestiques

En 2024, il y a eu 8 nouveaux branchements EU de réalisés sur le réseau de collecte.

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Code INSEE	Population totale de la zone collectée (1)	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	Population raccordée (2)	Taux de raccordement (2)/(1)
Loriol sur Drôme	26166	6845	6845	2406	6845	100%
Total	/	6845	6845	2398	6845	100%

La capacité touristique de la commune de Loriol-sur-Drôme est caractérisée par la présence sur le territoire de la commune :

- ✓ de l'hôtel « Les Oliviers » d'une capacité de 63 chambres au 1er janvier 2014, soit environ 160 personnes ;
- ✓ de 45 habitations secondaires, soit environ 110 personnes.

CAPACITE TOURISTIQUE

La capacité touristique de la commune est donc estimée à environ 270 personnes.

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

Commune - industriel	Nb de rejets non domestiques	Nb et % de conventions	Nb et % d'autorisations	Modalités de suivi
Loriol - Lorifruits	1	Sans objet	En cours	Etude en cours Une partie des préconisations a été effectuée (suppression du rejet pluvial vers EU) En attente de la mise en conformité pour les rejets de pompage
Loriol - SAS Denir	1	Sans objet	1	Autorisation de déversement sous conditions particulières, sans nécessité d'établir une convention de déversement.

B.2. LES TRAVAUX REALISES SUR LE SYSTEME DE COLLECTE

Travaux réalisés en 2024 :

- Pose de 7 points de mesures de débit sur le réseau de collecte pour la quantification et la sectorisation des eaux claires parasites.

Programme de travaux 2025 :

- Sans objet.

B.3. LE CONTROLE ET LA SURVEILLANCE DU SYSTEME DE COLLECTE

B.3.1. Les contrôles de raccordements

Commune	Nombre de contrôle	Conforme	Non conforme
LORIOL SUR DROME	11 CHEMIN DE SAINT PIERRE	X	-
LORIOL SUR DROME	335 A CHEMIN DES ROCHES	X	-
LORIOL SUR DROME	60 CHEMIN DES BOIS	X	-
LORIOL SUR DROME	13 RUE DE LA FAURIE	X	-
LORIOL SUR DROME	6 RUE BUFFON	X	-
LORIOL SUR DROME	25 RUE FRANDRE DUNKERQUE	X	-
LORIOL SUR DROME	10 RUE ETIENNE MARTIN	X	-
LORIOL SUR DROME	1B RUE FRANDRE DUNKERQUE	X	-
LORIOL SUR DROME	1A RUE FLANDRE DUNKERQUE	X	-
TOTAL	9	9	0

9 Contrôles de raccordements ont été réalisés en 2024.

B.3.2. Surveillance de l'état du réseau : Passage caméra

Synthèse des passages caméra

Commune	Linéaire inspecté (ml)
LORIOL-SUR-DROME	0

Détail des passages caméra

Commune	Date	Adresse	Linéaire inspecté (ml)
LORIOL-SUR-DROME	-	-	-
LORIOL-SUR-DROME	-	-	-
LORIOL-SUR-DROME	-	-	-

B.3.3. Diagnostics eaux claires parasites

Ce sujet est abordé dans le compte rendu du diagnostic permanent en annexe de ce bilan de fonctionnement.

B.3.4. Les ouvrages de gestions des eaux pluviales

Sans objet.

B.4. L'ENTRETIEN DU SYSTEME DE COLLECTE

B.4.1. Les postes de relèvement

Commune	Libellé	Capacité nominale	Date de mise en service	Télésurveillance	Groupe électrogène
LORIOL-SUR-DROME	PR Champgrand -	20 m³/h	2008	Oui	Non
LORIOL-SUR-DROME	PR du Cimetière	10 m³/h	2012	Oui	Non
LORIOL-SUR-DROME	PR la Bourliette	65 m³/h	2011	Oui	Non
LORIOL-SUR-DROME	PR les Blaches	20 m³/h	1990	Oui	Non
LORIOL-SUR-DROME	PR Quartier le Claud -	12.7 m³/h	2012	Oui	Non
LORIOL-SUR-DROME	STEP - 12000 EH	58 m³/h	2000	Non	Non

B.4.2. Récapitulatif des opérations d'entretien

Opérations d'hydrocurage préventif

Synthèse des interventions d'hydrocurage préventif

Commune	Linéaire EU (ml)	Linéaire EP (ml)	Linéaire Unitaire (ml)	Total (ml)
LORIOL-SUR-DROME	5632	0	0	5632

Détail des interventions d'hydrocurage préventif

Commune	Date	Adresse	Linéaire curé
LORIOL-SUR-DROME	07/03/24	81 r alphonse daudet	45
LORIOL-SUR-DROME	25/03/24	48 inconnue	70
LORIOL-SUR-DROME	02/04/24	9 Rue des pavillons	290
LORIOL-SUR-DROME	02/04/24	20 Impasse de la charrette bleue	1507
LORIOL-SUR-DROME	06/04/24	-	100
LORIOL-SUR-DROME	08/04/24	820 Rue du general truscott	438
LORIOL-SUR-DROME	08/04/24	18 Avenue general de gaulle	261
LORIOL-SUR-DROME	08/04/24	16 Rue du real	220
LORIOL-SUR-DROME	13/05/24	205 Rue hector berlioz	464
LORIOL-SUR-DROME	14/05/24	386 Rue vincent d indy	780
LORIOL-SUR-DROME	30/05/24	1650 Rue hector berlioz	852
LORIOL-SUR-DROME	09/07/24	4 Rue flandres dunkerque	50
LORIOL-SUR-DROME	16/08/24	1 Rue bougainville	50
LORIOL-SUR-DROME	04/11/24	352 Rue victor hugo	430
LORIOL-SUR-DROME	10/12/24	2950 Boulevard frederic mistral	55
LORIOL-SUR-DROME	17/12/24	5 Rue coquine	20

Opérations de débouchage et d'hydrocurage ponctuelles du réseau

Synthèse des interventions de débouchage ponctuel de réseaux/branchements

Commune	Type	Nombre	Linéaire hydrocuré (mL)
LORIOL-SUR-DROME	Débouchage Hydro EU	1	10
LORIOL-SUR-DROME	Débouchage Rior EU	6	0
Total		**7**	**10**

Intervention de débouchage ponctuel de réseaux/branchements avec camion hydrocureur

Commune	Date	Adresse
LORIOL-SUR-DROME	07/08/24	1 Rue bougainville

Interventions de débouchage ponctuel de réseaux/branchements avec RIOR/Cannes/Aspiratrice :

Commune	Date	Adresse
LORIOL-SUR-DROME	31/01/24	170 r de l industrie
LORIOL-SUR-DROME	07/03/24	110 rue victor hugo
LORIOL-SUR-DROME	15/03/24	1 imp de la poste
LORIOL-SUR-DROME	26/03/24	17 rue jean de la fontaine
LORIOL-SUR-DROME	02/04/24	1 imp de la poste
LORIOL-SUR-DROME	09/07/24	9 Rue flandres dunkerque

Synthèse des interventions d'entretien des postes de relevage

Commune	Nombre
LORIOL-SUR-DROME	8

Détail des interventions sur les postes de relevage :

Commune	Date	Adresse
LORIOL-SUR-DROME	02/04/24	PR Quartier le Claud
LORIOL-SUR-DROME	04/11/24	PR du Cimetière
LORIOL-SUR-DROME	04/11/24	PR la Bourliette
LORIOL-SUR-DROME	04/11/24	PR Quartier le Claud
LORIOL-SUR-DROME	10/04/24	PR du Cimetière
LORIOL-SUR-DROME	10/04/24	PR la Bourliette
LORIOL-SUR-DROME	10/04/24	PR les Blaches
LORIOL-SUR-DROME	14/05/24	PR Champgrand

B.4.3. Quantité et destination des sous-produits évacués au cours de l'année

Sous-produits évacués	Quantité brute (en kg)	Destinations(s) et répartition(s)
Refus de dégrillage	0	Refus dégrillage évacué vers décharge (F) (100 %)
Sables	0	-
Huiles / Graisses	0	-
Matières de curage	4 000	Traitée vers STEP Montélimar (26)

B.5. BILAN DES DEVERSEMENTS AU MILIEU PAR LE SYSTEME DE COLLECTE

B.5.1. Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte

Pour les déversements des points A1 : le réseau de Loriol n'a pas de point A1

Pour les déversements des points R1 : pas de suivi

B.5.2. Tableau récapitulatif des déversements par mois en point A1, R1 et la pluie

Pour les déversements des points A1 : le réseau de Loriol n'a pas de point A1

Pour les déversements des points R1 : pas de suivi

B.5.3. Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte

Pour les déversements des points A1 : le réseau de Loriol n'a pas de point A1

Pour les déversements des points R1 : pas de suivi

B.5.4. Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte

Pour les déversements des points A1 : le réseau de Loriol n'a pas de point A1

Pour les déversements des points R1 : pas de suivi

B.6. SYNTHESE DU SUIVI METROLOGIQUE DU DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE DU SYSTEME DE COLLECTE

Il n'y a pas d'audit sur le réseau car le réseau de Loriol n'a pas de point A1

B.7. CONCLUSION DU BILAN ANNUEL SUR LE SYSTEME DE COLLECTE

Pas de points A1 et R1 sur le réseau

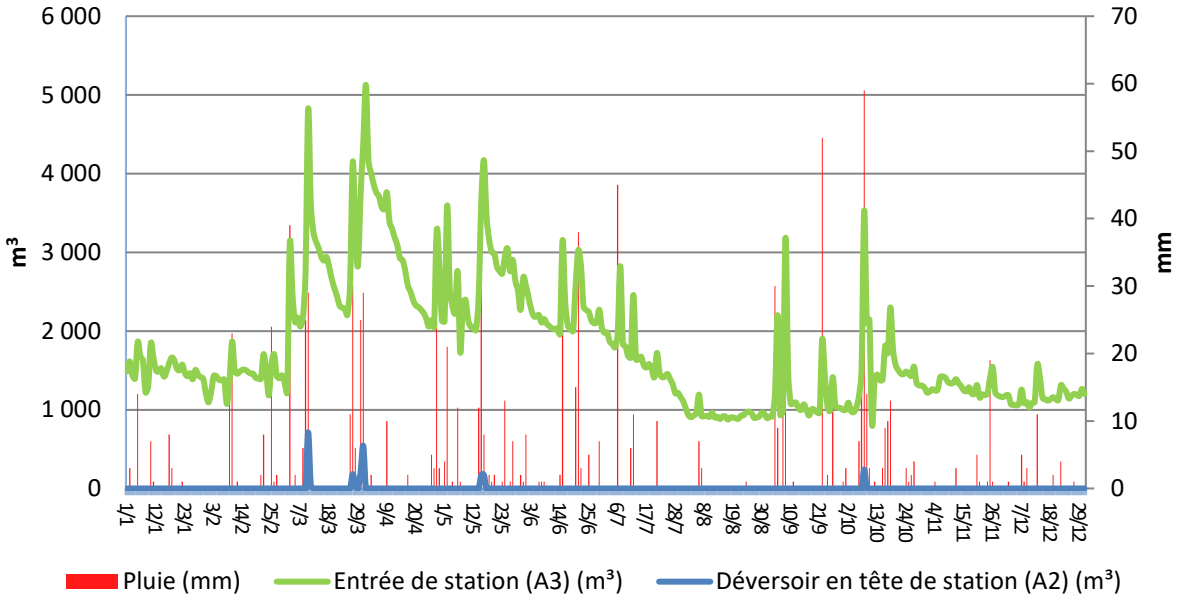
En 2022 un diagnostic a été réalisé par la société SAUR dans le cadre de son contrat de DSP ; les conclusions sont en annexe de ce rapport dans le diagnostic permanent.

C. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTEME DE TRAITEMENT - STEP - 12000 EH - LORIOL-SUR-DRÔME

C.1. BILAN SUR LES VOLUMES

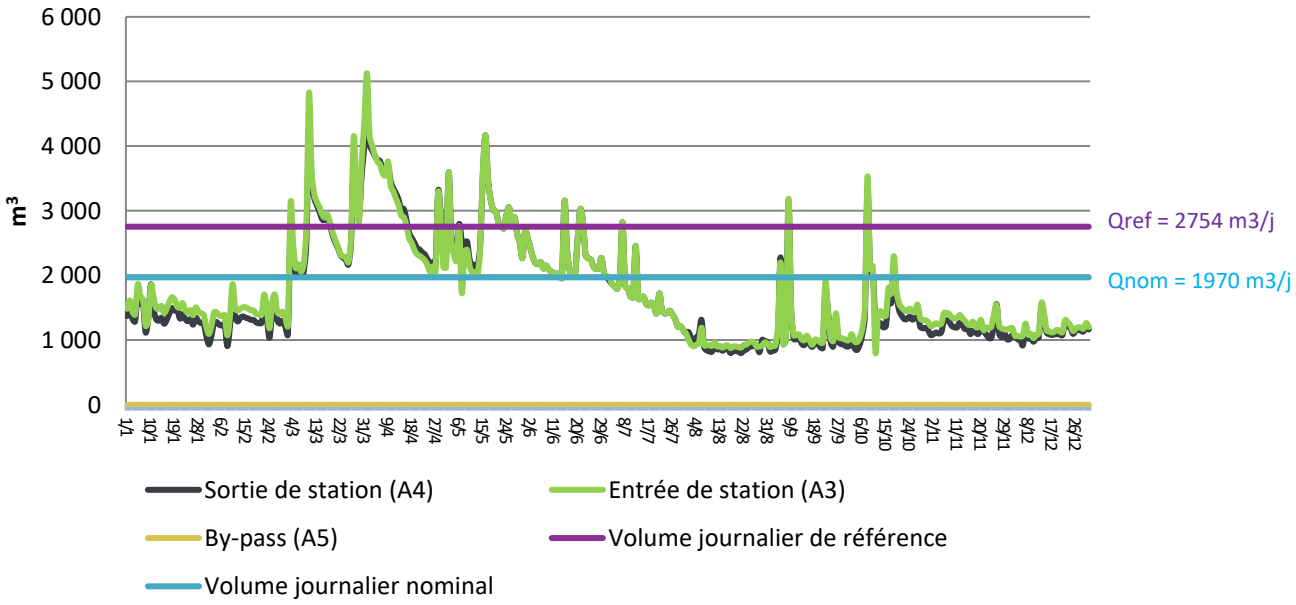
C.1.1. Volume entrant dans le système de traitement

Volume journalier au niveau du déversoir en tête de station (A2) et de l'entrée de la station (A3) en m³/j



C.1.2. Volume sortant du système de traitement

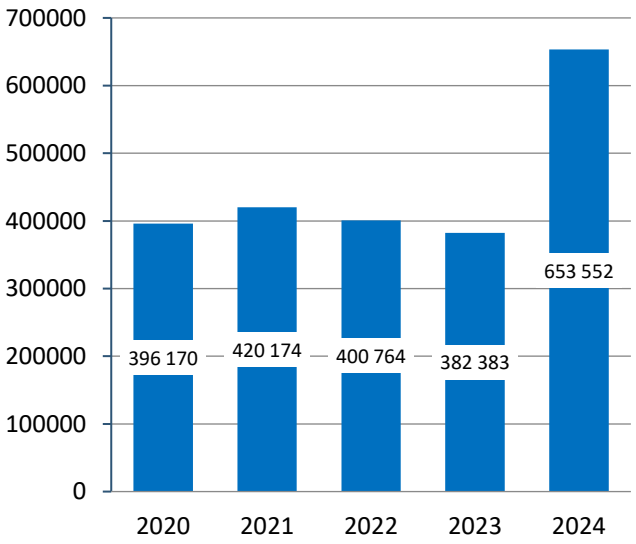
Volume journalier au niveau de l'entrée (A3), de la sortie (A4) et au niveau du Bypass (A5) en m³/j



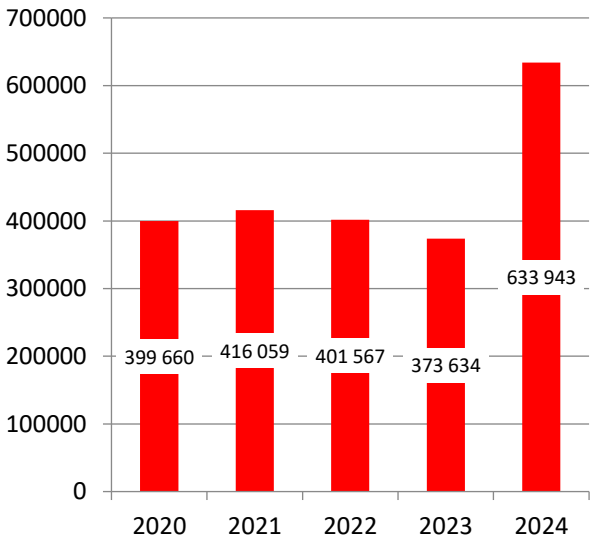
C.1.3. Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant

Mesure	Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Entrée de station (A3) (m3)	2020	55 275	32 901	37 972	29 261	33 442	30 477	24 677	25 656	23 812	29 544	28 445	44 708	396 170
Entrée de station (A3) (m3)	2021	37 307	36 325	33 483	30 253	47 907	38 599	32 073	31 716	27 781	40 255	38 152	26 323	420 174
Entrée de station (A3) (m3)	2022	30 461	25 399	28 257	28 948	30 639	30 109	29 485	29 964	31 029	28 722	39 735	68 016	400 764
Entrée de station (A3) (m3)	2023	47 056	27 345	24 926	25 059	22 339	30 942	27 250	26 187	25 106	29 914	42 859	53 400	382 383
Entrée de station (A3) (m3)	2024	46 724	41 593	86 564	90 354	83 191	67 870	51 114	28 917	35 767	46 674	38 400	36 384	653 552
Sortie de station (A4) (m3)	2020	56 491	34 718	40 119	30 334	32 347	31 698	26 009	26 124	23 326	28 582	27 498	42 414	399 660
Sortie de station (A4) (m3)	2021	35 548	36 067	34 076	31 544	48 907	39 752	32 845	31 268	26 844	38 944	36 255	24 009	416 059
Sortie de station (A4) (m3)	2022	28 444	24 457	28 588	30 365	31 967	33 191	30 709	30 735	29 388	26 647	39 564	67 512	401 567
Sortie de station (A4) (m3)	2023	46 856	28 098	26 431	26 154	23 346	29 969	25 272	25 928	23 388	27 712	41 198	49 282	373 634
Sortie de station (A4) (m3)	2024	42 685	37 354	83 067	91 501	85 057	67 870	51 057	28 334	34 157	43 410	34 874	34 577	633 943
Déversoir en tête station (A2) (m3)	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	528	536
Déversoir en tête station (A2) (m3)	2021	0	0	0	0	4 371	208	359	0	0	4 087	905	0	9 930
Déversoir en tête station (A2) (m3)	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	4 260	9 941	14 860
Déversoir en tête station (A2) (m3)	2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 385	0	198	1 583
Déversoir en tête station (A2) (m3)	2024	0	0	1 733	0	344	0	0	0	0	241	0	0	2 318
Pluie (mm)	2020	26	28	39	31	48	60	38	56	32	98	45	147	648
Pluie (mm)	2021	40	24	15	65	142	58	143	33	71	147	56	52	846
Pluie (mm)	2022	12	20	33	45	1	33	13	53	69	116	190	126	711
Pluie (mm)	2023	9	24	32	22	43	98	25	70	40	156	72	59	650
Pluie (mm)	2024	37	80	209	53	132	109	72	11	162	146	31	28	1 070

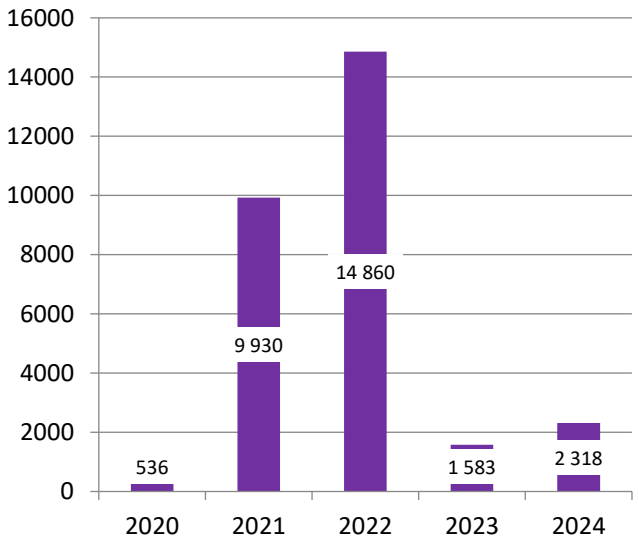
Evolution du volume annuel
Entrée de station (A3) en m³



Evolution du volume annuel
Sortie de station (A4) en m³



Evolution du volume annuel
Déversoir en tête de station (A2) en m³



- L'année 2024 a été beaucoup plus pluvieuse que les années précédentes.
- Le volume annuel reçu par la station a explosé, il est passé de 382 383 m3 en 2023 à 653 552 m3 en 2024 ; soit une augmentation de 71%.
- La capacité nominale hydraulique de la station par temps de pluie (1970 m3/j) a été atteinte voire dépassée au cours de l'automne.
- Le débit de référence (2754 m3/j) a également été dépassé à de nombreuses reprises.
- Le volume déversé en tête de station n'a guère augmenté malgré la forte pluviométrie : 1583 m3 déversés en 2023 contre 2318 m3 déversés en 2024. Pour rappel, la station est équipée d'un bassin d'orage de 665 m3 limitant ainsi les déversements au milieu naturel.

C.2. BILAN SUR LA POLLUTION TRAITEE ET REJETEE

Ci-dessous la description des termes qui seront utilisés dans ce chapitre en fonction des caractéristiques de l'installation :

Volume réglementaire entrée Ve = Volume (A2 + A3 +A7)

- Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs(A7) le cas échéant

Volume réglementaire sortie Vs = Volume (A2 + A4 + A5)

- Sortie de la station (A4)
- Bypass intermédiaire (A5) le cas échéant
- Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant

Flux réglementaire entrée Fe = Flux (A2 + A3 +A7)

- Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs(A7) le cas échéant

Flux réglementaire sortie Fs = Flux (A2 + A4 + A5)

- Sortie de la station (A4)
- Bypass intermédiaire (A5) le cas échéant
- Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant

Concentration réglementaire Cr = 1000 * Fr/Vr (Ce : entrée ; Cs : sortie)

- Fr : Flux réglementaire (Fe : entrée ; Fs : sortie)
- Vr : Volume réglementaire (F=Ve : entrée ; Vs : sortie)

Rendement réglementaire Rdtr = 100 x [1 – (Fs / Fe)]

- Fs : Flux réglementaire sortie
- Fe : Flux réglementaire entrée

C.2.1. Evolutions des charges entrantes annuelles

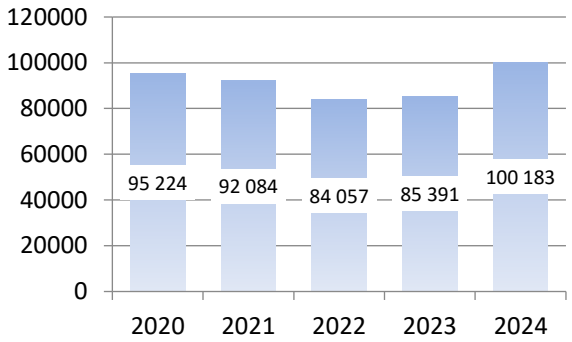
Charge annuelle pour les paramètres DCO, MES, DBO5, NTK, NGL et Pt correspondant aux points réglementaires :

- Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs (A7) le cas échéant

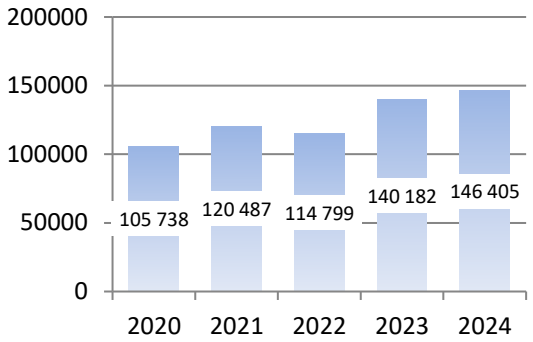
Charge annuelle pour les paramètres DCO, MES, DBO5, NTK, NGL et Pt :

- Charge kg /an = [moyenne (Concentration (A2) mg/L x Volume déversé (A2) m^3) + moyenne (Concentration (A3) mg/L x Volume entrée (A3) m^3) + moyenne (Concentration (A7) mg/L x Volume apports (A7) m^3)] x 365 /1000

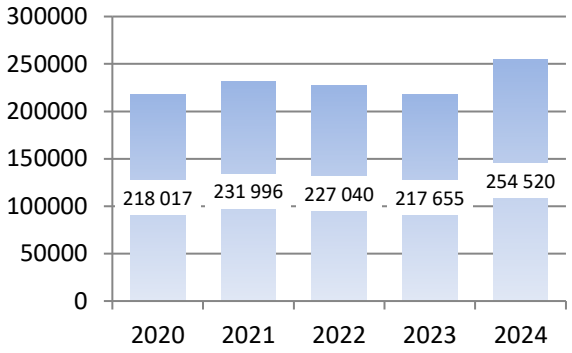
Evolution des charges entrantes totales annuelles DBO5 en kg/an



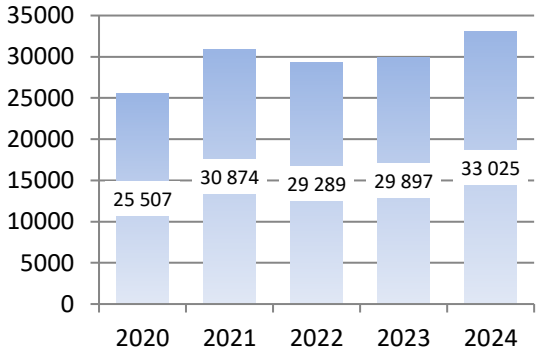
Evolution des charges entrantes totales annuelles MES en kg/an



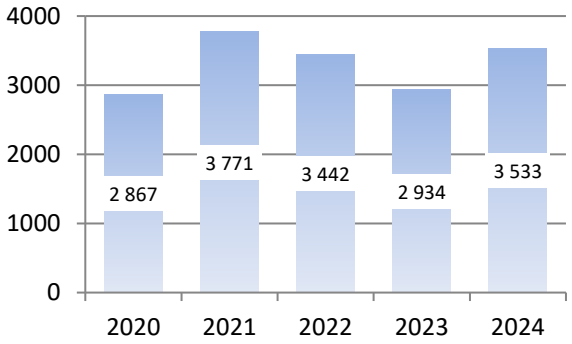
Evolution des charges entrantes totales annuelles DCO en kg/an



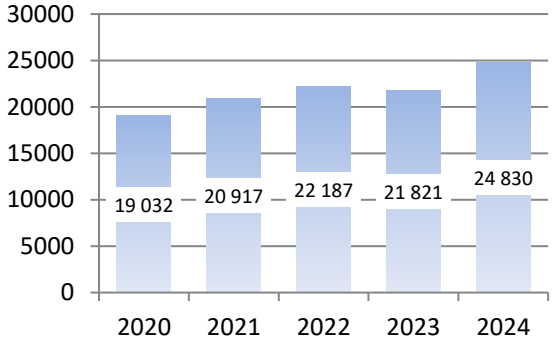
Evolution des charges entrantes annuelles Azote Kjeldahl en kg/an



Evolution des charges entrantes totales annuelles Phosphore total en kg/an



Evolution des charges entrantes totales annuelles Azote Ammoniacal en kg/an



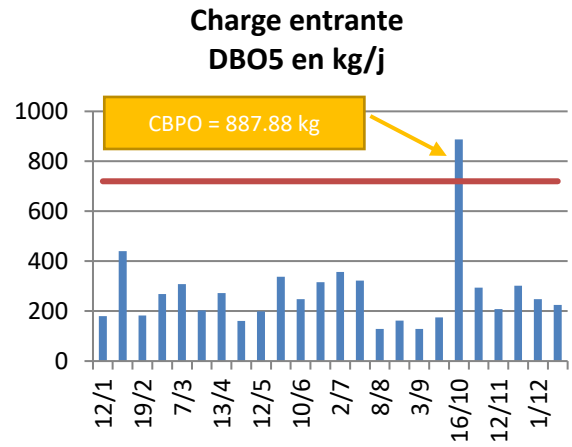
La charge organique a légèrement augmenté pour 2024 en comparaison des 4 années précédentes : elle s'élève à 274 kgDBO5/j en 2024 contre 234 kg DBO5/j en 2023. Le taux de charge moyen 2024 est de 38 %. Pour rappel, il n'y a pas eu de dépotage de MDV sur la station en 2024.

