



EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DU 22 SEPTEMBRE 2022

Délibération n°2022-50

Thème : ENVIRONNEMENT 2

Objet : Adoption du rapport annuel sur le prix et la qualité du service (RPQS) 2021 de l'assainissement collectif

L'an deux mille vingt-deux le vingt-deux du mois de septembre, le Conseil Municipal, dûment convoqué par Monsieur le Maire le 16 septembre 2022 s'est réuni à l'Hôtel de Ville dans la salle ordinaire de ses délibérations, sous la présidence de Monsieur David GEHANT.

Membres en exercice : 29 Membres présents : 21 Pouvoirs : 8 Suffrages exprimés : 29

Étaient présents :

David GEHANT, maire ; Emmanuel LUTHRINGER, adjoint ; Charlotte SOULARD, adjointe ; Sylvie SAMBAIN, adjointe ; Thomas CHERBAKOW, adjoint ; Sandrine LEBRE, adjointe ; Caroline MASPER, adjointe ; Jean- Pierre GEORGE, adjoint ; Karima COEURET, adjointe ; Michel CHAPUIS, conseiller municipal ; Jacqueline VILLANI, conseillère municipale ; Gérard PETEY, conseiller municipal ; Aurélie ANNEQUIN, conseillère municipale ; Michel DALMASSO, conseiller municipal ; Elodie OLIVER, conseillère municipale ; Odile CHENEVEZ, conseillère municipale ; Dominique ROUANET, conseillère municipale ; Lorraine PRUNET, conseillère municipale ; Vincent BAGGIONI, conseiller municipal ; Danièle KLINGLER, conseillère municipale ; Charles DANNAUD, conseiller municipal.

Étaient représentés :

M. Rémy ROTA, conseiller municipal donne procuration à Mme Charlotte SOULARD
M. Fabien JOURDAN, conseiller municipal donne procuration à M. Thomas CHERBAKOW
Mme Morane SOULIE, conseillère municipale donne procuration à Mme Caroline MASPER
Mme Francine GIAY-CHECA, conseillère municipale donne procuration à M. Jean-Pierre GEORGE
M. Didier MOREL, conseiller municipal donne procuration à M. Michel DALMASSO
M. Jérémie DENIER, conseiller municipal donne procuration à Mme Aurélie ANNEQUIN
Mme Virginie FAYET, conseillère municipale donne procuration à M. Emmanuel LUTHRINGER
M. Rémi DUTHOIT, conseiller municipal donne procuration à Mme Lorraine PRUNET

Absents excusés :

Rémy ROTA, Fabien JOURDAN, Morane SOULIE, Francine GIAY-CHECA, Didier MOREL, Jérémie DENIER, Virginie FAYET, Rémi DUTHOIT.

Conformément aux dispositions de l'article L. 2121-15 du code général des collectivités territoriales, il a été procédé à la nomination d'un secrétaire choisi au sein de la présente Assemblée ; Madame Aurélie ANNEQUIN a été désignée à la majorité des suffrages pour remplir ces fonctions qu'elle a acceptées.

RECEU A LA SOUS-PREFECTURE
DE FUKOALLES
LE 23 SEP 2022
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU l'article L.2224-5 du CGCT qui impose aux collectivités la réalisation d'un rapport annuel sur le prix et la qualité du service (RPQS) de l'assainissement collectif qui doit être présenté à l'assemblée délibérante et faire l'objet d'une délibération ;

VU l'article D.2224-7 du CGCT, qui précise que le présent rapport et sa délibération devront être transmis dans un délai de 15 jours, par voie électronique, au Préfet et au système d'information prévu à l'article L. 213-2 du code de l'environnement (le SISPEA qui correspond à l'observatoire national des services publics de l'eau et de l'assainissement) ;

CONSIDERANT que le RPQS est un document public qui doit contenir, à minima, les indicateurs décrits en annexes V et VI du CGCT.

Ceci exposé,

LE CONSEIL MUNICIPAL, DECIDE :

- D'adopter le rapport sur le prix et la qualité du service public de l'assainissement collectif 2021 ;
- De préciser que la présente délibération sera transmise aux services préfectoraux et mise en ligne sur le site www.services.eaufrance.fr ;
- D'autoriser Monsieur le Maire ou en cas d'empêchement, un adjoint ou un conseiller municipal à effectuer toute démarche consécutive à cette décision et pour les élus ayant reçu délégation et à signer, au nom et pour le compte de la commune, toute pièce de nature administrative, technique ou financière nécessaire à l'exécution de la présente délibération.

POUR : 29

CONTRE : 0

ABSTENTIONS : 0

AINSI FAIT ET DÉLIBÉRÉ, les jours, mois et an susdits,
POUR EXTRAIT CONFORME,

Le Maire,
David GEHANT



Acte publié le : 30 SEPT 2022

Rapport sur le Prix et la Qualité du Service de l'assainissement collectif (RPQS)

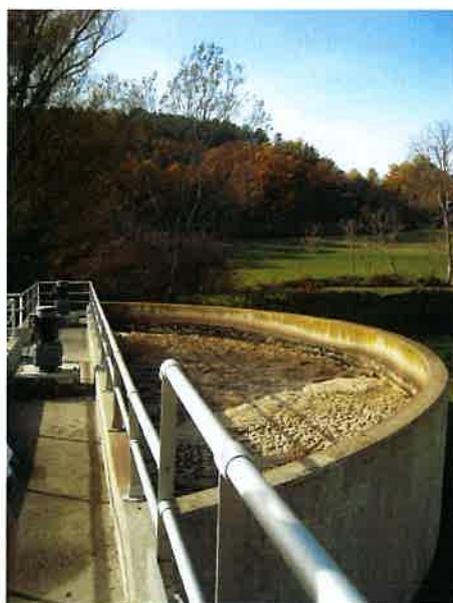
Exercice 2021 Commune de Forcalquier



Ville de FORCALQUIER



Hôtel de Ville – 1, Place du Bourguet
– B.P. 40 - 04301 FORCALQUIER
Téléphone : 04.92.70.91.00 -
Télécopie : 04.92.75.06.20



REÇU À LA SOUS PRÉFECTURE
DE FORCALQUIER

30 SEP. 2022

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Rapport relatif au prix et à la qualité du service public de l'assainissement collectif pour l'exercice présenté conformément à l'article L22245 du code général des collectivités territoriales et au décret du 2 mai 2007
Tout renseignement concernant la réglementation en vigueur et la définition et le calcul des différents indicateurs peut être obtenu sur le site www.services.eaufrance.fr, rubrique « l'Observatoire »

Table des matières

1.	Caractéristiques techniques du service.....	4
1.1.	Présentation du territoire desservi.....	4
1.2.	Mode de gestion du service.....	4
1.3.	Estimation de la population desservie.....	5
1.4.	Nombre d'abonnés.....	5
1.5.	Volumes facturés.....	5
1.6.	Autorisation de déversements d'effluents industriels.....	5
1.7.	Linéaire de réseaux de collecte (hors branchements).....	6
1.8.	Ouvrages d'épuration des eaux usées.....	6
1.9.	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration.....	11
2.	Tarification de l'assainissement et recettes du service.....	12
2.1.	Modalités de tarification.....	12
2.2.	Facture d'assainissement type.....	12
2.3.	Recettes.....	16
3.	Indicateurs de performance.....	20
3.1.	Taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif (P201.1).....	20
3.2.	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux.....	20
3.3.	Conformité de la collecte des effluents (P 203.3).....	21
3.4.	Conformité des équipements des stations de traitement des eaux usées (P.204.3).....	22
3.5.	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration (P 205.3).....	22
3.6.	Conformité des performances des équipements d'épuration.....	23
3.7.	Taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation.....	23
4.	Financement des investissements.....	24
4.1.	Montants financiers engagés par la commune en 2021.....	24
4.2.	État de la dette du service.....	24
4.3.	Amortissements.....	24
4.4.	Abandons de créance ou versements à un fonds de solidarité (P109.0).....	24
4.5.	Opérations de coopération décentralisée (cf. L 1115-1-1 du CGCT).....	24
5.	Tableau récapitulatif des indicateurs.....	25
6.	Evaluation des obligations du délégataire.....	26
6.1.	Remise des documents prévus par le contrat de délégation de service public :.....	26
6.2.	Travaux à la charge du délégataire :.....	26
6.3.	Vie du service.....	27

Préambule

Le contrat d'affermage du service de l'assainissement collectif, confié à la Société des Eaux de Marseille, s'applique depuis le 26 novembre 2011. Il a été approuvé par délibération prise en conseil municipal le 11 octobre 2011.

En application de l'article L 1411-3 du code général des collectivités territoriales, le délégataire produit chaque année avant le 1^{er} juin à l'autorité délégante, la commune, un rapport comportant notamment les comptes retraçant la totalité des opérations afférentes à l'exécution de la délégation de service public et une analyse de la qualité de service. Ce rapport est assorti d'une annexe permettant à l'autorité délégante d'apprécier les conditions d'exécution du service public.

Le rapport annuel 2021 a été transmis par la SEM le 31 mai 2022 en version papier et numérique.

Il est conforme aux prescriptions réglementaires et comprend :

- Une présentation de la Société des Eaux de Marseille : organisation, relation clientèle, actions de communication ;
- Un rapport annuel du délégataire sur le service de l'assainissement : présentation générale du service, contexte législatif et réglementaire, description et évolution du patrimoine, événements marquants de l'exploitation, facturation aux abonnés, clientèle et volet social, travaux à prévoir, compte d'exploitation et annexes.

Conformément aux dispositions de l'article L.2224-5 du code général des collectivités territoriales (CGCT), le maire présente au conseil municipal un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'assainissement collectif destiné notamment à l'information des usagers.

Il est également un outil de gestion et de connaissance du patrimoine.

Ce rapport est présenté au plus tard dans les six mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné.

<p>Le présent rapport expose les indicateurs techniques et financiers fixés par les annexes de l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services d'eau potable et d'assainissement.</p>
--

1. Caractéristiques techniques du service.

1.1. **Présentation du territoire desservi.**

Le service est géré au niveau communal par la commune de Forcalquier.

- Compétences liées au service :

	Oui	Non
Collecte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transport	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dépollution	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôle de raccordement	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elimination des boues produites	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travaux de mise en conformité de la partie privative du branchement	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A la demande des propriétaires

Travaux de suppression ou d'obturation des fosses	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

- Territoire desservi : commune de Forcalquier.
- Existence d'une commission consultative des services publics locaux (CCSPL) –obligatoire pour les communes de plus de 10 000 habitants-
 Oui Non
- Existence d'un règlement de service Oui, date d'approbation* le 11 octobre 2011 Non

1.2. **Mode de gestion du service.**

Le service est exploité en délégation de service public (contrat d'affermage).

Nature du contrat :

- Nom du prestataire : Société des Eaux de Marseille (SEM)
- Date de début de contrat : 26 novembre 2011
- Date de fin de contrat initial : 25 novembre 2023
- Date effective de fin de contrat (après avenant le cas échéant) : 25 novembre 2023
- Nombre d'avenants et nature des avenants : 1 avenant daté du 15 juillet 2013.
- Nature exacte de la mission du prestataire :
 - La collecte, le traitement des eaux usées ;
 - La gestion, l'entretien, la surveillance de l'ensemble des installations nécessaires à l'exécution du service ;
 - L'établissement des procédures d'auto surveillance ;
 - La surveillance des rejets dans le milieu naturel ;
 - La mise en place d'un service d'astreinte ;
 - Les travaux de renouvellement des équipements électromécaniques ;
 - La relation avec les usagers du service ;
 - La tenue à jour de l'inventaire du patrimoine matériel ;

- L'élaboration du rapport annuel technique et financier.

1.3. Estimation de la population desservie.

Est ici considérée comme un habitant desservi toute personne – y compris les résidents saisonniers – domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'assainissement collectif sur laquelle elle est ou peut être raccordée.

Le service public d'assainissement collectif dessert **4598 habitants** au 31/12/2021

*Commentaire : selon un coefficient Multiplicateur de 2 par rapport au nombre d'abonnés.

1.4. Nombre d'abonnés.

Les abonnés domestiques et assimilés sont ceux redevables à l'Agence de l'eau au titre de la pollution de l'eau d'origine domestique en application de l'article L213-10-3 du Code de l'environnement.

Le service public d'assainissement collectif dessert **2 299 abonnés** au 31/12/2021.

Nombre total d'abonnés au 31/12/2016	Nombre total d'abonnés au 31/12/2017	Nombre total d'abonnés au 31/12/2018	Nombre total d'abonnés au 31/12/2019	Nombre total d'abonnés au 31/12/2020	Nombre total d'abonnés au 31/12/2021
2 235	2 223	2 246	2 261	2 278	2299

Les abonnés du service d'assainissement non collectif sont gérés par la communauté de communes qui en a la compétence.

1.5. Volumes facturés.

Volumes facturés en m ³	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total des volumes facturés aux abonnés	294 051	302 516	274 455	287 342	290 506	286 690

(1) Les abonnés domestiques et assimilés sont ceux redevables à l'Agence de l'eau au titre de la pollution de l'eau d'origine domestique en application de l'article L213-10-3 du Code de l'environnement.

1.6. Autorisation de déversements d'effluents industriels.

Le nombre d'arrêtés autorisant le déversement d'eaux usées non-domestiques signés par la collectivité responsable du service de collecte des eaux usées en application et conformément aux dispositions de l'article L1331-10 du Code de la santé publique est de 0 au 31/12/2018.

Deux conventions spéciales tripartites (entreprises/SEM/commune) de déversement des eaux industrielles ont été signées en 2000 avec les Laboratoires Bains et Arômes et les Distilleries et Domaines de Provence. Elles doivent être actualisées et adossées à un arrêté municipal.

► Sur ce point, il est noté que le délégataire n'est pas réactif.

1.7. Linéaire de réseaux de collecte (hors branchements).

Le réseau de collecte et/ou transfert du service public d'assainissement collectif est constitué de :

- 39.68 km de réseau séparatif d'eaux usées hors branchements
- 5 ouvrages permettent la maîtrise des déversements d'effluents au milieu naturel par temps de pluie.

Type d'équipement	Localisation
Déverseur d'orage	Réseau Est : à l'entrée de la station
Déverseur d'orage	Réseau Ouest : boulevard Bouche
Déverseur d'orage	Réseau Ouest : en amont de la STEP
Déverseur d'orage	Réseau Ouest : en amont du dégrilleur de la STEP
Déverseur d'orage	Réseau Ouest : au poste de relevage

1.8 Ouvrages d'épuration des eaux usées.

Le service gère 2 Stations de Traitement des Eaux Usées (STEU) qui assurent le traitement des eaux usées.

STEU N°1 : Station d'épuration Forcalquier Ouest

Code Sandre de la station : 060904088002				
Caractéristiques générales				
Filière de traitement (cf. annexe)	Boue activée aération prolongée (très faible charge)			
Date de mise en service	01/01/1994			
Commune d'implantation	Forcalquier (04088)			
Capacité nominale STEU en EH ⁽¹⁾	4000			
Volume d'effluent entré dans la station m ³	186 765			
Volume moyen journalier m ³ /j	512			
Charge moyenne entrante EH	2016			
Milieu récepteur du rejet	Type de milieu récepteur :	Eau douce de surface		
	Nom du milieu récepteur :	le Viou		
Paramètres	Rendement épuratoires annuels (%)			
		2018	2019	2020
DBO ₅	91.2 %	98.3 %	98.8 %	98.8%
DCO	86.9 %	95.2%	94.6 %	94.6%
MES	87 %	97.3%	98.5 %	98.4%
NGL	85.5 %	87.4%	92.5 %	94.6%
NTK	86.1 %	87.9%	93.4 %	95.2%
pH				
NH ₄ ⁺				
Pt	52 %	64.4%	76.5 %	64.5%
Charges rejetées par l'ouvrage	2018	2019	2020	2021
Production totale annuelle :	290 240 kg	275 260 kg	273 120 kg	284 460 kg
Siccité *moyenne :	19.8 %	19.1 %	16.6 %	17.2%
Matières sèches	27 590 kg	52 760 kg	45 340 kg	48 990 kg

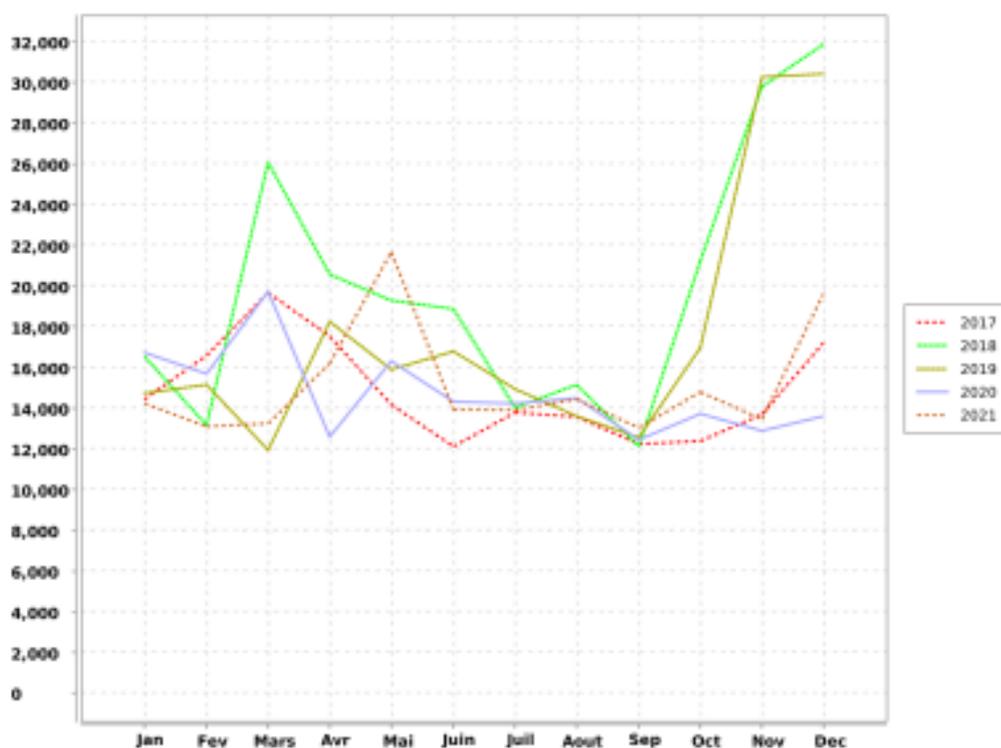
*Les boues sont constituées d'eau et de matières sèches.

La siccité est le pourcentage massique de matière sèche. Ainsi une boue avec une siccité de 10 % présente une humidité de 90 %.

Extrait du RAD 2021

Comparaison sur 5 ans des volumes mensuels traités en m³/ mois :

Mois	2017	2018	2019	2020	2021
Jan	14445	16541	14746	16745	14239
Fev	16598	13148	15164	15692	13102
Mars	19693	26065	11954	19730	13258
Avr	17529	20567	18236	12596	16196
Mai	14163	19281	15885	16308	21666
Juin	12119	18874	16806	14315	13946
Juil	13777	14021	14950	14245	13915
Aout	13591	15145	13612	14495	14451
Sep	12245	12124	12557	12462	13050
Oct	12385	21216	16975	13729	14798
Nov	13700	29801	30260	12891	13457
Dec	17215	31881	30414	13622	19627



STEU N°2 : Station d'épuration Forcalquier Est

Code Sandre de la station : 060904088001

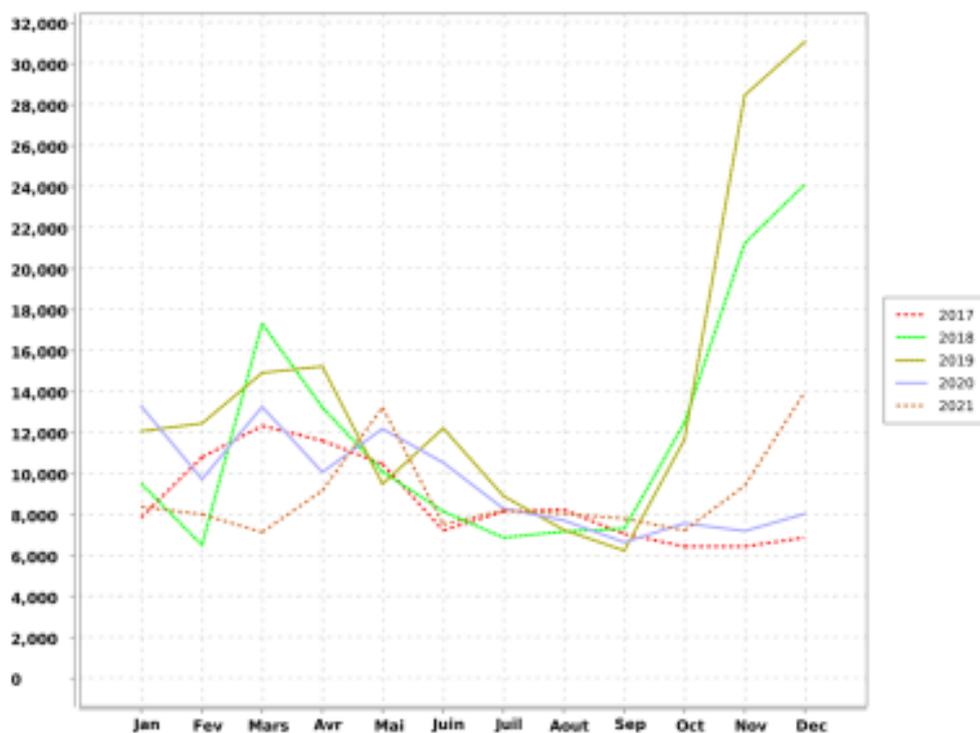
Caractéristiques générales				
Filière de traitement (cf. annexe)	Boue activée aération prolongée (très faible charge)			
Date de mise en service	01/01/1994			
Commune d'implantation	Forcalquier (04088)			
Capacité nominale STEU en EH ⁽¹⁾	5400			
Volume d'effluent entré dans la station m3	108 206			
Volume moyen journalier m3/j	296			
Charge moyenne entrante EH	1979			
Milieu récepteur du rejet	Type de milieu récepteur	Eau douce de surface		
	Nom du milieu récepteur	le Beveron		
Paramètres	Rendements épuratoires annuels (%)			
	2018	2019	2020	2021
DBO ₅	96.7 %	99.3 %	99.2%	99.3%
DCO	92.7 %	98.2%	97.6%	98.1%
MES	94.1 %	98.9%	98.3%	99.4%
NGL	90 %	96.4%	96.4%	95.7%
NTK	92 %	94.2%	97%	96.7%
pH				
NH ₄ ⁺				
Pt	78.5 %	94.2 %	85.4%	81.5%
Charges rejetées par l'ouvrage	2018	2019	2020	2021
Production totale annuelle:	157 480 kg	154 540 kg	171 400 kg	239 480 kg
Siccité moyenne :	20.5 %	19.8 %	19.4 %	18.4%
Matières sèches :	32 350 kg	30 540 kg	33 220 kg	43 890 kg

Extrait du RAD 2021

Volumes mensuels traités STEP EST

Comparaison sur 5 ans des volumes mensuels traités en m3 / mois :

Mois	2017	2018	2019	2020	2021
Jan	7867	9541	12078	13287	8394
Fev	10794	6523	12457	9735	8008
Mars	12335	17326	14910	13274	7159
Avr	11626	13255	15232	10066	9174
Mai	10497	10118	9485	12209	13248
Juin	7239	8166	12228	10545	7513
Juil	8149	6886	8927	8322	8233
Aout	8254	7169	7258	7733	8042
Sep	7060	7317	6235	6665	7815
Oct	6437	12493	11665	7596	7238
Nov	6438	21246	28487	7194	9397
Dec	6880	24118	31089	8035	13985



1.9 Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration

Quantité de boues produites par les ouvrages d'épuration

Matières sèches

Boues évacuées entre le 1er janvier et le 31 décembre	2016 en tMS	2017 en tMS	2018 en tMS	2019 en tMS	2020 en tMS	2021 en tMS
Station d'épuration Forcalquier Est (Code Sandre : 060904088001)	35.28	32,46	32.35	30.54	33.20	43 89
Station d'épuration Forcalquier Ouest (Code Sandre : 060904088002)	60.7	53,05	57.59	52,76	45.34	48 99
Total des boues évacuées en tonnes matières sèches	96	85,5	89.94	88.30	78.54	92.9

[CF. ANNEXE 2 :
BILAN ANNUEL DE FONCTIONNEMENT STEP EST](#)

[CF. ANNEXE 3
BILAN ANNUEL DE FONCTIONNEMENT STEP OUEST](#)

2. EnTarification de l'assainissement et recettes du service.

2.1. Modalités de tarification.

La facture d'assainissement collectif comporte une part proportionnelle à la consommation de l'abonné, et peut également inclure une part indépendante de la consommation, dite part fixe (abonnement, etc.).