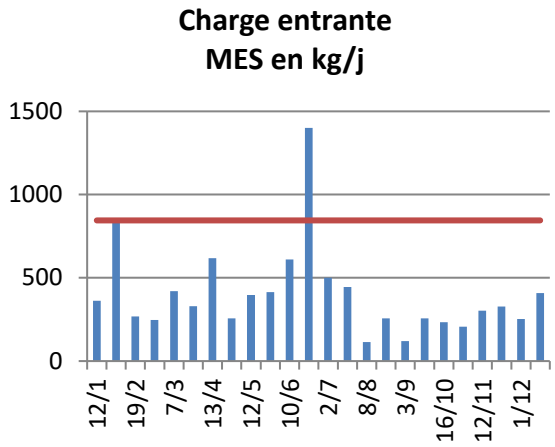
C.2.2. La pollution entrante dans le système de traitement

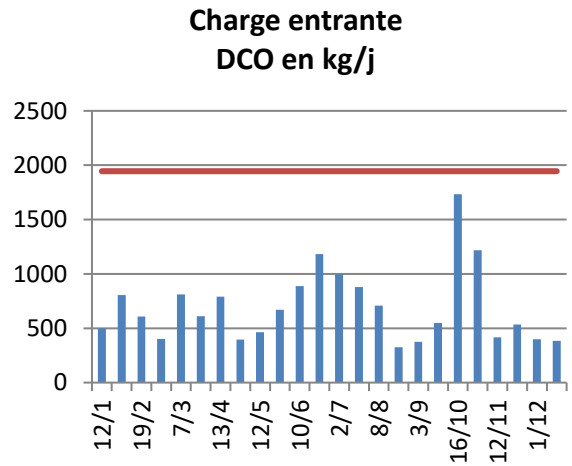
Charge annuelle pour les paramètres DCO, MES, DBO5, NTK, NGL et Pt correspondant aux points réglementaires :

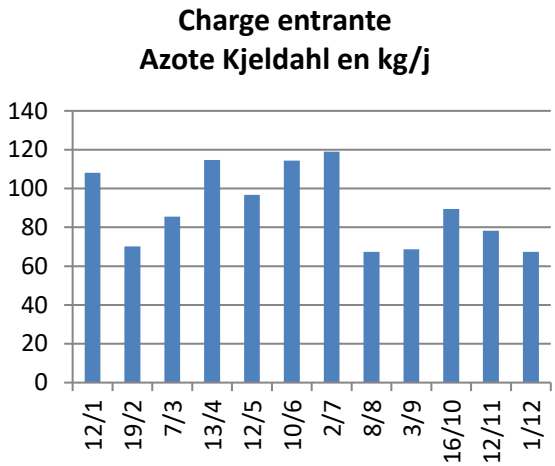
- Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs (A7) le cas échéant

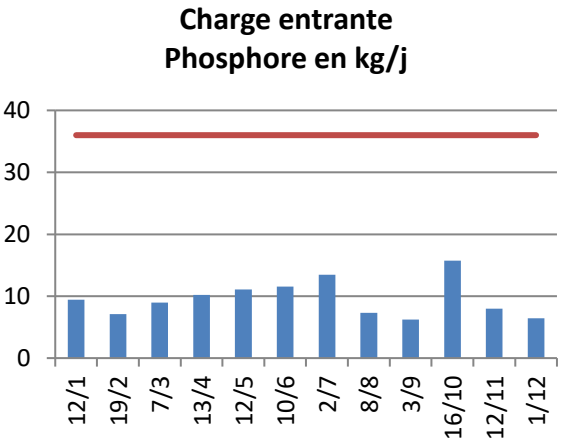
Flux entrée réglementaire Fe kg/j = Concentration réglementaire Ce (mg/L) x Volume réglementaire entrée Ve (m^3) / 1000

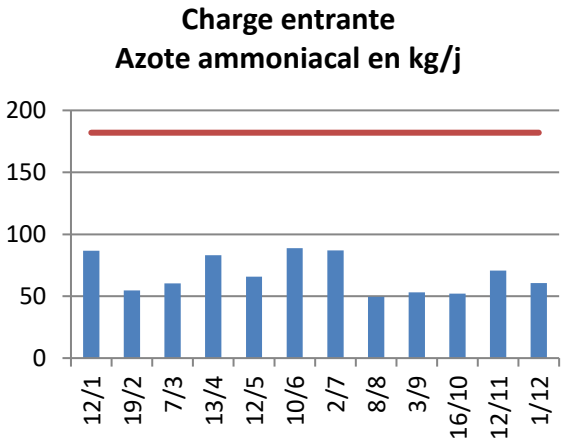












La CBPO qui s'élève à 887.88 kg DBO5/j (le 16/10/2024) dépasse la capacité nominale organique de la station (720 kg DBO5/j). Ce dépassement a été constaté un jour de pluie (9 mm) ; avec un volume reçu à la station de 1809 m3/j, cette valeur est proche de la capacité hydraulique nominale (1970 m3/j pour un temps de pluie).

C.2.3. La pollution déversée en tête de station

Flux Déversoir en tête de station (A2) kg/j = Concentration réglementaire Cr en A2 (mg/L) x Volume Déversoir en tête de station (A2) (m^3) / 1000

Il y a eu 9 jours de déversement en tête de station dans l'année. Tous ces déversements se sont produits un jour de pluie :

- 0 jour de déversement un jour de bilan 24 heures
- 9 jours de déversement hors jour de bilan 24 heures.

Déversement en tête de station hors jours de bilans 24 heures :

Il y a eu 9 jours de déversement au point A2 hors jour de bilan 24 heures et par temps de pluie.

Les concentrations de pollution utilisées au point A2 sont celles mesurées en entrée (point A3) de la station d'épuration au cours des 3 dernières années :

- Par temps de pluie : la moyenne des concentrations mesurées en 2021, 2022 et 2023
- Par temps sec : la moyenne des concentrations mesurées en 2021, 2022 et 2023.

	Concentrations de temps sec et pluie		
	MES (mg/l)	DCO (mg/l)	DBO5 (mg/l)
2021	273	537	213
2022	305	604	229
2023	392	594	242
Moyenne	323	578	228

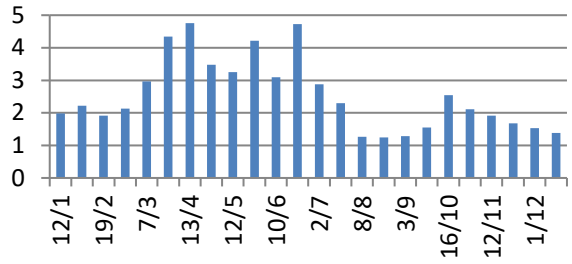
Date	Déversoir en tête station (R) / m3	Volume entrée station	Pluie / mm	Kg MES/j	Kg DCO/j	Kg DBO5/j
10.03	713	4819	29	230	412	163
11.03	39	3612	7	13	23	9
27.03	183	3858	30	59	106	42
28.03	42	3219	6	14	24	10
30.03	212	3555	25	68	123	48
31.03	544	4371	29	176	314	124
15.05	171	3638	43	55	99	39
16.05	173	4170	8	56	100	39
08.10	241	3527	59	78	139	55
Total	**2 318**	**-**	**-**	**747**	**1337**	**529**

C.2.4. La pollution sortante du système de traitement

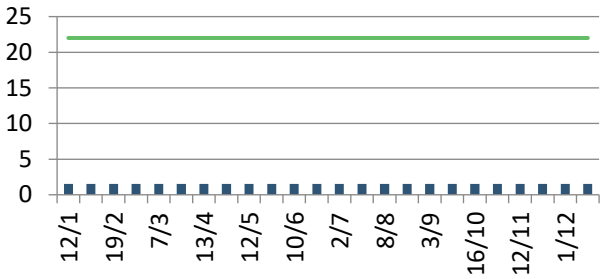
Flux réglementaire sortie Fs kg/j = Concentration réglementaire sortie Cs (mg/L) x Volume réglementaire sortie Vs (m^3)/x 1000

- Sortie de la station (A4)
- Bypass intermédiaire (A5) le cas échéant
- Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant

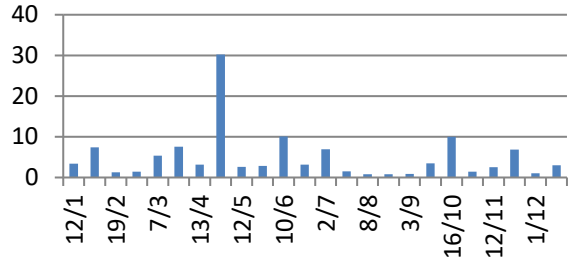
Charge sortante DBO5 en kg/j



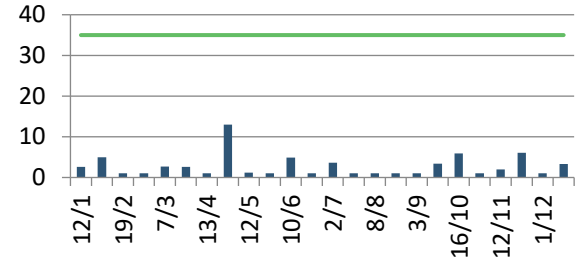
Concentration sortante DBO5 en mg/l



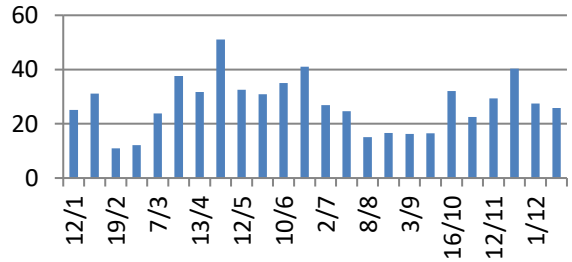
Charge sortante MES en kg/j



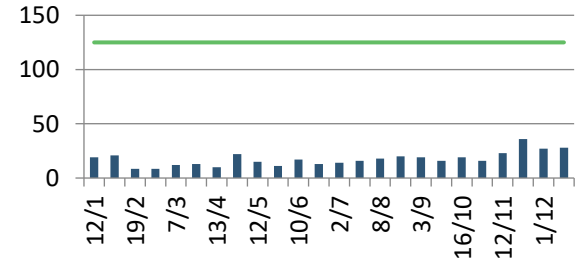
Concentration sortante MES en mg/l



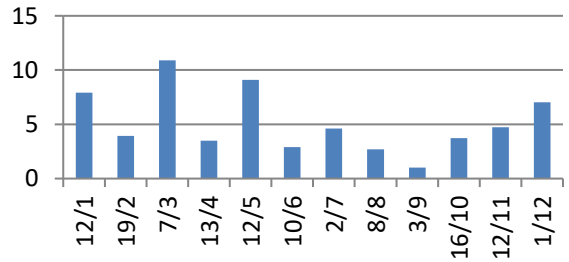
Charge sortante DCO en kg/j



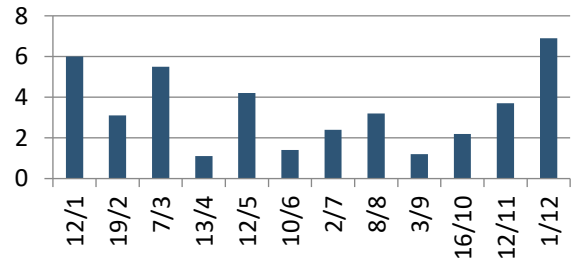
Concentration sortante DCO en mg/l



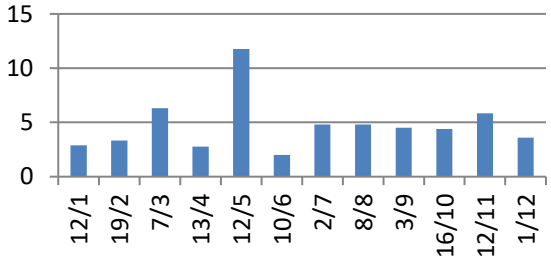
Charge sortante Azote Kjeldahl en kg/j



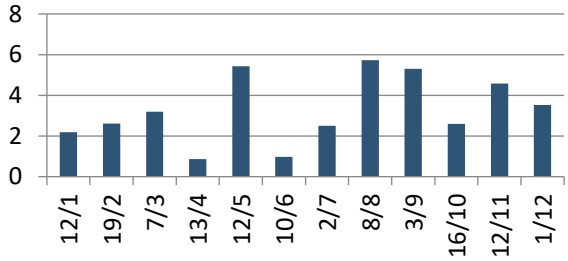
Concentration sortante Azote Kjeldahl en mg/l



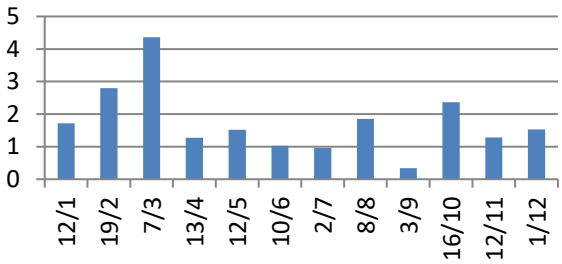
Charge sortante Phosphore en kg/j



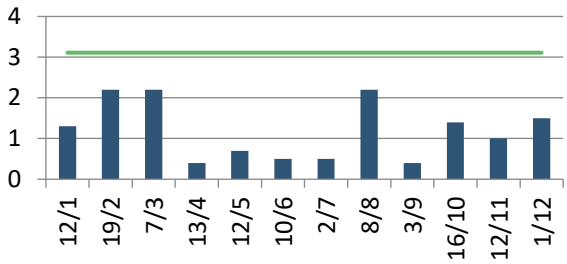
Concentration sortante Phosphore en mg/l



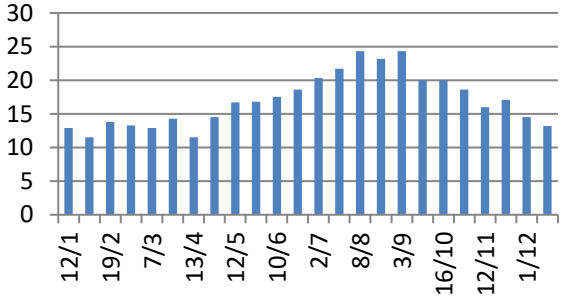
Charge sortante Azote ammoniacal en kg/j



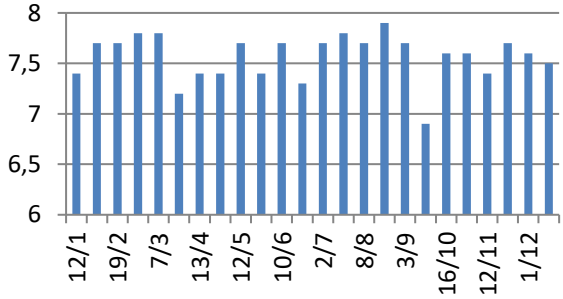
Concentration sortante Azote ammoniacal en mg/l



Température en sortie en °C



pH en sortie



Le rejet est resté de bonne qualité tout au long de l'année, il respecte les normes fixées par la réglementation.

La température du rejet n'a pas dépassé la température maximale autorisée (25°C), avec 24.3 °C mesurés le 08.08 et le 03.09.24.

C.2.5. Le calcul des rendements

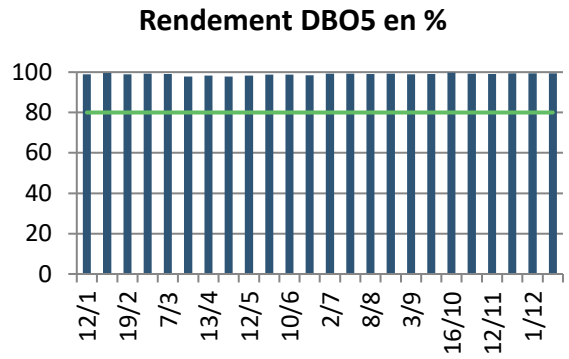
Rendement réglementaire Rdtr = 100 x [1 – (Flux réglementaire sortie Fs / Flux réglementaire entrée Fe)

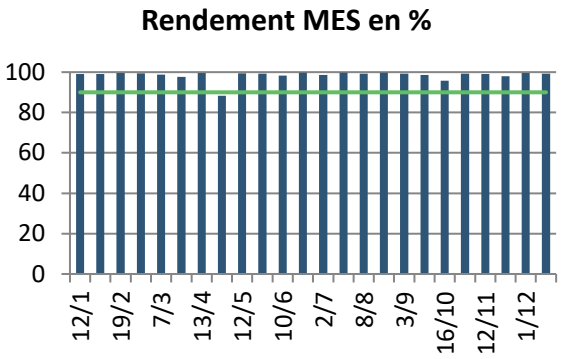
Flux réglementaire entrée Fe = Flux (A2 + A3 +A7)

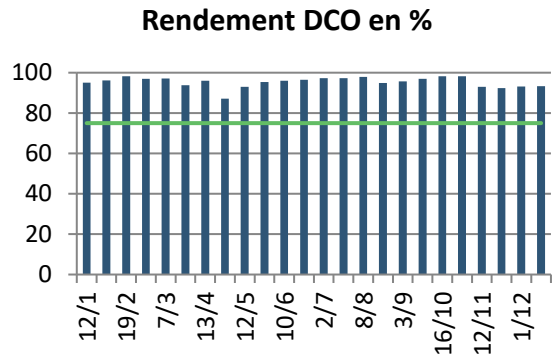
- Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs(A7) le cas échéant

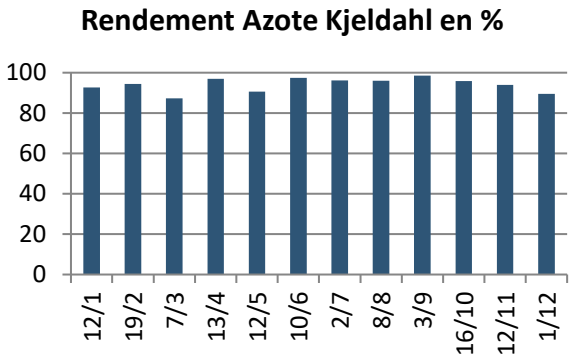
Flux réglementaire sortie Fs = Flux (A2 + A4 + A5)

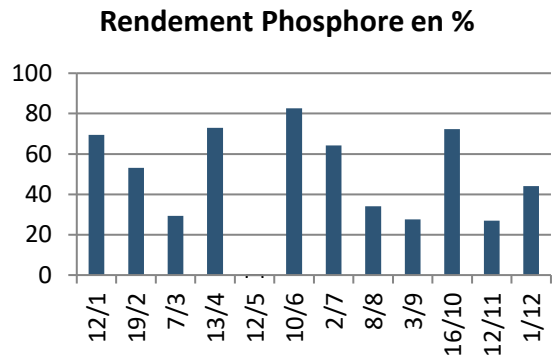
- Sortie de la station (A4)
- Bypass intermédiaire (A5) le cas échéant
- Déversoir entrée STEP (A2) le cas échéant

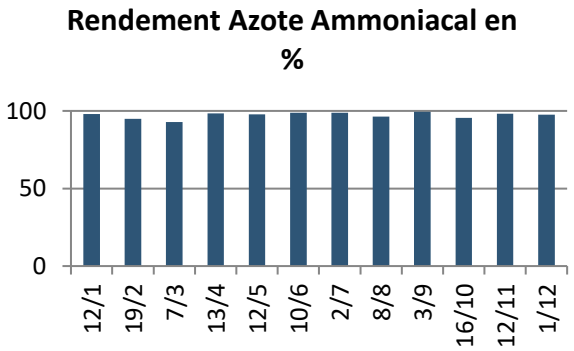












Les rendements épuratoires sont satisfaisants sur la DBO5, DCO, MES et Azote. Ils sont moyens sur le Pt car il n'y a pas de traitement de déphosphatation physico-chimique.

C.2.6. Le suivi bactériologique

Sans objet

C.2.7. Le suivi du milieu récepteur

Date	Param	Milieu récepteur amont	Milieu récepteur aval	Unité
03/07/2024	Azote ammoniacal (en N-NH4)	0,195	0,195	mg/l
03/07/2024	Azote Kjeldahl (en N)	0,25	0,25	mg/l
03/07/2024	Conductivité à 25°C	476	489	µS/cm
03/07/2024	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	1,5	1,5	mg/l
03/07/2024	Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.)	15	15	mg/l
03/07/2024	Matières en suspension	4,3	4,9	mg/l
03/07/2024	Phosphore total (en P)	0,025	0,1	mg/l
03/07/2024	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,5	7,7	unité pH
03/07/2024	Température de l'eau	16,8	15,7	°C
03/07/2024	Température de mesure du pH	20,1	19,9	°C
03/07/2024	Température de réception de l'échantillon au laboratoire	5	6	°C
09/08/2024	Azote ammoniacal (en N-NH4)	0,195	0,195	mg/l
09/08/2024	Azote Kjeldahl (en N)	0,25	0,25	mg/l
09/08/2024	Conductivité à 25°C	477	488	µS/cm
09/08/2024	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	1,5	1,5	mg/l
09/08/2024	Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.)	15	15	mg/l
09/08/2024	Matières en suspension	7,2	1	mg/l
09/08/2024	Phosphore total (en P)	0,025	0,28	mg/l
09/08/2024	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,6	7,7	unité pH
09/08/2024	Température de l'eau	17,6	17	°C
09/08/2024	Température de mesure du pH	20,7	20,8	°C
09/08/2024	Température de réception de l'échantillon au laboratoire	7	7	°C

On note une dégradation du milieu pour le paramètre Phosphore. Le rejet de la station a une concentration de 2.5 mg/l le 02.07.24 et de 5.72 mg/l le 08.08.24. Il est peut donc être une des raisons de de cette augmentation. Pour rappel, la station n'a pas de traitement physico-chimique au FeCl3 pour le phosphore.

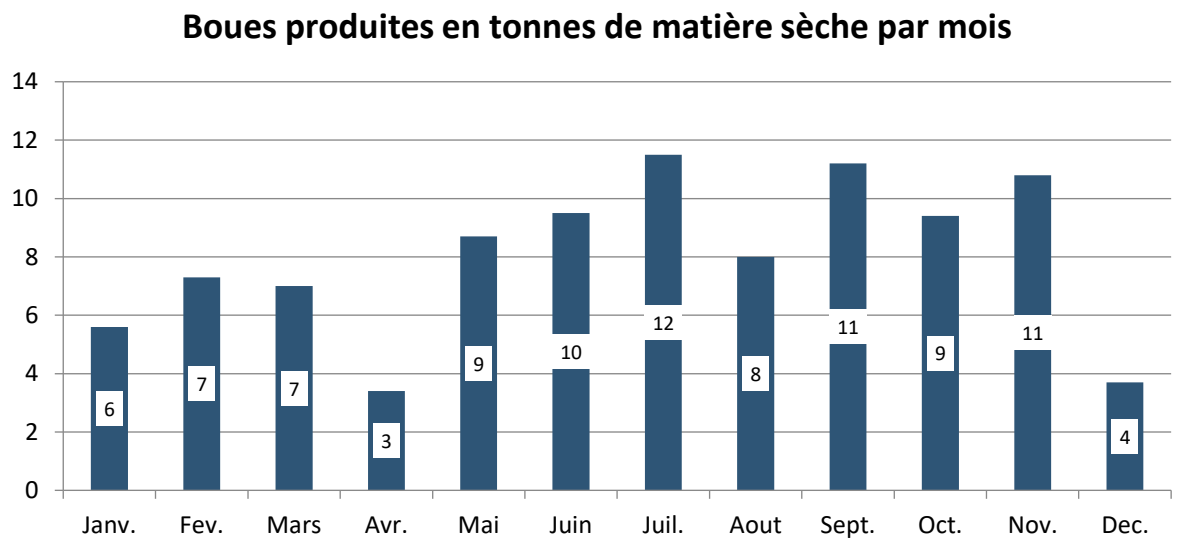
Les autres paramètres ne sont pas impactés.

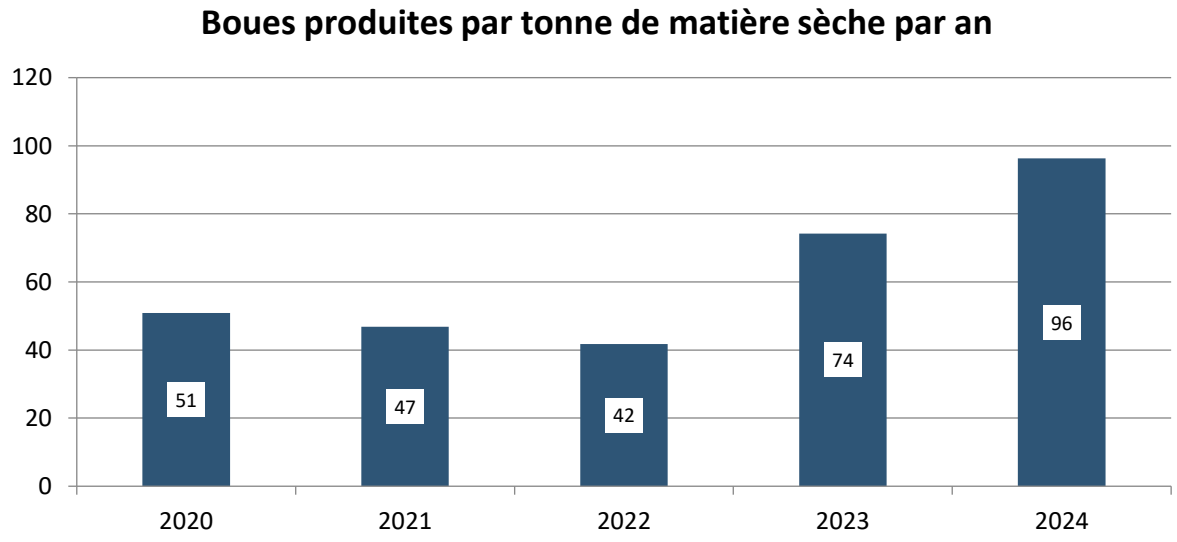
C.3. BILAN SUR LES BOUES, LES AUTRES SOUS-PRODUITS ET LES APPORTS EXTERIEURS

C.3.1. Les boues

Boues			Quantité annuelle brute	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)
Boues produites (point A6)			10 204 m3	96,277
Boues apportées (point S5)	Origine station	Code SANDRE		
	Pas d'apport		-	-
	Pas d'apport		-	-
	Total		-	-
Boues évacuées (point S6 et S17)			498 TMB	90,841

Répartition de la quantité annuelle de boues produites et son évolution (point A6)





Destinations des boues évacuées

Destinations	Tonnes de MS	%MS total	Observations
Boues traitées évacuées vers compostage produit	75.322	100.00%	Fertidrome
Boues traitées évacuées vers compostage produit	15.519	100, 00%	Biovalor

Les boues sont déshydratées par l'intermédiaire d'une centrifugeuse depuis le mois de Juillet 2023 (en lieu et place du filtre presse à plateaux. Cette nouvelle machine a permis d'augmenter sensiblement la production de boues.

La siccité moyenne des boues déshydratées s'élève en moyenne à 18.2%. Les boues ont été envoyées vers 2 centres de compostage différents (BIOVALOR et FERTIDROME)

Conformément à l'arrêté du 08/01/1998, les analyses sont réalisées sur les boues avant compostage : 4 Valeurs agronomiques + 2 éléments traces métalliques + 2 PCB/HAP. Les résultats sont conformes.

La production de boue théorique en rapport à la charge polluante reçue par la station s'élève à 80 TMS. Cette valeur proche de la production de boue réelle qui est de 90.8 TMS, confirme le bon fonctionnement de la station.

C.3.2. Les autres sous-produits

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

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute en kg	Destination(s) (parmi la liste Sandre du tableau des boues)
Refus de dégrillage (S11) en kg	23 450	Refus dégrillage évacué vers décharge
Sables (S10) en kg	0	Sable produit évacué vers transit
Huiles/Graisses (S9) en m3	0	Graisses évacuées vers compostage Produit

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

Sous-produits apportés	Quantité annuelle brute	Précisions : origine des apports, traitement, éventuel…
Huiles / Graisses (S7)	-	-
Matières de vidanges (S12)	-	-
Matières de curages (S13)	-	-

Pas d'apport extérieur

C.3.3. Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU

Quantité des apports extérieurs au cours de l'année et quantité de pollution correspondante

Apports extérieurs	Quantité annuelle brute	Quantité de pollution
Matières de vidanges (S12)	-	-
Matières de curage (S13)	-	-
Autres (S18)	-	-

Pas d'apport extérieur

C.4. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE ET DE REACTIFS

C.4.1. Quantités d'énergie consommée au cours de l'année

Energie	Consommation (en kWh)
Electricité pour l'année 2024	267 844
Electricité pour l'année 2023	325 919
Electricité pour l'année 2022	355 664

Les consommations présentées ci-dessus sont basées sur la facturation du distributeur d'énergie
La consommation électrique est en nette baisse grâce à un taux de boue maitrisé dans les bassins biologiques.

C.4.2. Quantités de réactifs consommés sur l'année

Réactifs utilisés	Filière de traitement	Consommation annuelle (kg)
Polymère cationique liquide année 2024	File boue	2 036
Polymère cationique liquide année 2023	File boue	2 022
Polymère cationique liquide année 2022	File boue	580

La consommation de polymère est directement liée à la quantité de boue produite.

C.5. LES FAITS MARQUANTS SUR LE SYSTEME DE TRAITEMENT, Y COMPRIS LES FAITS RELATIFS A L'AUTO-SURVEILLANCE

C.5.1. Liste des faits marquants sur le système de traitement

Détail des fiches de non-conformité : une non-conformité pour le bilan du 07.08.24.

saur France Région Sud Est	DATE D'OUVERTURE	FICHE DE NON-CONFORMITÉ	DESTINATAIRES
	08.08.2024	STATION D'EPURATION DE LORIOL SUR DROME N° Sandre réseau : 060826166002 N° Sandre step : 060926166002	Police de l'eau : DDT 26 Agence de l'eau RMC SATESE 26/07

1 - DESCRIPTION de l'ECART : Non-conformité Produits/service ✓ ou Dysfonctionnement ✓

Processus concerné(s) :
STATION D'EPURATION DE LORIOL SUR DROME : Bilan 24 heures du 07.08.2024 non réalisé

Circonstances ayant permis son identification : Audit SATESE du 08.08.2024 ; le préleveur d'entrée n'a pas fonctionné pendant le bilan suite à un mauvais paramétrage de celui-ci.

Nature du dysfonctionnement, causes présumées et incidences sur le milieu récepteur : Sans objet

Incidence de l'évènement sur les usagés en aval : alimentation en eau potable, baignade, etc... Hors du steu un plan de localisation sera transmis :
Sans objet

Traitement effectué ou proposition de traitement : Reprogrammation des 2 préleveurs ce même jour du 08.08.2024

Documents joints *(attestant de l'action engagée et des résultats obtenus)* : .....

EMETTEUR	Date, Nom & Visa	RESPONSABLE DU SERVICE DE L'EMETTEUR :	Date, Nom & Visa	RESPONSABLE local du PROCESSUS ou de la filière concerné	Date, Nom & Visa
	S FAURE		R ANATOLE		

Destinataire pour traitement de la NC : *(à compléter par le responsable local du processus ou de la filière concerné)*	Nom & Service	Date de traitement souhaitée : 08.08.2024

Transmettre au collaborateur désigné pour traitement

2 - TRAITEMENT EFFECTIF – SURVEILLANCE DE L'EVENEMENT

Reprogrammation du bilan 24 heures le 08.08.2024 avec démarrage des préleveur entrée et sortie à 9h.
Fonctionnement correct des préleveurs

Documents joints *(attestant de l'action engagée et des résultats obtenus)* : .....

RESPONSABLE DU TRAITEMENT Nom & Visa	R ANATOLE	Date de mise en place du traitement : 08.08.2024

Transmettre au responsable local du processus ou de la filière concerné avec le dossier des documents

3 - CONSTAT DE CONFORMITÉ

Reprogrammation ok des 2 préleveurs pour la journée du 08.08.2024

Décision sur l'efficacité : .....
Documents attestant de l'efficacité du traitement : .....

Décision d'ouvrir une action corrective = **OUI / NON**.....**N° d'AC** :.....

RESPONSABLE local du PROCESSUS ou de la filière	Nom & Visa	Date du contrôle final : 08.08.2024

Transmettre une copie à l'émetteur
Adresser une copie au CQE / RQE

C.5.2. Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement

Sans objet

C.5.3. Bilan des alertes du protocole de protection des usages sensibles en aval du rejet

Sans objet

C.6. RECAPITULATIF ANNUEL DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE TRAITEMENT ET EVALUATION DE LA CONFORMITE

Auto-évaluation des performances du système de traitement

● L'année 2024 a été beaucoup plus pluvieuse que les années précédentes. Le volume annuel reçu par la station a explosé, il est passé de 382 383 m3 en 2023 à 653 552 m3 en 2024 ; soit une augmentation de 71%. La capacité nominale hydraulique de la station par temps de pluie (1970 m3/j) a été atteinte voire dépassée au cours de l'automne. Le débit de référence (2754 m3/j) a également été dépassé à de nombreuses reprises. Le volume déversé en tête de station n'a guère augmenté malgré la forte pluviométrie : 1583 m3 déversés en 2023 contre 2318 m3 déversés en 2024. Pour rappel, la station est équipée d'un bassin d'orage de 665 m3 limitant ainsi les déversements au milieu naturel.

• La CBPO qui s'élève à 887.88 kg DBO5/j (le 16/10/2024) dépasse la capacité nominale organique de la station (720 kg DBO5/j). Ce dépassement a été constaté un jour de pluie (9 mm) ; avec un volume reçu à la station de 1809 m3/j, cette valeur est proche de la capacité hydraulique nominale (1970 m3/j pour un temps de pluie).

• Le rejet est resté de bonne qualité tout au long de l'année, il respecte les normes fixées par la réglementation. La température du rejet n'a pas dépassé la température maximale autorisée (25°C), avec 24.3 °C mesurés le 08.08 et le 03.09.24.

• Les boues sont déshydratées par l'intermédiaire d'une centrifugeuse depuis le mois de Juillet 2023 (en lieu et place du filtre presse à plateaux. Cette nouvelle machine a permis d'augmenter sensiblement la production de boues. La siccité moyenne des boues déshydratées s'élève en moyenne à 18.2%. La production de boue théorique en rapport à la charge polluante reçue par la station s'élève à 80 TMS. Cette valeur proche de la production de boue réelle qui est de 90.8 TMS, confirme le bon fonctionnement de la station.

• On note une dégradation du milieu pour le paramètre Phosphore. Le rejet de la station a une concentration de 2.5 mg/l le 02.07.24 et de 5.72 mg/l le 08.08.24. Il est peut donc être une des raisons de de cette augmentation. Pour rappel, la station n'a pas de traitement physico-chimique au FeCl3 pour le phosphore. Les autres paramètres ne sont pas impactés.

Paramètres physicochimiques

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte le déversoir en tête de station et les apports extérieurs le cas échéant :

- La concentration en sortie est calculée à partir de la sortie générale (A4), des by-pass intermédiaires (A5) et du déversoir en tête de station (A2),
- Pour le rendement l'entrée est calculée à partir de l'entrée de station (A3), des apports extérieurs (A7) et du déversoir en tête de station (A2).

			MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT	
	Débit journalier de référence (m3/j)	2 754	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)
	Charge brute de pollution organique (kg DBO5/j)	720															
Ensemble des mesures	**Nombre réglementaire de mesures par an (1)**		24		24		12		-		12		12	12	12	12	
	Nombre de mesures réalisées		24		24		24		-		12		12	12	12	12	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées		98,5	2,8	95,4	17,59	99	1,5	-	4,04	94,1	3,41	1,19	0,02	0,64	47,6	3,29
Conditions normales d' exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		24		24		24		-		11		12	11	11	11	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		98,5	2,88	95,4	17,59	98,9	1,5	-	-	-	-	1,19	-	-	47,6	3,29
	Valeur rédhibitoire (1)		85		250		50		-		-		5,4	-	-	-	
	Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhibitoire		0		0		0		-		0		0	0	0	0	
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière		90	35	75	125	80	22	-	-	-	-	3,11	-	-	-	-
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)		3		3		3		-		0		2	0	0	0	
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)		0		0		0		-		0		0	0	0	0	
	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :		Conforme		Conforme		Conforme		-		-		Conforme	-	-	-	
Conformité globale selon l'exploitant (O/N) :			Conforme														

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 Juillet 2015. **(2)** : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales d'exploitation **(*)**, dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et en rendement.

(*) Les conditions normales d'exploitation sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'art 2 de l'arrêté du 21 Juillet 2015.

C.7. SYNTHESE DU SUIVI METROLOGIQUE DU DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE

SYNTHÈSE DES COTATIONS	
1 - Cotation des dispositifs de mesure de débit (sur 10)	9,9
2 - Cotation des dispositifs de prélèvement (sur 10)	10,0
3 - Cotation du comparatif analytique (sur 10)	10,0
4 - Existe-t-il un système qualité performant et les résultats analytiques sont ils déposés selon le scénario d'échange en vigueur (coeff 0,9 ou 1)	Oui
Cotation globale sur 10 = Moyenne (①+②+③) x ④ (1 ou 0,9)	10,0

- **Mesures de débits :**
  - Déversoir en tête de station : CONFORME
  - Entrée station : CONFORME
  - Sortie Station : CONFORME, ENTRETIEN DU CANAL VENTURI A REALISER AUTANT DE FOIS QUE NECESSAIRE.
  - Boues : CONFORME
  - Apports extérieurs : UN CONTROLE INTERNE DEVRA ETRE REALISE (MESURE COMPARATIVE PAR EMPOTAGE) LORS DU RENVOI DES MATIERES DE VIDANGE SUR LA FILE EAU DE LA STATION.
- **Prélèvements d'échantillons :**
  - Entrée station : CONFORME
  - Sortie Station : CONFORME
  - Fractionnement : CONFORME
- **Analyses :**
  - Température de la glacière à réception : CONFORME
  - Délais de mise en analyse : CONFORME
  - Analyses : CONFORME
- **Points divers :**
  - Comparaison des volumes Entrée / Sortie Station : CONFORME
  - Température de rejet : CONFORME
  - Pluviométrie : CONFORME
- **Qualité :**
  - Manuel d'autosurveillance : MAJ DU MANUEL EFFECTUEE PAR L'EXPLOITANT, EN ATTENTE DE VALIDATION PAR LA DDT.
  - Contrôles internes : CONFORME

Les dispositifs d'autosurveillance de la station d'épuration de LORIOL SUR DROME sont satisfaisants avec une cotation finale supérieure à 8/10.

L'Agence de l'Eau statuera sur la conformité de l'ensemble des dispositifs d'autosurveillance du système d'assainissement (station et réseaux) au vu de l'ensemble des résultats d'autosurveillance et des rapports de contrôle qui lui auront été remis au titre de l'année 2024.

C.8. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTEME DE TRAITEMENT

DR SUD EST / DEX RHONE ALPES / SUD DROME ARDECHE
2617010002 CNE DE LORIOL SUR DROME EU DSP
STEP - 12000 EH - LORIOL-SUR-DRÔME
Autosurveillance officielle (2024)

	ENTREE												SORTIE									
Date des bilans	Débit m3/j	Pluviométrie mm	DBO5 mg/l	DCO mg/l	MES mg/l	NTK mg/l	N-NH4 mg/l	N-NO2 mg/l	N-NO3 mg/l	NGL mg/l	Pt mg/l	DCO / DBO5	Débit m3/j	DBO5 mg/l	DCO mg/l	MES mg/l	NTK mg/l	N-NH4 mg/l	N-NO2 mg/l	N-NO3 mg/l	NGL mg/l	Pt mg/l
12/01/2024	1498		120,0	334,0	242,0	72,2	57,8	0,0	0,1	72,2	6,3	2,8	1321	1,5	19,0	2,6	6,0	1,3	0,0	1,0	7,0	2,2
20/01/2024	1517		290,0	530,0	548,0							1,8	1480	1,5	21,0	5,0						
Moyenne janvier (2)	-	-	205,0	432,0	395,0	72,2	57,8	0,0	0,1	72,2	6,3	2,3	-	1,5	20,0	3,8	6,0	1,3	0,0	1,0	7,0	2,2
19/02/2024	1405		130,0	433,0	191,0	50,0	38,9	0,0	0,1	50,0	5,0	3,3	1272	1,5	8,6	1,0	3,1	2,2	0,0	0,6	3,7	2,6
25/02/2024	1580		170,0	254,0	156,0							1,5	1422	1,5	8,5	1,0						
Moyenne février (2)	-	-	150,0	343,5	173,5	50,0	38,9	0,0	0,1	50,0	5,0	2,4	-	1,5	8,6	1,0	3,1	2,2	0,0	0,6	3,7	2,6
07/03/2024	2056		150,0	394,0	204,0	41,6	29,3	0,0	0,1	41,6	4,4	2,6	1980	1,5	12,0	2,7	5,5	2,2	0,0	0,7	6,2	3,2
17/03/2024	2941		69,0	208,0	112,0							3,0	2895	1,5	13,0	2,6						
Moyenne mars (2)	-	-	109,5	301,0	158,0	41,6	29,3	0,0	0,1	41,6	4,4	2,8	-	1,5	12,5	2,7	5,5	2,2	0,0	0,7	6,2	3,2
13/04/2024	3091		88,0	256,0	200,0	37,1	26,9	0,0	0,1	37,1	3,3	2,9	3174	1,5	10,0	1,0	1,1	0,4	0,0	0,2	1,4	0,9
23/04/2024	2231		72,0	178,0	115,0							2,5	2323	1,5	22,0	13,0						
Moyenne avril (2)	-	-	80,0	217,0	157,5	37,1	26,9	0,0	0,1	37,1	3,3	2,7	-	1,5	16,0	7,0	1,1	0,4	0,0	0,2	1,4	0,9
12/05/2024	2053		97,0	226,0	193,0	47,1	32,0	0,0	0,1	47,1	5,4	2,3	2166	1,5	15,0	1,2	4,2	0,7	0,0	1,8	6,0	5,4
21/05/2024	2813		120,0	238,0	147,0							2,0	2813	1,5	11,0	1,0						
Moyenne mai (2)	-	-	108,5	232,0	170,0	47,1	32,0	0,0	0,1	47,1	5,4	2,2	-	1,5	13,0	1,1	4,2	0,7	0,0	1,8	6,0	5,4
10/06/2024	2062		120,0	430,0	296,0	55,5	43,1	0,0	0,1	55,5	5,6	3,6	2062	1,5	17,0	4,9	1,4	0,5	0,1	0,3	1,7	1,0
15/06/2024	3153		100,0	375,0	444,0							3,8	3153	1,5	13,0	1,0						
Moyenne juin (2)	-	-	110,0	402,5	370,0	55,5	43,1	0,0	0,1	55,5	5,6	3,7	-	1,5	15,0	3,0	1,4	0,5	0,1	0,3	1,7	1,0
02/07/2024	1980		180,0	504,0	253,0	60,1	43,9	0,0	0,1	60,1	6,8	2,8	1923	1,5	14,0	3,6	2,4	0,5	0,0	0,1	2,4	2,5
17/07/2024	1536		210,0	572,0	290,0							2,7	1536	1,5	16,0	1,0						
Moyenne juillet (2)	-	-	195,0	538,0	271,5	60,1	43,9	0,0	0,1	60,1	6,8	2,8	-	1,5	15,0	2,3	2,4	0,5	0,0	0,1	2,4	2,5
08/08/2024	918		140,0	772,0	125,0	73,3	53,8	0,0	0,1	73,3	8,0	5,5	840	1,5	18,0	1,0	3,2	2,2	0,0	0,1	3,2	5,7
19/08/2024	902		180,0	362,0	284,0							2,0	830	1,5	20,0	1,0						
Moyenne août (2)	-	-	160,0	567,0	204,5	73,3	53,8	0,0	0,1	73,3	8,0	3,8	-	1,5	19,0	1,0	3,2	2,2	0,0	0,1	3,2	5,7
03/09/2024	918		140,0	410,0	131,0	74,8	57,9	0,0	0,1	74,8	6,8	2,9	853	1,5	19,0	1,0	1,2	0,4	0,0	0,3	1,5	5,3
12/09/2024	1090		160,0	504,0	236,0							3,2	1032	1,5	16,0	3,4						
Moyenne septembre (2)	-	-	150,0	457,0	183,5	74,8	57,9	0,0	0,1	74,8	6,8	3,0	-	1,5	17,5	2,2	1,2	0,4	0,0	0,3	1,5	5,3
16/10/2024	1812		490,0	956,0	129,0	49,4	28,7	0,0	0,1	49,4	8,7	2,0	1690	1,5	19,0	5,9	2,2	1,4	0,0	0,1	2,2	2,6
27/10/2024	1548		190,0	787,0	133,0							4,1	1406	1,5	16,0	1,0						
Moyenne octobre (2)	-	-	340,0	871,5	131,0	49,4	28,7	0,0	0,1	49,4	8,7	3,0	-	1,5	17,5	3,5	2,2	1,4	0,0	0,1	2,2	2,6
12/11/2024	1389		150,0	300,0	218,0	56,3	50,9	0,0	0,1	56,3	5,8	2,0	1276	1,5	23,0	2,0	3,7	1,0	0,1	1,3	5,0	4,6
18/11/2024	1206		250,0	442,0	271,0							1,8	1121	1,5	36,0	6,1						
Moyenne novembre (2)	-	-	200,0	371,0	244,5	56,3	50,9	0,0	0,1	56,3	5,8	1,9	-	1,5	29,5	4,1	3,7	1,0	0,1	1,3	5,0	4,6
01/12/2024	1182		210,0	338,0	214,0	57,0	51,3	0,0	0,1	57,0	5,4	1,6	1018	1,5	27,0	1,0	6,9	1,5	0,0	1,3	8,2	3,5
06/12/2024	1074		210,0	357,0	380,0							1,7	922	1,5	28,0	3,3						
Moyenne décembre (2)	-	-	210,0	347,5	297,0	57,0	51,3	0,0	0,1	57,0	5,4	1,7	-	1,5	27,5	2,2	6,9	1,5	0,0	1,3	8,2	3,5
Année N (24 bilans)																						
Moyenne	-	-	168,2	423,3	229,7	56,2	42,9	0,0	0,1	56,2	6,0	2,7	-	1,5	17,6	2,8	3,4	1,2	0,0	0,6	4,0	3,3
Min	902		69,0	178,0	112,0	37,1	26,9	0,0	0,1	37,1	3,3	1,5	830	1,5	8,5	1,0	1,1	0,4	0,0	0,1	1,4	0,9
Max	3153		490,0	956,0	548,0	74,8	57,9	0,0	0,1	74,8	8,7	5,5	3174	1,5	36,0	13,0	6,9	2,2	0,1	1,8	8,2	5,7
Année N-1 (24 bilans)																						
Moyenne	-	-	242,1	593,8	391,6	82,9	60,9	0,0	0,1	83,0	8,3	2,7		1,5	25,7	3,7	4,7	1,4	0,0	1,1	5,8	4,6
Min	720		33,0	117,0	35,0	23,8	18,8	0,0	0,1	24,1	0,2	1,4		1,5	2,5	1,0	0,8	0,2	0,0	0,1	2,2	1,4
Max	2135		800,0	1350,0	1070,0	154,0	143,4	0,3	0,1	154,0	13,9	5,5		1,5	116,0	23,0	9,9	3,0	0,1	1,7	11,2	11,7

DR SUD EST / DEX RHONE ALPES / SUD DROME ARDECHE
2617010002 CNE DE LORIOL SUR DROME EU DSP
STEP - 12000 EH - LORIOL-SUR-DRÔME
Autosurveillance officielle (2024)

	ENTREE							Tx de charge	SORTIE (flux réglementaire calculé)							RENDEMENT REGLEMENTAIRE Calculé						EH	Charges Eliminés					
Date des bilans	Débit m3/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	NTK kg/j	NGL kg/j	Pt kg/j	DBO5 %	Débit m3/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	NTK kg/j	NGL kg/j	Pt kg/j	DBO5 %	DCO %	MES %	NTK %	NGL %	Pt %		DBO5 kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	NTK kg/j	NGL kg/j	Pt kg/j
12/01	1 498	179,8	500,3	362,5	108,2		9,5	25,0%	1 321	2,0	25,1	3,4	7,9		2,9	98,9	95,0	99,1	92,7		69,5	2 996	177,8	475,2	359,1	100,2		6,6
20/01	1 517	439,9	804,0	831,3				61,1%	1 480	2,2	31,1	7,4				99,5	96,1	99,1				7 332	437,7	772,9	823,9			
Moyenne janvier (2)	-	309,8	652,2	596,9	108,2		9,5	43,0%	-	2,1	28,1	5,4	7,9		2,9	99,2	95,6	99,1	92,7		69,5	5 164	307,7	624,1	591,5	100,2		6,6
19/02	1 405	182,7	608,4	268,4	70,3		7,1	25,4%	1 272	1,9	10,9	1,3	3,9		3,3	99,0	98,2	99,5	94,4		53,1	3 044	180,7	597,4	267,1	66,3		3,8
25/02	1 580	268,6	401,3	246,5				37,3%	1 422	2,1	12,1	1,4				99,2	97,0	99,4				4 477	266,5	389,2	245,1			
Moyenne février (2)	-	225,6	504,8	257,4	70,3		7,1	31,3%	-	2,0	11,5	1,3	3,9		3,3	99,1	97,6	99,5	94,4		53,1	3 760	223,6	493,3	256,1	66,3		3,8
07/03	2 056	308,4	810,1	419,4	85,5		8,9	42,8%	1 980	3,0	23,8	5,3	10,9		6,3	99,0	97,1	98,7	87,3		29,4	5 140	305,4	786,3	414,1	74,6		2,6
17/03	2 941	202,9	611,7	329,4				28,2%	2 895	4,3	37,6	7,5				97,9	93,8	97,7				3 382	198,6	574,1	321,9			
Moyenne mars (2)	-	255,7	710,9	374,4	85,5		8,9	35,5%	-	3,7	30,7	6,4	10,9		6,3	98,4	95,5	98,2	87,3		29,4	4 261	252,0	680,2	368,0	74,6		2,6
13/04	3 091	272,0	791,3	618,2	114,7		10,2	37,8%	3 174	4,8	31,7	3,2	3,5		2,8	98,2	96,0	99,5	97,0		72,9	4 533	267,2	759,6	615,0	111,2		7,4
23/04	2 231	160,6	397,1	256,6				22,3%	2 323	3,5	51,1	30,2				97,8	87,1	88,2				2 677	157,1	346,0	226,4			
Moyenne avril (2)	-	216,3	594,2	437,4	114,7		10,2	30,0%	-	4,1	41,4	16,7	3,5		2,8	98,0	91,6	93,9	97,0		72,9	3 605	212,2	552,8	420,7	111,2		7,4
12/05	2 053	199,1	464,0	396,2	96,7		11,1	27,7%	2 166	3,2	32,5	2,6	9,1		11,8	98,4	93,0	99,3	90,6		- 6,1	3 319	195,9	431,5	393,6	87,6		- 0,7
21/05	2 813	337,6	669,5	413,5				46,9%	2 813	4,2	30,9	2,8				98,8	95,4	99,3				5 626	333,3	638,6	410,7			
Moyenne mai (2)	-	268,4	566,7	404,9	96,7		11,1	37,3%	-	3,7	31,7	2,7	9,1		11,8	98,6	94,2	99,3	90,6		- 6,1	4 473	264,6	535,0	402,2	87,6		- 0,7
10/06	2 062	247,4	886,7	610,4	114,4		11,5	34,4%	2 062	3,1	35,1	10,1	2,9		2,0	98,8	96,0	98,3	97,5		82,6	4 124	244,3	851,6	600,2	111,6		9,5
15/06	3 153	315,3	1 182,4	1 399,9				43,8%	3 153	4,7	41,0	3,2				98,5	96,5	99,8				5 255	310,6	1 141,4	1 396,8			
Moyenne juin (2)	-	281,4	1 034,5	1 005,1	114,4		11,5	39,1%	-	3,9	38,0	6,6	2,9		2,0	98,6	96,3	99,1	97,5		82,6	4 690	277,5	996,5	998,5	111,6		9,5
02/07	1 980	356,4	997,9	500,9	119,0		13,5	49,5%	1 923	2,9	26,9	6,9	4,6		4,8	99,2	97,3	98,6	96,1		64,3	5 940	353,5	971,0	494,0	114,4		8,7
17/07	1 536	322,6	878,6	445,4				44,8%	1 536	2,3	24,6	1,5				99,3	97,2	99,7				5 376	320,3	854,0	443,9			
Moyenne juillet (2)	-	339,5	938,3	473,2	119,0		13,5	47,2%	-	2,6	25,7	4,2	4,6		4,8	99,2	97,3	99,1	96,1		64,3	5 658	336,9	912,5	469,0	114,4		8,7
08/08	918	128,5	708,7	114,8	67,3		7,3	17,9%	840	1,3	15,1	0,8	2,7		4,8	99,0	97,9	99,3	96,0		34,2	2 142	127,3	693,6	113,9	64,6		2,5
19/08	902	162,4	326,5	256,2				22,6%	830	1,2	16,6	0,8				99,2	94,9	99,7				2 706	161,1	309,9	255,3			
Moyenne août (2)	-	145,4	517,6	185,5	67,3		7,3	20,2%	-	1,3	15,9	0,8	2,7		4,8	99,1	96,4	99,5	96,0		34,2	2 424	144,2	501,8	184,6	64,6		2,5
03/09	918	128,5	376,4	120,3	68,7		6,2	17,9%	853	1,3	16,2	0,9	1,0		4,5	99,0	95,7	99,3	98,5		27,6	2 142	127,2	360,2	119,4	67,6		1,7
12/09	1 090	174,4	549,4	257,2				24,2%	1 032	1,5	16,5	3,5				99,1	97,0	98,6				2 907	172,9	532,8	253,7			
Moyenne septembre (2)	-	151,5	462,9	188,7	68,7		6,2	21,0%	-	1,4	16,4	2,2	1,0		4,5	99,1	96,3	99,0	98,5		27,6	2 524	150,0	446,5	186,6	67,6		1,7
16/10	1 812	887,9	1 732,3	233,7	89,5		15,8	123,3%	1 690	2,5	32,1	10,0	3,7		4,4	99,7	98,1	95,7	95,8		72,2	14 798	885,3	1 700,2	223,8	85,8		11,4
27/10	1 548	294,1	1 218,3	205,9				40,9%	1 406	2,1	22,5	1,4				99,3	98,2	99,3				4 902	292,0	1 195,8	204,5			
Moyenne octobre (2)	-	591,0	1 475,3	219,8	89,5		15,8	82,1%	-	2,3	27,3	5,7	3,7		4,4	99,5	98,1	97,5	95,8		72,2	9 850	588,7	1 448,0	214,1	85,8		11,4
12/11	1 389	208,4	416,7	302,8	78,2		8,0	28,9%	1 276	1,9	29,3	2,6	4,7		5,8	99,1	93,0	99,2	94,0		27,0	3 473	206,4	387,4	300,3	73,5		2,2
18/11	1 206	301,5	533,1	326,8				41,9%	1 121	1,7	40,4	6,8				99,4	92,4	97,9				5 025	299,8	492,7	320,0			
Moyenne novembre (2)	-	254,9	474,9	314,8	78,2		8,0	35,4%	-	1,8	34,9	4,7	4,7		5,8	99,3	92,7	98,5	94,0		27,0	4 249	253,1	440,0	310,1	73,5		2,2
01/12	1 182	248,2	399,5	252,9	67,4		6,4	34,5%	1 018	1,5	27,5	1,0	7,0		3,6	99,4	93,1	99,6	89,6		44,0	4 137	246,7	372,0	251,9	60,3		2,8
06/12	1 074	225,5	383,4	408,1				31,3%	922	1,4	25,8	3,0				99,4	93,3	99,3				3 759	224,2	357,6	405,1			
Moyenne décembre (2)	-	236,9	391,5	330,5	67,4		6,4	32,9%	-	1,5	26,7	2,0	7,0		3,6	99,4	93,2	99,4	89,6		44,0	3 948	235,4	364,8	328,5	60,3		2,8
Année N (24 bilans)																												
Moyenne	-	273,0	693,6	399,1	90,0		9,6	37,9%	-	2,5	27,4	4,9	5,2		4,7	99,0	95,4	98,5	94,1		47,6	4 551	270,5	666,3	394,2	84,8		4,9
Min	902	128,5	326,5	114,8	67,3		6,2	17,9%	830	1,2	10,9	0,8	1,0		2,0	97,8	87,1	88,2	87,3		- 6,1	2 142	127,2	309,9	113,9	60,3		- 0,7
Max	3 153	887,9	1 732,3	1 399,9	119,0		15,8	123,3%	3 174	4,8	51,1	30,2	10,9		11,8	99,7	98,2	99,8	98,5		82,6	14 798	885,3	1 700,2	1 396,8	114,4		11,4
Année N-1 (24 bilans)																												
Moyenne	-	233,9	596,3	384,1	81,9		8,0	32,5%	-	1,6	25,4	3,6	5,0		4,4	99,1	94,3	98,4	91,6		- 65,4	3 899	232,4	570,9	380,4	76,9		3,6
Min	720	54,7	194,1	58,1	39,5		0,3	7,6%	694	1,0	2,1	0,7	0,6		1,2	95,8	75,8	89,8	61,3		-1 317,6	912	52,4	170,9	56,5	24,2		- 3,9
Max	2 135	687,2	1 159,7	962,7	156,0		14,1	95,4%	1 919	2,9	94,1	18,1	15,3		9,3	99,8	99,8	99,9	99,0		87,4	11 453	686,1	1 145,2	957,3	154,2		8,9

aurea AgroSciences

Ce rapport est la version originale.