Les tarifs applicables sont les suivants :

	Au 01/01/2019	Au 01/01/2020	AU 01/01/2021
Participation pour l'Assainissement Collectif (PAC) ⁽¹⁾	2 300*	2 300*	2300

*Montant pour une unité famille

⁽¹⁾ Cette participation, créée par l'article 30 de la loi de finances rectificative pour 2012 n° 2012-354 du 14 mars 2012, correspond à l'ancienne Participation pour le Raccordement au Réseau d'Assainissement (PRRA), initialement Participation pour Raccordement à l'Egout (PRE)

2.2. Facture d'assainissement type.

Pour mémoire, la grille tarifaire a été modifiée entre 2013 et 2014 avec l'avenant n°1 relatif à la mise en place d'une nouvelle tarification de l'assainissement adopté en 2013.

La commune a en effet délibéré le 5 juillet 2013 en faveur d'une nouvelle tarification progressive de l'eau. La part délégataire eau désormais 3 tranches de consommation semestrielles, avec un tarif progressif, afin d'assurer à tous l'accès à l'eau pour les besoins vitaux à un très faible coût et de favoriser les économies d'eau.

Ce nouveau tarif s'applique à tous puisque les 20 premiers m³ consommés au cours du semestre seront à tarif minime. Le tarif s'élève ensuite progressivement en fonction des tranches.

La part collectivité ne varie pas.

Ainsi au 1er janvier 2022, le tarif de l'assainissement collectif s'élève à (part délégataire et collectivité)

- 0-20 m³ : 0.5126 HT/m³
- 21-75 m³ : 1.0594 € HT / m³
- > 75 m³ : 1.2303€ HT / m³

Modalités de facturation

Tarifs		Au 01/01/2018	Au 01/01/2019	Au 01/01/2020	Au 01/01/2021	Au 01/01/2022
Part de la collectivité						
Part fixe (€ HT/an)						
	Abonnement ⁽¹⁾	3,1 €	3,1 €	3.1 €	3.1€	3.1
Part proportionnelle (€ HT/m ³)						
	Prix au m ³	0,08 €/m ³	0,08 €/m ³	0,08 €/m ³	0,08 €/m ³	0,08 €/m ³
Part du délégataire						
Part fixe (€ HT/an)						
	Abonnement ⁽¹⁾	18,4 €	18,84 €	19.24 €	19.48 €	20.34 €
Part proportionnelle (€ HT/m ³)						
	Prix au m ³ de 0 à 20 m ³	0,4635 €/m ³	0,4747 €/m ³	0.4848 €/m ³	0.4907 €/m ³	0.5126€/m ³
	Prix au m ³ de 21 à 75 m ³	0,9579 €/m ³	0,9812 €/m ³	1.0019 €/m ³	1.0141 €/m ³	1.0594 €/m ³
	Prix au m ³ de 76 à 120 m ³	1,1125 €/m ³	1,1395 €/m ³	1.1636 €/m ³	1.1778 €/m ³	1.2304€/m ³
	Prix au m ³ au-delà de 120 m ³	1,1125 €/m ³	1,1395 €/m ³	1.1636 €/m ³	1.1778 €/m ³	1.2304 €/m ³
Taxes et redevances						
Taxes						
	Taux de TVA ⁽²⁾	10 %	10 %	10%	10%	10%
Redevances						
	Modernisation des réseaux de collecte (Agence de l'Eau)	0,155 €/m ³	0,15 €/m ³	0,15 €/m ³	0,15 €/m ³	0.16 €/m3
	VNF rejet :	0 €/m ³	0 €/m ³	0 €/m ³	0 €/m ³	

⁽¹⁾ Cet abonnement est celui pris en compte dans la facture 120 m³.

⁽²⁾ L'assujettissement à la TVA est volontaire pour les services en régie et obligatoire en cas de délégation de service public.

Factures types

Les tarifs applicables pour une consommation d'un ménage de référence selon l'INSEE (120 m³/an) sont :

FACTURE ANNUELLE

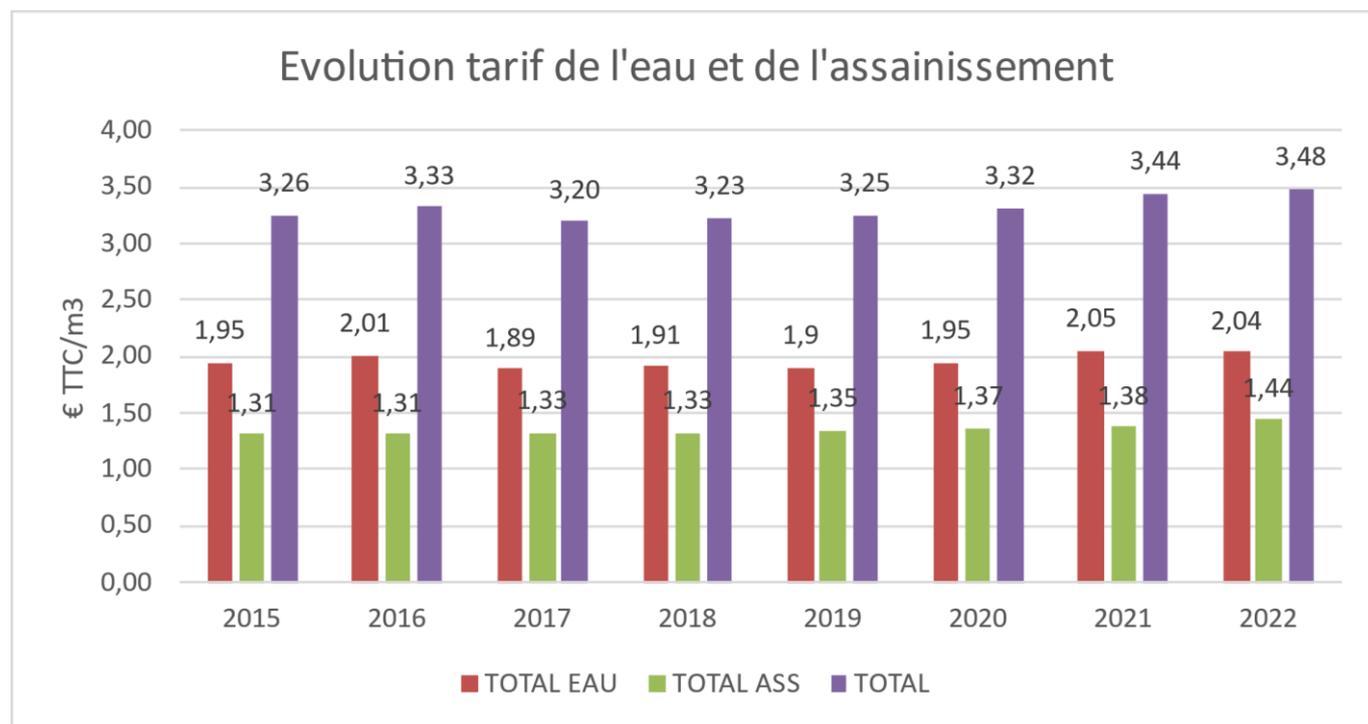
Facture type	Au 01/01/2021 en €	Au 01/01/2022 en €	Variation en %
Part de la collectivité			
Part fixe annuelle	3,10	3,10	0%
Part proportionnelle	9,60	9,60	0%
Montant HT de la facture de 120 m ³ revenant à la collectivité	12,70	12,70	0%
Part du délégataire (en cas de délégation de service public)			
Part fixe annuelle	19,48	20.34	4.4%
Part proportionnelle	118.59	123.89	4.5%
Montant HT de la facture de 120 m ³ revenant au délégataire	138.07	144.23	4.5%
Taxes et redevances			
Redevance de modernisation des réseaux de collecte (Agence de l'Eau)	18,00	19.2	6.7%
VNF Rejet :	0,00	0,00	___%
Autre : _____	0,00	0,00	___%
TVA	16,88	17.61	4.4%
Montant des taxes et redevances pour 120 m ³	34,88	36.81	5.5%
Total	185.65	185,65	4.4%
Prix TTC au m³	1,55	1,55	3.9%

► La consommation de référence prise en compte par le système d'information SISPEA est de 120 m³/an. C'est donc ainsi que la commune a saisi les données de tarification.

Mais cette facture type annuelle de 120 m³ et ne reflète pas le coût réel pour un abonné de Forcalquier dont la facture est semestrielle. La tarification progressive ne s'applique donc plus dans les mêmes conditions.

Le RAD présente un tarif qui reflète la facturation semestrielle aux abonnés. Ainsi :

Evolution du prix de l'eau et de l'assainissement (FACTURE SEMESTRIELLE)



2.3. Recettes

Recettes de la collectivité :

Type de recette	Exercice 2018 en €	Exercice 2019 en €	Exercice 2020 en €	Exercice 2021 en €
Redevance eaux usées usage domestique	30 717.21	28 255.10	45 911*	31 257.98
Redevance eaux usées usage non domestique				
Recettes pour boues et effluents importés				
Total recettes de facturation	30 717.21	28 255.10	45 911	31 257.98
Recettes de raccordements (PAC)	13 800	11 500	69 000	13 800
Prime de l'Agence de l'eau	29 449.96	8 565	16 260	22 057
Contribution au titre des eaux pluviales				
Autres recettes		46 997.76 *	46 997.76**	
Total des recettes	73 967.17	95 317	178 168,7	67 114.98

*La surtaxe communale perçue par la commune est fonction des volumes distribués et vendus. Elle est reversée à la commune par le délégataire habituellement à raison de 2 factures par an, soit une par semestre.

Un glissement de facturation s'est opéré entre 2019 et 2020 ; ainsi le montant affiché pour 2020 correspond à 3 semestres au lieu de 2.

**Autres recettes : la commune a perçu en 2019 et 2020 une subvention de l'Agence de l'eau d'un montant de 46 997 € pour la réalisation du bassin d'orage STEP Ouest.

A noter :

La prime d'épuration avait fortement baissé en 2019 pour deux raisons : d'une part, une baisse tendancielle des aides de l'Agence de l'eau aux communes, et d'autre part, le rendement épuratoire qui n'était pas bon sur la station Ouest, élément entrant dans le calcul de la prime. Afin d'améliorer le rendement, des travaux de création du bassin d'orage ont été réalisés en 2019/2020.

Ainsi, on voit cette prime augmenter depuis 2020.

Recettes de l'exploitant :

Type de recette	Exercice 2018 en €	Exercice 2019 en €	Exercice 2020 en €	Exercice 2021 en €
Redevance eaux usées usage domestique	287 040	295 277	310 602	309 695
Collectivités et autres organismes publics (surtaxe reversée ensuite à la collectivité)	29 678	28 271	29 949	29 020
Recettes pour boues et effluents importés				
Total recettes de facturation	316 718	323 548	340 551	338 715
Travaux attribués à titre exclusif (travaux facturés aux abonnés)	4 771	5 930	3 186	6 218
<i>Produits accessoires</i>				
Redevance eaux usées usage non domestique				
Total des recettes	321 489	329 478	343 737	344 933

Recettes globales : Total des recettes de vente d'eau au 31/12/2021 : 344 933 €

Les recettes de l'exploitant restent relativement stables.

Euros	2020	2021	%
PRODUITS	343 737	344 933	0.35
1-EXPLOITATION DU SERVICE	310 602	309 695	
2-COLLECTIVITES ET AUTRES ORGANISMES PUBLICS (1)	29 949	29 020	
3-TRAVAUX ATTRIBUES À TITRE EXCLUSIF	3 186	6 218	
4-PRODUITS ACCESSOIRES			
CHARGES	527 060	476 461	-9.60
1-PERSONNEL	204 773	166 420	
2-CHARGES DE PRODUCTION	44 790	37 842	
2.1-Energie électrique	34 177	28 505	
2.2-Achats d'eau			
2.3-Produits de traitement	10 613	9 337	
3-ANALYSES	2 679	2 977	
4-SOUS-TRAITANCE, MATIERES ET FOURNITURES	132 691	146 658	
5-IMPOTS LOCAUX ET TAXES (2)	5 734	1 894	
6-AUTRES DEPENSES D'EXPLOITATION	60 302	65 148	
6.1-Télécommunications, postes, fournitures	5 090	6 097	
6.2-Engins, Véhicules, et déplacements	9 370	9 607	
6.3-Informatique	21 266	23 118	
6.4-Assurances	1 219	1 993	
6.5-Locaux	15 266	10 152	
6.6-Autres	8 090	14 182	
7-FRAIS DE CONTROLE			
8-REDEVANCES CONTRACTUELLES (3)			
9-CONTRIBUTION DES SERVICES CENTRAUX ET RECHERCHE	5 098	5 743	
10-COLLECTIVITES ET AUTRES ORGANISMES PUBLICS	29 949	29 020	
11-CHARGES RELATIVES AU RENOUVELLEMENT	31 258	12 836	
11.1 Garantie de continuité	10 245	6 589	
11.2 Programme contractuel			
11.3 Fonds contractuel	21 013	6 246	
12-CHARGES RELATIVES AUX INVESTISSEMENTS	3 575	4 039	
12.1-Compteurs			
12.2-Investissements contractuels			
12.3-Annuités d'emprunt de la Collectivité prises en charge			
12.4-Investissements du domaine privé	3 575	4 039	
13-PERTES SUR CREANCES IRRECOUVRABLES ET CONTENTIEUX RECOURVEMENT	6 211	3 882	
RESULTAT AVANT IMPOT	- 183 324	- 131 527	28.25
14-IMPOT SUR LES SOCIETES			
RESULTAT NET	- 183 324	- 131 527	28.25
(1) Dont Collectivité :	29 949	29 020	
(2) Y compris redevance prélèvement			
(3) Y compris redevance d'occupation du domaine public de la collectivité.			

Le délégataire fait état des données suivantes –eau et assainissement-

	2017	2018	2019	2020	2021
Montant des impayés au titre de l'année N-1 au 31/12 N	65 077	70 588	51 517.85	13 220.06	9 006
CA TTC facturé au titre de l'année N-1 au 31/12 N	1 092 553	1 106 053	1 005 840	578 462.94	413 735
Taux d'impayé	5.96%	6.38%	5.12 %	2.29%	2.18%

3. Indicateurs de performance.

3.1. Taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif (P201.1).

Cet indicateur est le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du document de zonage d'assainissement. Pour l'exercice 2021, le taux de desserte par les réseaux d'eaux usées est de 100%.

3.2. Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux.

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées a évolué en 2013 (indice modifié par l'arrêté du 2 décembre 2013). De nouvelles modalités de calcul ayant été définies, les valeurs d'indice affichées à partir de l'exercice 2013 ne doivent pas être comparées à celles des exercices précédents.

L'obtention de 40 points pour les parties A et B ci-dessous est nécessaire pour considérer que le service dispose du descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées mentionné à l'article D 2224-5-1 du code général des collectivités territoriales.

La valeur de cet indice varie entre 0 et 120 (ou 0 et 100 pour les services n'ayant pas la mission de distribution).

La valeur de l'indice est obtenue en faisant la somme des points indiqués dans les parties A, B et C décrites ci-dessous et avec les conditions suivantes :

- Les 30 points d'inventaire des réseaux (partie B) ne sont comptabilisés que si les 15 points des plans de réseaux (partie A) sont acquis.
- Les 75 points des autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (partie C) ne sont comptabilisés que si au moins 40 des 45 points de l'ensemble plans des réseaux et inventaire des réseaux (parties A + B) sont acquis.

	nombre de points	Valeur	points potentiels
PARTIE A : PLAN DES RESEAUX			
(15 points)			
VP.250 - Existence d'un plan de réseaux mentionnant la localisation des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...) et les points d'autosurveillance du réseau	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.251 - Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 5 points non : 0 point	Oui	5
PARTIE B : INVENTAIRE DES RESEAUX			
(30 points qui ne sont décomptés que si la totalité des points a été obtenue pour la partie A)			
VP.252 - Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques	0 à 15 points sous conditions ⁽¹⁾	Oui	11
VP.254 - Procédure de mise à jour des plans intégrant la mise à jour de l'inventaire des réseaux		Oui	
VP.253 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres		60%	
VP.255 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose	0 à 15 points sous conditions ⁽²⁾	100%	15
PARTIE C : AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RESEAUX			
(75 points qui ne sont décomptés que si 40 points au moins ont été obtenus en partie A et B)			
VP.256 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel le plan des réseaux mentionne l'altimétrie	0 à 15 points sous conditions ⁽³⁾	0%	0

VP.257 Localisation et description des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...)	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.258 Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.259 - Nombre de branchements de chaque tronçon dans le plan ou l'inventaire des réseaux ⁽⁴⁾	oui : 10 points non : 0 point	Non	0
VP.260 - Localisation des interventions et travaux réalisés (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement, ...) pour chaque tronçon de réseau	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.261 - Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'inspection et d'auscultation du réseau assorti d'un document de suivi contenant les dates des inspections et les réparations ou travaux qui en résultent	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.262 - Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	oui : 10 points non : 0 point	OUI	10
TOTAL (indicateur P202.2B)	120	=	91

1) l'existence de l'inventaire et d'une procédure de mise à jour ainsi qu'une connaissance minimum de 50 % des matériaux et diamètres sont requis pour obtenir les 10 premiers points. Si la connaissance des matériaux et diamètres atteint 60, 70, 80, 90 ou 95%, les points supplémentaires sont respectivement de 1, 2, 3, 4 et 5

(2) l'existence de l'inventaire ainsi qu'une connaissance minimum de 50 % des périodes de pose sont requis pour obtenir les 10 premiers points.

Si la connaissance des périodes de pose atteint 60, 70, 80, 90 ou 95%, les points supplémentaires sont respectivement de 1, 2, 3, 4 et 5

(3) Si la connaissance de l'altimétrie atteint 50, 60, 70, 80, 90 ou 95%, les points obtenus sont respectivement de 10, 11, 12, 13, 14 et 15

(4) non pertinent si le service n'a pas la mission de collecte

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux du service est 91 pour l'exercice 2021 (il était de 81 points en 2020, l'existence d'un plan pluriannuel de renouvellement chiffré ayant été ajouté.)

3.3. Conformité de la collecte des effluents (P 203.3)

Cet indicateur permet d'évaluer la **conformité du réseau de collecte** du service d'assainissement, au regard des dispositions réglementaire.

Cet indicateur résulte des seuls réseaux de collecte du service pondérés par la charge entrante en DBO5. Indicateur – de valeur 0 (non-conforme) ou 100 (conforme) pour chaque système de collecte (ensemble de réseaux aboutissant à une même station) – **s'obtient auprès des services de la Police de l'Eau.**

Un indice de conformité global pour le service est ensuite obtenu en pondérant par l'importance de la charge brute de pollution organique transitant par chaque système.

Nota : DB05 (Demande Biologique/Biochimique en Oxygène pour 5 jours). La DBO est la quantité d'oxygène nécessaire aux micro-organismes présents dans un milieu pour oxyder (dégrader) les substances organiques contenues dans un échantillon d'eau maintenu à 20° C et dans l'obscurité, pendant 5 jours. C'est l'un des paramètres global pour l'évaluation de la pollution des eaux usées.

	Charge brute de pollution transitant par le système de collecte en kg DBO5/j pour l'exercice 2021	Conformité exercice 2021 0 ou 100
Station d'épuration Ouest	216	100
Station d'épuration Est	324	100

Pour l'exercice 2021 l'indice global de conformité de la collecte des effluents est 100.

3.4. Conformité des équipements des stations de traitement des eaux usées (P.204.3)

Cet indicateur permet d'évaluer la **conformité des équipements de l'ensemble des stations d'épuration**, au regard des dispositions réglementaire.

Cet indicateur – de valeur 0 (non-conforme) ou 100 (conforme) pour chaque station de traitement des eaux usées d'une capacité > 2000 EH – **s'obtient auprès des services de la Police de l'Eau.**

Un indice de conformité global pour le service est ensuite obtenu en pondérant par les charges brutes de pollution organique pour le périmètre du système de traitement de chaque station de traitement des eaux usées.

	Charge brute de pollution transitant par le système de collecte en kg DBO5/j pour l'exercice 2021	Conformité exercice 2021 0 ou 100
Station d'épuration Ouest	216	100
Station d'épuration Est	324	100

Pour l'exercice 2021 l'indice global de conformité des équipements des STEU est de 100.

3.5. Conformité de la performance des ouvrages d'épuration (P 205.3)

Cet indicateur permet d'évaluer la conformité de la **performance de l'ensemble des stations d'épuration**, au regard des dispositions réglementaire.

Cet indicateur – de valeur 0 (non-conforme) ou 100 (conforme) pour chaque station de traitement des eaux usées d'une capacité > 2000 EH – **s'obtient auprès de la Police de l'Eau.**

Un indice de conformité global pour le service est ensuite obtenu en pondérant par les charges brutes de pollution organique pour le périmètre du système de traitement de chaque station de traitement des eaux usées.

	Charge brute de pollution transitant par le système de collecte en kg DBO5/j pour l'exercice 2021	Conformité exercice 2021 0 ou 100
Station d'épuration Ouest	216	100
Station d'épuration Est	324	100

Pour l'exercice 2021, l'indice global de conformité de la performance des ouvrages d'épuration est 100.

3.6. Conformité des performances des équipements d'épuration

Il correspond au **nombre de bilans d'auto surveillance conformes / nombre de bilans réalisés**.
 24 bilans ont été réalisés en 2021.
 2 ont été déclarés non conformes.

3.7. Taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation

Une filière d'évacuation des boues d'épuration est dite conforme si elle remplit les deux conditions suivantes :

- le transport des boues est effectué conformément à la réglementation en vigueur,
- la filière de traitement est autorisée ou déclarée selon son type et sa taille.

Station d'épuration Forcalquier Ouest :

Filières mises en œuvre		tMS
Valorisation agricole	Conforme	
	Non conforme	
Compostage	Conforme	V
	Non conforme	
Incinération	Conforme	
	Non conforme	
Evacuation vers une STEU ⁽¹⁾	Conforme	
	Non conforme	
<i>Tonnage total de matières sèches évacuées conformes</i>		48.99

(1) L'évacuation vers une STEU d'un autre service peut être considérée comme une filière conforme si le service qui réceptionne les boues a donné son accord (convention de réception des effluents) et si sa STEU dispose elle-même d'une filière conforme.

Station d'épuration Forcalquier Est :

Filières mises en œuvre		tMS
Valorisation agricole	Conforme	
	Non conforme	
Compostage	Conforme	V
	Non conforme	
Incinération	Conforme	
	Non conforme	
Evacuation vers une STEU ⁽¹⁾	Conforme	
	Non conforme	
<i>Tonnage total de matières sèches évacuées conformes</i>		43.89

Pour l'exercice 2021, le taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation est 100%.

4. Financement des investissements

4.1. Montants financiers engagés par la commune en 2021

La commune a engagé 10 098 € de travaux de remplacement du branchement assainissement à l'école Fontauris.