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

STEP LORIOL
.
26270 LORIOL-SUR-DROME

ORGANISME :

SAUR ANNONAY (07)
18 AVENUE DE LA GARE
07104 ANNONAY CEDEX

Code organisme : 3019654

Référence échantillon

N° échantillon :	93762491	Référence :	26170100022618S3E00001PPA00008817
N° LIMS :	PORL24004202	Commune :	LORIOL-SUR-DROME 26270
		Station :	Boues évacuées

Dates repères

Date de prélèvement :	09/02/2024
Date de réception :	09/02/2024
Date de sortie :	22/02/2024 (v.1)

Bon de commande :
Échantillon prélevé par le technicien
Type produit : Boue urbaine

VALEUR AGRONOMIQUE
Référence réglementaire :
Arrêté du 08/01/98

PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

Déterminations	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
pH extrait à l'eau (sur échantillon frais)			7,5		NF EN 15933 octobre 2012 (norme annulée)
Humidité	%		83,4		MI LCA17-ECH-IT-011
Matière sèche (M.S)	%		16,6	165,8	MI LCA17-ECH-IT-011
Matière organique (M.O)	%	83,5	13,9	139,0	AUREA 17-AME-IT-003
Matière minérale	%	16,5	2,7	27,4	AUREA 17-AME-IT-003

PARAMÈTRES CHIMIQUES

Déterminations — Bilan Carbone / Azote	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Azote total Kjeldahl (NTK)	g / kg	81,6	13,5	13,5	NF EN 13342
Azote nitreux ($N\text{-}NO_2^-$)	g / kg				
Azote nitrique ($N\text{-}NO_3^-$)	g / kg				
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_4^+$)	g / kg	2,28	0,378	0,378	Méthode interne
Azote Organique (N orga)	g / kg	78,9	13,1	13,1	Calcul
Azote total	g / kg	- - -	- - -	- - -	Calcul
Carbone Organique (C orga)	%	41,8	7,0	69,3	Calcul
Rapport C estimé / NtK	Calcul	5,1			

Eléments minéraux majeurs		Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Phosphore total (P_2O_5)	g / kg	59,0	9,8	9,8	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885
Potassium total (K_2O)	g / kg	9,2	1,5	1,5	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885
Magnésium total (MgO)	g / kg	8,2	1,4	1,4	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885
Calcium total (CaO)	g / kg	39,6	6,6	6,6	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885
Sodium (Na_2O)	g / kg	0,72	0,12	0,12	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885

Oligo-éléments		Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en g / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Bore (B)	mg / kg	55,5	9,2	9,2	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg / kg	134	22,2	22,2	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885
Fer (Fe)	mg / kg	2500	410	410	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885
Manganèse (Mn)	mg / kg	64,4	10,7	10,7	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885
Molybdène (Mo)	mg / kg	16,3	2,7	2,7	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885
Zinc (Zn)	mg / kg	331	55,0	55,0	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000) [Norme Annulée] et NF EN ISO 11885

AUTRES ÉLÉMENTS

		Sec	Brut	Equivalent en kg / t de produit brut	
Soufre (SO_3)	g / kg				

aurea AgroSciences

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

STEP LORIOL

26270 LORIOL-SUR-DROME

ORGANISME :

SAUR ANNONAY (07)
18 AVENUE DE LA GARE
07104 ANNONAY CEDEX

Référence échantillon

N° échantillon :	**93762491**	Référence :	26170100022616GSE00001PPA00008917
N° LIMS :	**PORL24004202**	Commune :	LORIOL-SUR-DROME 26270
		Station :	Boues évacuées

Dates repères

Date de prélèvement :	09/02/2024
Date de réception :	09/02/2024
Date de sortie :	22/02/2024 (v.1)

Bon de commande :

Type produit : Boue urbaine

Eléments Traces Métalliques

Référence réglementaire :

Arrêté du 08/01/98



ÉLÉMENTS	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Mercure (Hg)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)	Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc
Conformité	■	■	■	■	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS	0,59	15,9	134	0,43 (v)	12,6	12,1	331	494
Valeur seuil en mg / kg MS	10	1000	1000	10	200	800	3000	4000
Résultat / Valeur seuil (en %)	5,9	1,6	13,4	4,3	6,3	1,5	11	12,4
Flux en g / t de produit brut	0,097	2,6	22,2	0,072	2,10	2,0	55,0	81,9

■ conforme X non conforme

ÉLÉMENTS	Arsenic (As)	Sélénium (Se)	Aluminium (Al)	Cobalt (Co)	Molybdène (Mo)
Résultats en mg / kg MS	3,2	< 2,4	1400	1,8	16,3
Flux en g / t de produit brut	0,54	< 0,39	240	0,30	2,7

Humidité en % du produit brut	Matière sèche % produit brut
83,4	16,6

Conformité

saur France

aurea AgroSciences

STEP LORIOL
.
26270 LORIOL-SUR-DROME

SAUR ANNONAY (07)
18 AVENUE DE LA GARE
07104 ANNONAY CEDEX

Référence échantillon

N° échantillon :	93762491	Référence :	26170100022S166SE00001PPA00008917
N° LIMS :	PORL24004202	Commune :	LORIOL-SUR-DROME 26270
		Station :	Boues évacuées

Dates repères

Date de prélèvement :	09/02/2024
Date de réception :	09/02/2024
Date de sortie :	22/02/2024 (v.1)

Bon de commande :

Type produit : Boue urbaine

Mesure des Composés Traces Organiques

Référence réglementaire :
Arrêté du 08/01/98

PCB (Poly Chloro Biphényles)

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)
- *Cas général*
- *Cas d'un épandage sur pâturage uniquement*

Interprétation selon : Arrêté du 08/01/98



Composés Traces Organiques	Total des 7 PCB (1)	Fluoranthène	Benzo(B) fluoranthène	Benzo(A) pyrène	Fluoranthène	Benzo(B) fluoranthène	Benzo(A) pyrène
Conformité	■	■	■	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS	< 0,056	0,109	< 0,042	< 0,042	0,109	< 0,042	< 0,042
Seuils en mg / kg MS	0.8	5	2.5	2	4	2.5	1.5
Résultat / Valeur seuil (en %)	< 7%	2,2%	< 1,7%	< 2,1%	2,7%	< 1,7%	< 2,8%
Flux en mg / t de produit brut	< 9,21	18,100	< 6,970	< 6,970	18,100	< 6,970	< 6,970

■ conforme X non conforme

(1) Détail des 7 PCB								Total des 7 PCB
Congénères (1)	28	52	101	118	138	153	180	
Teneur en mg / kg de Matière sèche	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,056

Humidité en % du produit brut	Matière sèche % produit brut
83,4	16,6

Conformité

Ce rapport est la version originale (!) informations fournies par le client. Le laboratoire est exonéré de toute responsabilité lorsque ces informations peuvent affecter la validité des résultats. Les résultats n'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

saur France

aurea Agrosciences

RAPPORT D'ESSAIS N° PORL24004202

N° Client :		Date prélèvement :	09/02/2024 (I)
Nom Client :	STEP LORIOL (I)	Date de réception :	09/02/2024
Adresse :	. 26270 LORIOL-SUR-DROME (I)	Date de sortie :	22/02/2024 (v.1)
Organisme :	SAUR ANNONAY (07) (I)	Date de début de l'essai :	09/02/2024
Identification de l'échantillon :	261701000226166SE00001PPA00008917 (I)	Délai de conservation de l'échantillon brut :	4 semaines
Type de produit :	Boue urbaine (I)	N° Echantillon :	93762491
Point de prélèvement :	Boues évacuées (I)		

Échantillon prélevé par le technicien (I)

			Résultats sur Matière Sèche	Unité sur Matière Sèche	Résultats sur Matière Brute	Unité sur Matière Brute
ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE						
	Carbone organique (calcul)		41,8	%	6,9	%
#	Humidité	MI LCA17-ECH-IT-011			83,4	%
#	Matière minérale	AUREA 17-AME-IT-003	16,5	%	27,4	kg / t
#	Matière Organique	AUREA 17-AME-IT-003	83,5	%	139,0	kg / t
#	Matière Sèche	MI LCA17-ECH-IT-011			16,6	%
#	pH extrait à l'eau (sur éch. frais)	NF EN 15933 octobre 2012 (norme annulée)			7,5	
ANALYSE DE LA VALEUR AGRONOMIQUE						
	Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_4$)	Méthode interne	2,28	g/kg	0,378	kg / t
#	Azote Kjeldhal	NF EN 13342	81,6	g/kg	13,5	kg / t
	Azote nitrique ($N\text{-}NO_3$)			g/kg		kg / t
	Azote nitreux ($N\text{-}NO_2$)			g/kg		kg / t
#	CaO	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	39,6	g/kg	6,6	kg / t
	Rapport C/N (calcul)	Calcul	5,1			
#	K_2O	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	9,2	g/kg	1,5	kg / t
#	MgO	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	8,2	g/kg	1,4	kg / t
	Na_2O	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	0,72	g/kg	0,12	kg / t
#	P_2O_5	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	59,0	g/kg	9,8	kg / t
	SO_3			g/kg		kg / t
OLIGO-ÉLÉMENTS						
	Bore	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	55,5	mg/kg	9,2	g/t
#	Cobalt	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	1,8	mg/kg	0,30	g/t
#	Cuivre	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	134	mg/kg	22,2	g/t
#	Fer	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	2500	mg/kg	410	g/t
#	Manganèse	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	64,4	mg/kg	10,7	g/t
	Molybdène	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	16,3	mg/kg	2,7	g/t
#	Zinc	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	331	mg/kg	55,0	g/t
ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES						
#	Aluminium	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	1400	mg/kg	240	g/t
#	Arsenic	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	3,2	mg/kg	0,54	g/t
#	Cadmium	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	0,59	mg/kg	0,097	g/t
#	Chrome	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	15,9	mg/kg	2,6	g/t
#	Cuivre	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	134	mg/kg	22,2	g/t
#	Mercure (M)	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 16772	0,43	mg/kg	0,072	g/t
#	Nickel	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	12,6	mg/kg	2,10	g/t
#	Plomb	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	12,1	mg/kg	2,0	g/t
	Sélénium	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	< 2,4	mg/kg	< 0,39	g/t
#	Zinc	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	331	mg/kg	55,0	g/t
	Cr + Cu + Ni + Zn	calcul	494	mg/kg	81,9	g/t
TENEUR EN COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES						
PolyChloro Biphényles (PCB)						
#	Congénères 28	MI LCA17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 1,33	mg/t
#	Congénères 52	MI LCA17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 1,33	mg/t
#	Congénères 101	MI LCA17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 1,33	mg/t
#	Congénères 118	MI LCA17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 1,33	mg/t
#	Congénères 138	MI LCA17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 1,33	mg/t
#	Congénères 153	MI LCA17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 1,33	mg/t
#	Congénères 180	MI LCA17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,008	mg/kg	< 1,33	mg/t
	Somme des 7 PCB	calcul	< 0,056	mg/kg	< 9,21	mg/t
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)						
#	Fluoranthène	MI LCA17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	0,109	mg/kg	18,100	mg/t
#	Benzo (B) Fluoranthène	MI LCA17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,042	mg/kg	< 6,970	mg/t
#	Benzo (A)Pyrène	MI LCA17-AME-IT-002 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,042	mg/kg	< 6,970	mg/t

COMMENTAIRES :

Ce rapport est la version originale. Les déterminations suivies de (x) ont fait l'objet d'une vérification interne. (I) Informations fournies par le client. Le laboratoire est exonéré de toute responsabilité lorsque ces informations peuvent affecter la validité des résultats. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Fait à La Rochelle, le 22/02/2024

Cecile DESTOMBES
Responsable service chimie (site 17)

saur France

aurea AgroSciences

Ce rapport est la version originale.

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

STEP LORIOL

26270 LORIOL-SUR-DROME

ORGANISME :

SAUR ANNONAY (07)
18 AVENUE DE LA GARE
07104 ANNONAY CEDEX

Code organisme : 3019054

Référence échantillon				Dates repères	
N° échantillon :	93776134	Référence :	2817010002261685E00001PPA00008817	Date de prélèvement :	09/04/2024
N° LIMS :	PORL24012047	Commune :	LORIOL-SUR-DROME 26270	Date de réception :	20/04/2024
		Station :	Boues évacuées	Date de sortie :	29/04/2024 (v.1)

Bon de commande :

Échantillon prélevé par le technicien

Type produit : Boue urbaine

VALEUR AGRONOMIQUE

Référence réglementaire :

Arrêté du 08/01/98

PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

Déterminations	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
pH extrait à l'eau (sur échantillon frais)			8,1		NF EN 15933 octobre 2012 (norme annulée)
Humidité	%		83,8		MI LCA17-ECH-IT-011
Matière sèche (M.S)	%		16,2	161,7	MI LCA17-ECH-IT-011
Matière organique (M.O)	%	81,8	13,3	133,0	AUREA 17-AME-IT-003
Matière minérale	%	18,2	2,9	29,5	AUREA 17-AME-IT-003

PARAMÈTRES CHIMIQUES

Déterminations — Bilan Carbone / Azote	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Azote total Kjeldahl (NTK)	g / kg	79,6	12,9	12,9	NF EN 13342
Azote nitreux ($N\text{-}NO_2^-$)	g / kg				
Azote nitrique ($N\text{-}NO_3^-$)	g / kg				
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_4^+$)	g / kg	3,09	0,500	0,500	Méthode interne
Azote Organique (N orga)	g / kg	76,5	12,4	12,4	Calcul
Azote total	g / kg	- - -	- - -	- - -	Calcul
Carbone Organique (C orga)	%	40,9	6,7	66,3	Calcul
Rapport C estimé / NtK	Calcul	5,1			

Eléments minéraux majeurs	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Phosphore total (P_2O_5)	g / kg	51,8	8,4	8,4	
Potassium total (K_2O)	g / kg	9,0	1,5	1,5	
Magnésium total (MgO)	g / kg	6,9	1,1	1,1	
Calcium total (CaO)	g / kg	37,6	6,1	6,1	
Sodium (Na_2O)	g / kg	0,49	0,079	0,079	

Oligo-éléments	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en g / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Bore (B)	mg / kg	47,7	7,7	7,7	
Cuivre (Cu)	mg / kg				
Fer (Fe)	mg / kg	3400	550	550	
Manganèse (Mn)	mg / kg	56,6	9,2	9,2	
Molybdène (Mo)	mg / kg				
Zinc (Zn)	mg / kg				

AUTRES ÉLÉMENTS

		Sec	Brut	Equivalent en kg / t de produit brut	
Soufre (SO_3)	g / kg				

aurea Agrosciences

RAPPORT D'ESSAIS N° PORL24012047

cofrac ESSAIS

N° Client :		Date prélèvement :	09/04/2024 (I)
Nom Client :	STEP LORIOL (I)	Date de réception :	20/04/2024
Adresse :	. 26270 LORIOL-SUR-DROME (I)	Date de sortie :	29/04/2024 (v.1)
Organisme :	SAUR ANNONAY (07) (I)	Date de début de l'essai :	22/04/2024
Identification de l'échantillon :	2617010002261666E00001PPA00008917 (I)	Délai de conservation de l'échantillon brut :	4 semaines
Type de produit :	Boue urbaine (I)	N° Echantillon :	93776134
Point de prélèvement :	Boues évacuées (I)		

Échantillon prélevé par le technicien (I)

			Résultats sur Matière Sèche	Unité sur Matière Sèche	Résultats sur Matière Brute	Unité sur Matière Brute
ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE						
	Carbone organique (calcul)		40,9	%	6,6	%
#	Humidité	MI LCA17-ECH-IT-011			83,8	%
#	Matière minérale	AUREA 17-AME-IT-003	18,2	%	29,5	kg / t
#	Matière Organique	AUREA 17-AME-IT-003	81,8	%	133,0	kg / t
#	Matière Sèche	MI LCA17-ECH-IT-011			16,2	%
#	pH extrait à l'eau (sur éch. frais)	NF EN 15933 octobre 2012 (norme annulée)			8,1	
ANALYSE DE LA VALEUR AGRONOMIQUE						
	Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_4$)	Méthode interne	3,09	g/kg	0,500	kg / t
#	Azote Kjeldhal	NF EN 13342	79,6	g/kg	12,9	kg / t
	Azote nitrique ($N\text{-}NO_3$)			g/kg		kg / t
	Azote nitreux ($N\text{-}NO_2$)			g/kg		kg / t
#	CaO	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	37,6	g/kg	6,1	kg / t
	Rapport C/N (calcul)	Calcul	5,1			
#	K_2O	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	9,0	g/kg	1,5	kg / t
#	MgO	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	6,9	g/kg	1,1	kg / t
	Na_2O	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	0,49	g/kg	0,079	kg / t
#	P_2O_5	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	51,8	g/kg	8,4	kg / t
	SO_3			g/kg		kg / t
OLIGO-ÉLÉMENTS						
	Bore	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	47,7	mg/kg	7,7	g/t
	Cobalt			mg/kg		g/t
	Cuivre			mg/kg		g/t
#	Fer	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	3400	mg/kg	550	g/t
#	Manganèse	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	56,6	mg/kg	9,2	g/t
	Molybdène			mg/kg		g/t
	Zinc			mg/kg		g/t
ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES						
	Aluminium		---	mg/kg	---	g/t
	Arsenic			mg/kg		g/t
	Cadmium			mg/kg		g/t
	Chrome			mg/kg		g/t
	Cuivre			mg/kg		g/t
	Mercure	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 16772	---	mg/kg		g/t
	Nickel			mg/kg		g/t
	Plomb			mg/kg		g/t
	Sélénium			mg/kg		g/t
	Zinc			mg/kg		g/t
	Cr + Cu + Ni + Zn	calcul		mg/kg		g/t
TENEUR EN COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES						
PolyChloro Biphényles (PCB)						
	Congénères 28			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 52			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 101			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 118			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 138			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 153			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 180			mg/kg	---	mg/t
	Somme des 7 PCB	calcul		mg/kg	---	mg/t
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)						
	Fluoranthène			mg/kg	---	mg/t
	Benzo (B) Fluoranthène			mg/kg	---	mg/t
	Benzo (A)Pyrène			mg/kg	---	mg/t

COMMENTAIRES :

Ce rapport est la version originale.(I) Informations fournies par le client. Le laboratoire est exonéré de toute responsabilité lorsque ces informations peuvent affecter la validité des résultats.Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Fait à La Rochelle, le 29/04/2024

Cecile DESTOMBES
Responsable service chimie (site 17)

saur France

aurea AgroSciences

Ce rapport est la version originale.

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

STEP LORIOL

26270 LORIOL-SUR-DROME

ORGANISME :

SAUR ANNONAY (07)
18 AVENUE DE LA GARE
07104 ANNONAY CEDEX

Code organisme : 3019054

Référence échantillon

N° échantillon :	93762563	Référence :	28170100022816SE00001PPA00008817
N° LIMS :	PORL24022756	Commune :	LORIOL-SUR-DROME 26270
		Station :	Boues évacuées

Dates repères

Date de prélèvement :	11/06/2024
Date de réception :	27/07/2024
Date de sortie :	13/08/2024 (v.1)

Bon de commande :

Échantillon prélevé par le technicien

Type produit : Boue urbaine

VALEUR AGRONOMIQUE

Référence réglementaire :

Arrêté du 08/01/98

PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

Déterminations	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
pH extrait à l'eau (sur échantillon frais)			8,0		NF EN 15933 octobre 2012 (norme annulée)
Humidité	%		84,6		MI 17/33-METH-MOP-176
Matière sèche (M.S)	%		15,4	154,1	MI 17/33-METH-MOP-176
Matière organique (M.O)	%	76,4	11,8	118,0	MI 17/33-METH-MOP-171
Matière minérale	%	23,6	3,6	36,3	MI 17/33-METH-MOP-171

PARAMÈTRES CHIMIQUES

Déterminations — Bilan Carbone / Azote	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Azote total Kjeldahl (NTK)	g / kg	74,0	11,4	11,4	NF EN 13342
Azote nitreux ($N\text{-}NO_2^-$)	g / kg				
Azote nitrique ($N\text{-}NO_3^-$)	g / kg				
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_4^+$)	g / kg	3,45	0,532	0,532	Méthode interne
Azote Organique (N orga)	g / kg	70,8	10,9	10,9	Calcul
Azote total	g / kg	- - -	- - -	- - -	Calcul
Carbone Organique (C orga)	%	38,2	5,9	58,8	Calcul
Rapport C estimé / NtK	Calcul	5,2			

Eléments minéraux majeurs	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Phosphore total (P_2O_5)	g / kg	45,5	7,0	7,0	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Potassium total (K_2O)	g / kg	6,5	1,00	1,00	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Magnésium total (MgO)	g / kg	6,1	0,94	0,94	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Calcium total (CaO)	g / kg	50,2	7,7	7,7	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Sodium (Na_2O)	g / kg	0,78	0,12	0,12	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885

Oligo-éléments	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en g / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Bore (B)	mg / kg	49,7	7,7	7,7	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg / kg	167	25,7	25,7	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Fer (Fe)	mg / kg	4000	620	620	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Manganèse (Mn)	mg / kg	67,5	10,4	10,4	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Molybdène (Mo)	mg / kg	6,2	0,96	0,96	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885
Zinc (Zn)	mg / kg	381	58,6	58,6	NF EN ISO 13346 (Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885

AUTRES ÉLÉMENTS

		Sec	Brut	Equivalent en kg / t de produit brut	
Soufre (SO_3)	g / kg				

saur France

aurea AgroSciences

STEP LORIOL
.
26270 LORIOL-SUR-DROME

SAUR ANNONAY (07)
18 AVENUE DE LA GARE
07104 ANNONAY CEDEX

Référence échantillon				Dates repères	
N° échantillon :	93762563	Référence :	26170100022S166SE00001PPA00008917	Date de prélèvement :	11/06/2024
N° LIMS :	PORL24022756	Commune :	LORIOL-SUR-DROME 26270	Date de réception :	27/07/2024
		Station :	Boues évacuées	Date de sortie :	13/08/2024 (v.1)

Bon de commande :

Type produit : Boue urbaine

Eléments Traces Métalliques

Référence réglementaire :
Arrêté du 08/01/98



ÉLÉMENTS	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Mercure (Hg)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)	Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc
Conformité	■	■	■	■	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS	0,58	20,0	167	0,41	17,2	17,6	381	585
Valeur seuil en mg / kg MS	10	1000	1000	10	200	800	3000	4000
Résultat / Valeur seuil (en %)	5,8	2	16,7	4,1	8,6	2,2	12,7	14,6
Flux en g / t de produit brut	0,090	3,1	25,7	0,063	2,70	2,7	58,6	90,1

■ conforme ✗ non conforme

ÉLÉMENTS	Arsenic (As)	Sélénium (Se)	Aluminium (Al)	Cobalt (Co)	Molybdène (Mo)
Résultats en mg / kg MS	3,9	< 2,4	2600	3,1	6,2
Flux en g / t de produit brut	0,59	< 0,38	400	0,48	0,96

Humidité en % du produit brut	Matière sèche % produit brut
84,6	15,4

Conformité

saur France

aurea AgroSciences

STEP LORIOL
.
26270 LORIOL-SUR-DROME

SAUR ANNONAY (07)
18 AVENUE DE LA GARE
07104 ANNONAY CEDEX

Référence échantillon				Dates repères	
N° échantillon :	93762563	Référence :	26170100022616GSE00001PPA00008917	Date de prélèvement :	11/06/2024
N° LIMS :	PORL24022756	Commune :	LORIOL-SUR-DROME 26270	Date de réception :	27/07/2024
		Station :	Boues évacuées	Date de sortie :	13/08/2024 (v.1)

Bon de commande :

Type produit : Boue urbaine

Mesure des Composés Traces Organiques

Référence réglementaire :

Arrêté du 08/01/98

PCB (Poly Chloro Biphényles)	HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)	
	Cas général	Cas d'un épandage sur pâturage uniquement

Interprétation selon : Arrêté du 08/01/98



Composés Traces Organiques	Total des 7 PCB (1)	Fluoranthène	Benzo(B) fluoranthène	Benzo(A) pyrène	Fluoranthène	Benzo(B) fluoranthène	Benzo(A) pyrène
Conformité	■	■	■	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS	< 0,063	0,125	0,050	0,044	0,125	0,050	0,044
Seuils en mg / kg MS	0.8	5	2.5	2	4	2.5	1.5
Résultat / Valeur seuil (en %)	< 7,9%	2,5%	2%	2,2%	3,1%	2%	2,9%
Flux en mg / t de produit brut	< 9,7	19,30	7,7	< 6,780	19,30	7,7	< 6,780

■ conforme X non conforme

(1) Détail des 7 PCB								Total des 7 PCB
Congénères (1)	28	52	101	118	138	153	180	
Teneur en mg / kg de Matière sèche	< 0,009	< 0,009	< 0,009	< 0,009	< 0,009	< 0,009	< 0,009	< 0,063

Humidité en % du produit brut	Matière sèche % produit brut
84,6	15,4

Conformité

Ce rapport est la version originale (i) informations fournies par le client. Le laboratoire est exonéré de toute responsabilité lorsque ces informations peuvent affecter la validité des résultats. Les résultats n'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

saur France

aurea Agrosciences

RAPPORT D'ESSAIS N° PORL24022756

cofrac ESSAIS

N° Client :		Date prélèvement :	11/06/2024 (I)
Nom Client :	STEP LORIOL (I)	Date de réception :	27/07/2024
Adresse :	. 26270 LORIOL-SUR-DROME (I)	Date de sortie :	13/08/2024 (v.1)
Organisme :	SAUR ANNONAY (07) (I)	Date de début de l'essai :	29/07/2024
Identification de l'échantillon :	26170100022616 6SE00001PPA00008917 (I)	Délai de conservation de l'échantillon brut :	4 semaines
Type de produit :	Boue urbaine (I)	N° Echantillon :	93762563
Point de prélèvement :	Boues évacuées (I)		

Echantillon prélevé par le technicien (I)

			Résultats sur Matière Sèche	Unité sur Matière Sèche	Résultats sur Matière Brute	Unité sur Matière Brute
ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE						
	Carbone organique (calcul)		38,2	%	5,9	%
#	Humidité	MI 17/33-METH-MOP-176			84,6	%
#	Matière minérale	MI 17/33-METH-MOP-171	23,6	%	36,3	kg / t
#	Matière Organique	MI 17/33-METH-MOP-171	76,4	%	118,0	kg / t
#	Matière Sèche	MI 17/33-METH-MOP-176			15,4	%
#	pH extrait à l'eau (sur échantillon frais)	NF EN 15933 octobre 2012 (norme annulée)			8,0	
ANALYSE DE LA VALEUR AGRONOMIQUE						
	Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_4$)	Méthode interne	3,45	g/kg	0,532	kg / t
#	Azote Kjeldhal	NF EN 13342	74,0	g/kg	11,4	kg / t
	Azote nitrique ($N\text{-}NO_3$)			g/kg		kg / t
	Azote nitreux ($N\text{-}NO_2$)			g/kg		kg / t
#	CaO	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	50,2	g/kg	7,7	kg / t
	Rapport C/N (calcul)	Calcul	5,2			
#	K_2O	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	6,5	g/kg	1,00	kg / t
#	MgO	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	6,1	g/kg	0,94	kg / t
	Na_2O	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	0,78	g/kg	0,12	kg / t
#	P_2O_5	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	45,5	g/kg	7,0	kg / t
	SO_3			g/kg		kg / t
OLIGO-ÉLÉMENTS						
	Bore	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	49,7	mg/kg	7,7	g/t
#	Cobalt	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	3,1	mg/kg	0,48	g/t
#	Cuivre	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	167	mg/kg	25,7	g/t
#	Fer	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	4000	mg/kg	620	g/t
#	Manganèse	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	67,5	mg/kg	10,4	g/t
	Molybdène	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	6,2	mg/kg	0,95	g/t
#	Zinc	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	381	mg/kg	58,6	g/t
ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES						
#	Aluminium	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	2600	mg/kg	400	g/t
#	Arsenic	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	3,9	mg/kg	0,59	g/t
#	Cadmium	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	0,58	mg/kg	0,090	g/t
#	Chrome	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	20,0	mg/kg	3,1	g/t
#	Cuivre	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	167	mg/kg	25,7	g/t
#	Mercure	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 16772	0,41	mg/kg	0,063	g/t
#	Nickel	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	17,2	mg/kg	2,70	g/t
#	Plomb	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	17,6	mg/kg	2,7	g/t
	Sélénium	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	< 2,4	mg/kg	< 0,38	g/t
#	Zinc	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	381	mg/kg	58,6	g/t
	Cr + Cu + Ni + Zn	calcul	585	mg/kg	90,1	g/t
TENEUR EN COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES						
PolyChloro Biphényles (PCB)						
#	Congénères 28	MI 17/33-METH-MOP-173 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,009	mg/kg	< 1,39	mg/t
#	Congénères 52	MI 17/33-METH-MOP-173 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,009	mg/kg	< 1,39	mg/t
#	Congénères 101	MI 17/33-METH-MOP-173 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,009	mg/kg	< 1,39	mg/t
#	Congénères 118	MI 17/33-METH-MOP-173 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,009	mg/kg	< 1,39	mg/t
#	Congénères 138	MI 17/33-METH-MOP-173 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,009	mg/kg	< 1,39	mg/t
#	Congénères 153	MI 17/33-METH-MOP-173 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,009	mg/kg	< 1,39	mg/t
#	Congénères 180	MI 17/33-METH-MOP-173 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	< 0,009	mg/kg	< 1,39	mg/t
	Somme des 7 PCB	calcul	< 0,063	mg/kg	< 9,7	mg/t
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)						
#	Fluoranthène	MI 17/33-METH-MOP-173 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	0,125	mg/kg	19,30	mg/t
#	Benzo (B) Fluoranthène	MI 17/33-METH-MOP-173 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	0,050	mg/kg	7,7	mg/t
#	Benzo (A)Pyrène	MI 17/33-METH-MOP-173 et XP X 33-012 Mars 2000 Norme annulée	0,044	mg/kg	< 6,760	mg/t

COMMENTAIRES :

Ce rapport est la version originale Les déterminations suivies de (s) ont fait l'objet d'une vérification interne (I) Informations fournies par le client. Le laboratoire est exonéré de toute responsabilité lorsque ces informations peuvent affecter la validité des résultats.Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Fait à La Rochelle, le 13/08/2024

Cecile DESTOMBES
Responsable service chimie (site 17)

saur France

aurea AgroSciences

Ce rapport est la version originale.

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

STEP LORIOL
.
26270 LORIOL-SUR-DROME

ORGANISME :

SAUR ANNONAY (07)
18 AVENUE DE LA GARE
07104 ANNONAY CEDEX

Code organisme : 3010654

Référence échantillon

N° échantillon :	93762637	Référence :	2817010002281883E00001PPA00008817
N° LIMS :	PORL24028391	Commune :	LORIOL-SUR-DROME 26270
		Station :	Boues évacuées

Dates repères

Date de prélèvement :	03/09/2024
Date de réception :	18/09/2024
Date de sortie :	25/09/2024 (v.1)

Bon de commande :

Échantillon prélevé par le technicien

Type produit : Boue urbaine

VALEUR AGRONOMIQUE

Référence réglementaire :

Arrêté du 08/01/98

PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

Déterminations	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
pH extrait à l'eau (sur échantillon frais)			7,2		NF EN 15933 octobre 2012 (norme annulée)
Humidité	%		84,5		MI 17/33-METH-MOP-176
Matière sèche (M.S)	%		15,5	154,5	MI 17/33-METH-MOP-176
Matière organique (M.O)	%	78,3	12,1	121,0	MI 17/33-METH-MOP-171
Matière minérale	%	21,7	3,4	33,6	MI 17/33-METH-MOP-171

PARAMÈTRES CHIMIQUES

Déterminations — Bilan Carbone / Azote	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Azote total Kjeldahl (NTK)	g / kg	72,9	11,3	11,3	NF EN 13342
Azote nitreux ($N\text{-}NO_2^-$)	g / kg				
Azote nitrique ($N\text{-}NO_3^-$)	g / kg				
Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_4^+$)	g / kg	2,59	0,401	0,401	Méthode interne
Azote Organique (N orga)	g / kg	70,3	10,9	10,9	Calcul
Azote total	g / kg	- - -	- - -	- - -	Calcul
Carbone Organique (C orga)	%	39,2	6,1	60,7	Calcul
Rapport C estimé / NtK	Calcul	5,4			

Eléments minéraux majeurs	Unité	Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en kg / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Phosphore total (P_2O_5)	g / kg	49,7	7,7	7,7	
Potassium total (K_2O)	g / kg	6,9	1,1	1,1	
Magnésium total (MgO)	g / kg	6,7	1,0	1,0	
Calcium total (CaO)	g / kg	49,3	7,6	7,6	
Sodium (Na_2O)	g / kg	0,91	0,14	0,14	

Oligo-éléments		Résultats exprimés sur Sec	Résultats exprimés sur Brut	Equivalent en g / t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Bore (B)	mg / kg	64,9	10,1	10,1	
Cuivre (Cu)	mg / kg				
Fer (Fe)	mg / kg	3800	590	590	
Manganèse (Mn)	mg / kg	81,9	12,7	12,7	
Molybdène (Mo)	mg / kg				
Zinc (Zn)	mg / kg				

AUTRES ÉLÉMENTS

		Sec	Brut	Equivalent en kg / t de produit brut	
Soufre (SO_3)	g / kg				

saur France

aurea Agrosciences

RAPPORT D'ESSAIS N° PORL24028391

cofrac ESSAIS

N° Client :		Date prélèvement :	03/09/2024 (I)
Nom Client :	STEP LORIOL (I)	Date de réception :	18/09/2024
Adresse :	. 26270 LORIOL-SUR-DROME (I)	Date de sortie :	25/09/2024 (v.1)
Organisme :	SAUR ANNONAY (07) (I)	Date de début de l'essai :	18/09/2024
Identification de l'échantillon :	26170100022616 6SE00001PPA00008917 (I)	Délai de conservation de l'échantillon brut :	4 semaines
Type de produit :	Boue urbaine (I)	N° Echantillon :	93762537
Point de prélèvement :	Boues évacuées (I)		

Echantillon prélevé par le technicien (I)

			Résultats sur Matière Sèche	Unité sur Matière Sèche	Résultats sur Matière Brute	Unité sur Matière Brute
ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE						
	Carbone organique (calcul)		39,2	%	6,1	%
#	Humidité	MI 17/33-METH-MOP-176			84,5	%
#	Matière minérale	MI 17/33-METH-MOP-171	21,7	%	33,6	kg / t
#	Matière Organique	MI 17/33-METH-MOP-171	78,3	%	121,0	kg / t
#	Matière Sèche	MI 17/33-METH-MOP-176			15,5	%
#	pH extrait à l'eau (sur éch. frais)	NF EN 15933 octobre 2012 (norme annulée)			7,2	
ANALYSE DE LA VALEUR AGRONOMIQUE						
	Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_4$)	Méthode interne	2,59	g/kg	0,401	kg / t
#	Azote Kjeldhal	NF EN 13342	72,9	g/kg	11,3	kg / t
	Azote nitrique ($N\text{-}NO_3$)			g/kg		kg / t
	Azote nitreux ($N\text{-}NO_2$)			g/kg		kg / t
#	CaO	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	49,3	g/kg	7,6	kg / t
	Rapport C/N (calcul)	Calcul	5,4			
#	K_2O	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	6,9	g/kg	1,1	kg / t
#	MgO	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	6,7	g/kg	1,0	kg / t
	Na_2O	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	0,91	g/kg	0,14	kg / t
#	P_2O_5	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	49,7	g/kg	7,7	kg / t
	SO_3			g/kg		kg / t
OLIGO-ÉLÉMENTS						
	Bore	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	64,9	mg/kg	10,1	g/t
	Cobalt			mg/kg		g/t
	Cuivre			mg/kg		g/t
#	Fer	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	3800	mg/kg	590	g/t
#	Manganèse	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 11885	81,9	mg/kg	12,7	g/t
	Molybdène			mg/kg		g/t
	Zinc			mg/kg		g/t
ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES						
	Aluminium		---	mg/kg	---	g/t
	Arsenic			mg/kg		g/t
	Cadmium			mg/kg		g/t
	Chrome			mg/kg		g/t
	Cuivre			mg/kg		g/t
	Mercure	NF EN ISO 13346 Décembre 2000 (Norme Annulée) et NF EN ISO 16772	---	mg/kg		g/t
	Nickel			mg/kg		g/t
	Plomb			mg/kg		g/t
	Sélénium			mg/kg		g/t
	Zinc			mg/kg		g/t
	Cr + Cu + Ni + Zn	calcul		mg/kg		g/t
TENEUR EN COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES						
PolyChloro Biphényles (PCB)						
	Congénères 28			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 52			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 101			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 118			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 138			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 153			mg/kg	---	mg/t
	Congénères 180			mg/kg	---	mg/t
	Somme des 7 PCB	calcul		mg/kg	---	mg/t
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)						
	Fluoranthène			mg/kg	---	mg/t
	Benzo (B) Fluoranthène			mg/kg	---	mg/t
	Benzo (A)Pyrène			mg/kg	---	mg/t

COMMENTAIRES :

Ce rapport est la version originale (I) Informations fournies par le client. Le laboratoire est exonéré de toute responsabilité lorsque ces informations peuvent affecter la validité des résultats.Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Fait à La Rochelle, le 25/09/2024

Cecile DESTOMBES
Responsable service chimie (site 17)

saur France

Collectivité de Loriol-sur-Drôme

Année 2024

DIAGNOSTIC PERMANENT

Système d'assainissement de Loriol-sur-Drôme

saur France

Table des matières

A. RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE 1

A.1. DEFINITION DU DIAGNOSTIC PERMANENT 1
A.2. LA DEMARCHE DE DIAGNOSTIC PERMANENT 1

B. LE PERIMETRE DU DIAGNOSTIC PERMANENT 2

B.1. DESCRIPTION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT 2
B.2. NIVEAU D'EQUIPEMENT DES INSTALLATIONS 3
B.3. ETAT DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES ET PIEZOMETRIQUES 4
B.3.1. Informations relatives aux données pluviométriques 4
B.3.2. Informations relatives aux données piézométriques 5
B.4. LES BASSINS DE COLLECTE 5
B.5. DOCUMENTS ET ETUDES DISPONIBLES 9
B.6. DONNEES ET ANALYSES DISPONIBLES 9
B.7. TRAVAUX REALISES EN 2024 10
B.7.1. Commune de Loriol-sur-Drôme 10

C. L'IDENTIFICATION DES ENJEUX ET SOUS-ENJEUX 10

C.1. DEFINITION 10
C.2. LES ENJEUX ET SOUS-ENJEUX 11
C.3. LES INDICATEURS DE SUIVI 11

D. DIAGNOSTIC PERMANENT 13

D.1. GESTION ET FIABILISATION DES DONNEES 13
D.2. ANALYSE DES RISQUES PAR BASSIN DE COLLECTE 14
D.2.1. Maîtrise des Eaux Claires Parasites 14
D.2.2. Maîtrise des débordements 24
D.2.3. Maîtrise de l'encrassement 24
D.2.4. Maîtrise du risque H_2S 26
D.2.5. Maîtrise du risque industriel et des raccordements 27
D.3. PERFORMANCE EPURATOIRE ET ENERGETIQUE 28
D.4. MAITRISE DES REJETS AU MILIEU NATUREL 30
D.4.1. Evolution de la conformité réglementaire du système d'assainissement 30
D.4.2. Maîtrise des déversements par temps de pluie 31
D.4.3. Connaissance du milieu récepteur et de ses usages 32

E. CONCLUSION DE LA SENSIBILITE DES BASSINS DE COLLECTE SELON LES THEMATIQUES DU DIAGNOSTIC PERMANENT 35

E.1. RECAPITULATIF DES THEMATIQUES PAR BASSIN DE COLLECTE 35

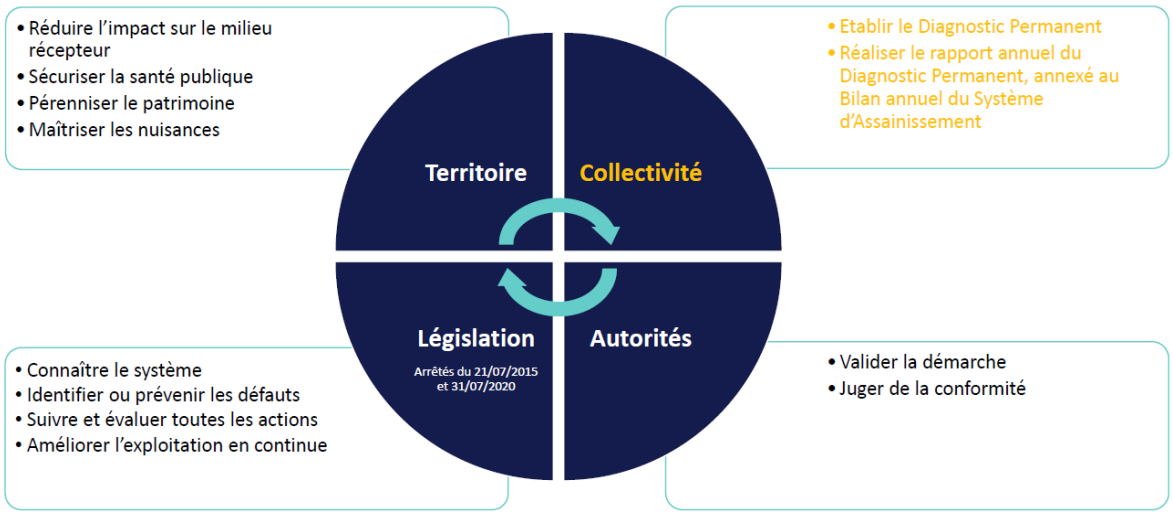
F. SYNTHESE DES ACTIONS PRIORITAIRES POUR 2025 36

F.1. SYNTHESE DES ACTIONS 36

A. RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE

A.1. DEFINITION DU DIAGNOSTIC PERMANENT

Le Diagnostic Permanent est défini dans l'arrêté du 21 juillet 2015 et l'arrêté modificatif du 31 juillet 2020. Il répond aux enjeux présentés schématiquement ci-après :



Il vise à exploiter chaque système d'assainissement dans une logique **d'amélioration continue**, permettant d'identifier et de prévoir les dysfonctionnements et défauts, en suivant et quantifiant l'efficacité des actions correctrices. *In fine*, il contribue à l'amélioration de la connaissance structurelle et fonctionnelle du système.

Il a pour objet de réduire l'impact des eaux usées sur le milieu récepteur, de sécuriser la santé publique, de pérenniser le patrimoine et de maîtriser les nuisances associées à l'assainissement.

La démarche est une obligation réglementaire sur le système d'assainissement de Loriol-sur-Drôme depuis le 31/12/2021 car l'unité technique collecte et traite une charge de pollution ≥ 10 000 EH.

A.2. LA DEMARCHE DE DIAGNOSTIC PERMANENT

L'arrêté du 21 juillet 2015 propose d'aborder désormais la gestion des systèmes d'assainissement dans une logique d'amélioration continue et le Diagnostic Permanent constitue le levier règlementaire visant **la bonne gestion du système d'assainissement.**

La démarche de Diagnostic Permanent entreprise par la collectivité de Loriol-sur-Drôme courant 2021, en collaboration avec son exploitant SAUR est construite sur la base des spécifications du guide de mise en place du Diagnostic Permanent de l'ASTEE (1ère édition février 2020).

Elle est composée de plusieurs étapes clés :

- La phase d'initialisation qui comprend :
  - L'inventaire des données disponibles
  - L'expression des enjeux de la collectivité
  - L'identification des leviers opérationnels et des indicateurs associés

- Le lancement de la démarche d'amélioration continue qui comprend :
    - Le suivi permanent des indicateurs
    - La mise en place de boucles d'amélioration continue
    - Le rapport de synthèse du Diagnostic Permanent

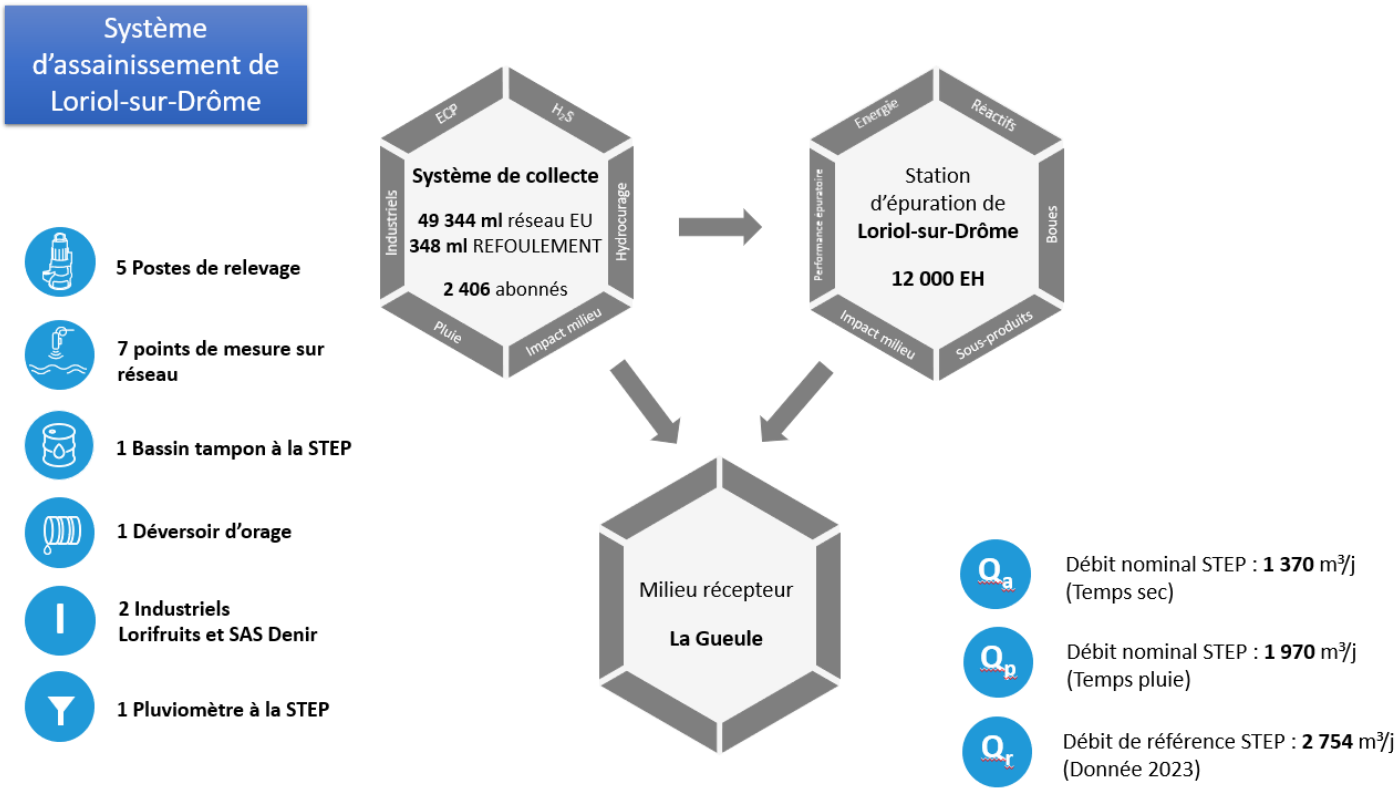
Le rapport ci-après intègre ces deux étapes de la démarche de Diagnostic Permanent du système d'assainissement de la station d'épuration de Loriol-sur-Drôme.

Conformément aux attentes réglementaires, la démarche sera approfondie en boucle d'amélioration continue en concertation avec l'ensemble des parties prenantes et notamment l'exploitant et les services de l'état (SPDE, Agence de l'eau…) au cours de l'année 2025.

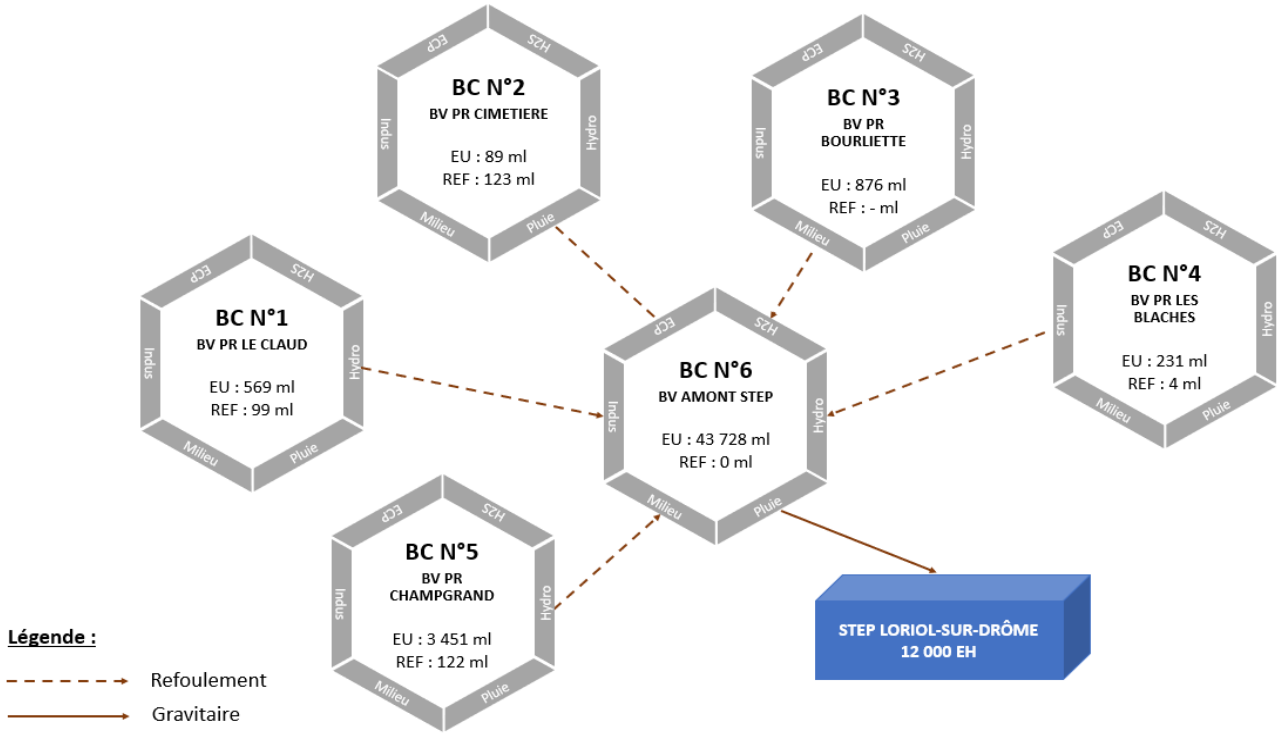
B. LE PERIMETRE DU DIAGNOSTIC PERMANENT

B.1. DESCRIPTION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Le système d'assainissement de Loriol-sur-Drôme collecte uniquement les effluents de Loriol-sur-Drôme.



Synoptique simplifié du réseau de Loriol-sur-Drôme



B.2. NIVEAU D'EQUIPEMENT DES INSTALLATIONS

Le tableau suivant liste les différents ouvrages et équipements associés du territoire.

Tableau B.2-1 : Liste des ouvrages et équipements du système de collecte de Loriol-sur-Drôme

Nom de l'installation (PR/MR/DO)	Présence de trop-plein	Niveau d'équipement (A1/R1)	Présence de débitmètre	Télégestion	Nombre de pompes	Equipement traitement odeur ou H_2S
PR LE CLOS	NON		NON	OUI	2	NON
PR CIMETIERE	NON		NON	OUI	2	NON
PR BOURLIETTE	NON		NON	OUI	2	NON
PR LES BLACHES	NON		NON	OUI	2	NON
PR CHAMPGRAND	NON		NON	OUI	2	NON
DO CENTRE-VILLE			NON	NON		NON
MR CHAMPGRAND			OUI	OUI		NON
MR LOT OUEST			OUI	OUI		NON
MR C-V NORD			OUI	OUI		NON
MR C-V SUD ET NORD			OUI	OUI		NON
MR CROZE			OUI	OUI		NON
MR SUD			OUI	OUI		NON
MR ZONE 3 ET 5			OUI	OUI		NON

Le **DO Centre-Ville** n'est pas soumis à l'autosurveillance réglementaire car il est susceptible de déverser moins de 120 kg DBO_5/j.

B.3. ETAT DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES ET PIEZOMETRIQUES

B.3.1. Informations relatives aux données pluviométriques

1 seul pluviomètre est recensé pour la collectivité de Loriol-sur-Drôme et il se situe au niveau de la station d'épuration. La pluviométrie de l'ensemble du système de collecte est considérée comme identique à celle mesurée par ce pluviomètre.

Tableau B.3-1 : Hauteur pluviométrique mensuelle (de 2020 à 2024)

Mesure pluviomètre STEP Loriol-sur-Drôme (en mm)					
ANNEE / MOIS	2020	2021	2022	2023	2024
JANVIER	26	40	12	9	37
FEVRIER	28	24	20	24	80
MARS	39	15	33	32	209
AVRIL	31	65	45	22	53
MAI	48	142	1	43	132
JUIN	60	58	33	98	109
JUILLET	38	143	13	25	72
AOÛT	56	33	53	70	11
SEPTEMBRE	32	71	69	40	162
OCTOBRE	98	147	116	156	146
NOVEMBRE	45	56	190	72	31
DECEMBRE	147	52	126	59	28
SOMME ANNUELLE	648	846	711	650	1 070

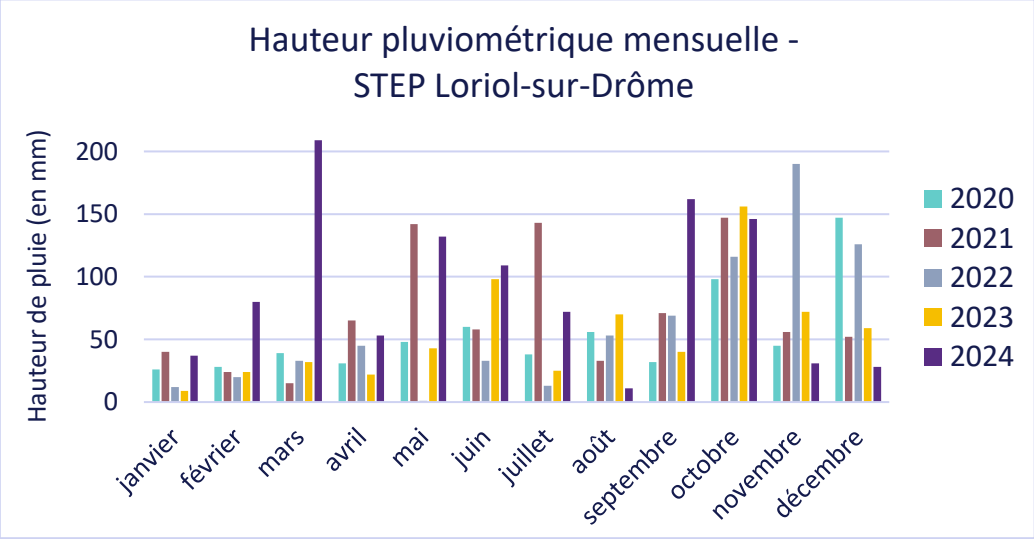


Figure B.3-1: Hauteur pluviométrique mensuelle (de 2020 à 2024)

En 2024, les mois d'août, de novembre et de décembre ont été les plus bas enregistrés depuis 2020. En revanche, les mois de mars et septembre ont reçu respectivement 209 et 162 mm de pluie, hauteurs pluviométriques les plus élevées en comparaison avec ces deux mois-ci des quatre années précédentes.

Le pluviomètre a mesuré une hauteur pluviométrique totale de 1 070 mm pour l'année 2024, correspondant à l'année la plus pluvieuse depuis 2021 (846 mm).