4.2. État de la dette du service.

Néant

4.3. Amortissements.

Pour l'exercice 2021, la dotation aux amortissements a été de 70 107 €.

4.4. Abandons de créance ou versements à un fonds de solidarité (P109.0)

Pour l'année 2021, le service a reçu 0 demandes d'abandon de créance et en a accordé 0. 0 € ont été abandonnés et/ou versés à un fonds de solidarité, soit 0 €/m³ pour l'année 2021.

4.5. Opérations de coopération décentralisée (cf. L 1115-1-1 du CGCT)

Néant

5. Tableau récapitulatif des indicateurs

		Valeur 2019	Valeur 2020	Valeur 2021
	Indicateurs descriptifs des services			
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	4 522	4 556	5000
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	0	0	
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration [tMS]	83.3	78.56	95
D204.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ [€/m ³]	1.35	1.37	1.38
	Indicateurs de performance			
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	100 %	100 %	100%
P202.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées [points]	81	81	91
P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100	100%	100%
P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100 %	100%	100%
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%	100%
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100%	100%	100%
P207.0	Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité [€/m ³]	0	0	0

6. Evaluation des obligations du délégataire.

6.1. Remise des documents prévus par le contrat de délégation de service public :

Objet	Obligation contractuelle	Commentaires pour 2019
Mise à jour de l'inventaire	Selon l'article 11.4 du contrat, il doit être remis au moins une fois par an, en même temps que le rapport annuel.	L'inventaire a bien été remis lors du comité de pilotage du 6/12/2012 en format papier (et le 25/03/2013 en version numérique). Son contenu répond aux engagements du contrat. La commune n'a pas formulé de remarque.
Rapport annuel du délégataire	Selon l'article 53, le délégataire doit remettre avant le 1er juin le rapport annuel dont le contenu est défini aux articles 60 et 61.	Le rapport annuel a bien été remis le 31 mai 2022. Son contenu répond aux engagements du contrat.
	Selon l'article 59, le délégataire doit remettre avant le 1 ^{er} avril un pré-rapport technique et financier provisoire.	➤ Ce pré-rapport n'a pas été remis. Il conviendra d'en faire la demande.
Station d'épuration	Selon l'article 26 du contrat, le délégataire réalise la surveillance des rejets en temps de pluie. Selon l'article 29, le délégataire a la responsabilité d'assurer un programme d'auto contrôle des rejets et des sous-produits de l'épuration réalisés.	Cet engagement est tenu. Les données mensuelles d'auto surveillance des STEP ont bien été transmises en mairie.

6.2. Travaux à la charge du délégataire :

Renouvellement 2021 :

Renouvellement Patrimonial

Libéllé Site	N° Appareil	Libéllé Appareil	Coût Travaux
STEP VILLE OUEST	202100461	DEGRILLEUR AUTOMATIQUE	9 897
STEP VILLE OUEST	202100462	MOTO-REDUC DEGRILLEUR	1 250
STEP VILLE OUEST	202100463	MOTO-REDUC COMPACTEUR	1 350
STEP VILLE OUEST	202100464	COMPACTEUR A VIS	5 300
STEP VILLE OUEST	202100465	COFFRET ELEC DEGRILLEUR	4 342

Renouvellement Fonctionnel

Libéllé Site	N° Appareil	Libéllé Appareil	Coût Travaux
STEP VILLE EST	202100468	POMPE FOSSE MATIERE VID.	726
STEP VILLE OUEST	202100466	MOTO-REDUC. GAVO POMPE	1 772
STEP VILLE OUEST	202100467	MESURE NIVEAU FOSSE	371

Renouvellement Prévisionnel Fonctionnel

2022
519 €

Renouvellement Prévisionnel Patrimonial

Pas de renouvellement

La commune a demandé à son délégataire l'état récapitulatif des travaux effectués depuis le début du contrat et qui incombent à la SEM, ainsi :

Assainissement	Budget réalisé au 31/12/2021	Budget prévu sur la durée du contrat (2012-2023)
Renouvellement patrimonial (Électromécanique)	175 966	222 720
Renouvellement fonctionnel	188 382	83 436

A noter : Le montant de renouvellement fonctionnel prévu sur la durée totale du contrat est de 83 436 € alors que la dépense réalisée fin 2021 s'élève à 188 382 €.

La SEM a en effet pris en charge des travaux d'amélioration s'apparentant à des travaux patrimoniaux notamment pour accompagner le renouvellement des centrifugeuses pris en charge par la commune.

Ces travaux ont été imputés sur le budget de renouvellement fonctionnel et une régularisation doit être effectuée.

Le détail des travaux de renouvellement réalisé depuis le début du contrat est présenté en annexe.

ANNEXE 3 : TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT REALISES

6.3. Vie du service.

Les évènements de la vie du service sont notés dans le RAD (nettoyage préventif, curages, contrôle STEP, maintenance annuelle, désobstruction collecteur, astreintes ...) ainsi :

Aucun travail réalisé sur le réseau de collecte par le délégataire.

6 nouveaux branchements particuliers réalisés

Nettoyage du réseau à titre préventif : 2902 m.

Nettoyage du réseau pour cause d'obstruction : 895 m

Soit un taux de nettoyage de 9.5%

Nombre d'intervention en urgence : 35



BILAN ANNUEL 2021

Systeme d'assainissement de
FORCALQUIER EST

Code SANDRE – Systeme de collecte

060804088001

Code SANDRE – Systeme de traitement

060904088001

SOMMAIRE

I	<u>INTRODUCTION</u>	3
II	<u>DESCRIPTION DU RESEAU DE COLLECTE</u>	4
II.1	CARACTERISTIQUES	4
II.1.1	CARACTERISTIQUES GENERALES.....	4
II.1.2	DETAIL DES OUVRAGES.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
II.1.3	TELEGESTION	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
III	<u>DESCRIPTION DE LA STATION D'ÉPURATION</u>	6
III.1	CARACTERISTIQUES	6
III.1.1	CARACTERISTIQUES GENERALES.....	6
III.1.2	DEBITS ET CHARGES DE REFERENCE	8
III.1.3	OUVRAGES PRINCIPAUX.....	8
III.2	NIVEAU DE REJET	9
III.3	ORIGINE DE LA POLLUTION	9
III.3.1	POLLUTION DOMESTIQUE	9
III.3.2	POLLUTION NON DOMESTIQUE	9
IV	<u>DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE D'AUTOSURVEILLANCE</u>	10
IV.1	MESURES DE DEBITS	10
IV.2	PRELEVEMENTS	10
IV.3	DETERMINATIONS ANALYTIQUES	10
IV.4	CONTROLES	11
IV.4.1	CONTROLE DISPOSITIF AUTOSURVEILLANCE (CDA)	11
IV.4.2	CONTROLES INOPINES DE LA POLICE DE L'EAU	11
V	<u>RÉSULTATS DE L'AUTOSURVEILLANCE</u>	12
V.1	OPERATIONS D'ENTRETIEN ET DE REPARATION RESEAU	12
V.1.1	RECAPITULATIF DES INTERVENTIONS PREVENTIVES.....	12
V.1.2	TRAVAUX REALISES SUR LE RESEAU.....	12
V.2	APPORTS EXTERIEURS SUR LA FILE EAU	13
V.3	CORRELATION DEBIT-PLUVIOMETRIE	13
V.4	DEVERSEMENTS A LA STATION D'ÉPURATION	14
V.5	DEVERSEMENTS SUR LE RESEAU DE COLLECTE	14
V.6	ANALYSE DE LA VARIABILITE DE LA CHARGE ET DU DEBIT D'ENTREE	15
V.6.1	CHARGE MOYENNE DE LA SEMAINE LA PLUS CHARGÉE	16
V.6.2	VARIABILITE DE LA CHARGE ORGANIQUE ENTRANTE.....	17
V.6.3	VARIABILITE DU DEBIT ENTRANT	18
V.6.4	FLUX ANNUELS DEVERSES	19
V.7	ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DE LA STATION	20
V.7.1	RENDEMENTS EPURATOIRES	20
V.7.2	RESPECT DES NORMES DE REJET.....	21
V.8	CONSOMMATIONS EN ENERGIE ET REACTIFS	22
V.8.1	CONSOMMATION EN ENERGIE	22

V.8.2	CONSOMMATION EN REACTIFS	23
V.9	PRODUCTION ET QUALITE DES BOUES D'EPURATION.....	25
V.9.1	APPORTS EXTERIEURS DE BOUE	25
V.9.2	BOUE PRODUITE AVANT TRAITEMENT (HORS REACTIF) S4,A6.....	25
V.9.3	BOUES EVACUEES SANS TRAITEMENT.....	25
V.9.4	BOUES EVACUEES APRES TRAITEMENT (PESEE CENTRE DE COLLECTE)	25
V.9.5	BOUE TOTALE EVACUEE	25
V.10	EVACUATION DES SOUS-PRODUITS DE PRETRAITEMENT	26
VI	<u>COMPARAISON INTERANNUELLE DES RESULTATS D'AUTOSURVEILLANCE</u>	27
VII	<u>CONCLUSIONS.....</u>	28
VII.1	TABLEAU GENERAL	28
VII.2	COMMENTAIRES	29
VII.2.1	POINTS FORTS ET PRINCIPAUX TRAVAUX.....	29
VII.2.2	POINTS SENSIBLES.....	29
VII.2.3	PISTES D'AMELIORATION	29
VIII	<u>ANNEXES.....</u>	30
VIII.1	TABLEAU DE SYNTHESE DES ANALYSES DE BOUES.....	31
VIII.2	RECAPITULATIF DES CHARGES ANNUELLES.....	32
VIII.3	RECAPITULATIF DES RESULTATS DE L'AUTOSURVEILLANCE	33

I INTRODUCTION

L'autosurveillance réglementaire, au titre de la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées de la station d'épuration de FORCALQUIER EST est en place depuis le 01/04/2002.

Les résultats enregistrés et consignés par la Société des Eaux de Marseille pour l'année 2021 sont présentés dans ce document.

II DESCRIPTION DU RESEAU DE COLLECTE

II.1 Caractéristiques

II.1.1 Caractéristiques générales

Commune	INSEE	Maitre d'ouvrage	Exploitant	Longueur Totale (Km)	% unitaire	% séparatif	Nb. BO	Nb DO	Nb. PR
FORCALQUIER	04088	Ville de Forcalquier	Société des Eaux de Marseille	38,93	0,00	100,00	0	0	0

BO : Bassin d'Orage - DO : Déversoir d'Orage - PR : Poste de Relevage

Le schéma fonctionnel du système d'assainissement est présenté ci-après :



Commune de Forcalquier

Schéma fonctionnel Assainissement

Légende :

Réseau :

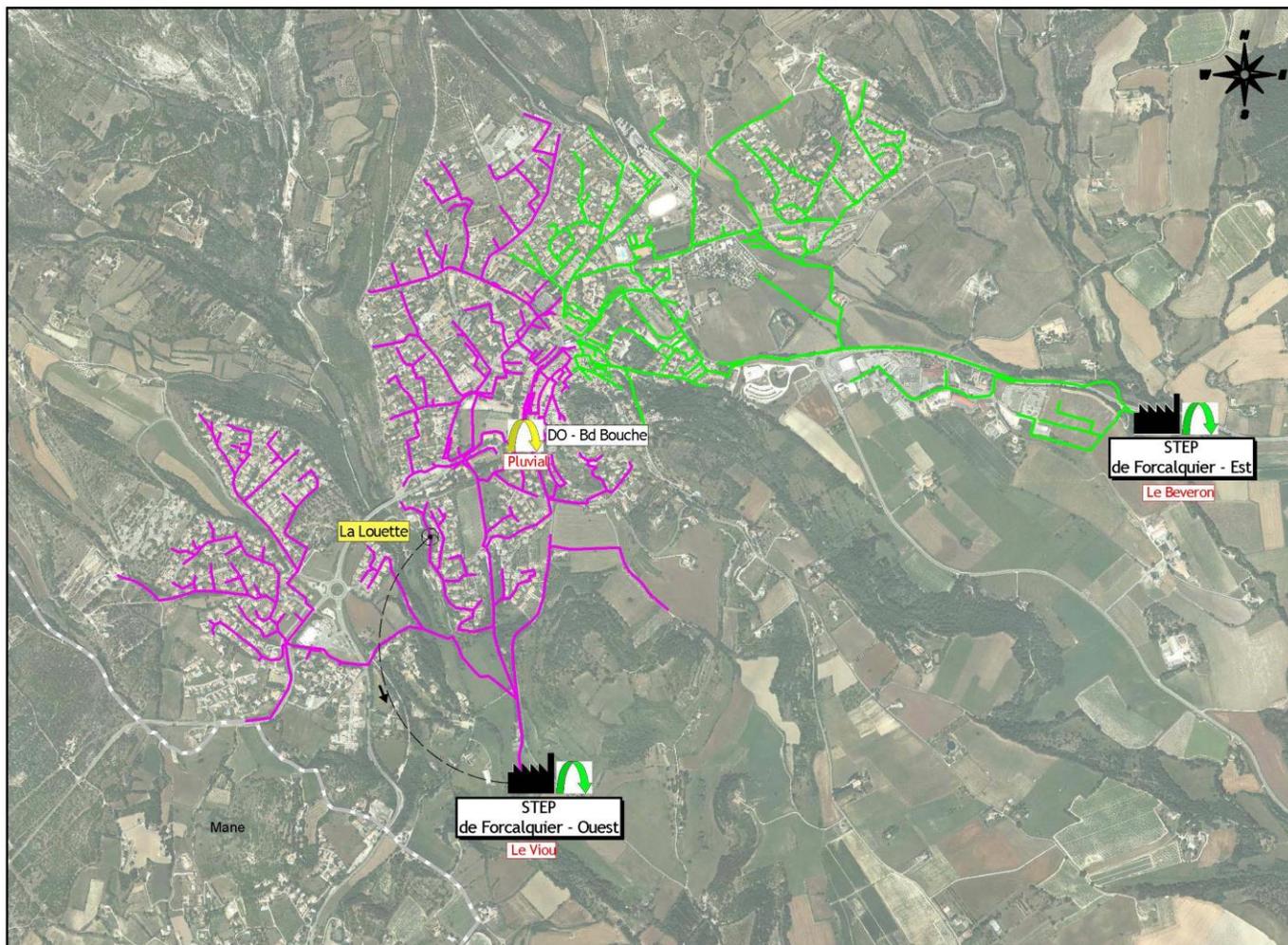
- ← Sens du Flux
-  Station de Relevage
-  Station d'Épuration
-  Gravitaires Est
-  Gravitaires Ouest

Déversoir ou Surverse vers milieu naturel :

-  < 120 kg DBO/jour
-  >= 120 et < 600 kg DBO/jour
-  >= 600 kg DBO/jour

Milieu Récepteur :

Nom du milieu



Mise à jour le : 05 novembre 2021

III DESCRIPTION DE LA STATION D'ÉPURATION

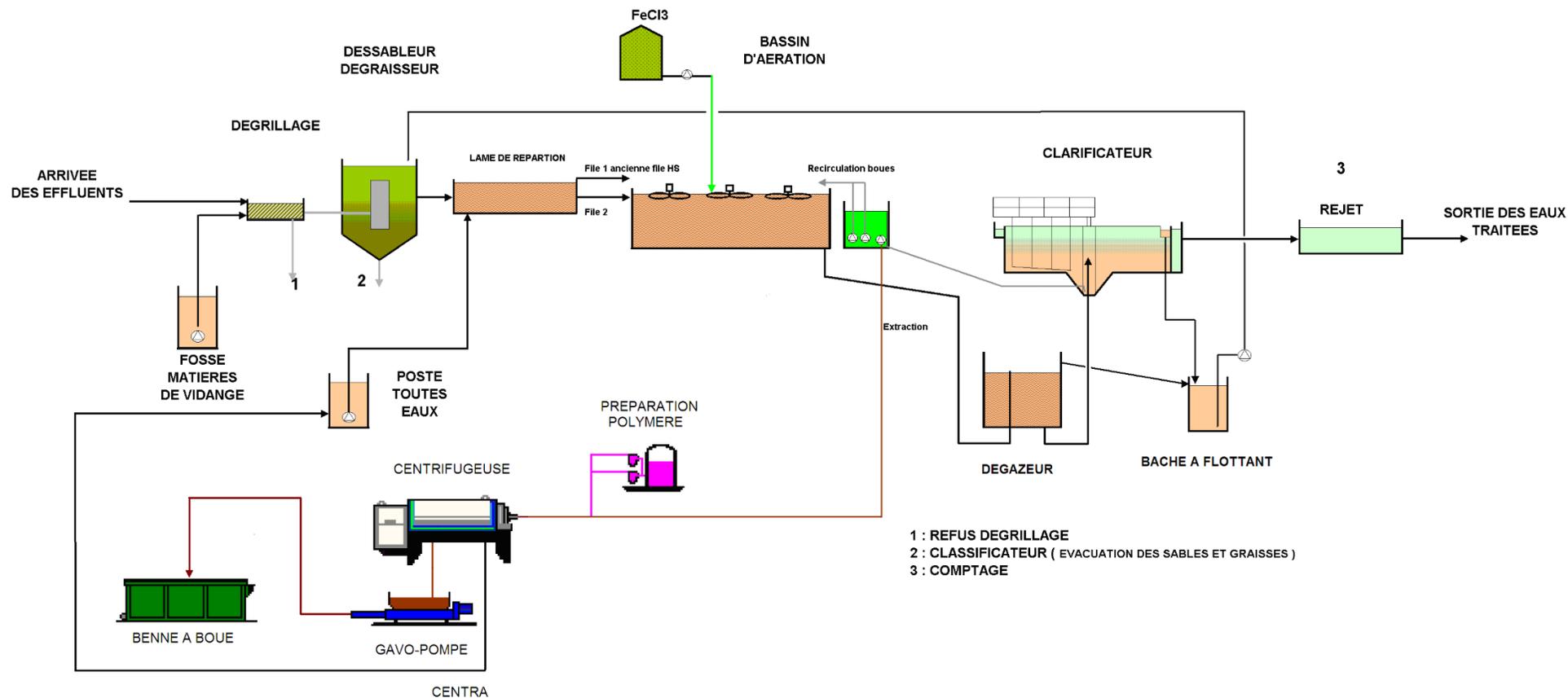
III.1 Caractéristiques

III.1.1 Caractéristiques générales

	Général
Station d'épuration	FORCALQUIER EST
Code station	060904088001
Type d'ouvrage	Boues activées
Fonctionnement	Faible Charge
Nombre de files	1
Milieu récepteur	Le Beveron
Milieu sensible	Non
Date de mise en service	01/07/1994

Le synoptique de la station d'épuration est présenté ci-après :

Système d'assainissement de FORCALQUIER EST : Bilan Annuel 2021



III.1.2 Débits et charges de référence

	Nominal	Unité
Débit nominal journalier	1 200	m ³ /j
DBO ₅	360	Kg/j
Equivalent-Habitant *	6 000	E.H

* Calculé d'après la DBO₅ sur la base de 60 g/ habitant/ j (directive européenne du 21 mai 1991)

III.1.3 Ouvrages principaux

Ouvrages principaux
1 dégrilleur automatique
1 dessableur - déshuileur
1 lame de répartition
1 bassin d'aération
1 clarificateur
1 dégazeur
1 canal de comptage eau traitée
1 atelier de déshydratation des boues équipé d'une centrifugeuse
1 bâche de dépôtage pour les matières de vidange

III.2 Niveau de rejet

Les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 25/11/1999 et l'arrêté ministériel du 21/07/2015 sur échantillon moyen 24h sont les suivantes :

Paramètres	Rendement <i>Minimum à atteindre</i> (%)		Concentration maximale <i>à ne pas dépasser</i> (mg/l)	Concentration réfribitoire <i>à ne pas dépasser</i> (mg/l)
MES	90	Ou	35	85
DBO5	88	Ou	25	50
DCO	81	Ou	90	250
NK	81	Ou	15	0
P total	93,0	Ou	2,0	0,0

III.3 Origine de la pollution

III.3.1 Pollution domestique

Commune	Population totale (1)	Nb.abonnés particulier eau	Nb.abonnés particulier asst	Taux de raccordement (2)	Population raccordé (3)
FORCALQUIER	5 209	2 361	2 266	95,98	5 000

(1) Base INSEE, issu du document « Populations légales en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2022 »

(2) Taux de raccordement = Nb abonnés particulier assainissement ÷ Nb abonnés particuliers eau

(3) Population raccordée = Population totale permanente x Taux de raccordement

III.3.2 Pollution non domestique

Des conventions sont en cours de mise à jour avec deux industriels rejetant sur la station de Forcalquier EST :

- ✓ Bains et Arômes
- ✓ Les Distilleries de Provence

IV DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE D'AUTOSURVEILLANCE

IV.1 Mesures de débits

Les volumes d'effluent transitant dans la station sont comptabilisés au travers de débitmètres à poste fixe.

IV.2 Prélèvements

Les prélèvements sont réalisés proportionnellement au débit sur l'entrée et la sortie de la station par des préleveurs automatiques réfrigérés à poste fixe.

IV.3 Déterminations analytiques

L'autosurveillance réalisée sur des bilans 24 heures a conduit à réaliser les mesures suivantes :

Paramètre	Eau brute (Nb mesures)	Eau traitée (Nb mesures)	Boues (Nb mesures)
Vol.Moy.J.	365	365	0
pH	12	12	0
Temp. eau	0	12	0
DBO5	12	12	0
DCO	12	12	0
MES	12	12	0
NO2-	2	5	0
NO3-	2	5	0
NK	5	5	0
NGL	5	5	0
NH4+	5	5	0
P total	5	5	0
Mat. sèche	0	0	27
Résidu sec à 105°C	0	0	12

Pour assurer une plus grande représentativité, les bilans 24 heures ont été réalisés sur différents jours de la semaine, conformément à un programme de mesures annuelles validé par l'Agence de l'Eau et la Police de l'Eau.

Les échantillons moyens ont été transportés et analysés au laboratoire de la Société des Eaux de Marseille qui est accrédité COFRAC.