B.3.2. Informations relatives aux données piézométriques

Le niveau statique de la masse d'eau « Alluvions de la Drôme » est suivi au niveau du piézomètre de Loriol-sur-Drôme situé à proximité de l'échangeur de Loriol de l'autoroute A7.

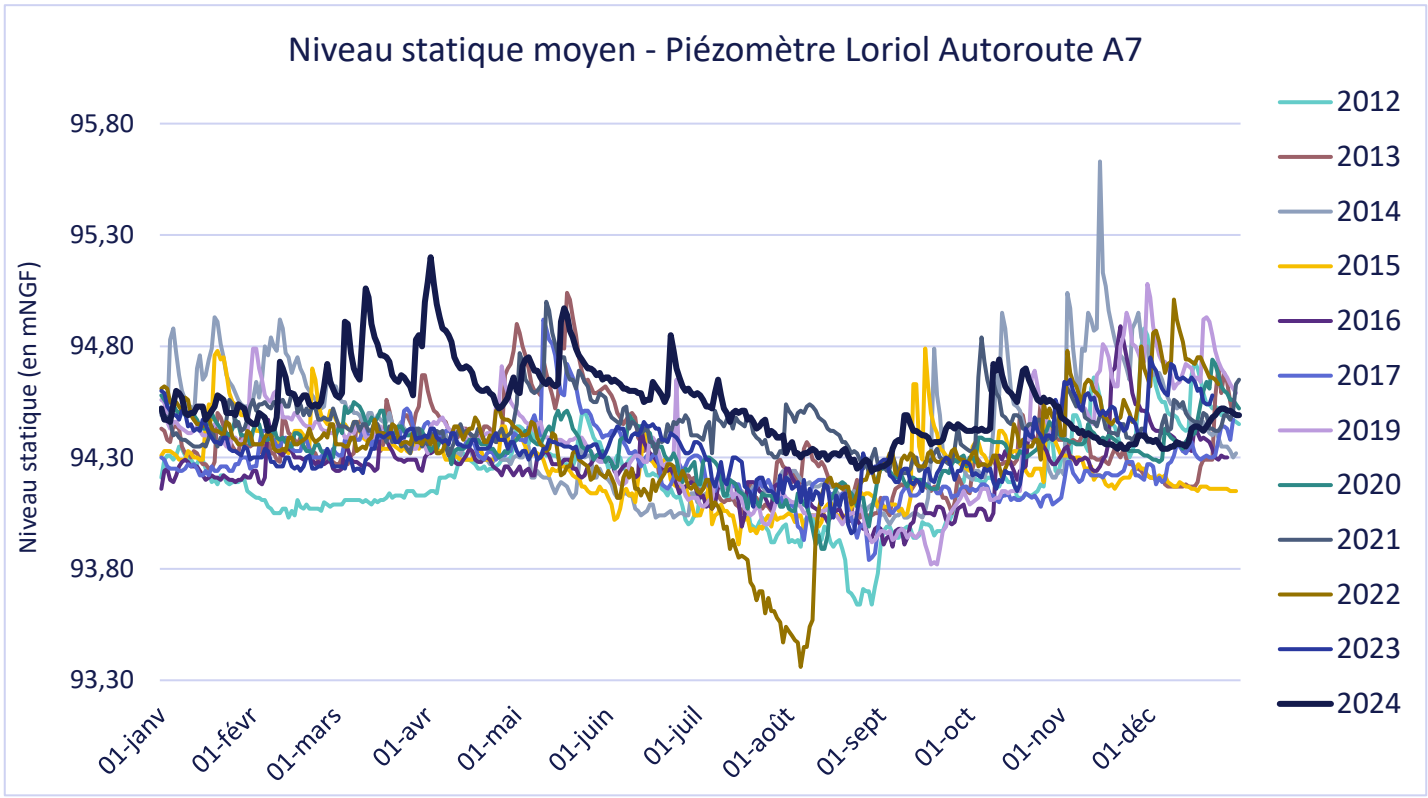


Figure B.3-2: Niveau statique moyen (de 2012 à 2024)

L'année 2024 présente globalement des niveaux statiques situés au-dessus de la tendance moyenne, notamment aux mois de mars et d'avril, en comparaison avec les années précédentes depuis 2012.

B.4. LES BASSINS DE COLLECTE

Un bassin de collecte représente l'ensemble d'objets (tronçons et installations sur le réseau) contribuant à l'écoulement de l'effluent vers un point aval que l'on appellera « point limite aval ». Les bassins de collecte sont nommés par leur point limite aval. Par exemple, on parlera du bassin de collecte d'un poste de relèvement (PR) comme l'ensemble des tronçons et installations en amont de ce PR.

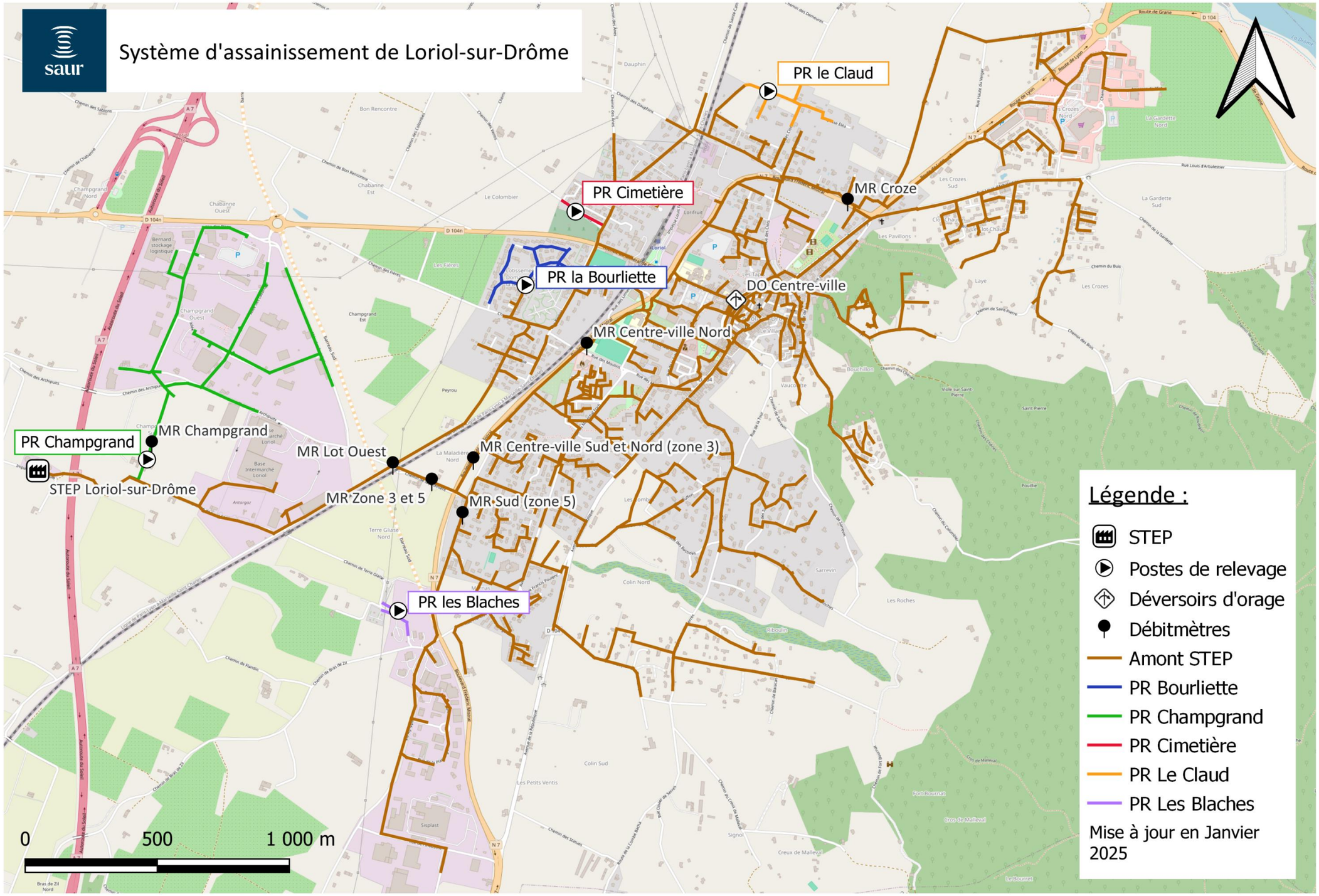
Le tableau ci-dessous détaille les 6 bassins de collecte du système d'assainissement de Loriol-sur-Drôme :

Tableau B.4-1: Liste des bassins de collecte du territoire

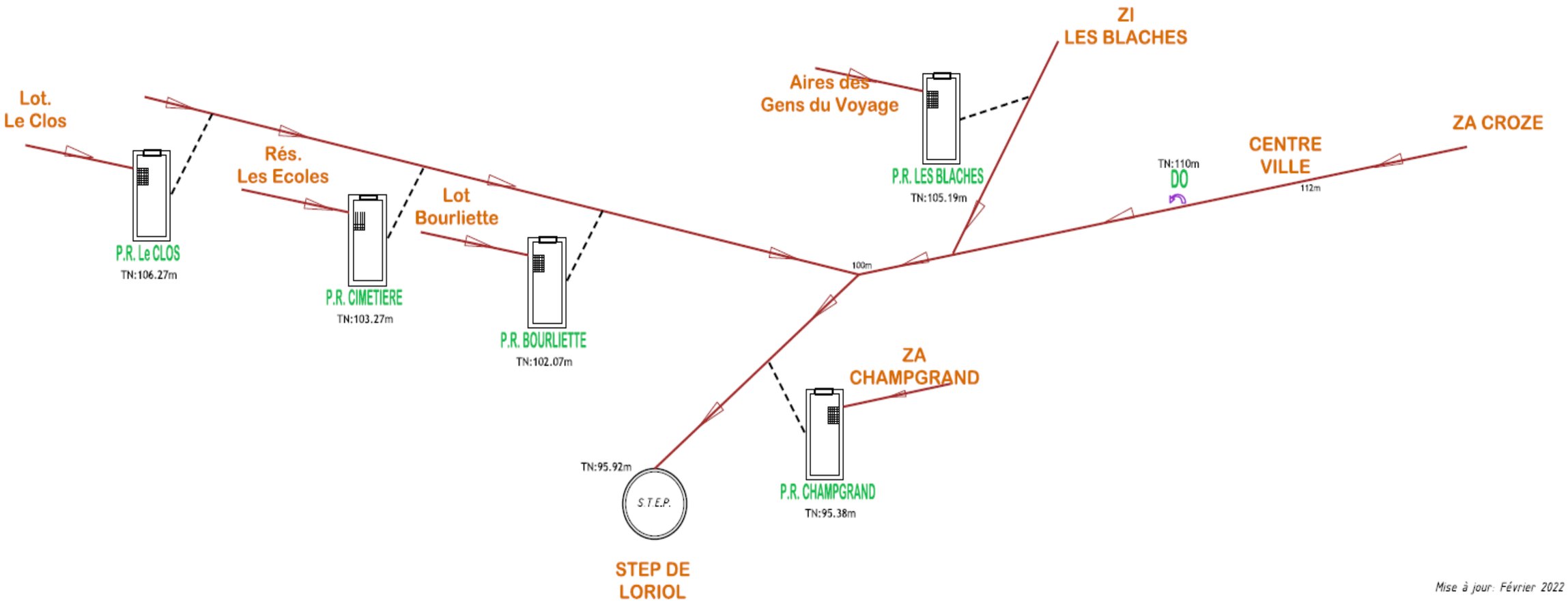
Numéro	Nom BC	Linéaire EU (ml)	Linéaire REF (ml)	Industriels	Milieu récepteur
BC N°1	PR LE CLAUD	569	99	-	Absence TP
BC N°2	PR CIMETIERE	89	123	-	Absence TP
BC N°3	PR BOURLIETTE	876	-	-	Absence TP
BC N°4	PR LES BLACHES	231	4	-	Absence TP
BC N°5	PR CHAMPGRAND	3 451	122	-	Absence TP
BC N°6	AMONT STEP	44 128	0	Lorifruits SAS Denir	La Gueule

Les prochaines figures présentent le fonctionnement du système d'assainissement de la station d'épuration de Loriol-sur-Drôme par une cartographie du système de collecte ainsi qu'un schéma de fonctionnement des installations :

Système d'assainissement de Loriol-sur-Drôme



COMMUNE DE LORIOL
SCHEMA SYNOPTIQUE EU



Mise à jour: Février 2022

B.5. DOCUMENTS ET ETUDES DISPONIBLES

Document	Référence documentaire	Commentaire
Schéma directeur d'assainissement	SDA Loriol-sur-Drôme par EURYECE MERLIN	2018
Etudes et diagnostics spécifiques réalisés depuis le 21 juillet 2015	Diagnostic Eaux Claires Parasites SAUR	2019, 2021, 2022 et 2023
	Campagne RSDE 2018	Collectivité exemptée par la DDT26
	Campagne RSDE 2022	Collectivité exemptée par la DDT26
	ARD du réseau de collecte	2022
	ARD STEP	2017
	Manuel d'Autosurveillance	2017 / 2023 (MAJ)
Analyse fonctionnelle & documents des travaux principaux réalisés depuis le 21 juillet 2015	Sans objet	
Documentation des fournisseurs et analyse fonctionnelle de l'instrumentation mise en place depuis le 21 juillet 2015	Pluviomètre STEP Loriol-sur-Drôme	
	Sondes de niveau pour tous les PR	
	Thermomètre STEP Loriol-sur-Drôme	
	Mesures Réseau sur le réseau de collecte	2024
Rapports des campagnes de mesures spécifiques réalisées depuis le 21 juillet 2015	ITV	Cadre de la DSP
	Campagnes de contrôles de branchement	Cadre de la DSP
	Campagne Corrotrack H_2S réseau de collecte	2022

B.6. DONNEES ET ANALYSES DISPONIBLES

Les données techniques disponibles actuellement **à l'échelle du système d'assainissement** sont les suivantes :

- La quantification des eaux claires parasites d'infiltration
- La quantification du risque de production d'H_2S sur les postes et les conduites de refoulement
- La gestion des flux par temps de pluie, et notamment le suivi des déversements
- L'identification des risques associés aux pollutions non domestiques ou industrielles
- La quantification de l'impact relatif des effluents sur le milieu récepteur
- L'évolution du risque de bouchages et encrassement, grâce au suivi des points noirs et au ciblage des interventions pour réduire les rejets de lingettes
- L'évaluation du risque de défaillance des équipements électromécaniques des postes et bassins (en complément des stations d'épuration) grâce aux analyses de risque de défaillance (ARD), également exigées dans le cadre de l'arrêté modificatif du 31 juillet 2020

- La performance de la station d'épuration et le suivi de consommation des réactifs et de l'énergie.

Certaines de ces données sont également disponibles **à l'échelle des bassins de collecte**, notamment :

- La quantification des eaux claires parasites d'infiltration
- La quantification du risque de production d'H_2S sur les postes et les conduites de refoulement
- La gestion des flux par temps de pluie, et notamment le suivi des déversements.

Le suivi **par bassin de collecte** sera progressivement mis en place sur les autres thématiques en fonction de l'identification des enjeux prioritaires de la collectivité.

B.7. TRAVAUX REALISES EN 2024

B.7.1. Commune de Loriol-sur-Drôme

Le tableau ci-dessous liste les travaux réalisés sur la commune de Loriol-sur-Drôme :

Tableau B.7-1: Liste des travaux effectués en 2024 à Loriol-sur-Drôme

Localisation travaux	Détail des travaux réalisés	Date de réalisation
LORIOL-SUR-DRÔME	Pose de 7 points de mesure de débit sur le réseau pour la quantification et sectorisation des ECP	21/08/2024

C. L'IDENTIFICATION DES ENJEUX ET SOUS-ENJEUX

C.1. DEFINITION

Les enjeux prédéfinis dans le guide ASTEE sont les suivants :

- Être en conformité réglementaire
- Préserver et restaurer le milieu récepteur et les usages
- Gérer le patrimoine (maîtrise des investissements)
- Maîtriser l'empreinte environnementale et les nuisances
- Prévenir les débordements et les inondations.

L'objectif lors de la phase de mise en place du Diagnostic Permanent est d'identifier les enjeux et sous-enjeux prioritaires pour le système d'assainissement de Loriol-sur-Drôme et d'identifier les risques associés.

Lorsque le schéma directeur a été réalisé, les enjeux et sous-enjeux identifiés dans la synthèse correspondent aux enjeux prioritaires du territoire.

Ces enjeux pourront évoluer au cours du temps en fonction des conclusions du Diagnostic Permanent.

C.2. LES ENJEUX ET SOUS-ENJEUX

Tableau C.2-1: Liste des enjeux et sous-enjeux de la collectivité de Loriol-sur-Drôme

Enjeux Collectivité	Sous- enjeux	Risques/Impacts	Leviers opérationnels
Conformité réglementaire	Conformité de la collecte	Non-conformité du système d'assainissement : • diminution des aides financières, • sanctions financières, • sanctions administratives, • sanctions pénales, • freins au développement de l'urbanisme…	• **Mettre en place l'autosurveillance réglementaire**
	Conformité du traitement		• **Mettre en place l'autosurveillance réglementaire** • **Respecter l'arrêté du 21 juillet 2015 et l'arrêté modificatif du 31 juillet 2020**
Préserver et restaurer le milieu récepteur et les usages	S'assurer de l'adéquation de la capacité du système à la taille de l'agglomération	Impact sur l'environnement (dégradation de la qualité du milieu récepteur) Impact sur la performance du système (mise en charge du réseau, surcharge de la station...) Impact sur l'image de l'agglomération (attractivité, tourisme…) Impact sur les activités économiques à l'aval (conchyliculture, tourisme…) Maîtriser les ECPi	• **Connaître la capacité du réseau (hydraulique) et de la station (hydraulique + charge polluante)** • **Suivre les déversements** • **Suivre le milieu récepteur (suivi eaux de baignades, alerte déversements, etc.)** • **Gérer les raccordements domestiques et non-domestiques** • **Maîtriser l'écoulement : suivre l'encrassement, gérer le stockage dans le réseau et/ou en bassin, et in fine réduire les déversements par temps de pluie**
	Réduire les rejets de pollution (quantité, qualité)		
Gérer le patrimoine (maîtrise des investissements)	Evaluer l'état du réseau	Mauvaise gestion des investissements et du budget	• **Maîtriser l'état du patrimoine** • **Evaluer l'étanchéité du réseau** • **Evaluer les risques de corrosion : évaluer les risques H_2S**
Maîtriser l'empreinte environnementale et les nuisances	Améliorer la résilience du territoire au changement climatique	Dégradation de la qualité de vie (pollution, eau, air…) Plaintes des usagers du service	• **Evaluer les risques H_2S** • **Favoriser la gestion intégrée des eaux pluviales** • **Maitriser les consommations énergétiques**
	Améliorer le cadre de vie		
Prévenir les débordements et les inondations		Mise en péril de la sécurité des biens et des personnes	• **Gérer les raccordements domestiques et non-domestiques** • **Maitriser l'écoulement : suivi de l'encrassement, des déversements, des mises en charge, de l'évolution des apports** • **Maitriser les eaux claires parasites d'infiltration**

C.3. LES INDICATEURS DE SUIVI

Pour chaque enjeu identifié et retenu dans le Diagnostic Permanent, un ou plusieurs indicateurs de suivi seront définis, de manière à évaluer dans le temps l'impact des plans d'action ou des travaux réalisés.

A noter que les données indiquées pour **l'année 2024** sont provisoires et à valider avec le prochain RAD.

Tableau C.3-1: Indicateurs de suivi du système d'assainissement de Loriol-sur-Drôme

Thématique (classé selon guide ASTEE février 2020)	Indicateur de suivi dans le cadre du Diagnostic Permanent	2020	2021	2022	2023	2024
Gestion de la donnée	Existence du Schéma Directeur	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
	Date de la dernière mise à jour du Schéma Directeur	2018				
	Sollicitation d'un logiciel ou plateforme de Diagnostic Permanent	EN COURS	EN COURS	EN COURS	EN COURS	EN COURS
Fiabilisation de la donnée	Taux de remontée des données de la télégestion des postes (%)	98,85	98,70	100,00	99,50	99,09
	Taux de remontée des données des points de l'autosurveillance réglementaire (%)	100	100	100	100	100
Suivi de la connaissance du patrimoine	Linéaire réseau EU (ml)	48 234	48 874	47 932	49 627	49 692
	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées (P202.2B) *A l'échelle du contrat*	90	90	90	91	91
Suivi de l'état du patrimoine	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées en % (P253.2) *A l'échelle du contrat*	0	0	0	0	0
Maîtrise de l'encrassement	Nombre de points noirs (VP.046) *A l'échelle du contrat*	3	1	1	0	0
	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau (P252.2) *A l'échelle du contrat*	6,215	2,077	2,086	0	0
	Nombre de débouchages total	19	11	11	11	7
	Linéaire total de curage (ml)	3 550	4 218	4 404	4 825	5 642
Maîtrise des raccordements non domestiques	Existence d'une carte à jour des établissements du territoire (à partir de la base SIRENE)	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
	Etat de la démarche RSDE	Système exempté de la démarche RSDE 2018/2022				
	Nbre d'ASD et CSD (D202.0)	1	1	1	1	1
Les eaux claires parasites	Pluviométrie (mm)	648	846	711	650	1 070
	Taux de parasitage du système de collecte (%)		38	21	43	43
	ECPC : surface active (ha)		3,35	0,92	2,67	2,67
	ECPI : taux d'infiltration ($m^3/j/km$)		4,5	5,8	5,5	5,5
	Nombre de contrôles branchement réalisés	2	16	1	0	9
	Taux de conformité des branchements diagnostiqués (%)	50				100
	Linéaire d'ITV réalisé (ml)	60	2 365	2 094	601	0
	Charge hydraulique (%)	79	84	80	76	131

Performance épuratoire et énergétique	Charge organique (%)	36	35	32	32	38
	Consommation énergétique (kWh/kg de DCO)	1,44	1,30	1,57	1,50	1,05
	Conformité réglementaire de la STEP - Nationale	OUI	OUI	OUI	EN ATTENTE	EN ATTENTE
	Conformité réglementaire de la STEP - Locale	OUI	OUI	OUI	EN ATTENTE	EN ATTENTE
	Nombre de déversements	Absence de point A1 et R1 sur le système de collecte de Loriol-sur-Drôme				
	Conformité réglementaire du système de collecte	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Connaître le(s) milieu(x) récepteur(s) et leurs usages, pour piloter le système d'assainissement	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées (P255.3)	90	90	90	90	90
Gestion de la production du gaz Hydrogène Sulfuré (H_2S) et de la nuisance olfactive associée	Evolution du nombre de plaintes pour mauvaises odeurs	0	0	0	0	0
	Nombre de PR traités/Nombre de PR total	0	0	0	0	0

D. DIAGNOSTIC PERMANENT

D.1. GESTION ET FIABILISATION DES DONNEES

Le premier objectif du Diagnostic Permanent est de connaître l'état structurel et fonctionnel du système d'assainissement, pour en prévenir les dysfonctionnements, ce qui s'appuie notamment sur des tâches importantes d'acquisition et de gestion de données.

A partir des données issues de la télégestion, les postes de refoulement du système sont abordés à l'échelle du bassin de collecte pour pouvoir mettre en évidence de potentiels défauts.

Le taux de remontée des données de télégestion pour **l'année 2024** est présenté ci-dessous :

Tableau D.1-1: Remontée de données des ouvrages du SA de Loriol-sur-Drôme en 2024

Nom du site	Taux de remontée (%)
PR LE CLAUD	97,85
PR CIMETIERE	100,00
PR BOURLIETTE	97,58
PR LES BLACHES	100,00
PR CHAMPGRAND	100,00
TAUX DE REMONTEE GLOBAL	**99,09**

Pour le **PR Le Claud**, à la date du 22/10 a eu lieu le renouvellement du module de télégestion S500 par un S4W. Les données ont correctement été récupérées à la suite de ce changement.

Pour le **PR Bourliette**, ce sont toutes les données de l'installation qui ne sont pas remontées pendant 9 jours consécutifs au mois de mars 2024 car ce dernier était en défaut de communication.

Le taux de remontée global est donc de **99,09 %**, respectant la valeur cible fixée à 95 %.

D.2. ANALYSE DES RISQUES PAR BASSIN DE COLLECTE

Cette analyse des différentes thématiques sélectionnées à l'échelle des bassins de collecte contribuera à les classer pour prioriser les interventions et les travaux. Les thématiques seront abordées selon l'importance de l'impact sur le système de collecte.

A la suite de cette étude, un tableau de criticité des bassins de collecte par rapport aux différents risques sera dressé pour organiser le plan d'action.

Les thématiques prioritaires choisies sont les suivantes :

- Maîtrise des Eaux Claires Parasites
- Maîtrise des débordements
- Maîtrise de l'encrassement
- Maîtrise du risque H_2S
- Maîtrise du risque industriel et des raccordements

D.2.1. Maîtrise des Eaux Claires Parasites

Les Eaux Claires Parasites (ECP) sont des eaux non chargées en pollution, présentes en permanence ou par intermittence dans les réseaux d'assainissement public.

Ces eaux peuvent être d'origine **naturelle** (captage de sources, drainage de nappes, fossés, inondations de réseaux ou de postes de refoulement, etc…) ou **artificielle** (fontaines, drainage de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation, etc…).

Leur présence est à l'origine de conséquences négatives sur le fonctionnement de votre système d'assainissement :

- **Surcharge hydraulique du réseau et de la station d'épuration** (baisse de la performance de traitement, mise en charge et débordements des réseaux etc…),
- **Augmentation des coûts énergétiques liés aux temps de pompages**,
- **Augmentation potentielle de la fréquence et de l'importance des déversements au milieu naturel** au niveau des déversoirs d'orage.

La lutte contre les apports en eaux claires parasites présente donc une problématique majeure pour un système d'assainissement, tant sur le plan environnemental que pour la préservation de votre patrimoine.

On distingue **deux types d'Eaux Claires Parasites** :

- Les **Eaux Claires Parasites d'Infiltration (ECPI)**, souvent permanentes tout au long de l'année mais dont l'importance peut varier suivant les saisons. Elles proviennent généralement de phénomènes de drainage de nappes ou de sources.
- Les **Eaux Claires Parasites de Captage (ECPC)**, correspondant aux volumes d'eaux météorites collectés dans les réseaux par temps de pluie. Elles sont logiquement très présentes sur des réseaux unitaires et en théorie bien moins que dans les réseaux séparatifs.

L'évaluation du volume d'ECP a fait l'objet d'une étude en 2023 réalisée à l'échelle des bassins de collecte et dont les conclusions sont présentées ci-dessous :

A partir des résultats obtenus, on constate que le réseau de collecte est sensible aux eaux claires parasites et particulièrement aux eaux claires parasites d'infiltration. Les eaux claires parasites d'infiltration représentent **37%** du volume total collecté en entrée station. La part d'eaux claires parasites de captage est moindre (**6%**).

Tableau D.2-1: Répartition des volumes d'eaux usées et d'eaux claires parasites du SA de Loriol-sur-Drôme (en 2023)

Système d'assainissement – Loriol-sur-Drôme Année 2023	Volume (en m^3)	Pourcentage (en %)
Part d'eaux usées	221 519	57
Part d'ECPI	141 702	37
Part d'ECPC	21 397	6
Part totale d'ECP	**163 099**	**43**

D'après les résultats de l'analyse par bassin de collecte, nous constatons que certains bassins sont plus sensibles que d'autres aux entrées d'eaux claires parasites :

Tableau D.2-2: Indicateurs de sensibilité aux eaux claires parasites par bassin de collecte (en 2023)

Bassin de collecte	Indicateur par temps sec ILI ($m^3/j/km$)	Indicateur par temps de pluie Surface active (m^2)
PR BOURLIETTE	5,64	1 300
PR CHAMPGRAND	2,96	1 400
PR LES BLACHES	3,66	100
PR CIMETIERE	10,9	100
PR LE CLAUD	1,29	700
AMONT STEP	8,43	23 100

Les bassins de collecte de BOURLIETTE, CHAMPGRAND et AMONT STEP sont ceux qui sont les plus impactés par l'entrée d'eaux claires parasites d'infiltration. Leur Indice Linéaire d'Infiltration (ILI) est respectivement de **5,64**, **2,96** et **8,43** $m^3/j/km$.

Les bassins de collecte de BOURLIETTE, CHAMPGRAND et AMONT STEP sont également impactés par les eaux claires parasites de captage. Les surfaces actives sont respectivement de **1 300**, **1 400** et **23 100** m^2.

Sur la base de ce constat, les actions suivantes sont proposées pour déterminer l'origine exacte des apports en eaux claires parasites :

Tableau D.2-3: Plan d'actions proposé pour limiter les eaux claires parasites du SA de Loriol-sur-Drôme

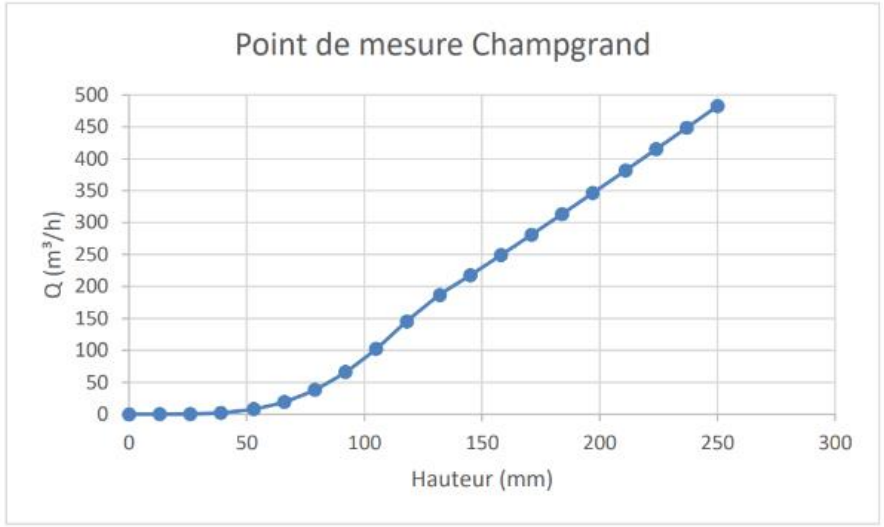
Bassin de collecte	Investigations à mener	Priorité	Estimation des volumes d'eaux claires parasites (en m^3/an)
AMONT STEP	Remontées nocturnes, inspection ITV, test à la fumée	1	153 650
PR CHAMPGRAND	Remontées nocturnes, inspection ITV, test à la fumée	2	5 396
PR BOURLIETTE	Remontées nocturnes, inspection ITV, test à la fumée	3	2 746

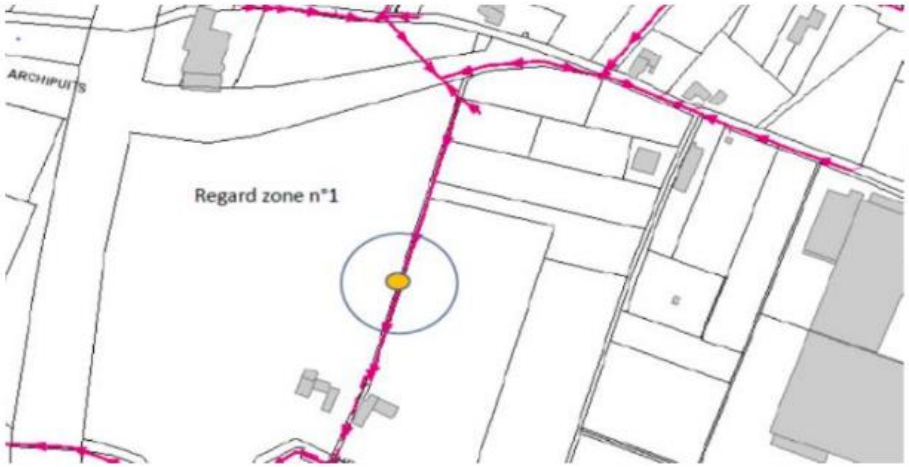
La pose de 7 appareils de mesure sur le réseau de collecte a été réalisée le 21/08/24 afin de mieux répartir les volumes journaliers reçus à la station d'épuration en 5 zones distinctes. Une étude ECP sera donc délivrée l'année prochaine sur l'année 2025 pour avoir les données sur une année pleine. Le détail de chacun de ces équipements se trouve ci-dessous :

Zone 1 Champgrand



Hauteur (mm)	Débit (m3/h)
0	0
13	0,02
26	0,42
39	2,32
53	8,18
66	19,50
79	38,45
92	66,13
105	102,31
118	145,37
132	186,75
145	217,60
158	249,07
171	281,03
184	313,41
197	346,14
211	381,73
224	415,04
237	448,57
250	482,30





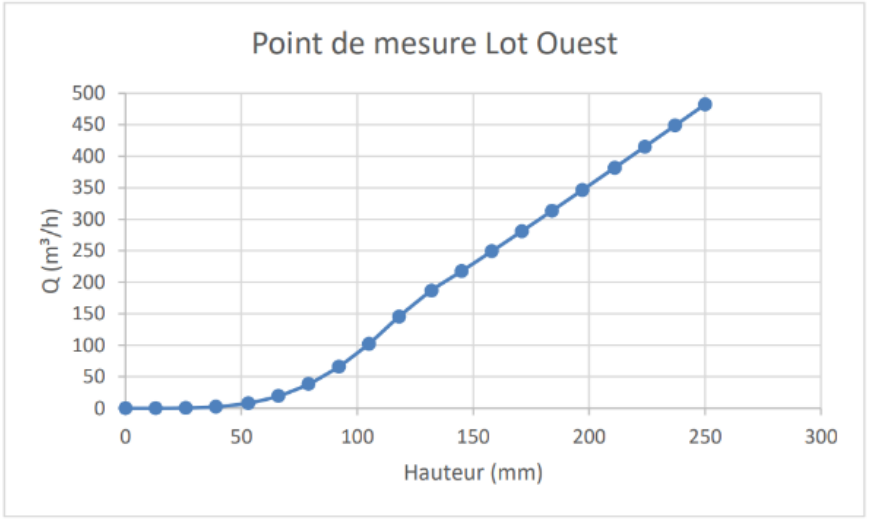
Données :
Demi canalisation DN 250
Pente de 15 mm/m
Rugosité : 100
Vitesse : 2,401 m/s

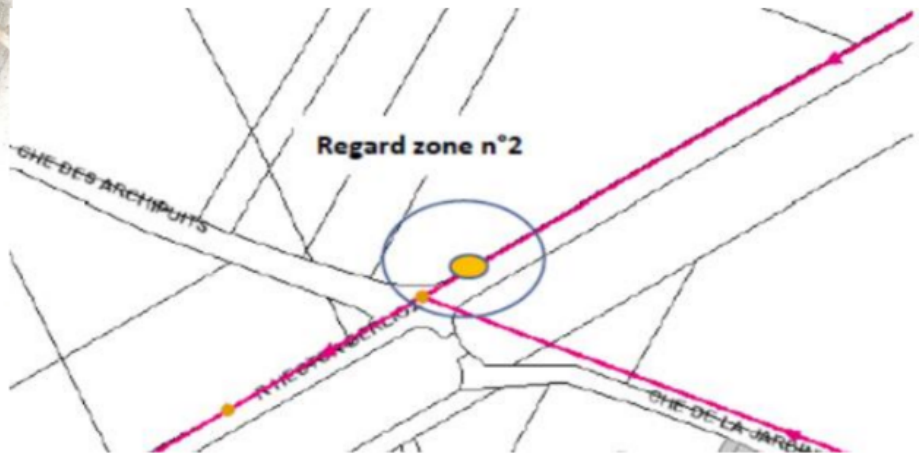
Points GPS
44.747735, 4.793040

Zone 2 Lot Ouest



Hauteur (mm)	Débit (m3/h)
0	0
13	0,02
26	0,42
39	2,32
53	8,18
66	19,50
79	38,45
92	66,13
105	102,31
118	145,37
132	186,75
145	217,60
158	249,07
171	281,03
184	313,41
197	346,14
211	381,73
224	415,04
237	448,57
250	482,30





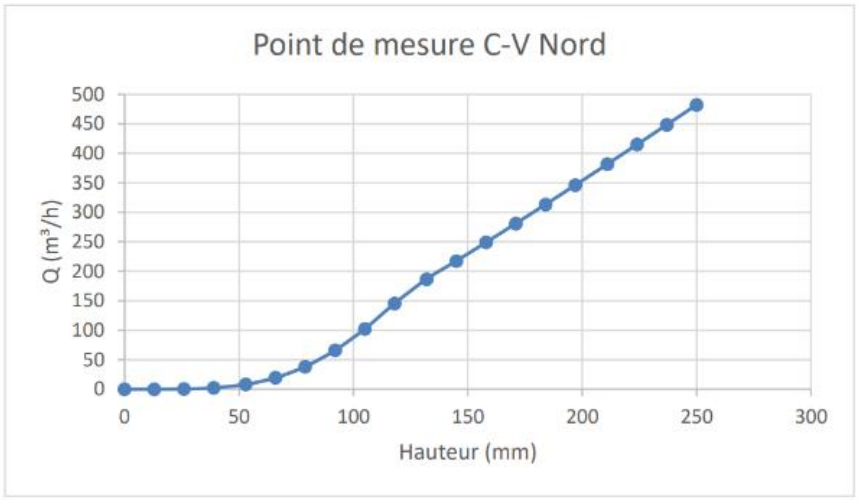
Données :
Demi canalisation DN 250
Pente de 15 mm/m
Rugosité : 100
Vitesse : 2,401 m/s

Points GPS
44.746834, 4.804534

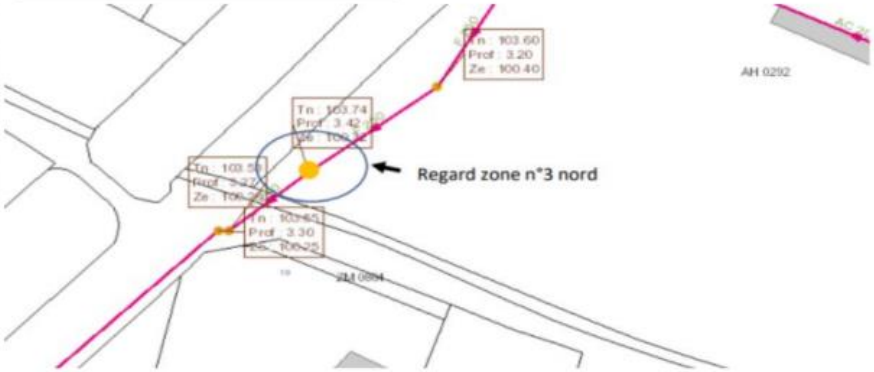
Zone 3 Centre Ville



Hauteur (mm)	Débit (m3/h)
0	0
13	0,02
26	0,42
39	2,32
53	8,18
66	19,50
79	38,45
92	66,13
105	102,31
118	145,37
132	186,75
145	217,60
158	249,07
171	281,03
184	313,41
197	346,14
211	381,73
224	415,04
237	448,57
250	482,30



Données :
Demi canalisation DN 250
Pente de 15 mm/m
Rugosité : 100
Vitesse : 2,401 m/s

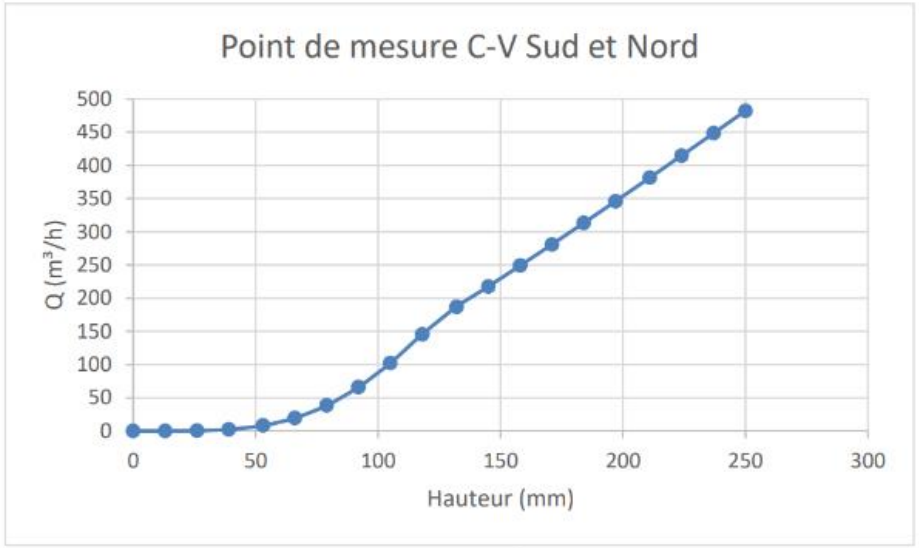


Points GPS
44.750872, 4.813708

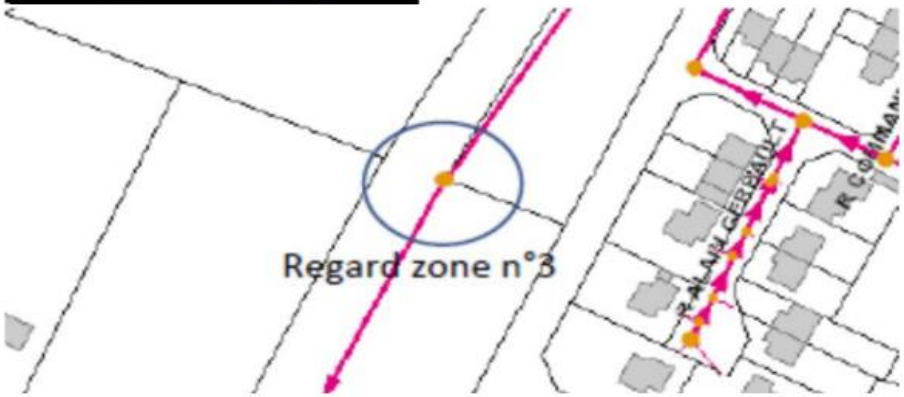
Zone 3 Centre Ville partie Sud et Nord



Hauteur (mm)	Débit (m3/h)
0	0
13	0,02
26	0,42
39	2,32
53	8,18
66	19,50
79	38,45
92	66,13
105	102,31
118	145,37
132	186,75
145	217,60
158	249,07
171	281,03
184	313,41
197	346,14
211	381,73
224	415,04
237	448,57
250	482,30



Données :
Demi canalisation DN 250
Pente de 40 mm/m
Rugosité : 75
Vitesse : 2,941 m/s

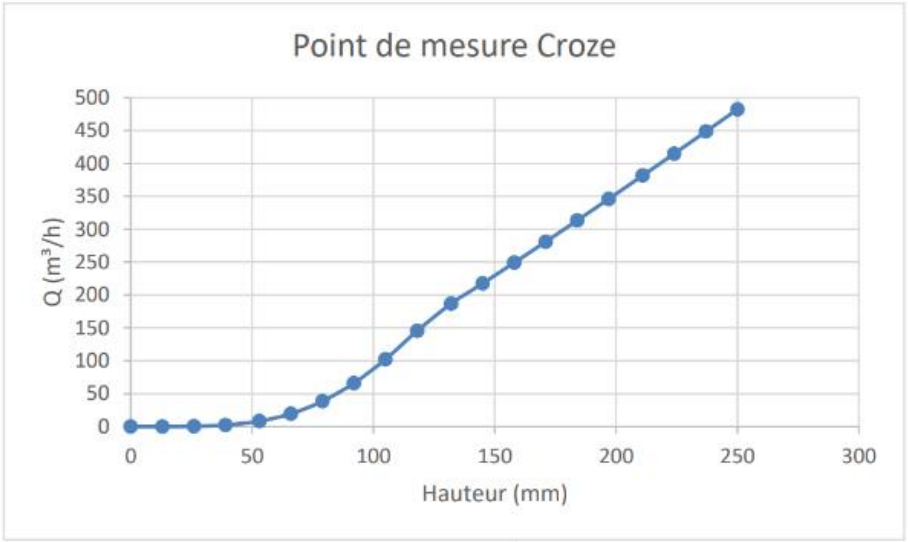


Points GPS
44.746335, 4.807902

Zone 4 Croze



Hauteur (mm)	Débit (m3/h)
0	0
13	0,02
26	0,42
39	2,32
53	8,18
66	19,50
79	38,45
92	66,13
105	102,31
118	145,37
132	186,75
145	217,60
158	249,07
171	281,03
184	313,41
197	346,14
211	381,73
224	415,04
237	448,57
250	482,30



Données :
Demi canalisation DN 200
Pente de 29,26 mm/m
Rugosité : 65
Vitesse : 1,74 m/s

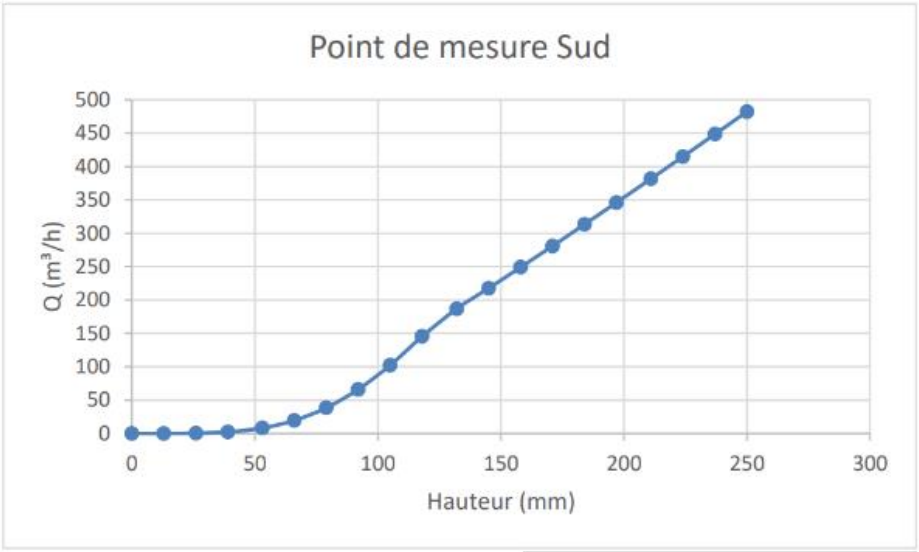


Points GPS
44.746194, 4.806396

Zone 5 Sud



Hauteur (mm)	Débit (m3/h)
0	0
13	0,02
26	0,42
39	2,32
53	8,18
66	19,50
79	38,45
92	66,13
105	102,31
118	145,37
132	186,75
145	217,60
158	249,07
171	281,03
184	313,41
197	346,14
211	381,73
224	415,04
237	448,57
250	482,30





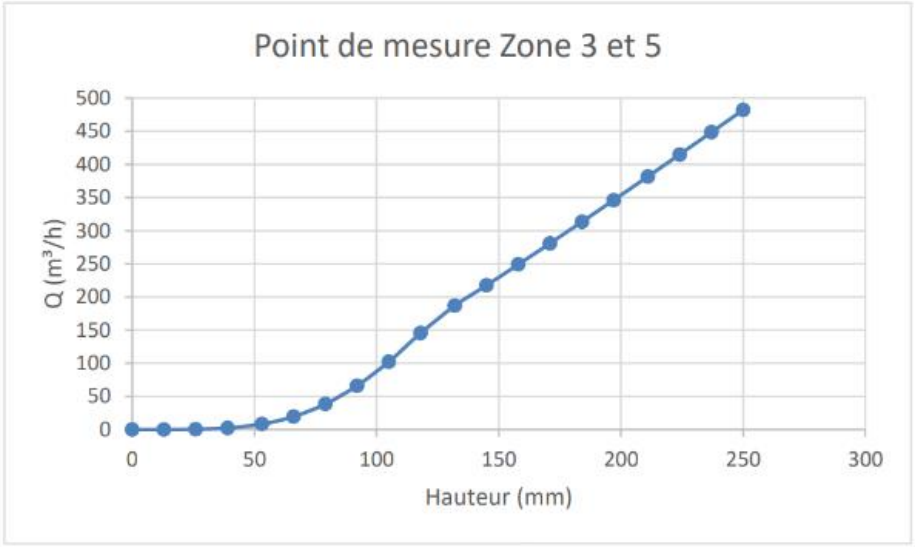
Données :
Demi canalisation DN 200
Pente de 9 mm/m
Rugosité : 100
Vitesse : 1,603 m/s

Points GPS
44.745069, 4.807755

Zone 3 et 5



Hauteur (mm)	Débit (m3/h)
0	0
13	0,02
26	0,42
39	2,32
53	8,18
66	19,50
79	38,45
92	66,13
105	102,31
118	145,37
132	186,75
145	217,60
158	249,07
171	281,03
184	313,41
197	346,14
211	381,73
224	415,04
237	448,57
250	482,30



Données :
Demi canalisation DN 300
Pente de 10 mm/m
Rugosité : 100
Vitesse : 2,214 m/s

Points GPS
44.746194, 4.806396





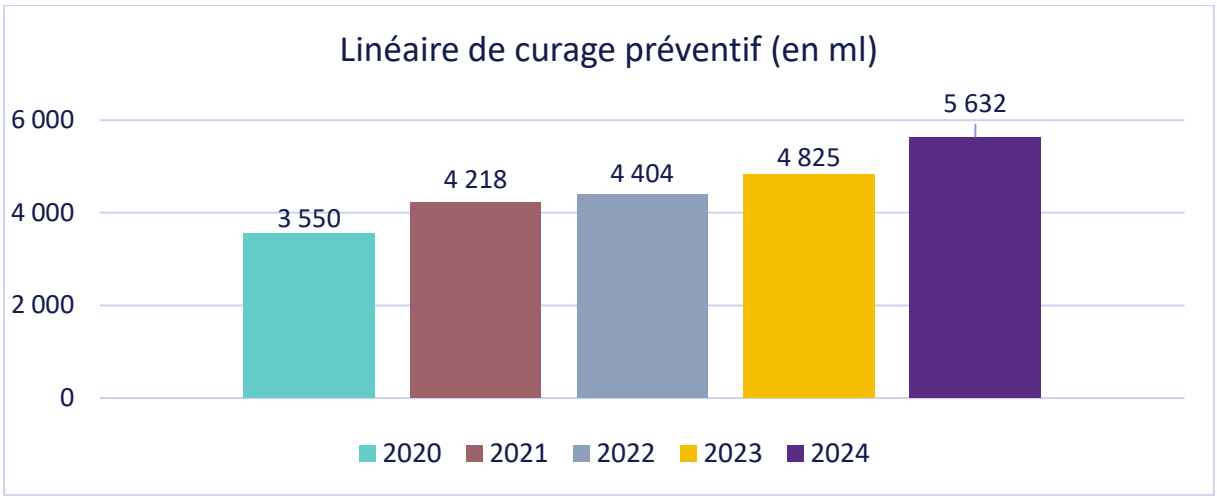
D.2.2. Maîtrise des débordements

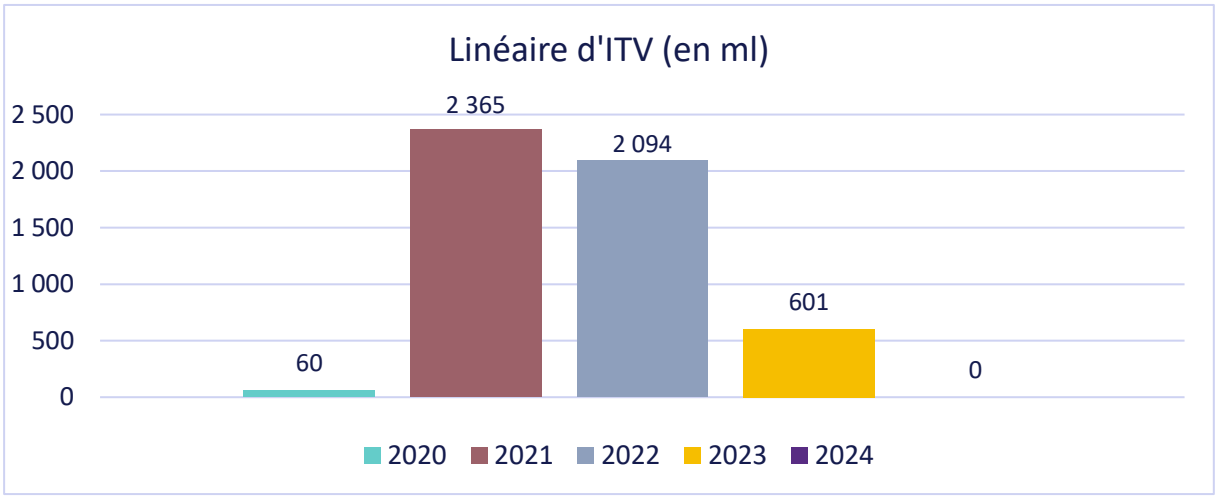
En temps de pluie, les ouvrages de réseau tels que déversoir ou trop-plein de poste de relèvement assurent leur fonction en délestant le surplus hydraulique collecté sur le réseau afin de préserver la station d'épuration en aval d'un à-coup hydraulique qui serait plus dommageable pour le milieu naturel. En effet, ces eaux de temps de pluie sont fortement diluées.

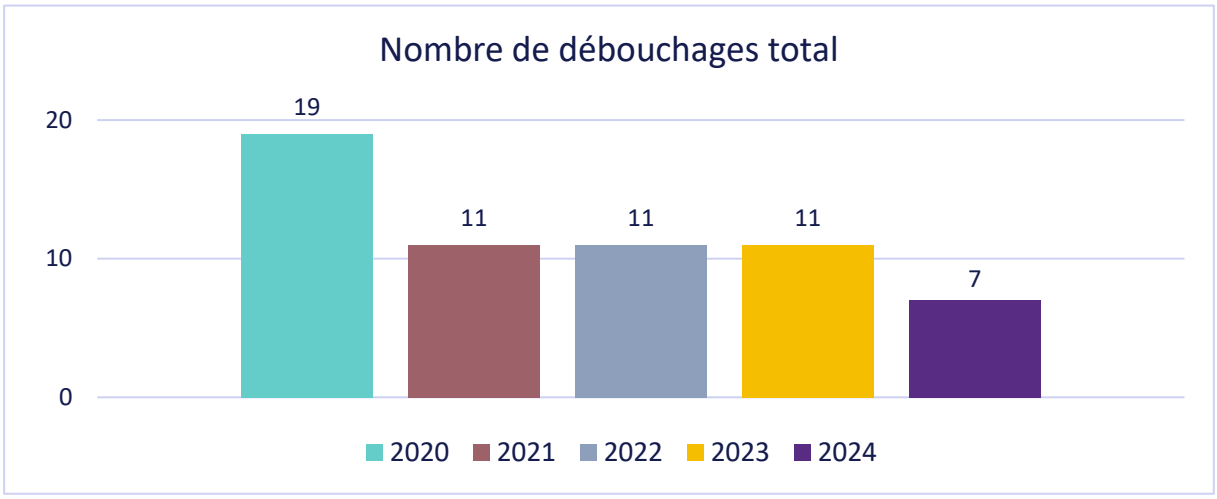
Il n'y a aucun point **A1** et **R1** sur le réseau du système d'assainissement de Loriol-sur-Drôme. Le système de collecte ne possède pas de déversoir d'orage soumis à l'autosurveillance réglementaire : de ce fait, il est **conforme** par défaut en **temps sec et temps de pluie**.

D.2.3. Maîtrise de l'encrassement

Un hydrocurage préventif associé à une campagne d'ITV conséquente permettent de maîtriser les bouchages sur le réseau.







En 2024, le curage préventif contractuel reste conséquent avec 5 632 ml curés.

En 2024, 0 ml de réseau ont été inspectés par caméra. L'année 2021 reste la plus élevée avec 2 365 ml.

En ce qui concerne le nombre de débouchages, il est en baisse en 2024 et reste faible : 7 au total. Il a nettement baissé depuis 2020 où 19 débouchages avaient été recensés.

Points forts 2024

- Nombre de débouchages en baisse
- Curage préventif conséquent : 5 632 ml (contractuel)

Points faibles 2024

- Sans objet

Axes d'amélioration continue 2025

- Poursuite du curage préventif
- Inspection ITV à réaliser si nécessaire

D.2.4. Maîtrise du risque H_2S

La formation d'H_2S dans les réseaux d'assainissement est à l'origine d'importantes nuisances :

1. Dégagement de mauvaises odeurs
2. Corrosion des ouvrages
3. Intoxication du personnel d'exploitation.

Une campagne de mesure de l'H_2S a été réalisée au cours de l'année 2022 : **mesure Corrotrack**. L'étude a été réalisée sur les 5 postes de relevage du réseau de collecte et celui de l'entrée de la STEP.