IV.4 Contrôles

IV.4.1 Contrôle Dispositif Autosurveillance (CDA)

CDA * mandaté par le <i>Maître d'ouvrage</i> Ville de Forcalquier		
Intervenant	DE/KRA	
Date de visite	31/08/2021	
Conclusion	Système d'autosurveillance valide	
Notes	1 - Cotation des dispositifs de mesure de débit (sur 10)	10
	2 – Cotation des dispositifs de prélèvement (sur 10)	10
	3 – Cotation du comparatif analytique (sur 10)	10
	4 – Existe-t-il un système qualité performant et les résultats analytiques sont-ils déposés selon le scénario d'échange en vigueur	Oui
	Cotation globale sur 10 – Moyenne (1+2+3) x 4 (1 ou 0,9)	10

IV.4.2 Contrôles inopinés de la police de l'eau

CONTROLES INOPINES *	
Service instructeur	DDT 04 - Service de l'Eau
Date de visite	-
Conclusion	Sans objet

* Art 23 du 21/07/2015

V RÉSULTATS DE L'AUTOSURVEILLANCE

V.1 Opérations d'entretien et de réparation réseau

Commune	Nombre de désobstruction sur réseau (hors branchement)	Linéaire d'hydrocurage préventif réalisé (km)	Inspections télévisées (km)	Fumigation (km)
FORCALQUIER	22	2,90	0,0	0,0

V.1.1 Récapitulatif des interventions préventives

Type	Commune	Nom Rue	Linéaire réalisé
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	AVENUE DES QUATRES REINES	890,47
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	BOULEVARD RAOUL DUFY	290,573
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	ROUTE DE VILLENEUVE	104,834
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	VOIE 18675	143,396
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	AVENUE DE CLAUDE DELORME	198,641
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	CH-DEPT 12	399,594
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	RUE DES ORMES	875,228
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	RUE CHOURAN	
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	VENELLE SAINT JEAN	
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT INSPECTION CAMERA PREVEN	FORCALQUIER	BOULEVARD RAOUL DUFY	290,573
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT INSPECTION CAMERA PREVEN	FORCALQUIER	AVENUE DES QUATRES REINES	1094,284

V.1.2 Travaux réalisés sur le réseau

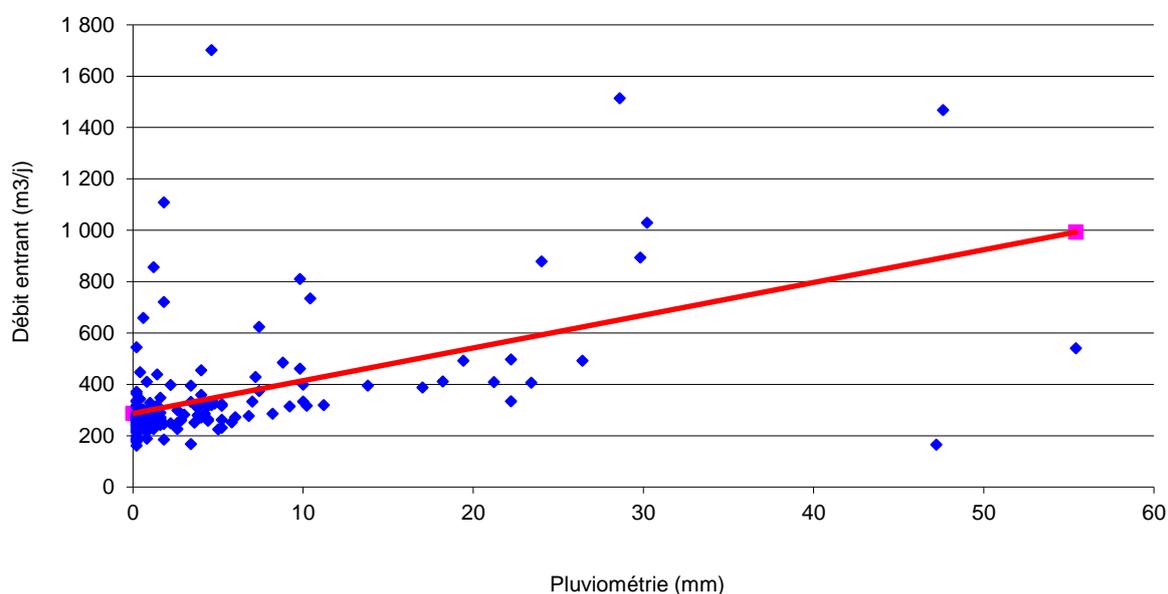
Type de travaux	Nombre
Remaniement tampon collecteur	2
Renouvellement branchement assainissement	1
Réparation branchement assainissement	3

V.2 Apports extérieurs sur la file eau

Nature	Volume (m ³)
Apport boue sur file eau	42,0
TOTAL	42,0

V.3 Corrélation Débit-Pluviométrie

Afin d'estimer l'incidence de la pluie sur les débits entrant à la station, une corrélation de type régression linéaire ($y = ax + b$) a été effectuée à partir de la pluviométrie enregistrée par le matériel installé sur le site.



Cette corrélation a donné les résultats suivants :

$$y = 12,75x + 287$$

$$R = 0,50$$

avec

a = volume apporté par 1 mm de pluie (m³/j)

x = hauteur pluviométrique (mm)

b = débit moyen temps sec (m³/j)

R = coefficient de corrélation

Cette corrélation à elle seule ne permet pas d'interpréter avec justesse l'impact des épisodes orageux sur le débit arrivant à la station d'épuration.

Cette courbe doit être mise en relation avec celle de l'évolution de la charge hydraulique entrante et de la pluviométrie (V.6).

V.4 Déversements à la station d'épuration

Sans objet.

V.5 Déversements sur le réseau de collecte

Sans objet.

V.6 Analyse de la variabilité de la charge et du débit d'entrée

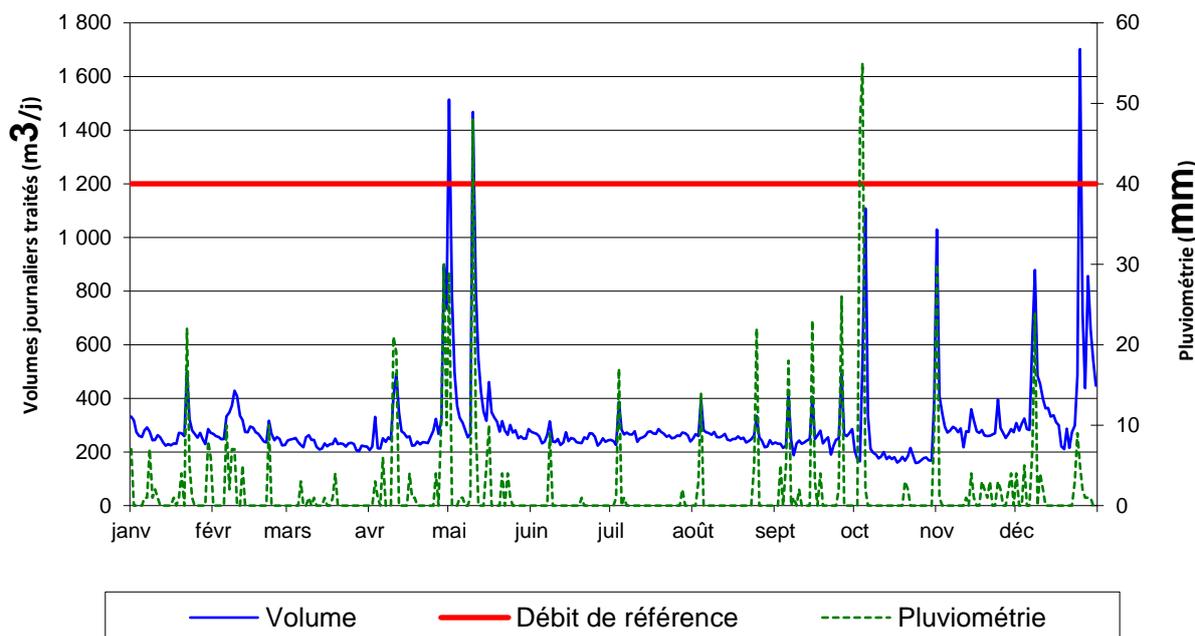
Une analyse statistique sur les charges hydrauliques et organiques de l'eau brute a été réalisée en considérant la totalité des bilans effectués au cours de l'année. Un récapitulatif mensuel des charges annuelles est communiqué en annexe VIII.2.

La synthèse des résultats est consignée dans le tableau ci-après :

	Débit (m ³ /j)	DBO ₅ (kg/j)	DCO (kg/j)	MES (kg/j)	NTK (Kg/j)	P _{TOTAL} (Kg/j)	E.H * reçus
Valeur mini	159	52	101	17	13	1	865*
Valeur maxi	1 702	254	1 114	365	27	2	4 241*
Moyenne annuelle	296	118	333	149	21	2	1 974*

* Calculé d'après la DBO₅ sur la base de 60 g/ habitant/ j

L'évolution de la charge hydraulique entrante et de la pluviométrie a été reportée dans le graphique suivant :



Commentaire :

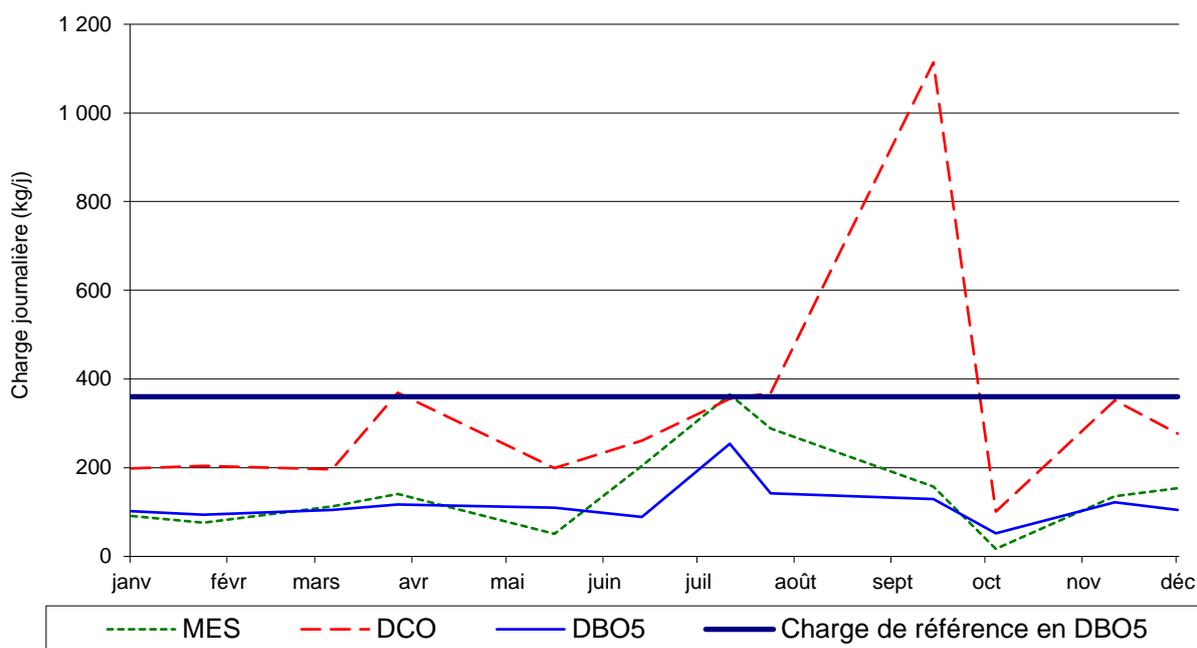
- ✓ L'impact des Eaux Claires Parasites Météoriques est mis en évidence par cette courbe.
- ✓ Les bilans annuels de fonctionnement 2021 prennent comme débit de référence les débits nominaux. Les bilans annuels de fonctionnement 2022 intégreront comme débit de référence le percentile 95 sur 5 ans du débit entrée station si celui-ci est supérieur au débit nominal.
- ✓ A titre d'information, le percentile 95 en 2021 est de 513,4 m³/j pour un débit nominal de 1200 m³/j, et de 249,8 kg DBO₅/j pour une charge nominale de 360 kg DBO₅/j.
- ✓ En 2021, le débit nominal a été dépassé à trois reprises ; le débit maximum enregistré sur la station est de 1 702 m³/j le 25/12/2021 ;

V.6.1 Charge moyenne de la semaine la plus chargée

Semaine du 16/07/2021 au 22/07/2021

- MES : 365 kg/j
 - DCO : 355 kg/j
 - DBO₅ : 254 kg/j
- soit 4 241 EH

L'évolution de la charge organique entrante a été reportée dans le graphique suivant :



Commentaire :

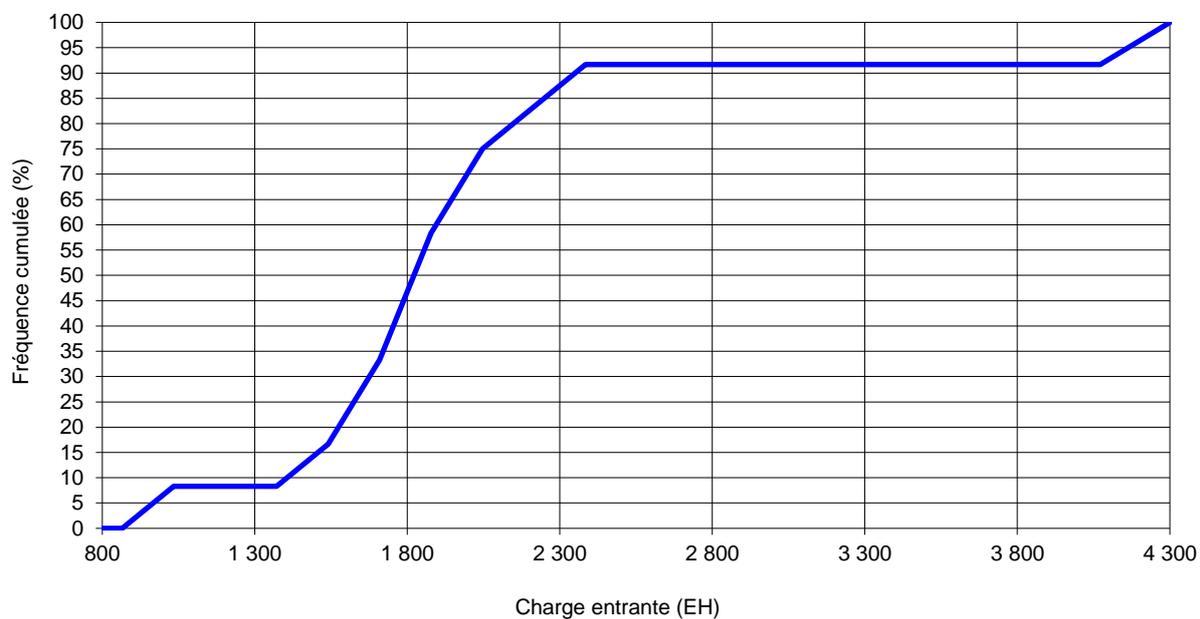
Nous constatons de fortes concentrations en entrée de station sur le paramètre DCO susceptibles de provenir d'un rejet non domestique.

Ces concentrations tout comme en 2020 sont enregistrées aux mois d'avril et septembre.

La signature des conventions nous permettra de prendre connaissance des analyses sur le rejet des industriels.

V.6.2 Variabilité de la charge organique entrante

Les fréquences cumulées des charges organiques entrantes ont été reportées dans le graphique suivant :

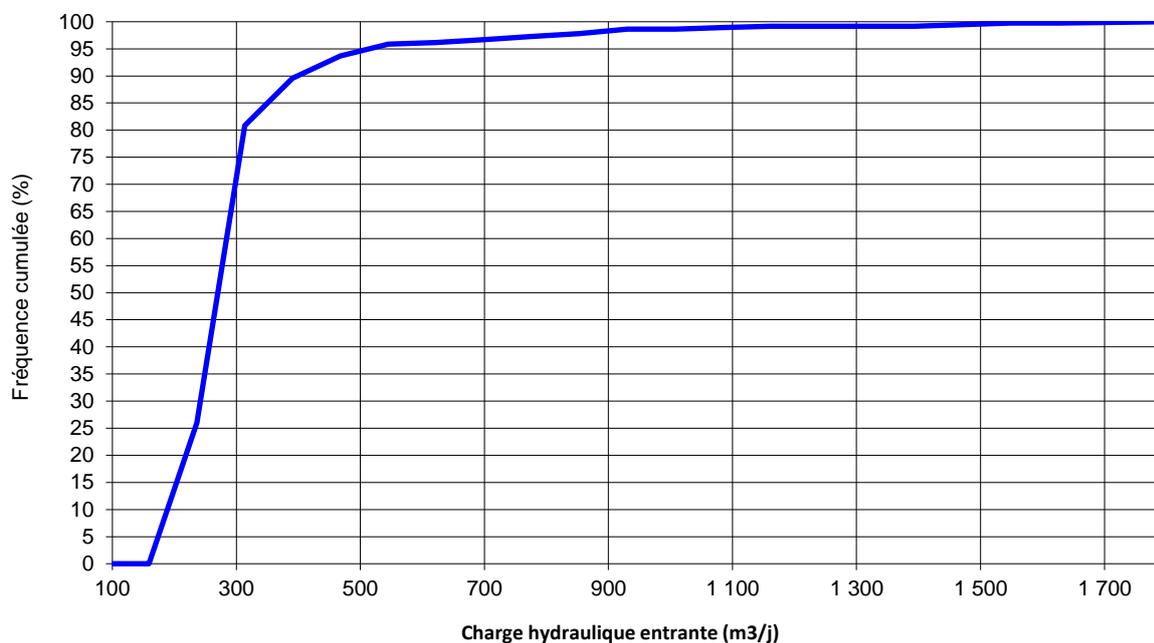


Temps sec et périodes pluvieuses confondus, l'analyse des valeurs ayant servies à l'établissement du graphique montre que :

- 50% du temps la charge reçue en fréquence cumulée est inférieure à 1 821 EH soit 30% de la capacité nominale.
- 95% du temps la charge reçue en fréquence cumulée est inférieure à 4 163 EH soit 69% de la capacité nominale.

V.6.3 Variabilité du débit entrant

Les fréquences cumulées des débits entrants ont été reportées dans le graphique suivant :



Temps sec et périodes pluvieuses confondus, l'analyse des valeurs ayant servies à l'établissement du graphique montre que :

- 50% du temps le débit arrivant sur la station en fréquence cumulée est inférieur à 270 m³/jour soit 22% de la capacité nominale.
- 95% du temps le débit arrivant sur la station en fréquence cumulée est inférieur à 513 m³/jour soit 43% de la capacité nominale.

Le débit maximum reçu a été de 1 702 m³/jour, relevé le 25/12/2021 lors d'un épisode pluvieux enregistrant une hauteur de précipitation journalière de 5 mm.

V.6.4 Flux annuels déversés

Conformément aux conventions de Barcelone et de Carthagène (art18 – III du 21/07/2015), les mesures des flux annuels déversés sont les suivantes :

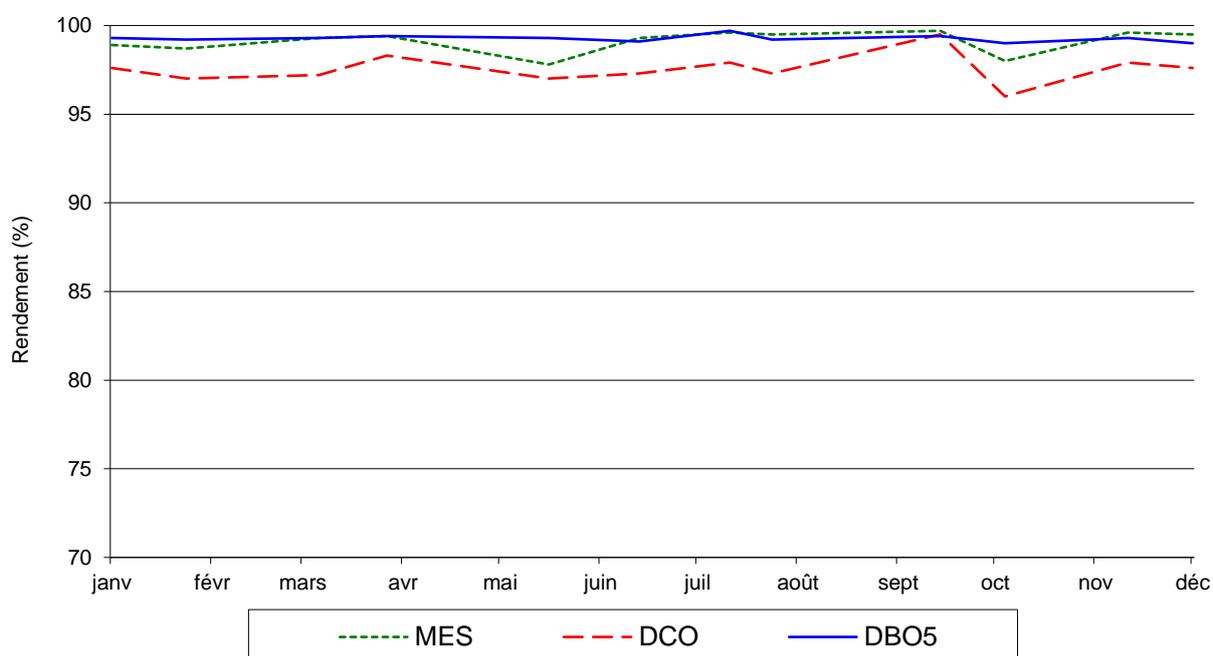
	Concentration moyenne (mg/l)	Flux annuel déversé (Tonne)
MES	3,4	0,4
N-NH ₄ ⁺	1,1	0,1
N-NO ₃ ⁻	0,7	0,1
NGL	3,2	0,3
P _{TOTAL}	1,2	0,1

V.7 Analyse du fonctionnement de la station

V.7.1 Rendements épuratoires

Les rendements épuratoires de la station d'épuration, en moyennes annuelles sont les suivants :

	DBO ₅	DCO	MES	NGL	NTK	P _{TOTAL}
Rendement épuratoire	99,3%	98,1%	99,4%	95,7%	96,7%	81,5%



V.7.2 Respect des normes de rejet

Au cours de l'année 2021, les normes de rejet fixées n'ont pas été atteintes sur la totalité des bilans autosurveillance.

Bilan du	Paramètre non conforme	Valeurs du paramètre		Normes de rejet		Commentaire
		Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	
27/05	P total	2,49	62,67	2,00	93,00	Eau épurée prélevée le 27/05/21 : -Ptotal = 2,49 mg/l pour une concentration maximale = 2 mg/l. Dysfonctionnement injection FeCl3 NC-2021-009529 / FI2021-707
04/08	P total	2,11	66,24	2,00	93,00	- P total = 2,11 mg/l pour une concentration maximale = 2 mg/l. Mauvais réglage de l'injection de FeCl3 NC-2021-009688 / FI 2021 1406

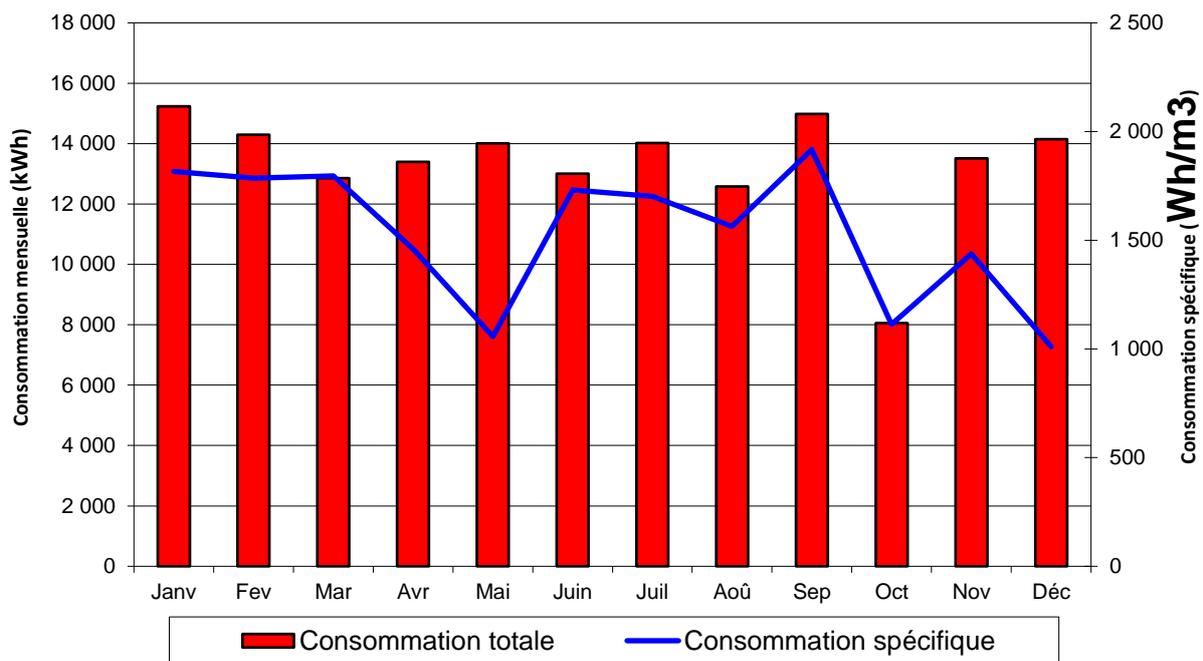
Commentaire :

À la suite des deux non-conformités sur le phosphore en sortie de station, deux analyses supplémentaires sur ce paramètre ont été réalisées les 15/10 et 22/11/2021. En parallèle les réglages des débits d'injection ont été modifiés.

V.8 Consommations en énergie et réactifs

V.8.1 Consommation en énergie

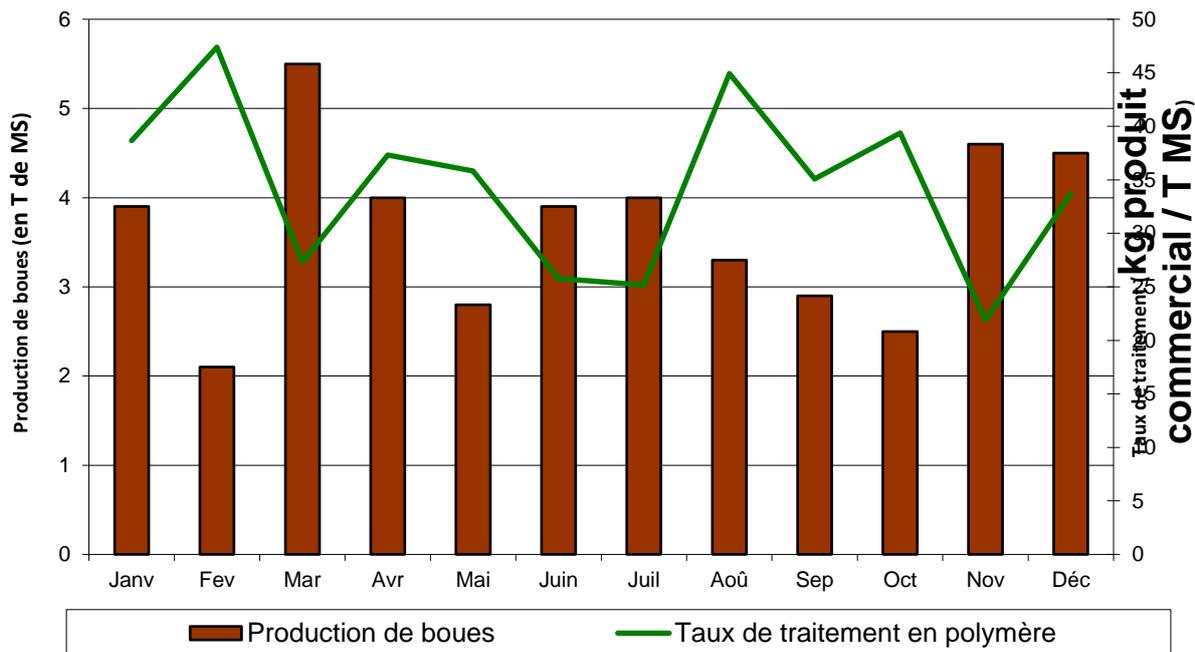
	Volume d'effluent entré dans la station (m ³)	Consommation annuelle (kWh)	Consommation moyenne spécifique (Wh/m ³)
Electricité	108 206	160 102	1 480



V.8.2 Consommation en réactifs

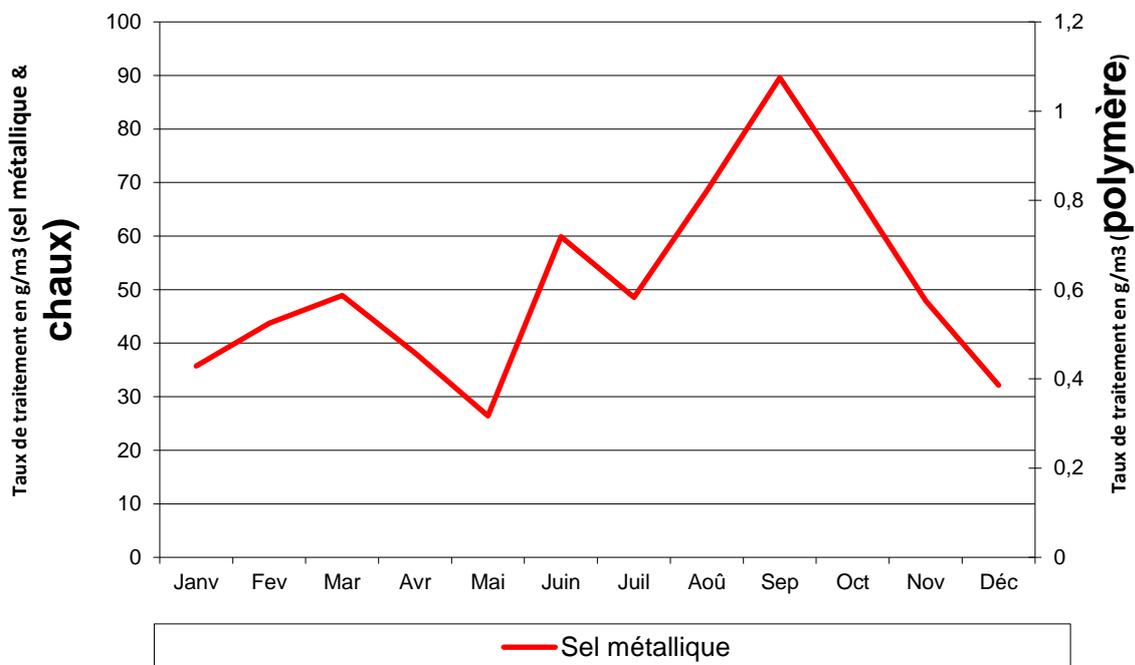
V.8.2.1 Réactif « file boues »

	Poids de boues traité (Kg)	Consommation de produit commercial (Kg)	Taux de traitement moyen (Kg produit commercial / T de MS)
Polymère	43 890	1 450	33,0



V.8.2.2 Réactifs « file eau »

	Volume d'effluent traité (m ³)	Consommation annuelle (Kg)	Taux de traitement moyen (mg/l)
Sel métallique	108 206	5 200	48,1



V.9 Production et qualité des boues d'épuration

V.9.1 Apports extérieurs de boue

Sans objet.

V.9.2 Boue produite avant traitement (hors réactif) S4,A6

	Boues brutes (Kg)	Siccité moyenne	Matières sèches (Kg)
Production totale annuelle	4 824 214	0,95%	46 023
Système de déshydratation	Centrifugeuse		

V.9.3 Boues évacuées sans traitement

Sans objet.

V.9.4 Boues évacuées après traitement (Pesée centre de collecte)

	Boues brutes (Kg)	Siccité moyenne	Matières sèches (Kg)
Production totale annuelle	239 480	18,4%	43 890
Destination	Centre de Compostage de Manosque		
Référence de la destination ⁽¹⁾	062304112006		

⁽¹⁾ Référence du centre de destination finale des boues d'épuration communiqué en annexe 2 de la notice explicative pour la déclaration prime pour épuration de l'Agence de l'Eau RM&C
Le tableau des analyses de boues réalisées est joint en annexe VIII.1.

V.9.5 Boue totale évacuée

	Boues brutes (Kg)	Siccité moyenne	Matières sèches (Kg)
Production totale annuelle	239 480	18,3%	43 890

V.10 Evacuation des sous-produits de prétraitement

	Refus de dégrillage (Kg)
Production totale annuelle	2 280
Destination	Décharge
Nom du centre de destination	Centre de Stockage des Déchets du Jas-de-Rhodes
Référence de la destination *	062313071002

* Code sandre station ou référence du centre de destination des sous-produits communiqué en annexe 2 de la notice explicative pour la déclaration prime pour épuration de l'Agence de l'Eau RM&C

VI COMPARAISON INTERANNUELLE DES RÉSULTATS D'AUTOSURVEILLANCE

		2018	2019	2020	2021
BILAN HYDRAULIQUE					
Volume d'effluent arrivé en tête de station (m ³)		144 158	181 135	114 661	108 206
Déversoir en tête de station	Nb de déversement	31	22	0	0
	Volume déversé (m ³)	3 852	11 084	0	0
Volume d'effluent entré dans la station (m ³)		140 306	170 051	114 661	108 206
Charge hydraulique max arrivée en tête de station (m ³ /j)		2 917	4 529	946	1 702
BILAN CHARGE					
Charge hydraulique moyenne annuelle (m ³ /j)		395	496	313	296
% de la capacité hydraulique nominale		33 %	41 %	26 %	25 %
Charge hydraulique en fréquence cumulée à 95% du temps (m ³ /j)		1 071	1 337	465	513
% de la capacité hydraulique nominale		89 %	111 %	39 %	43 %
Charge organique moyenne annuelle (EH)		1 430	2 556	2 017	1 974
% de la capacité organique nominale		24 %	43 %	34 %	33 %
Charge organique en fréquence cumulée à 95% du temps (EH)		2 054	7 489	3 385	4 163
% de la capacité organique nominale		34 %	125 %	56 %	69 %
BILAN BOUE					
Apports extérieurs de boues (m ³)		44,0	46,0	45,0	42,0
Boue produite avant traitement hors réactif (T de MS)		30,95	32,43	34,67	46,02
Production de boues (T de MS)		32,35	30,54	33,22	43,89
Taux de traitement en polymère boues (kg produit commercial / T MS)		26,0	25,9	32,8	33,0
DONNEES D'EXPLOITATION					
Taux de traitement en sel métallique (mg/l)		28,8	21,3	30,4	48,1
Conso. Moyenne spécifique électrique (Wh / m ³)		1 057	937	1 419	1 480

Commentaire

La lame déversante au niveau de la surverse dans le canal d'entrée de station a été redimensionnée, permettant ainsi de limiter nettement le nombre de déversement tout en ne dépassant le débit nominal journalier.

VII CONCLUSIONS

VII.1 Tableau général

FORCALQUIER EST 2021		
BILAN HYDRAULIQUE		
Volume journalier moyen		296 m ³ /j
Volume d'effluent arrivé en tête de station		108 206 m ³
Déversoir en tête de station	Nb de déversement	0
	Volume déversé	0 m ³
Volume d'effluent entré dans la station		108 206 m ³
BILAN CHARGE		
Charge moyenne entrante en DBO ₅		118 Kg/j
Charge moyenne entrante en E.H		1 974 E.H
BILAN ANALYSES		
Nombre de bilan 24h réalisé		12
Nombre d'échantillon moyen 24h ne satisfaisant pas les normes de rejet *		2
Nombre de paramètre d'analyse ne satisfaisant pas les normes de rejet hors exclu *		2
soit P _{TOTAL}		2
RENDEMENTS EPURATOIRES ANNUELS		
DBO ₅		99,3 %
DCO		98,1 %
MES		99,4 %
NGL		95,7 %
NTK		96,7 %
P _{TOTAL}		81,5 %
BILAN BOUE		
Apports extérieurs de boues		42,0 m ³
Boue produite avant traitement, hors réactif		46,023 T MS
Production de boues		43,890 T MS
Siccité moyenne		18,3 %
Taux de traitement moyen en polymère boues (produit commercial)		33,0 Kg/T MS
DONNEES D'EXPLOITATION		
Taux de traitement moyen en sel métallique		48,1 mg/l
Conso. Moyenne spécifique électrique		1 480 Wh/m ³

* Ne préjuge pas de la conformité ou de la non-conformité du système de traitement (cf V.7.2)

VII.2 Commentaires

VII.2.1 Points forts et principaux travaux

- ✓ Les équipements suivants ont été renouvelés sur la station.
 - Pompe matière de vidange

VII.2.2 Points sensibles

- ✓ À la suite du redimensionnement de la lame déversante au niveau de la surverse dans le canal d'entrée de station, nous avons constaté lors d'importants épisodes pluvieux des à-coups hydrauliques sur la station entraînant un débordement du clarificateur (FI 2021-579)
- ✓ Deux non-conformités sur le phosphore
- ✓ Un report de bilan d'autosurveillance du 18/05/2021 au 27/05/2021 (FI 2021-576)

VII.2.3 Pistes d'amélioration

- La station n'est pas équipée d'un groupe électrogène, afin de limiter un arrêt long de la station un inverseur de source pourrait être installé afin de faciliter la mise en place d'un équipement de secours.
- ✓ La mise en place d'un dispositif de comptage en entrée de station est préconisée

VIII ANNEXES

VIII.1 Tableau de synthèse des analyses de boues

(1) NC : Non-Conformité (norme NFU 44 095)
 (2) LQ : Limite de Quantification (seuil d'analyse)

NC ⁽¹⁾	LIBELLÉ DU PARAMETRE	UNITE MESURE	TRIMESTRE 1				TRIMESTRE 2			TRIMESTRE 3			TRIMESTRE 4			NB VAL	MIN	MAX	MOY	NORME	LQ ⁽²⁾	TAUX CONF	NB VAL > 75% SEUIL
			JAN	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC									
A	MATIERES SECHES	%	19,7	20,1	18,0	19,4	18,3	18,6	18,6	14,6	19,3	18,6	17,1	19,0	12	14,6	20,1	18,4					
	MATIERES SECHES ORGANIQUES			81,7			15,1			81,5			78,3		4	15,1	81,7	64,2					
	CARBONE ORGANIQUE	% MS		8,0			7,0			38,9			41,1		4	7,0	41,1	23,7					
	pH DANS LES BOUES à 20°C	unité pH		7,1			7,0			7,0			7,1		4	7,0	7,1	7,0					
	RAPPORT C/N calculé	sans		5,8			5,9			5,6			6,0		4	5,6	6,0	5,8					
	CALCIUM TOTAL en CaO (ICP)	g/Kg de MS		40,3			36,6			32,9			29,2		4	29,2	40,3	34,8					
	AZOTE KJELDHAL			68,8			71,8			69,5			69,0		4	68,8	71,8	69,8					
	AZOTE AMMONIACAL			6,9			3,3			6,2			3,8		4	3,3	6,9	5,1					
	PHOSPHORE TOTAL en P2O5 (ICP)			4,6			45,4			45,2			46,8		4	4,6	46,8	35,5					
POTASSIUM TOTAL en K2O (ICP)			7,5			8,2			6,2			5,9		4	5,9	8,2	6,9						
MAGNESIUM TOTAL en MgO (ICP)		5,5			5,5			4,8			4,7		4	4,7	5,5	5,1							
T	CADMIUM TOTAL en Cd	mg/Kg de MS		1			2			1			1		4	1	2	1,0	10	2	100	0	
	CHROME TOTAL en Cr (ICP)			15			14			14			15		4	14	15	14,2	1 000	10	100	0	
	CUIVRE TOTAL en Cu (ICP)			331			358			402			297		4	297	402	347,0	1 000	10	100	0	
	MERCURE TOTAL en Hg (ICP)			0,3			0,2			0,2			0,3		4	0,2	0,3	0,3	10	1	100	0	
	PLOMB TOTAL en Pb (ICP)			35			36			33			0		4	0	36	26,1	800	10	100	0	
	NICKEL TOTAL en Ni (ICP)			15			14			14			15		4	14	15	14,3	200	10	100	0	
ZINC TOTAL en Zn (ICP)		447			1 162			719			742		4	447	1 162	767,4	3 000	10	100	0			
O	PCB CONGENERES 28 et 31	mg/Kg de MS		0,010			0,010			0,010			0,010		4	0,010	0,010	0,010		0,100			
	PCB CONGENERE 52			0,010			0,010			0,010			0,010		4	0,010	0,010	0,010		0,100			
	PCB CONGENERE 101			0,010			0,010			0,011			0,010		4	0,010	0,011	0,010		0,100			
	PCB CONGENERE 118			0,010			0,010			0,011			0,010		4	0,010	0,011	0,010		0,100			
	PCB CONGENERE 138			0,010			0,012			0,012			0,010		4	0,010	0,012	0,011		0,100			
	PCB CONGENERE 153			0,010			0,012			0,013			0,010		4	0,010	0,013	0,011		0,100			
	PCB CONGENERE 180			0,010			0,010			0,010			0,010		4	0,010	0,010	0,010		0,100			
	FLUORANTHENE			0,127			0,141			0,172			0,092		4	0,092	0,172	0,133	5,0	0,100	100	0	
	BENZO b FLUORANTHENE			0,010			0,080			0,121			0,041		4	0,010	0,121	0,063	2,5	0,100	100	0	
	BENZO a PYRENE			0,010			0,066			0,087			0,058		4	0,010	0,087	0,055	2,0	0,100	100	0	
Cr + Cu + Ni + Zn	mg/Kg de MS		806			1 548			1 148			1 069						4 000	40	100			
PCB totaux			0,070			0,074			0,077			0,070						0,8	0,7	100			

VIII.2 Récapitulatif des charges annuelles

	DEVERSOIR EN TETE DE STATION A2 - S16		ENTREE STATION A3 - S1						BY-PASS A5 - S3	SORTIE STATION A4 - S2						RENDEMENT SYSTEME					
	Pluvio cumulée	Volume déversé en tête de station	Débit total entrant	DBO ₅	DCO	MES	NK	P _{TOTAL}	Volume by-passé en cours de traitement	Débit total sortant	DBO ₅	DCO	MES	NK	P _{TOTAL}	DBO ₅	DCO	MES	NK	P _{TOTAL}	
	mm																				m ³
Janvier	69,0		8 394	101,6	198,1	91,4			8 394	0,8	4,8	1,0			99,3	97,6	98,9				
Février	42,2		8 008	93,9	203,5	76,1	21,9	2,0	8 008	0,7	6,2	1,0	0,8	0,2	99,2	97,0	98,7	96,2	91,4		
Mars	10,0		7 159	105,3	196,5	112,7			7 159	0,7	5,5	0,7			99,3	97,2	99,3				
Avril	112,6		9 174	116,6	369,4	140,9			9 174	0,7	6,4	0,9			99,4	98,3	99,4				
Mai	114,0		13 248	110,4	199,3	51,2	19,4	1,7	13 248	0,8	6,0	1,1	0,6	0,6	99,3	97,0	97,8	97,0	62,7		
Juin	10,4		7 513	88,8	261,5	204,4			7 513	0,8	7,0	1,4			99,1	97,3	99,3				
Juillet	21,0		8 233	254,4	354,7	364,9			8 233	0,8	7,5	1,3			99,7	97,9	99,6				
Août	44,8		8 042	142,2	368,1	288,0	27,5	2,5	8 042	1,2	9,9	1,3	1,5	0,8	99,2	97,3	99,5	94,4	66,2		
Septembre	90,8		7 815	129,0	1 113,5	156,7			7 815	0,7	5,2	0,5			99,4	99,5	99,7				
Octobre	121,0		7 238	51,9	100,7	17,1	12,9	1,1	7 238	0,5	4,0	0,3	0,2	0,0	99,0	96,0	98,0	98,5	95,8		
Novembre	60,2		9 397	121,9	352,5	135,7	23,4	2,2	9 397	0,8	7,4	0,5	0,3	0,1	99,3	97,9	99,6	98,5	97,0		
Décembre	69,8		13 985	105,3	276,6	153,9			13 985	1,1	6,5	0,7			99,0	97,6	99,5				
MIN	0,0		159	51,9	100,7	17,1	12,9	1,1	159	0,5	4,0	0,3	0,2	0,0	99,0	96,0	97,8	94,4	62,7		
MAX	55,4		1 702	254,4	1 113,5	364,9	27,5	2,5	1 702	1,2	9,9	1,4	1,5	0,8	99,7	99,5	99,7	98,5	97,0		
MOY	4,6		296	118,4	332,9	149,4	21,0	1,9	296	0,8	6,4	0,9	0,7	0,3	99,3	98,1	99,4	96,7	81,5		
TOTAL	765,8		108 206						108 206												
Débit et Charges de référence			1 200	360																	

VIII.3 Récapitulatif des résultats de l'autosurveillance

BILAN DU	POINT DE MESURE	DEBIT m^3/j	DBO ₅ mg(O ₂)/L	DCO mg(O ₂)/L	MES mg/L	NO ₂ ⁻ mg(N)/L	NO ₃ ⁻ mg(N)/L	NTK mg(N)/L	NGL mg(N)/L	NH ₄ ⁺ mg(N)/L	P _{TOTAL} mg(P)/L	pH	Temp °C
12/01/2021	Entrée station	254	400	780	360	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,5	0,0
12/01/2021	Sortie station	254	3	19	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,7	8,0
04/02/2021	Entrée station	247	380	824	308	0,00	0,00	88,80	88,80	64,00	8,01	7,6	0,0
04/02/2021	Sortie station	247	3	25	4	0,02	0,23	3,40	3,65	0,60	0,69	7,9	7,0
17/03/2021	Entrée station	229	460	858	492	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,7	0,0
17/03/2021	Sortie station	229	3	24	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,0	8,0
07/04/2021	Entrée station	238	490	1 552	592	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,6	0,0
07/04/2021	Sortie station	238	3	27	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,7	13,0
27/05/2021	Entrée station	251	440	794	204	0,00	0,00	77,20	77,20	59,90	6,67	7,5	0,0
27/05/2021	Sortie station	251	3	24	5	0,04	0,23	2,30	2,57	1,20	2,49	7,0	18,0
24/06/2021	Entrée station	269	330	972	760	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,2	0,0
24/06/2021	Sortie station	269	3	26	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,1	18,0
22/07/2021	Entrée station	257	990	1 380	1 420	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,0	0,0
22/07/2021	Sortie station	257	3	29	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,2	20,0
04/08/2021	Entrée station	395	360	932	729	0,00	0,00	69,60	69,60	54,80	6,25	7,4	0,0
04/08/2021	Sortie station	395	3	25	3	0,06	0,23	3,90	4,19	2,70	2,11	7,9	19,0
25/09/2021	Entrée station	248	520	4 490	632	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,2	0,0
25/09/2021	Sortie station	248	3	21	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,0	18,0
15/10/2021	Entrée station	173	300	582	99	0,01	0,68	74,80	75,50	59,50	6,25	7,6	0,0
15/10/2021	Sortie station	173	3	23	2	0,07	0,90	1,10	2,07	0,39	0,26	8,1	13,0
22/11/2021	Entrée station	265	460	1 330	512	0,01	0,23	88,20	88,44	60,50	8,34	7,5	0,0
22/11/2021	Sortie station	265	3	28	2	0,28	2,10	1,30	3,68	0,50	0,25	7,8	10,0
12/12/2021	Entrée station	363	290	762	424	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,6	0,0
12/12/2021	Sortie station	363	3	18	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,6	8,0



BILAN ANNUEL 2021

Systeme d'assainissement de **FORCALQUIER OUEST**

Code SANDRE – Systeme de collecte

060804088002

Code SANDRE – Systeme de traitement

060904088002

SOMMAIRE

<u>I</u>	<u>INTRODUCTION</u>	3
<u>II</u>	<u>DESCRIPTION DU RESEAU DE COLLECTE</u>	4
II.1	CARACTERISTIQUES	4
II.1.1	CARACTERISTIQUES GENERALES	4
II.1.2	DETAIL DES OUVRAGES	6
II.1.3	TELEGESTION	6
<u>III</u>	<u>DESCRIPTION DE LA STATION D'ÉPURATION</u>	7
III.1	CARACTERISTIQUES	7
III.1.1	CARACTERISTIQUES GENERALES	7
III.1.2	DEBITS ET CHARGES DE REFERENCE	9
III.1.3	OUVRAGES PRINCIPAUX	9
III.2	NIVEAU DE REJET	10
III.3	ORIGINE DE LA POLLUTION	10
III.3.1	POLLUTION DOMESTIQUE	10
III.3.2	POLLUTION NON DOMESTIQUE	10
<u>IV</u>	<u>DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE D'AUTOSURVEILLANCE</u>	11
IV.1	MESURES DE DEBITS	11
IV.2	PRELEVEMENTS	11
IV.3	DETERMINATIONS ANALYTIQUES	11
IV.4	CONTROLES	12
IV.4.1	CONTROLE DISPOSITIF AUTOSURVEILLANCE (CDA)	12
IV.4.2	CONTROLES INOPINES DE LA POLICE DE L'EAU	12
<u>V</u>	<u>RÉSULTATS DE L'AUTOSURVEILLANCE</u>	13
V.1	OPERATIONS D'ENTRETIEN ET DE REPARATION RESEAU	13
V.1.1	RECAPITULATIF DES INTERVENTIONS PREVENTIVES	13
V.1.2	TRAVAUX REALISES SUR LE RESEAU	13
V.2	APPORTS EXTERIEURS SUR LA FILE EAU	14
V.3	CORRELATION DEBIT-PLUVIOMETRIE	14
V.4	DEVERSEMENTS A LA STATION D'EPURATION	15
V.5	DEVERSEMENTS SUR LE RESEAU DE COLLECTE	15
V.5.1	RECAPITULATIF DES DEVERSEMENTS PAR OUVRAGE	15
V.6	ANALYSE DE LA VARIABILITE DE LA CHARGE ET DU DEBIT D'ENTREE	16
V.6.1	CHARGE MOYENNE DE LA SEMAINE LA PLUS CHARGEE	17
V.6.2	VARIABILITE DE LA CHARGE ORGANIQUE ENTRANTE	18
V.6.3	VARIABILITE DU DEBIT ENTRANT	19
V.6.4	FLUX ANNUELS DEVERSES	20
V.7	ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DE LA STATION	21
V.7.1	RENDEMENTS EPURATOIRES	21
V.7.2	RESPECT DES NORMES DE REJET	21
V.8	CONSOMMATIONS EN ENERGIE ET REACTIFS	22

V.8.1	CONSOMMATION EN ENERGIE	22
V.8.2	CONSOMMATION EN REACTIFS	23
V.9	PRODUCTION ET QUALITE DES BOUES D'EPURATION	24
V.9.1	APPORTS EXTERIEURS DE BOUE	24
V.9.2	BOUE PRODUITE AVANT TRAITEMENT (HORS REACTIF) S4,A6.....	24
V.9.3	BOUES EVACUEES SANS TRAITEMENT	24
V.9.4	BOUES EVACUEES APRES TRAITEMENT (PESEE CENTRE DE COLLECTE)	24
V.9.5	BOUE TOTALE EVACUEE	24
V.10	EVACUATION DES SOUS-PRODUITS DE PRETRAITEMENT	25
VI	<u>COMPARAISON INTERANNUELLE DES RESULTATS D'AUTOSURVEILLANCE</u>	26
VII	<u>CONCLUSIONS</u>	27
VII.1	TABLEAU GENERAL	27
VII.2	COMMENTAIRES	28
VII.2.1	POINTS FORTS ET PRINCIPAUX TRAVAUX.....	28
VII.2.2	POINTS SENSIBLES.....	28
VII.2.3	PISTES D'AMELIORATION	28
VIII	<u>ANNEXES</u>	29
VIII.1	TABLEAU DE SYNTHESE DES ANALYSES DE BOUES	30
VIII.2	RECAPITULATIF DES CHARGES ANNUELLES.....	31
VIII.3	RECAPITULATIF DES RESULTATS DE L'AUTOSURVEILLANCE	32

I INTRODUCTION

L'autosurveillance réglementaire, au titre de la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées de la station d'épuration de FORCALQUIER OUEST est en place depuis le 01/04/2002.