Sur les 6 PR contrôlés, les résultats sont les suivants :

Risque faible :

- PR LE CLAUD
- PR CHAMPGRAND
- PR LES BLACHES

Risque moyen :

- PR CIMETIERE

Risque fort :

- PR BOURLIETTE
- PR ENTREE STEP



D.2.5. Maîtrise du risque industriel et des raccordements

Autorisation(s) et Convention(s) existante(s) :

2 raccordements non-domestiques sont recensés sur le territoire :

Nom de l'établissement	Localisation	Activité	Modalités de raccordement	Date de l'autorisation
Lorifruits	Rue Louis Fereyre, Loriol-sur-Drôme	Coopérative fruitière	☐ Autorisation ☐ Convention	Etude en cours
SAS Denir - Intermarché	Les Crozes, Loriol-sur-Drôme	Grande distribution	☒ Autorisation ☐ Convention	2018 (durée de validité : 8 ans)

Pour **Lorifruits**, la mise en conformité des rejets de pompage est en attente de réalisation. Une partie des préconisations a déjà été effectuée comme la suppression du rejet pluvial vers le réseau d'eau usée.

Durant l'année 2024, il n'y a pas eu de nouvelles autorisations de déversement délivrées.

Campagne de Recherche et réduction des rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau (RSDE) :

La collectivité a été exemptée par la DDT26 des 2 campagnes RSDE (2018 et 2022).

Le Diagnostic à l'amont n'a donc pas été réalisé.

Points forts 2024

- Absence d'incidents de pollution non-domestique
- Base SIRENE des établissements à risque mise à jour

Points faibles 2024

- ASD toujours en cours pour Lorifruits

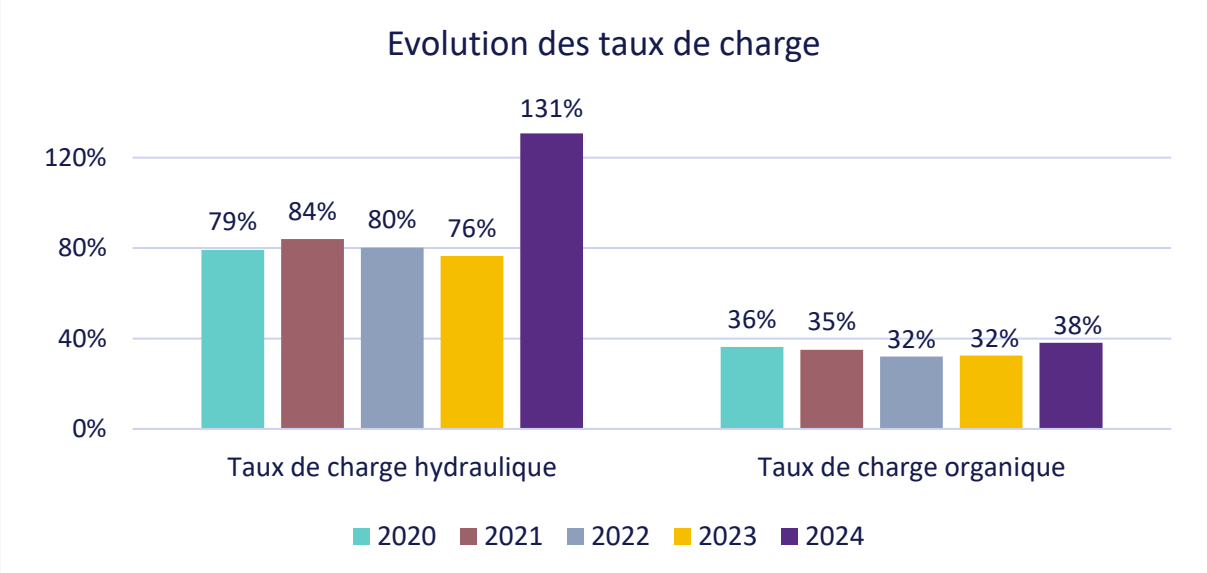
Axes d'amélioration continue 2025

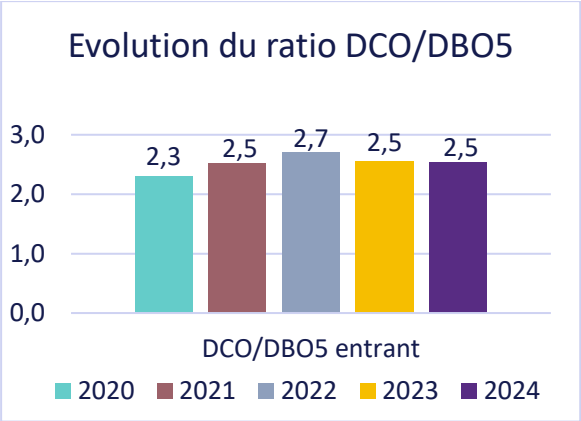
- Finalisation de l'ASD pour Lorifruits

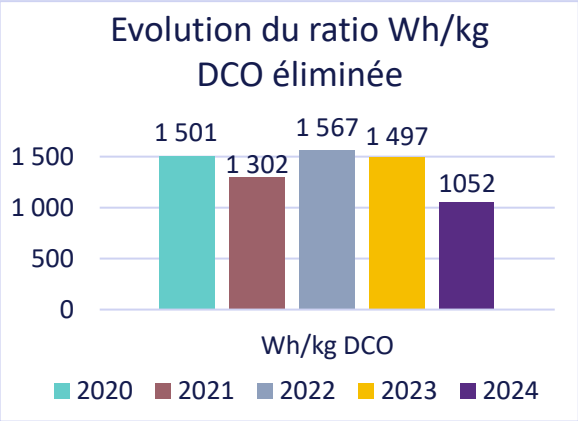
D.3. PERFORMANCE EPURATOIRE ET ENERGETIQUE

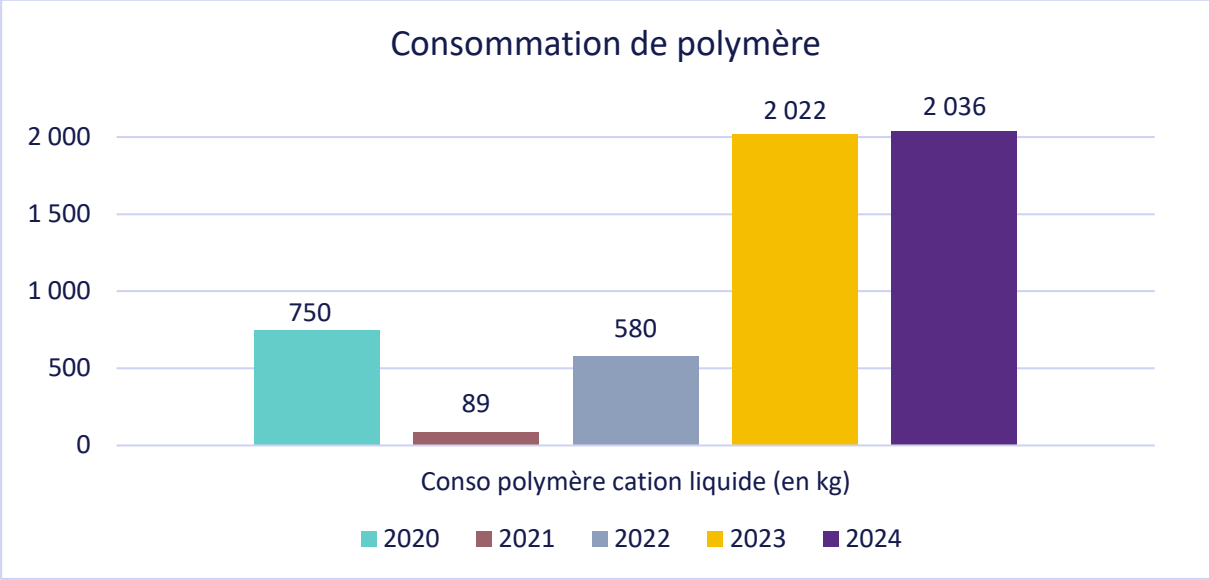
La capacité du système d'assainissement doit toujours s'adapter au regard des évolutions dans le temps. Différents ratios représentés ci-dessous, permettent de suivre cette performance et évolution des capacités :

- Evolution de la charge hydraulique et organique
- Evolution des consommations d'énergie









Le taux de charge hydraulique est resté relativement stable jusqu'en 2023 avec des valeurs aux alentours de 80 %. Néanmoins, il a explosé en 2024 avec un taux calculé à 131 %. Cela est dû à la pluviométrie qui a été beaucoup plus élevée que les années précédentes. Le taux de charge organique est quant à lui resté stable sur les 5 dernières années : on note une valeur à 38 % en 2024.

Le ratio DCO/DBO_5 indique la biodégrabilité de l'effluent reçu par la STEP. Plus il est élevé, plus l'effluent sera difficilement biodégradable. Ce ratio est également stable sur les 5 dernières années et reste inférieur à 3, indiquant que l'effluent reçu est facilement biodégradable.

Le ratio Wh/kg DCO éliminée indique l'efficacité énergétique de la STEP. Plus il est élevé, plus l'efficacité énergétique de la STEP sera moindre. Depuis 2020, le ratio évoluait entre 1 300 et 1 600 Wh/kg de DCO éliminée. En 2024, il est en baisse et compte 1 052 Wh/kg de DCO éliminée. Ce ratio est en baisse et correspond à une bonne efficacité énergétique. Cela est dû à une plus faible consommation électrique grâce à un taux de boue maîtrisé dans les bassins biologiques.

La consommation de polymère a nettement augmenté dès l'année 2023 par la mise en place d'une centrifugeuse pour la déshydratation des boues. Elle permet d'augmenter considérablement la production de boues et donc une plus grande consommation de réactif.

Points forts 2024

- Taux de charge organique stable depuis 5 ans
- Réduction de la consommation énergétique lié au bon fonctionnement de la centrifugeuse et à l'opération de renouvellement des diffuseurs

Points faibles 2024

- Taux de charge hydraulique élevé dû à une hausse de la pluviométrie ainsi qu'à la sensibilité du réseau aux ECP

Axes d'amélioration continue 2025

- Renouvellement de l'arrêté préfectoral de la STEP

D.4. MAITRISE DES REJETS AU MILIEU NATUREL

D.4.1. Evolution de la conformité réglementaire du système d'assainissement

Ce tableau rappelle l'évolution des différentes conformités sur les dernières années :

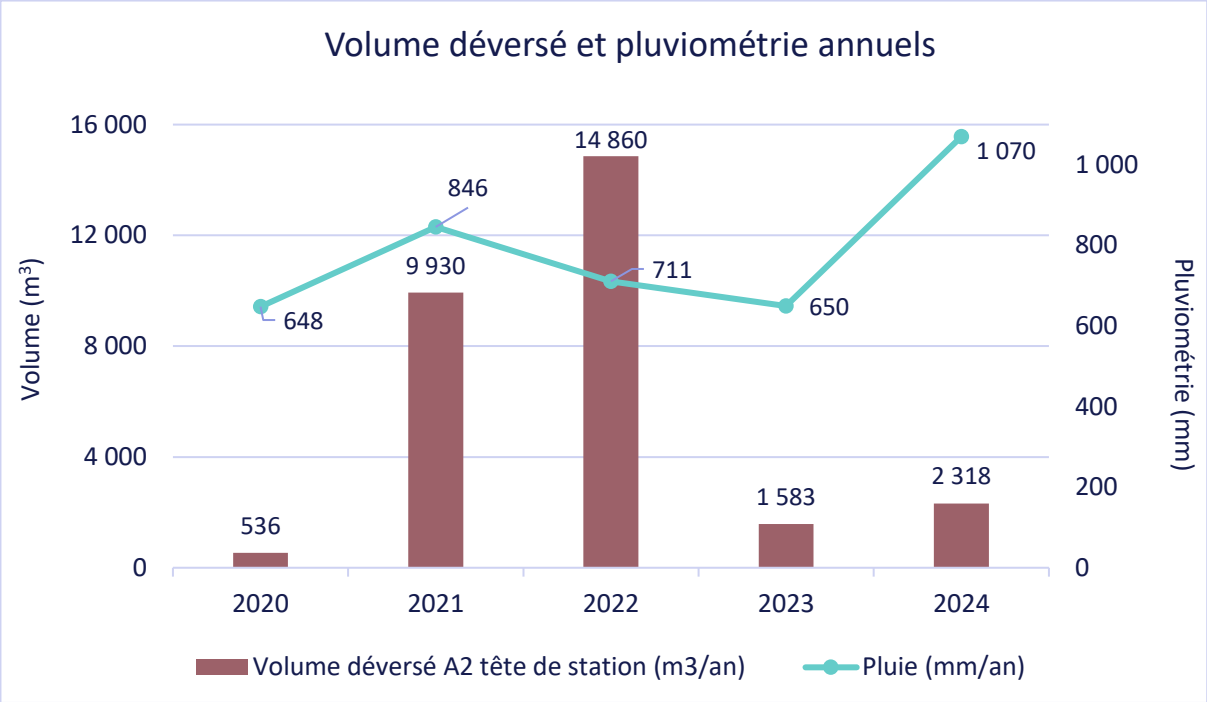
Tableau D.4-1: Synthèse des différentes conformités réglementaires du SA de Loriol-sur-Drôme

Évolution des conformités performance	2021	2022	2023	2024
Conformité système de collecte locale	OUI	OUI	OUI	OUI
Conformité système de collecte nationale	Absence d'ouvrage soumis à l'autosurveillance réglementaire			
Conformité autosurveillance	Absence d'ouvrage soumis à l'autosurveillance réglementaire			
Conformité épuratoire locale	OUI	OUI	EN ATTENTE	EN ATTENTE
Conformité épuratoire ERU	OUI	OUI	EN ATTENTE	EN ATTENTE

Le système d'assainissement de Loriol-sur-Drôme est conforme au regard des différents critères listés dans le tableau ci-dessus depuis 2021.

D.4.2. Maîtrise des déversements par temps de pluie

Ce graphique permet de suivre annuellement, l'évolution des volumes déversés en tête de station par temps de pluie.



En 2024, le volume déversé en tête de station est à hauteur de 2 318 m³, soit en légère hausse par rapport à l'année précédente. En 2023, le dispositif écrêteur en entrée de station a été réglé pour accepter plus de volume d'eau usée. Le bassin d'orage de la STEP limite également les déversements au milieu récepteur par temps sec.

Points forts 2024

- Système de collecte conforme par défaut (absence point A1)
- Volume A2 faible grâce au réglage du dispositif écrêteur en entrée de station

Points faibles 2024

- Taux de charge hydraulique a augmenté dû à la forte pluviométrie

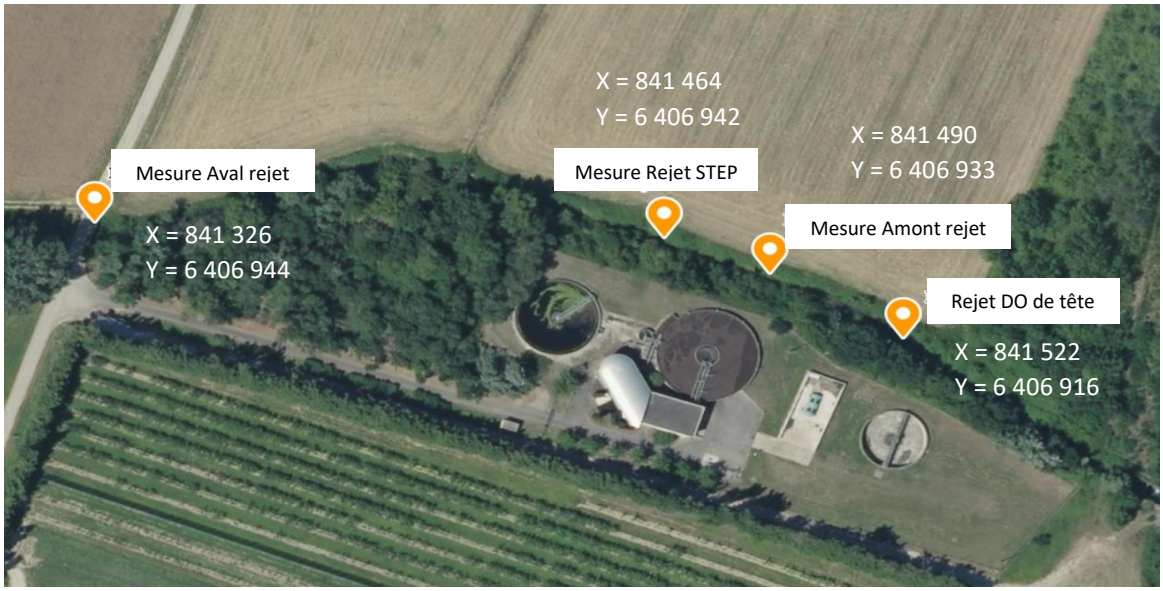
Axes d'amélioration continue 2025

- Réduire l'intrusion des ECP sur le réseau afin de limiter les déversements en tête de station par temps de pluie

D.4.3. Connaissance du milieu récepteur et de ses usages

Dans le cadre du Diagnostic Permanent, un suivi du milieu récepteur a été mis en place dès l'été 2022. Les prélèvements 2024 ont également été réalisés en période estivale lors du mois de juillet et d'août au niveau du point de rejet de la STEP de Loriol-sur-Drôme ainsi qu'à l'amont et l'aval de celui-ci, dans la Gueule.

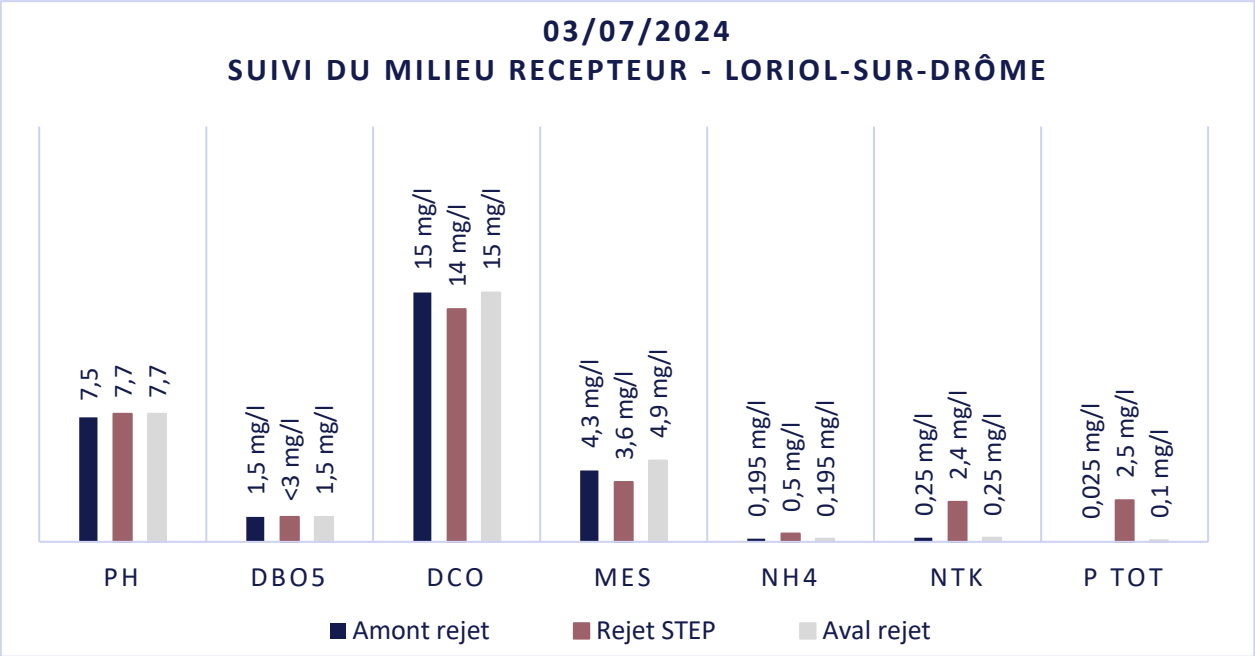
La localisation des 3 points de prélèvements (coordonnées : Lambert 93) est présentée sur la figure suivante :



Les éléments physico-chimiques analysés sont mentionnés en annexe 3 de **l'arrêté du 25 janvier 2010** relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. Les résultats d'analyse sont décrits dans les tableaux et figures ci-dessous :

03/07/2024		Point de prélèvement			Limites des classes d'état écologique			
Paramètre	Unité	Amont rejet*	Aval rejet*	Rejet STEP**	Très bon/Bon	Bon/Moyen	Moyen/Médiocre	Médiocre/Mauvais
pH	u.pH	7,5	7,7	7,7	6,5/8,2	6,0/9,0	5,5/9,5	4,5/10
DBO_5	mg/l	1,5 mg/l	1,5 mg/l	1,5 mg/l	3	6	10	25
DCO	mg/l	15 mg/l	15 mg/l	14 mg/l				
MES	mg/l	4,3 mg/l	4,9 mg/l	3,6 mg/l				
NH_4	mg/l	0,195 mg/l	0,195 mg/l	0,5 mg/l	0,1	0,5	2	5
NTK	mg/l	0,25 mg/l	0,25 mg/l	2,4 mg/l				
P tot	mg/l	0,025 mg/l	0,1 mg/l	2,5 mg/l	0,05	0,2	0,5	1

** : Résultats d'analyse de prélèvements instantanés dans le milieu récepteur le 03/07/2024*
*** : Résultats d'analyse du Bilan 24h en sortie de station du 02 au 03/07/2024*

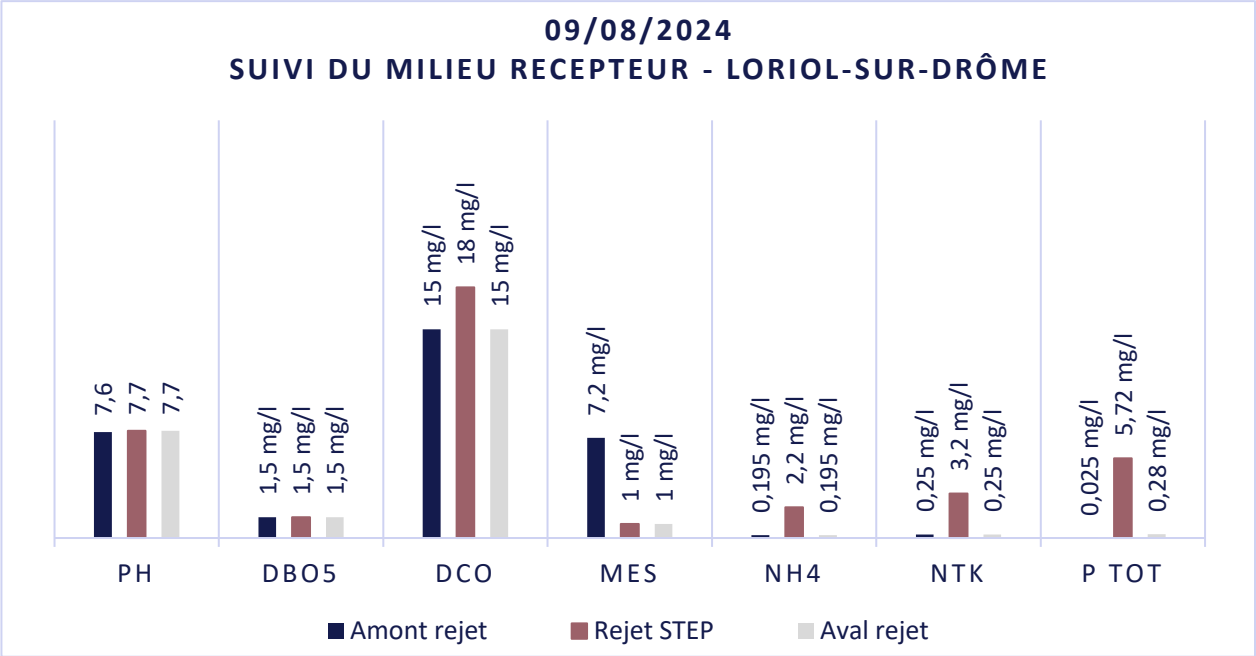


Les paramètres correspondant à la classe d'état écologique « Bon » sont l'ammonium (NH_4) à l'amont et à l'aval du rejet avec une concentration de 0,195 mg/l et le phosphore total (Ptot) uniquement à l'aval du rejet avec une concentration à 0,1 mg/l. Cependant, tous les autres paramètres mesurés correspondent à la classe d'état écologique « Très bon » à l'amont et à l'aval du rejet.

09/08/2024		Point de prélèvement			Limites des classes d'état écologique			
Paramètre	Unité	Amont rejet*	Aval rejet*	Rejet STEP**	Très bon/Bon	Bon/Moyen	Moyen/Médiocre	Médiocre/Mauvais
pH	u.pH	7,6	7,7	7,7	6,5/8,2	6,0/9,0	5,5/9,5	4,5/10
DBO_5	mg/l	1,5 mg/l	1,5 mg/l	1,5 mg/l	3	6	10	25
DCO	mg/l	15 mg/l	15 mg/l	18 mg/l				
MES	mg/l	7,2 mg/l	1 mg/l	1 mg/l				
NH_4	mg/l	0,195 mg/l	0,195 mg/l	2,2 mg/l	0,1	0,5	2	5
NTK	mg/l	0,25 mg/l	0,25 mg/l	3,2 mg/l				
P tot	mg/l	0,025 mg/l	0,28 mg/l	5,72 mg/l	0,05	0,2	0,5	1

** : Résultats d'analyse de prélèvements instantanés dans le milieu récepteur le 09/08/2024*

*** : Résultats d'analyse du Bilan 24h en sortie de station du 08 au 09/08/2024*



Le paramètre correspondant à la classe d'état écologique « Bon » est l'ammonium (NH_4) à l'amont et à l'aval du rejet avec une concentration de 0,195 mg/l. On note cependant une dégradation du milieu lors des prélèvements du 09/08/2024 sur le paramètre suivant :

- Phosphore : le rejet de la station a une concentration de 5,72 mg/l le 09/08/2024 (bilan 24h), soit le double de ce qui avait été mesuré le 03/07/2024. Il est potentiellement l'une des raisons de cette augmentation de teneur dans le milieu récepteur car pour rappel, il n'y a pas de traitement au $FeCl_3$ à la STEP. En effet, la teneur en phosphore à l'aval du rejet est de 0,28 mg/l qui revient à la classe d'état écologique « Moyen ».

Les autres paramètres ne sont pas impactés.

En résumé, pour les 2 prélèvements réalisés en juillet et août 2024 à l'amont et à l'aval du point de rejet de la STEP, tous les paramètres mesurés correspondent à l'état écologique « Très bon/Bon » à l'exception du Phosphore total qui ressort 2 fois dans la classe « Bon/Moyen » en aval du rejet. Ceci peut s'expliquer par l'absence de traitement du phosphore à la STEP.

Points forts 2024

- Pas d'impact significatif sur le milieu récepteur d'après les analyses (excepté le paramètre Phosphore)

Points faibles 2024

- Dégradation de la concentration en Ptot dans le milieu récepteur à l'aval du rejet
- Absence de traitement du Phosphore à la STEP

Axes d'amélioration continue 2025

- Poursuite du suivi du milieu récepteur

E. CONCLUSION DE LA SENSIBILITE DES BASSINS DE COLLECTE SELON LES THEMATIQUES DU DIAGNOSTIC PERMANENT

E.1. RECAPITULATIF DES THEMATIQUES PAR BASSIN DE COLLECTE

Le tableau suivant récapitule la sensibilité des bassins de collecte aux différentes thématiques, présentées précédemment :

Nom du bassin de collecte	ECP		Débordement	Encrassement	H_2S	Risque industriel	Sensibilité du milieu récepteur
	EPI	EPC					
PR LE CLAUD	-	-	Sans objet	-	-	-	Sans objet
PR CIMETIERE	-	-	Sans objet	-	-	-	Sans objet
PR BOURLIETTE	+	-	Sans objet	-	+	-	Sans objet
PR LES BLACHES	+	-	Sans objet	-	-	-	Sans objet
PR CHAMPGRAND	-	-	Sans objet	-	-	-	Sans objet
AMONT STEP	++	-	+	-	+	+	Sans objet

Légende :

+++ : risque élevé
++ : risque moyen
+ : risque faible
- : risque très faible

F. SYNTHESE DES ACTIONS PRIORITAIRES POUR 2025

F.1. SYNTHESE DES ACTIONS

La mise en place du Diagnostic Permanent permet de suivre de façon exhaustive l'ensemble des thématiques impactantes pour la collecte et le traitement des eaux usées.

A l'échelle du système d'assainissement, les enjeux prioritaires sont :

- Être en conformité réglementaire ;
- Préserver et restaurer le milieu récepteur et les usages ;
- Gérer le patrimoine (maîtrise des investissements) ;
- Maîtriser l'empreinte environnementale et les nuisances ;
- Prévenir les débordements et les inondations.