Les résultats enregistrés et consignés par la Société des Eaux de Marseille pour l'année 2021 sont présentés dans ce document.

II DESCRIPTION DU RESEAU DE COLLECTE

II.1 Caractéristiques

II.1.1 Caractéristiques générales

Commune	INSEE	Maitre d'ouvrage	Exploitant	Longueur Totale (Km)	% unitaire	% séparatif	Nb. BO	Nb DO	Nb. PR
FORCALQUIER	04088	Ville de Forcalquier	Société des Eaux de Marseille	38,93	0,00	100,00	0	1	1

BO : Bassin d'Orage - DO : Déversoir d'Orage - PR : Poste de Relevage

Le schéma fonctionnel du système d'assainissement est présenté ci-après :



Commune de Forcalquier

Schéma fonctionnel Assainissement

Légende :

Réseau :

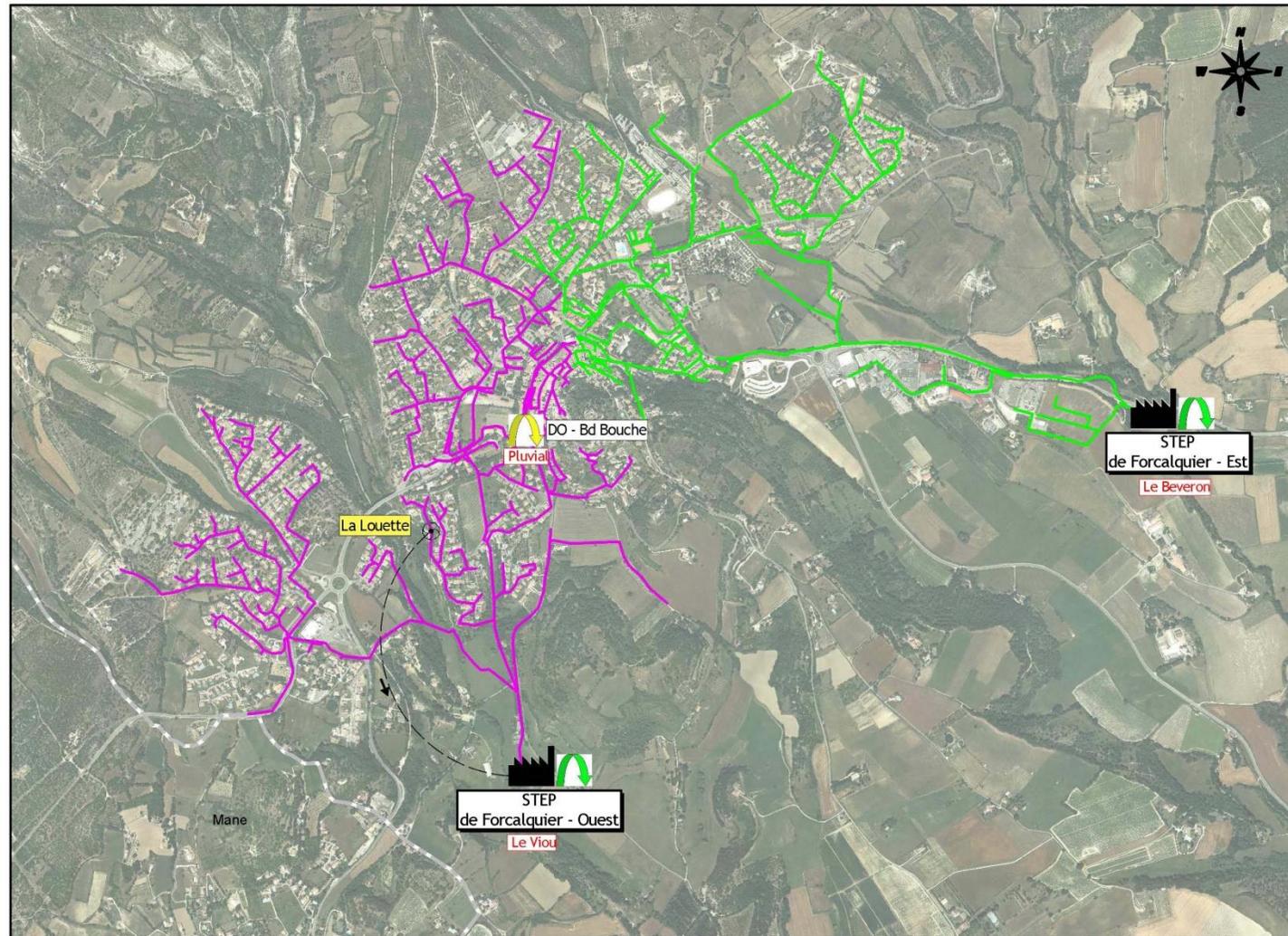
- ← Sens du Flux
-  Station de Relevage
-  Station d'Épuration
-  Gravitaire Est
-  Gravitaire Ouest

Déversoir ou Surverse vers milieu naturel :

-  < 120 kg DBO/jour
-  >= 120 et < 600 kg DBO/jour
-  >= 600 kg DBO/jour

Milieu Récepteur :

Nom du milieu



Mise à jour le : 05 novembre 2021

II.1.2 Détail des ouvrages

Code	Ouvrage	Commune	Localisation*	Type de Surverse	Classification	Rejet	Coordonnées L93 (X,Y)
DBOU	DO Bouche	Forcalquier	R1	DO	<= 120	Pluvial	0, 0
LLOE	PR La Louette	Forcalquier	R9	-	Pas de surverse	-	0, 0

DO : Déversoir d'Orage - PR : Poste de Relevage - TP : Trop Plein

* Les points A1 constituent les points réglementaires équipés en estimation ou mesure de débits.

Les points R1 ne sont pas équipés en estimation ou mesure de débits car < 120 kg DBO5/j

II.1.3 Télégestion

Le fonctionnement des installations de relevage est contrôlé par un équipement de télésurveillance de type Sofrel installé sur chaque station et relié à l'agence ainsi qu'au centre de supervision du C.D.T. à Marseille.

Il est ainsi possible de connaître à chaque instant les paramètres de fonctionnement des équipements.

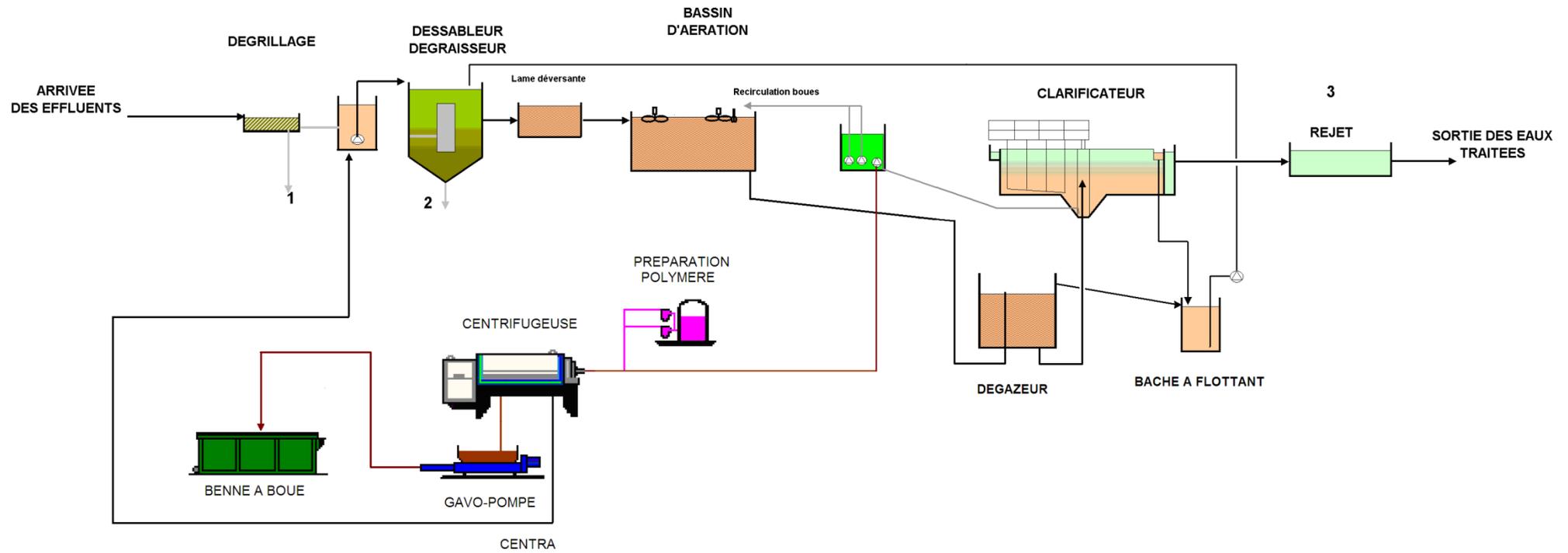
III DESCRIPTION DE LA STATION D'ÉPURATION

III.1 Caractéristiques

III.1.1 Caractéristiques générales

	Général
Station d'épuration	FORCALQUIER OUEST
Code station	060904088002
Type d'ouvrage	Boues activées
Fonctionnement	Moyenne Charge
Nombre de files	1
Milieu récepteur	Le Viou
Milieu sensible	Non
Date de mise en service	31/12/1994

Le synoptique de la station d'épuration est présenté ci-après :



III.1.2 Débits et charges de référence

	Nominal	Unité
Débit nominal journalier	800	m ³ /j
DBO ₅	240	Kg/j
Equivalent-Habitant *	4 000	E.H

* Calculé d'après la DBO₅ sur la base de 60 g/ habitant/ j (directive européenne du 21 mai 1991)

III.1.3 Ouvrages principaux

Ouvrages principaux
1 dessableur rectangulaire
1 dégrilleur automatique
1 dessableur - déshuileur
1 bassin d'aération
1 dégazeur
1 clarificateur
1 canal de comptage eau traitée
1 atelier de déshydratation des boues équipé d'une centrifugeuse
1 bassin d'orage

III.2 Niveau de rejet

Les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 25/11/1999 et l'arrêté ministériel du 21/07/2015 sur échantillon moyen 24h sont les suivantes :

Paramètres	Rendement <i>Minimum à atteindre</i> (%)		Concentration maximale <i>à ne pas dépasser</i> (mg/l)	Concentration réfribitoire <i>à ne pas dépasser</i> (mg/l)
MES	90	Ou	35	85
DBO5	80	Ou	25	50
DCO	75	Ou	90	250
NK	0	Ou	40	0

III.3 Origine de la pollution

III.3.1 Pollution domestique

Commune	Population totale (1)	Nb.abonnés particulier eau	Nb.abonnés particulier asst	Taux de raccordement (2)	Population raccordé (3)
FORCALQUIER	5 209	2 361	2 266	95,98	5 000

(1) Base INSEE, issu du document « Populations légales en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2022 »

(2) Taux de raccordement = Nb abonnés particulier assainissement ÷ Nb abonnés particuliers eau

(3) Population raccordée = Population totale permanente x Taux de raccordement

III.3.2 Pollution non domestique

Des enquêtes vont être réalisées en 2022. Des courriers et des formulaires d'enquêtes vont être envoyés aux industriels ayant des consommations d'eau importante.

IV DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE D'AUTOSURVEILLANCE

IV.1 Mesures de débits

Les volumes d'effluent transitant dans la station sont comptabilisés au travers de débitmètres à poste fixe.

IV.2 Prélèvements

Les prélèvements sont réalisés proportionnellement au débit sur l'entrée et la sortie de la station par des préleveurs automatiques réfrigérés à poste fixe.

IV.3 Déterminations analytiques

L'autosurveillance réalisée sur des bilans 24 heures a conduit à réaliser les mesures suivantes :

Paramètre	Eau brute (Nb mesures)	Eau traitée (Nb mesures)	Boues (Nb mesures)
Vol.Moy.J.	365	365	0
pH	12	12	0
Temp. eau	0	12	0
DBO5	12	12	0
DCO	12	12	0
MES	12	12	0
NO2-	0	4	0
NO3-	0	4	0
NK	4	4	0
NGL	4	4	0
NH4+	4	4	0
P total	4	4	0
Mat. sèche	0	0	31
Résidu sec à 105°C	0	0	12

Pour assurer une plus grande représentativité, les bilans 24 heures ont été réalisés sur différents jours de la semaine, conformément à un programme de mesures annuelles validé par l'Agence de l'Eau et la Police de l'Eau.

Les échantillons moyens ont été transportés et analysés au laboratoire de la Société des Eaux de Marseille qui est accrédité COFRAC.

IV.4 Contrôles

IV.4.1 Contrôle Dispositif Autosurveillance (CDA)

CDA * mandaté par le <i>Maître d'ouvrage</i> Ville de Forcalquier		
Intervenant	DE/KRA	
Date de visite	31/08/2021	
Conclusion	Système d'autosurveillance valide	
Notes	1 - Cotation des dispositifs de mesure de débit (sur 10)	6,0
	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 t'ils déposés selon le scénario d'échange en vigueur	Oui
	Cotation globale sur 10 – Moyenne (1+2+3) x 4 (1 ou 0,9)	8,7

Commentaire

Mesures de débits :

- ✓ Déversoir en tête de station : CONFORME
- ✓ Entrée station : NON CONFORME, ce point réglementaire ne peut être validé selon les critères définis par l'Agence de l'Eau (cf annexe « VII SYNOPTIQUE DE VERIFICATION DES DEBITMETRES ELECTROMAGNETIQUES »),
- ✓ Sortie Station : CONFORME
- ✓ Boues : CONFORME

IV.4.2 Contrôles inopinés de la police de l'eau

CONTROLES INOPINES *	
Service instructeur	DDT 04 - Service de l'Eau
Date de visite	-
Conclusion	Sans objet

* Art 23 du 21/07/2015

V RÉSULTATS DE L'AUTOSURVEILLANCE

V.1 Opérations d'entretien et de réparation réseau

Commune	Nombre de désobstruction sur réseau (hors branchement)	Linéaire d'hydrocurage préventif réalisé (km)	Inspections télévisées (km)	Fumigation (km)
FORCALQUIER	22	2,90	0,0	0,0

V.1.1 Récapitulatif des interventions préventives

Type	Commune	Nom Rue	Linéaire réalisé
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	AVENUE DES QUATRES REINES	890,47
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	BOULEVARD RAOUL DUFY	290,573
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	ROUTE DE VILLENEUVE	104,834
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	VOIE 18675	143,396
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	AVENUE DE CLAUDE DELORME	198,641
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	CH-DEPT 12	399,594
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	RUE DES ORMES	875,228
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	RUE CHOURAN	
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT CURAGE PREVENTIF	FORCALQUIER	VENELLE SAINT JEAN	
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT INSPECTION CAMERA PREVEN	FORCALQUIER	BOULEVARD RAOUL DUFY	290,573
COLLECTEUR ASSAINISSEMENT INSPECTION CAMERA PREVEN	FORCALQUIER	AVENUE DES QUATRES REINES	1094,284

V.1.2 Travaux réalisés sur le réseau

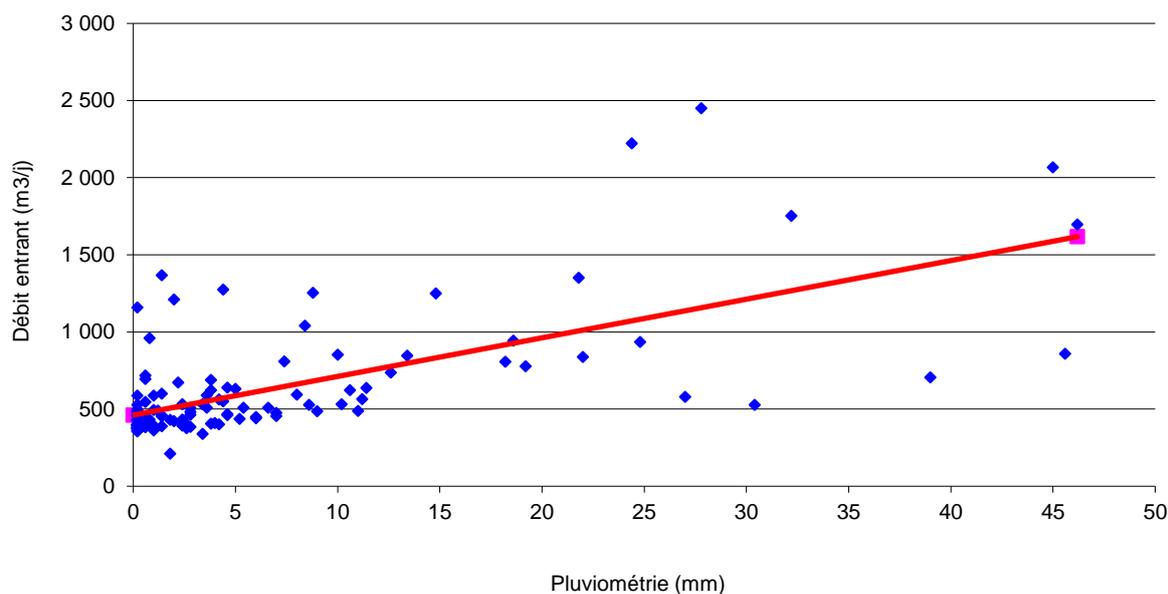
Type de travaux	Nombre
Remaniement tampon collecteur	2
Renouvellement branchement assainissement	1
Réparation branchement assainissement	3

V.2 Apports extérieurs sur la file eau

Sans objet

V.3 Corrélation Débit-Pluviométrie

Afin d'estimer l'incidence de la pluie sur les débits entrant à la station, une corrélation de type régression linéaire ($y = ax + b$) a été effectuée à partir de la pluviométrie enregistrée par le matériel installé sur le site.



Cette corrélation a donné les résultats suivants :

$$y = 25,03x + 462$$

$$R = 0,66$$

avec

a = volume apporté par 1 mm de pluie (m³/j)

x = hauteur pluviométrique (mm)

b = débit moyen temps sec (m³/j)

R = coefficient de corrélation

Cette corrélation à elle seule ne permet pas d'interpréter avec justesse l'impact des épisodes orageux sur le débit arrivant à la station d'épuration.

Cette courbe doit être mise en relation avec celle de l'évolution de la charge hydraulique entrante et de la pluviométrie (V.6).

V.4 Déversements à la station d'épuration

	POINT DU DEVERSEMENT		TOTAL
	Déversoir en tête de station	By-pass en cours de traitement	
Nombre d'incident	9	0	9
Volume total déversé	5 060,0 m ³	0,0 m ³	5 060,0 m ³

Le détail des volumes déversés est présenté ci-après :

Date	Point du déversement	Volume déversé (m ³)	Pluviométrie (mm)	Commentaire
29/04	Déversoir en tête de step	573,0	32,2	Précipitations Fiche d'incident 2021-336.
01/05	Déversoir en tête de step	938,0	27,8	Précipitations Fiche incident 2021-392,
10/05	Déversoir en tête de step	288,0	46,2	Précipitations Fiche incident 2021-392,
26/09	Déversoir en tête de step	273,0	24,8	Précipitations Fiche incident 2021-1027,
03/10	Déversoir en tête de step	503,0	45,6	Précipitations Fiche incident 2021-1058
04/10	Déversoir en tête de step	1 368,0	45,0	Précipitations Fiche incident 2021-1149,
07/12	Déversoir en tête de step	70,0	8,4	Précipitations Fiche incident 2021-1579
08/12	Déversoir en tête de step	226,0	21,8	Précipitations Fiche incident 2021-1623
25/12	Déversoir en tête de step	821,0	24,4	Précipitations Fiche d'incident 2021-1672

BILAN DU	POINT DE MESURE	DEBIT m ³ /j	DBO ₅ mg(O ₂)/L	DCO mg(O ₂)/L	MES mg/L	NGL mg(N)/L	P _{TOTAL} mg(P)/L	DBO ₅ Kg(O ₂)/J	DCO Kg(O ₂)/J	MES Kg(O ₂)/J	NGL Kg(N)/J	P _{TOTAL} Kg(P)/J
29/04/2021	Déversoir en tête de step	573	264	661	241	65	8,7	151	379	138	37	5,0
01/05/2021	Déversoir en tête de step	938	263	662	240	64	9,0	247	621	225	60	8,4
10/05/2021	Déversoir en tête de step	288	263	662	243	62	6,9	76	191	70	18	2,0
26/09/2021	Déversoir en tête de step	273	264	659	242	62	7,3	72	180	66	17	2,0
03/10/2021	Déversoir en tête de step	503	262	662	241	64	8,0	132	333	121	32	4,0
04/10/2021	Déversoir en tête de step	1 368	263	662	241	64	8,0	360	905	330	88	11,0
07/12/2021	Déversoir en tête de step	70	257	657	243	57	0,0	18	46	17	4	0,0
08/12/2021	Déversoir en tête de step	226	265	664	243	66	8,9	60	150	55	15	2,0
25/12/2021	Déversoir en tête de step	821	263	661	241	65	8,5	216	543	198	53	7,0

V.5 Déversements sur le réseau de collecte

V.5.1 Récapitulatif des déversements par ouvrage

Sans objet

V.6 Analyse de la variabilité de la charge et du débit d'entrée

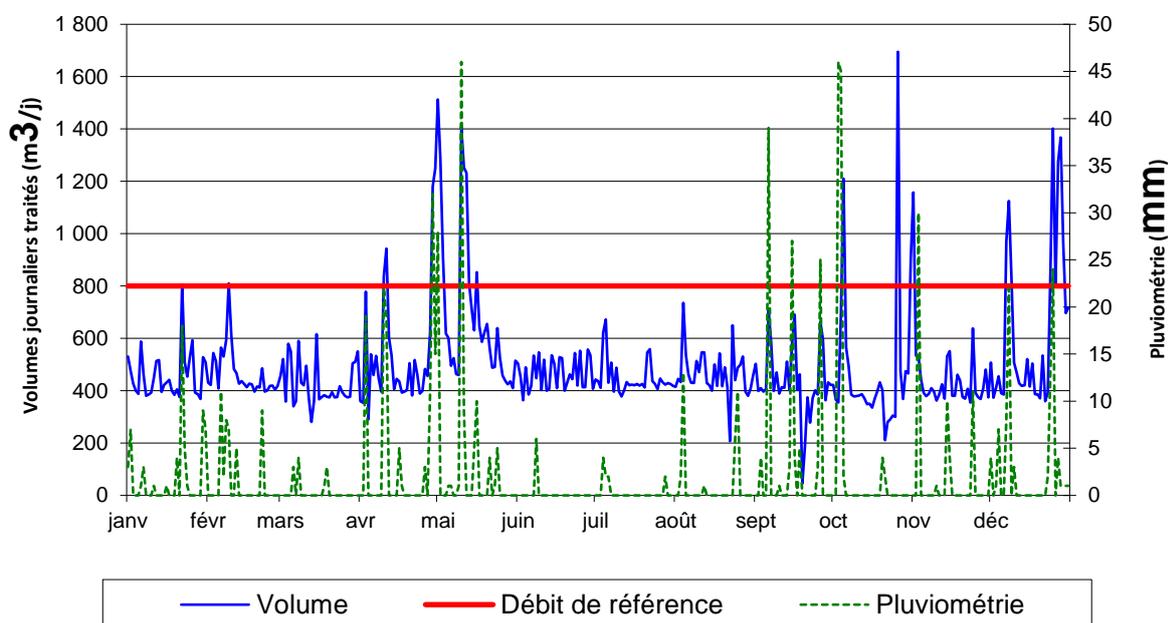
Une analyse statistique sur les charges hydrauliques et organiques de l'eau brute a été réalisée en considérant la totalité des bilans effectués au cours de l'année. Un récapitulatif mensuel des charges annuelles est communiqué en annexe VIII.2.

La synthèse des résultats est consignée dans le tableau ci-après :

	Débit (m ³ /j)	DBO ₅ (kg/j)	DCO (kg/j)	MES (kg/j)	NTK (Kg/j)	P _{TOTAL} (Kg/j)	E.H * reçus
Valeur mini	46	47	160	44	20	2	785*
Valeur maxi	2 450	190	563	308	67	7	3 170*
Moyenne annuelle	512	121	262	122	39	4	2 016*

* Calculé d'après la DBO₅ sur la base de 60 g/ habitant/ j

L'évolution de la charge hydraulique entrante et de la pluviométrie a été reportée dans le graphique suivant :



Commentaire :

- ✓ L'impact des Eaux Claires Parasites Météoriques est mis en évidence par cette courbe.
- ✓ Les bilans annuels de fonctionnement 2021 prennent comme débit de référence les débits nominaux. Les bilans annuels de fonctionnement 2022 intégreront comme débit de référence le percentile 95 sur 5 ans du débit entrée station si celui-ci est supérieur au débit nominal.
- ✓ A titre d'information, le percentile 95 en 2021 par Measurestep est de 953,5 m³/j pour un débit nominal de 800 m³/j, et de 189,3 kg DBO₅/j pour une charge nominale de 240 kg DBO₅/j.

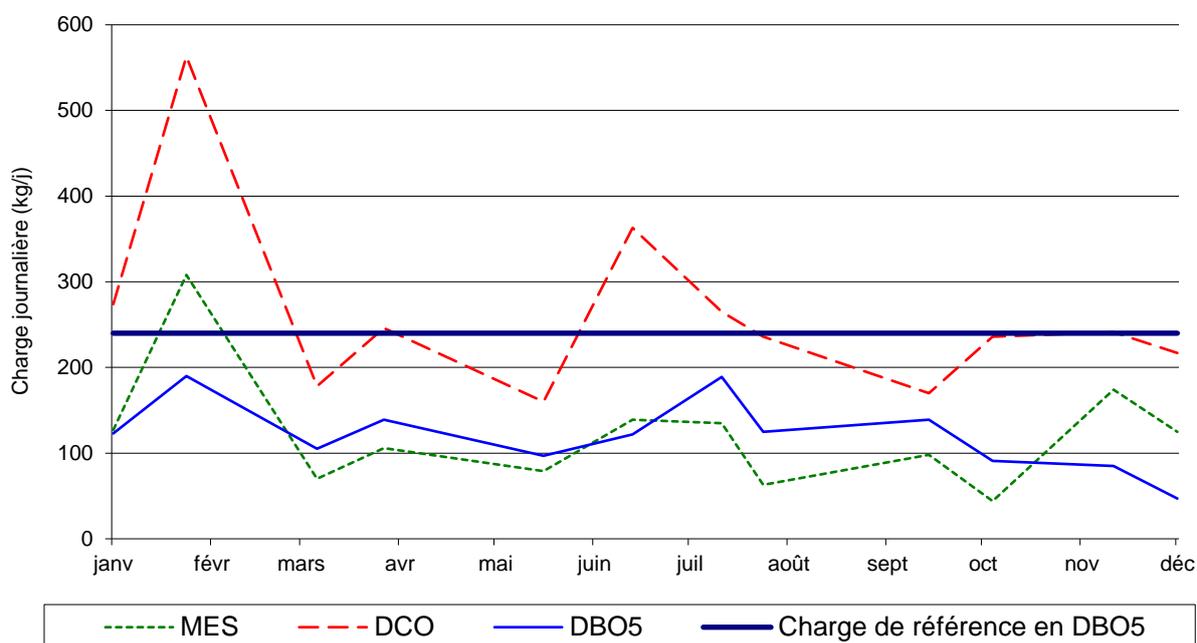
- ✓ En 2021, le débit nominal a été dépassé à 26 reprises ; le débit maximum enregistré sur la station est de 1 695 m³/j le 26/10/2021.

V.6.1 Charge moyenne de la semaine la plus chargée

Semaine du 29/01/2021 au 04/02/2021

- MES : 308 kg/j
 - DCO : 563 kg/j
 - DBO₅ : 190 kg/j
- soit 3 170 EH

L'évolution de la charge organique entrante a été reportée dans le graphique suivant :

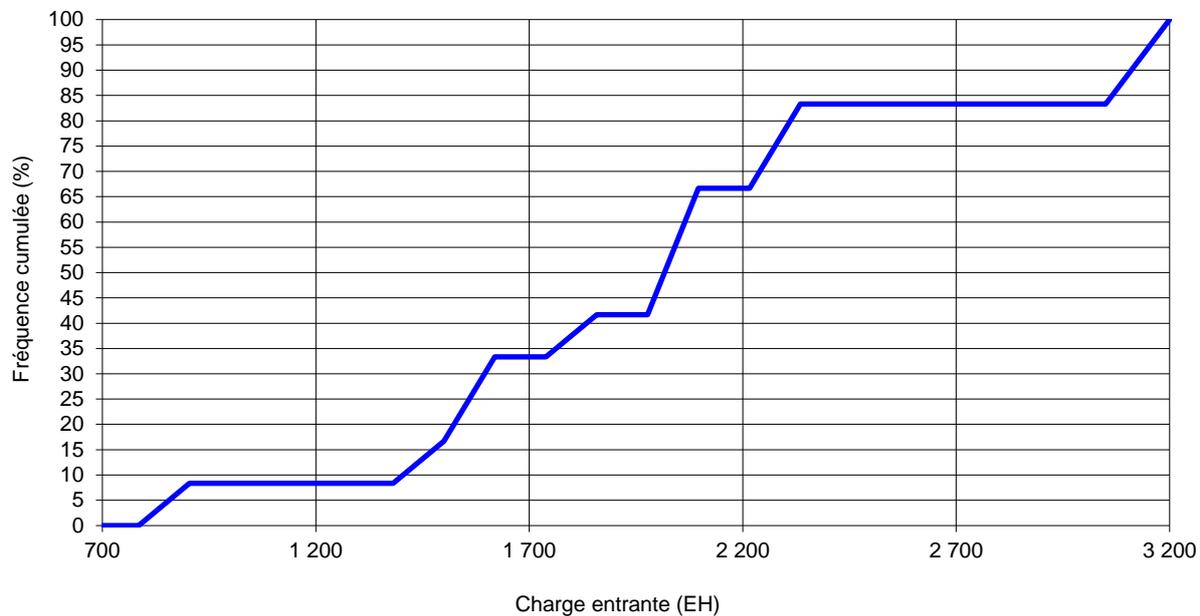


Commentaire :

- ✓ La charge organique en entrée de station est stable.
- ✓ L'augmentation constatée sur tous paramètres au mois de février correspond au curage préventif du réseau fait les jours précédents le bilan.

V.6.2 Variabilité de la charge organique entrante

Les fréquences cumulées des charges organiques entrantes ont été reportées dans le graphique suivant :

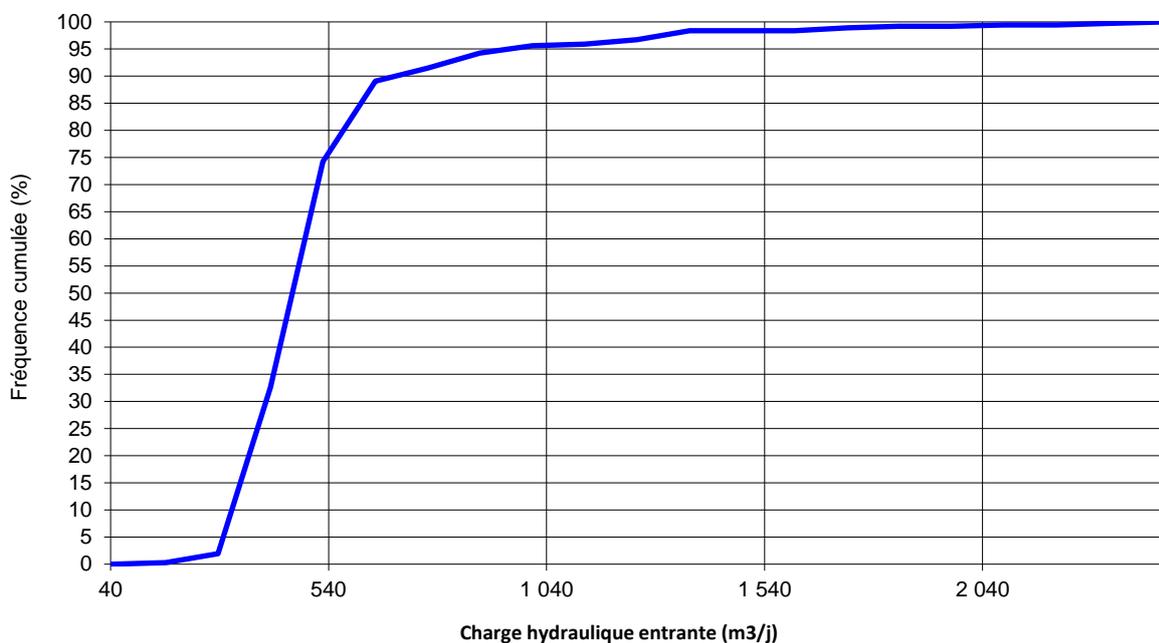


Temps sec et périodes pluvieuses confondus, l'analyse des valeurs ayant servies à l'établissement du graphique montre que :

- 50% du temps la charge reçue en fréquence cumulée est inférieure à 2 017 EH soit 50% de la capacité nominale.
- 95% du temps la charge reçue en fréquence cumulée est inférieure à 3 155 EH soit 79% de la capacité nominale.

V.6.3 Variabilité du débit entrant

Les fréquences cumulées des débits entrants ont été reportées dans le graphique suivant :



Temps sec et périodes pluvieuses confondus, l'analyse des valeurs ayant servies à l'établissement du graphique montre que :

- 50% du temps le débit arrivant sur la station en fréquence cumulée est inférieur à 457 m³/jour soit 57% de la capacité nominale.
- 95% du temps le débit arrivant sur la station en fréquence cumulée est inférieur à 954 m³/jour soit 119% de la capacité nominale.

Le débit maximum reçu a été de 2 450 m³/jour, relevé le 01/05/2021 lors d'un épisode pluvieux enregistrant une hauteur de précipitation journalière de 28 mm.

V.6.4 Flux annuels déversés

Conformément aux conventions de Barcelone et de Carthagène (art18 – III du 21/07/2015), les mesures des flux annuels déversés sont les suivantes :

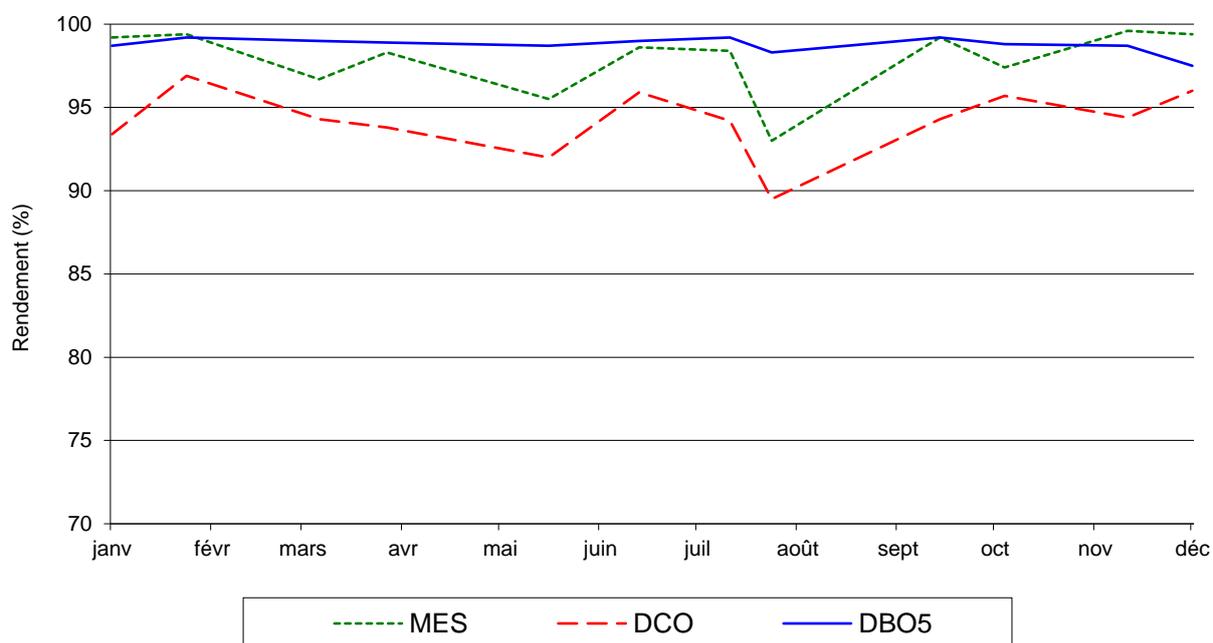
	Concentration moyenne (mg/l)	Flux annuel déversé (Tonne)
MES	4,1	0,7
N-NH ₄ ⁺	1,2	0,2
N-NO ₃ ⁻	0,4	0,1
NGL	4,2	0,7
P _{TOTAL}	2,6	0,5

V.7 Analyse du fonctionnement de la station

V.7.1 Rendements épuratoires

Les rendements épuratoires de la station d'épuration, en moyennes annuelles sont les suivants :

	DBO ₅	DCO	MES	NGL	NTK	P _{TOTAL}
Rendement épuratoire	98,9%	94,6%	98,4%	94,6%	95,2%	64,5%



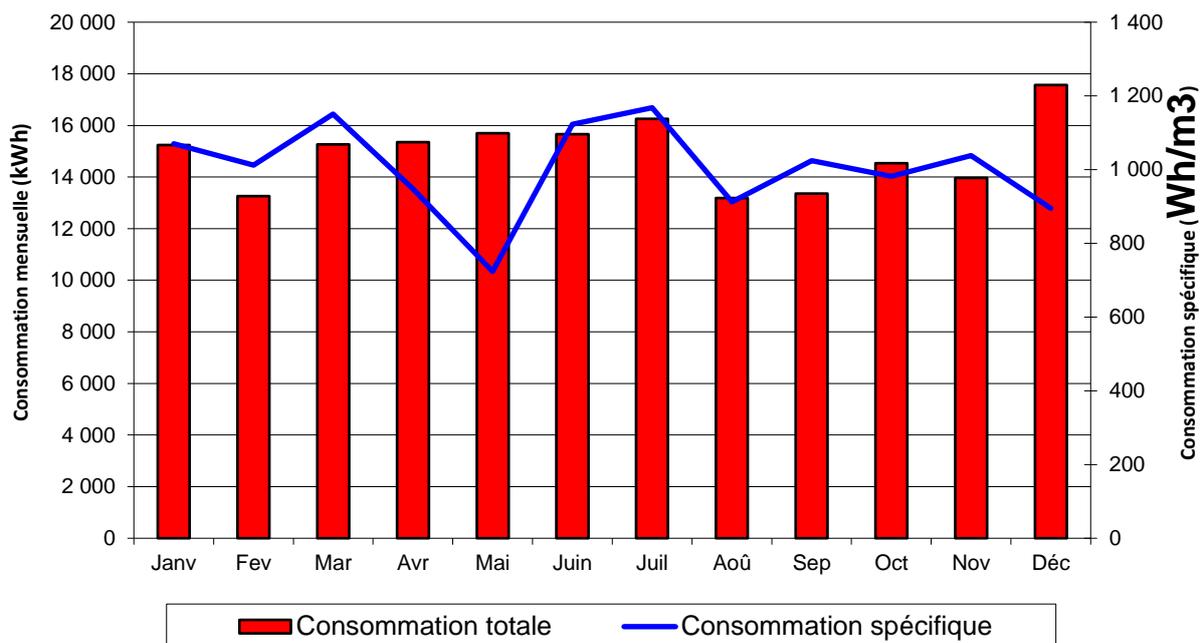
V.7.2 Respect des normes de rejet

Au cours de l'année 2021, les normes de rejet fixées ont été atteintes sur la totalité des bilans autosurveillance.

V.8 Consommations en énergie et réactifs

V.8.1 Consommation en énergie

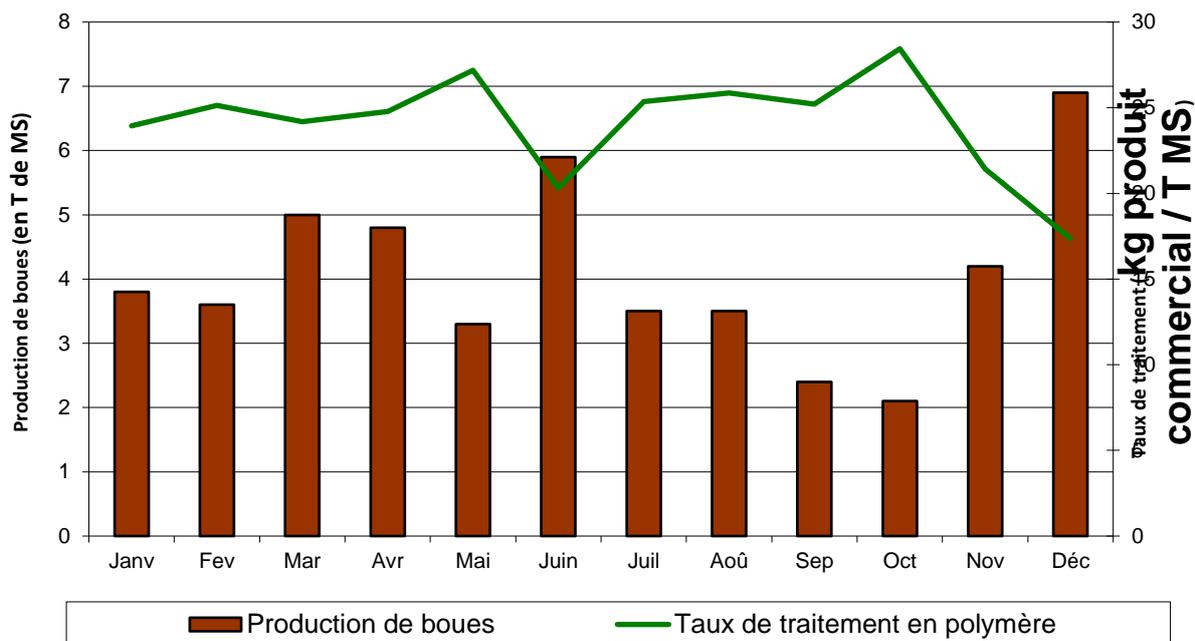
	Volume d'effluent entré dans la station (m ³)	Consommation annuelle (kWh)	Consommation moyenne spécifique (Wh/m ³)
Electricité	181 705	179 329	987



V.8.2 Consommation en réactifs

V.8.2.1 Réactif « file boues »

	Poids de boues traité (Kg)	Consommation de produit commercial (Kg)	Taux de traitement moyen (Kg produit commercial / T de MS)
Polymère	48 990	1 140	23,3



Commentaire :

Au mois de février 2021 deux pompages de boues liquides ont été réalisés suite à l'impossibilité d'utiliser la gavopompe

V.8.2.2**V.9 Production et qualité des boues d'épuration****V.9.1 Apports extérieurs de boue**

Sans objet

V.9.2 Boue produite avant traitement (hors réactif) S4,A6

	Boues brutes (Kg)	Siccité moyenne	Matières sèches (Kg)
Production totale annuelle	6 917 897	0,73%	50 443
Système de déshydratation	Centrifugeuse ANDRITZ		

V.9.3 Boues évacuées sans traitement

	Boues brutes (m ³)	Concentration moyenne	Matières sèches (Kg)
Production totale annuelle	28,000	50,0g/l	1 400
Destination	Station d'assainissement		
Code sandre de(s) la station	060409088001		

V.9.4 Boues évacuées après traitement (Pesée centre de collecte)

	Boues brutes (Kg)	Siccité moyenne	Matières sèches (Kg)
Production totale annuelle	284 460	16,8%	47 590
Destination	Centre de Compostage de Manosque		
Référence de la destination ⁽¹⁾	062304112006		

⁽¹⁾ Référence du centre de destination finale des boues d'épuration communiqué en annexe 2 de la notice explicative pour la déclaration prime pour épuration de l'Agence de l'Eau RM&C
Le tableau des analyses de boues réalisées est joint en annexe VIII.1.

V.9.5 Boue totale évacuée

	Boues brutes (Kg)	Siccité moyenne	Matières sèches (Kg)
Production totale annuelle	284 460	17,2%	48 990

V.10 Evacuation des sous-produits de prétraitement

	Refus de dégrillage (Kg)
Production totale annuelle	2 020
Destination	Décharge
Nom du centre de destination	Centre de Stockage des Déchets de la Montagne
Référence de la destination *	062313106002

* Code sandre station ou référence du centre de destination des sous-produits communiqué en annexe 2 de la notice explicative pour la déclaration prime pour épuration de l'Agence de l'Eau RM&C

VI COMPARAISON INTERANNUELLE DES RÉSULTATS D'AUTOSURVEILLANCE

		2018	2019	2020	2021
BILAN HYDRAULIQUE					
Volume d'effluent arrivé en tête de station (m ³)		182 070	189 503	180 735	186 765
Déversoir en tête de station	Nb de déversement	42	33	2	9
	Volume déversé (m ³)	8 042	27 340	1 148	5 060
Volume d'effluent entré dans la station (m ³)		174 028	162 163	179 587	181 705
Charge hydraulique max arrivée en tête de station (m ³ /j)		2 149	3 906	2 232	2 450
BILAN CHARGE					
Charge hydraulique moyenne annuelle (m ³ /j)		611	677	494	512
% de la capacité hydraulique nominale		76 %	85 %	62 %	64 %
Charge hydraulique en fréquence cumulée à 95% du temps (m ³ /j)		1 404	1 867	732	954
% de la capacité hydraulique nominale		175 %	233 %	92 %	119 %
Charge organique moyenne annuelle (EH)		2 111	2 372	2 023	2 016
% de la capacité organique nominale		53 %	59 %	51 %	50 %
Charge organique en fréquence cumulée à 95% du temps (EH)		2 912	4 266	3 445	3 155
% de la capacité organique nominale		73 %	107 %	86 %	79 %
BILAN BOUE					
Boue produite avant traitement hors réactif (T de MS)		58,26	53,40	46,57	50,44
Production de boues (T de MS)		57,59	52,76	45,34	48,99
Taux de traitement en polymère boues (kg produit commercial / T MS)		0,0	0,0	28,6	23,3
DONNEES D'EXPLOITATION					
Taux de traitement en polymère (mg/l)		0,0	0,0	0,0	0,0
Conso. Moyenne spécifique électrique (Wh / m ³)		0	0	880	987

VII CONCLUSIONS

VII.1 Tableau général

FORCALQUIER OUEST 2021		
BILAN HYDRAULIQUE		
Volume journalier moyen		512 m ³ /j
Volume d'effluent arrivé en tête de station		186 765 m ³
Déversoir en tête de station	Nb de déversement	9
	Volume déversé	5 060 m ³
Volume d'effluent entré dans la station		181 705 m ³
By-pass en cours de traitement	Nb de by-pass	0
	Volume by-passé	0 m ³
BILAN CHARGE		
Charge moyenne entrante en DBO ₅		121 Kg/j
Charge moyenne entrante en E.H		2 016 E.H
BILAN ANALYSES		
Nombre de bilan 24h réalisé		12
Nombre d'échantillon moyen 24h ne satisfaisant pas les normes de rejet *		0
Nombre de paramètre d'analyse ne satisfaisant pas les normes de rejet hors exclu *		0
RENDEMENTS EPURATOIRES ANNUELS		
DBO ₅		98,9 %
DCO		94,6 %
MES		98,4 %
NGL		94,6 %
NTK		95,2 %
P _{TOTAL}		64,5 %
BILAN BOUE		
Apports extérieurs de boues		0,0 m ³
Boue produite avant traitement, hors réactif		50,443 T MS
Production de boues		48,990 T MS
Siccité moyenne		17,2 %
Taux de traitement moyen en polymère boues (produit commercial)		23,3 Kg/T MS
DONNEES D'EXPLOITATION		
Taux de traitement moyen en polymère		0,0 mg/l
Conso. Moyenne spécifique électrique		987 Wh/m ³

* Ne préjuge pas de la conformité ou de la non-conformité du système de traitement (cf V.7.2)

VII.2 Commentaires

VII.2.1 Points forts et principaux travaux

- ✓ Les équipements suivants ont été renouvelés sur la station.
 - DEGRILLEUR + COMPACTEUR
 - MOTOREDUCTEUR GAVOPOME + NIVEAU RELEVAGE

- ✓ Aucune non-conformité n'a été déclarée.

VII.2.2 Points sensibles

- ✓ Deux reports de bilan d'autosurveillance :
 - 18/05/2021 au 27/05/2021 (FI 2021-577)
 - 22/11/2021 au 24/11/2021 (FI 2021-1448)

- ✓ Malgré une importante diminution des entrées d'eau parasite, nous constatons encore des déversements lors de forts épisodes pluvieux.

VII.2.3 Pistes d'amélioration

- La station n'est pas équipée d'un groupe électrogène, afin de limiter un arrêt long de la station un inverseur de source pourrait être installé afin de faciliter la mise en place d'un équipement de secours.

VIII ANNEXES

VIII.1 Tableau de synthèse des analyses de boues

(1) NC : Non-Conformité (norme NFU 44 095)
 (2) LQ : Limite de Quantification (seuil d'analyse)

NC ⁽¹⁾	LIBELLÉ DU PARAMETRE	UNITE MESURE	TRIMESTRE 1			TRIMESTRE 2			TRIMESTRE 3			TRIMESTRE 4			NB VAL	MIN	MAX	MOY	NORME	LQ ⁽²⁾	TAUX CONF	NB VAL > 75% SEUIL
			JAN	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC								
A	MATIERES SECHES	%	16,9	17,9	18,5	15,4	14,2	20,1	18,6	14,6	14,2	14,7	14,9	19,2	12	14,2	20,1	16,6				
	MATIERES SECHES ORGANIQUES			86,7				12,0					85,4		4	12,0	86,7	49,1				
	CARBONE ORGANIQUE	% MS		42,2				6,0					42,8		4	6,0	42,8	24,3				
	pH DANS LES BOUES à 20°C	unité pH		6,7				7,0					6,8		4	6,6	7,0	6,8				
	RAPPORT C/N calculé	sans		5,4				5,8					5,6		4	5,4	5,8	5,5				
	CALCIUM TOTAL en CaO (ICP)	g/Kg de MS			3,2			37,8					38,4		4	3,2	38,4	28,1				
	AZOTE KJELDHAL				77,8			72,7					79,7		4	72,7	79,7	76,8				
	AZOTE AMMONIACAL				3,7			5,1					5,8		4	3,4	5,8	4,5				
	PHOSPHORE TOTAL en P2O5 (ICP)				40,8			40,8					41,8		4	40,8	44,3	41,9				
	POTASSIUM TOTAL en K2O (ICP)				0,9			7,7					7,5		4	0,9	9,4	6,4				
MAGNESIUM TOTAL en MgO (ICP)				6,1			5,6					6,8		4	5,6	6,8	6,3					
CADMIUM TOTAL en Cd	mg/Kg de MS				1			1				1		1	4	1	1	0,6	10	2	100	0
CHROME TOTAL en Cr (ICP)					11			14				17		13	4	11	17	13,8	1 000	10	100	0
CUIVRE TOTAL en Cu (ICP)				413			495				676		497	4	413	676	520,1	1 000	10	100	0	
MERCURE TOTAL en Hg (ICP)				0,4			0,5				1,1		0,6	4	0,4	1,1	0,6	10	1	100	0	
PLOMB TOTAL en Pb (ICP)				20			28				28		23	4	20	28	24,8	800	10	100	0	
NICKEL TOTAL en Ni (ICP)				12			13				14		14	4	12	14	13,1	200	10	100	0	
ZINC TOTAL en Zn (ICP)				277			333				396		340	4	277	396	336,3	3 000	10	100	0	
C	PCB CONGENERES 28 et 31	mg/Kg de MS		0,010			0,010			0,010				3	0,010	0,010	0,010			0,100		
	PCB CONGENERE 52			0,010			0,010			0,010				3	0,010	0,010	0,010			0,100		
	PCB CONGENERE 101			0,010			0,010			0,010				3	0,010	0,010	0,010			0,100		
	PCB CONGENERE 118			0,010			0,010			0,010				3	0,010	0,010	0,010			0,100		
	PCB CONGENERE 138			0,010			0,010			0,010				3	0,010	0,010	0,010			0,100		
	PCB CONGENERE 153			0,010			0,010			0,010				3	0,010	0,010	0,010			0,100		
	PCB CONGENERE 180			0,010			0,010			0,010				3	0,010	0,010	0,010			0,100		
	FLUORANTHENE			0,123			0,378			0,244					3	0,123	0,378	0,248	5,0	0,100	100	0
	BENZO b FLUORANTHENE			0,010			0,192			0,169					3	0,010	0,192	0,124	2,5	0,100	100	0
	BENZO a PYRENE			0,010			0,227			0,135					3	0,010	0,227	0,124	2,0	0,100	100	0
Cr + Cu + Ni + Zn	mg/Kg de MS		714			854			1 103			863						4 000	40	100		
PCB totaux			0,070			0,070			0,070									0,8	0,7	100		

VIII.2 Récapitulatif des charges annuelles

	DEVERSOIR EN TETE DE STATION A2 - S16		ENTREE STATION A3 - S1						BY-PASS A5 - S3	SORTIE STATION A4 - S2						RENDEMENT SYSTEME				
	Pluvio cumulée	Volume déversé en tête de station	Débit total entrant	DBO ₅	DCO	MES	NK	P _{TOTAL}	Volume by-passé en cours de traitement	Débit total sortant	DBO ₅	DCO	MES	NK	P _{TOTAL}	DBO ₅	DCO	MES	NK	P _{TOTAL}
	mm	m ³	m ³	Kg/j	Kg/j	Kg/j	Kg/j	Kg/j	m ³	m ³	Kg/j	Kg/j	Kg/j	Kg/j	Kg/j	%	%	%	%	%
Janvier	61,4		14 239	123,1	273,9	127,2			14 438	1,6	18,1	1,1			98,7	93,4	99,2			
Février	43,2		13 102	190,2	562,8	308,4	66,8	7,1	13 177	1,4	17,3	1,9	2,6	0,8	99,2	96,9	99,4	96,1	88,1	
Mars	10,6		13 258	105,3	178,2	69,9			12 913	1,1	10,2	2,3			99,0	94,3	96,7			
Avril	127,2	573	16 196	138,6	246,2	105,5			16 036	1,5	15,3	1,8			98,9	93,8	98,3			
Mai	111,8	1 226	21 666	96,6	159,8	79,0	31,2	2,7	21 371	1,3	12,8	3,6	1,2	1,0	98,7	92,0	95,5	96,2	65,2	
Juin	6,4		13 946	121,8	363,3	138,6			13 437	1,2	14,8	2,0			99,0	95,9	98,6			
Juillet	10,0		13 915	188,9	265,0	135,3			13 007	1,5	15,5	2,2			99,2	94,2	98,4			
Août	33,0		14 451	125,1	235,5	63,3	39,1	3,4	14 141	2,2	24,7	4,4	2,8	2,8	98,3	89,5	93,0	92,8	18,6	
Septembre	110,2	273	13 050	138,6	170,2	97,8			12 756	1,1	9,8	0,8			99,2	94,3	99,2			
Octobre	98,6	1 871	14 798	91,0	235,9	44,1			15 094	1,1	10,2	1,1			98,8	95,7	97,4			
Novembre	59,2		13 457	85,5	240,9	174,2	20,4	2,4	12 934	1,1	13,5	0,8	1,0	1,0	98,7	94,4	99,6	95,2	59,7	
Décembre	93,2	1 117	19 627	47,1	216,6	125,0			18 499	1,2	8,7	0,8			97,5	96,0	99,4			
MIN	0,0	70	46	47,1	159,8	44,1	20,4	2,4	42	1,1	8,7	0,8	1,0	0,8	97,5	89,5	93,0	92,8	18,6	
MAX	46,2	1 368	1 695	190,2	562,8	308,4	66,8	7,1	1 725	2,2	24,7	4,4	2,8	2,8	99,2	96,9	99,6	96,2	88,1	
MOY	6,3	562	498	121,0	262,4	122,4	39,4	3,9	487	1,4	14,2	1,9	1,9	1,4	98,9	94,6	98,4	95,2	64,5	
TOTAL	764,8	5 060	181 705						177 803											
Débit et Charges de référence			800	240																

VIII.3 Récapitulatif des résultats de l'autosurveillance

BILAN DU	POINT DE MESURE	DEBIT m ³ /j	DBO ₅ mg(O ₂)/L	DCO mg(O ₂)/L	MES mg/L	NO ₂ ⁻ mg(N)/L	NO ₃ ⁻ mg(N)/L	NTK mg(N)/L	NGL mg(N)/L	NH ₄ ⁺ mg(N)/L	P _{TOTAL} mg(P)/L	pH	Temp °C
12/01/2021	Entrée station	513	240	534	24 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 ,8	0,0
12/01/2021	Sortie station	533	3	34	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 ,8	14, 0
04/02/2021	Entrée station	514	370	1 095	60 0	0,00	0,00	130,0 0	130,0 0	95,70	13,83	8 ,3	0,0
04/02/2021	Sortie station	480	3	36	4	0,19	0,36	5,40	5,95	1,20	1,76	8 ,0	10, 0
17/03/2021	Entrée station	376	280	474	18 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 ,0	0,0
17/03/2021	Sortie station	351	3	29	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 ,0	13, 0
07/04/2021	Entrée station	533	260	462	19 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 ,9	0,0
07/04/2021	Sortie station	511	3	30	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 ,0	14, 0
29/04/2021	Déversoir en tête de step	573	264	661	24 1	0,00	0,00	0,00	64,57	0,00	8,73	0 ,0	0,0
01/05/2021	Déversoir en tête de step	938	263	662	24 0	0,00	0,00	0,00	64,00	0,00	9,00	0 ,0	0,0
10/05/2021	Déversoir en tête de step	288	263	662	24 3	0,00	0,00	0,00	62,37	0,00	6,93	0 ,0	0,0
27/05/2021	Entrée station	439	220	364	18 0	0,00	0,00	71,00	71,00	54,30	6,25	7 ,8	0,0
27/05/2021	Sortie station	426	3	30	8	0,07	0,59	2,80	3,46	1,10	2,24	7 ,9	16, 5
24/06/2021	Entrée station	420	290	865	33 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 ,5	0,0
24/06/2021	Sortie station	410	3	36	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 ,0	17, 0

Système d'assainissement de FORCALQUIER OUEST : Bilan Annuel 2021

BILAN DU	POINT DE MESURE	DEBIT m ³ /j	DBO ₅ mg(O ₂)/L	DCO mg(O ₂)/L	MES mg/L	NO ₂ ⁻ mg(N)/L	NO ₃ ⁻ mg(N)/L	NTK mg(N)/L	NGL mg(N)/L	NH ₄ ⁺ mg(N)/L	P _{TOTAL} mg(P)/L	pH	Temp °C
22/07/2021	Entrée station	559	338	474	24 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 ,5	0,0
22/07/2021	Sortie station	516	3	30	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 ,7	20, 0
04/08/2021	Entrée station	736	170	320	86	0,00	0,00	53,10	53,10	42,70	4,68	7 ,7	0,0
04/08/2021	Sortie station	726	3	34	6	0,06	0,23	3,90	4,19	1,40	3,86	8 ,0	20, 0
25/09/2021	Entrée station	385	360	442	25 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 ,0	0,0
25/09/2021	Sortie station	375	3	26	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 ,2	20, 0
26/09/2021	Déversoir en tête de step	273	264	659	24 2	0,00	0,00	0,00	62,27	0,00	7,33	0 ,0	0,0
03/10/2021	Déversoir en tête de step	503	262	662	24 1	0,00	0,00	0,00	63,62	0,00	7,95	0 ,0	0,0
04/10/2021	Déversoir en tête de step	1 3 68	263	662	24 1	0,00	0,00	0,00	64,33	0,00	8,04	0 ,0	0,0
15/10/2021	Entrée station	350	260	674	12 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 ,6	0,0
15/10/2021	Sortie station	366	3	28	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 ,1	12, 0
22/11/2021	Entrée station	407	210	592	42 8	0,00	0,00	50,20	50,20	35,90	5,98	7 ,5	0,0
22/11/2021	Sortie station	376	3	36	2	0,05	0,47	2,60	3,12	1,00	2,61	7 ,9	12, 0
07/12/2021	Déversoir en tête de step	70	257	657	24 3	0,00	0,00	0,00	57,14	0,00	0,00	0 ,0	0,0
08/12/2021	Déversoir en tête de step	226	265	664	24 3	0,00	0,00	0,00	66,37	0,00	8,85	0 ,0	0,0
12/12/2021	Entrée station	428	110	506	29 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 ,7	0,0

Système d'assainissement de FORCALQUIER OUEST : Bilan Annuel 2021

BILAN DU	POINT DE MESURE	DEBIT <i>m³/j</i>	DBO ₅ <i>mg(O₂)/L</i>	DCO <i>mg(O₂)/L</i>	MES <i>mg/L</i>	NO ₂ ⁻ <i>mg(N)/L</i>	NO ₃ ⁻ <i>mg(N)/L</i>	NTK <i>mg(N)/L</i>	NGL <i>mg(N)/L</i>	NH ₄ ⁺ <i>mg(N)/L</i>	P _{TOTAL} <i>mg(P)/L</i>	pH	Temp °C
12/12/2021	Sortie station	397	3	22	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,8	12,0
25/12/2021	Déversoir en tête de step	821	263	661	241	0,00	0,00	0,00	64,56	0,00	8,53	0,0	0,0

TRW - N° de traité	TRW - Libellé	SI - N° de site	SI - Libellé	APP - N° d'appareil	APS - Classification	AP - Lot de pose	AP - N° d'appareil	AP - Affaire de pose	AP - Libellé	AP - Date de Pose	AP - Année de pose	Coût travaux patrimoniaux
0375	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST	200900836	PT		201200495	MRE12JLA531	MESURE OXYGENE AERATION	16/08/2012	2012	1151
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301143	PT		201201450	MRE12JLA504	POIRE DE NIVEAU T.HAUT	16/08/2012		250
							Nombre :	2			2012	1401
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST	200500449	PT		201301037	MRE13LZA740	AUTOMATE STATION	18/11/2013		17440
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST	200500451	PT		201301036	MRE13LZA740	PUPITRE OPERATEUR	18/11/2013	2013	4420
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST				2013EEST00685	MRE13LZA740	DISJONCTEUR CENTRIF	18/11/2013		544
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST				2013EEST00685	MRE13LZA740	ARMOIRE BT STATION	18/11/2013		51632
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST				2013EEST00685	MRE13LZA740	INTER SECTION ARMOIE BT	18/11/2013		610
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST				2013EEST00685	MRE13LZA740	ECLAIRAGE CLARIFICATEUR	18/11/2013		500
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST				2013EEST00685	MRE13LZA740	ECLAIRAGE PRETRAITEMENT	18/11/2013		500
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST				2013EEST00687	MRE13LZA740	SOFREL	18/11/2013		6430
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST				2013EEST00687	MRE13LZA740	ROUTEUR ADSL	18/11/2013		927
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST				2013EEST00687	MRE13LZA740	SWITCH ETHERNET	18/11/2013		500
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200500454	PT		201301451	MRE13LZA741	AUTOMATE STATION	19/11/2013		16850
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200500456	PT		201301452	MRE13LZA741	PUPITRE OPERATEUR	19/11/2013		4420
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200900831	PT		201301463	MRE13LZA741	MESURE OXYGENE	19/11/2013		1005
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST				2013EOUE00709	MRE13LZA741	SWITCH ETHERNET	19/11/2013		500
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST				2013EOUE00709	MRE13LZA741	SOFREL	19/11/2013		6430
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST				2013EOUE00709	MRE13LZA741	ROUTEUR ADSL	19/11/2013		927
							Nombre :	16			2013	113635
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST	199305493	PN		201400914	MRE20130088	DISJONCTEUR GENERAL	23/05/2014	2014	2146
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301091	PN		201400048	MRE20130115	AEROTHERME LOCAL CENTRIF	20/03/2014		546
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305585	PN		201401325	MRE20140620	POMPE RELEVAGE TTES EAUX	15/12/2014		1675
							Nombre :	3			2014	4367
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST	200500306	PN		201500815	SEM20140008	POMPE A SABLE	28/09/2015	2015	2482
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200602101	PN		201500824	SEM20140012	POMPE A SABLE	24/09/2015		2595
							Nombre :	2			2015	5077
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST	200500452	PN		201600916	SEM20150159	ONDULEUR	23/12/2016	2016	1994
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200500457	PN		201600915	SEM20150158	ONDULEUR	23/12/2016		1994
							Nombre :	2			2016	3988
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200604120	PN		201700842	SEM20160174	BENNE A BOUES	15/12/2017	2017	11851
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST				2017EOUE01083	SEM20160174	TRANSDU DEBIT REJET	15/12/2017		317
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST				2017EOUE01083	SEM20160174	RADAR DEBIT REJET	15/12/2017		880
							Nombre :	3			2017	13048
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST	201000303	PN		201800617	SEM20180077	MOTO-RED. CLASSIFIC SABLE	16/05/2018	2018	1146
	FORCALQUIER	EEST	STEP VILLE EST	201000996	PN		201800618	SEM20180077	TURBIFLOW DEGRAISSEUR	16/05/2018		3359
							Nombre :	2			2018	4505
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301148	PN		201901846	SEM20190204	POMPE RELEVAGE N2	24/12/2019	2019	3392
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200200955	PN		201901847	SEM20190204	POMPE RELEVAGE N1	24/12/2019		3392
							Nombre :	2			2019	6784
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	201303146	PN		202000355	SEM20190235	AGITATEUR BAC POLYMERE	25/09/2020	2020	1022
							Nombre :	1			2020	1022
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200401160	PN		202100461	SEM20200265	DEGRILLEUR AUTOMATIQUE	27/05/2021	2021	9897
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200401161	PN		202100462	SEM20200265	MOTO-REDUC DEGRILLEUR	27/05/2021		1250
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200401162	PN		202100465	SEM20200265	COFFRET ELEC DEGRILLEUR	27/05/2021		4342
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	200401163	PN		202100464	SEM20200265	COMPACTEUR A VIS	27/05/2021		5300
	FORCALQUIER	EOUE	STEP VILLE OUEST	201700690	PN		202100463	SEM20200265	MOTO-REDUC COMPACTEUR	27/05/2021		1350
							Nombre :	5			2021	22139
0375							Nombre :	38			Somme :	175966
							Somme :	38			Somme :	175966

App précédent	Libellé app précédent	App précédent classification	Lot de pose	Année de pose	Attre de pose	AP - N° d'appareil	AP - Libellé Mat de Pose	Cout travaux
1920088	MOTOREDUCTEUR BAUCLEUR	NP		2012	MRE12L1403	20200466	Renouvellement	4635
1920140	DETECTION NIVEAU FOSSE N°1	PT		2012	MRE12L1404	20201460	Renouvellement	200
20000161	DETECTEUR FUSÉE HD2	NP		2012	MRE12L1403	20200464	Renouvellement	1183
20000448	DETECTEUR HD2-VISU	NP		2012	MRE12L1404	20201461	Renouvellement	1183
20000484	TOILE SPHERIQUE	NP		2012	MRE12L1404	20201462	Renouvellement	803
20000808	TOILE SPHERIQUE	NP		2012	MRE12L1404	20201463	Renouvellement	807
20000806	MESURE OXYGENE ABRATION	PT		2012	MRE12L1403	20200466	Renouvellement	1101
			201200080407	2012	MRE12L1404	20201469	Renouvellement	1391
7				2012		8	Somme :	11403

App précédent	Libellé app précédent	App précédent classification	Lot de pose	Année de pose	Attre de pose	AP - N° d'appareil	AP - Libellé Mat de Pose	Cout travaux
19201016	INSTRUMENTATION GAZ REELS	NP		2013	MRE13L2476	20200500	Renouvellement	2000
19200544	PARAFOLIE BT	NP		2013	MRE13L2476	20201534	Renouvellement	600
19200506	POIRE DE NIVEAU/HAUT	NP		2013	MRE13L2474	20201472	Renouvellement	980
19200735	POIRE NIV. MAT. VIDANGE	NP		2013	MRE13L2476	20201538	Renouvellement	980
19200706	NIV. NIVEAU FOSSE TRES SAUX	NP		2013	MRE13L2476	20201530	Renouvellement	980
19200757	NIV. NIVEAU FOSSE TRES SAUX	NP		2013	MRE13L2476	20201540	Renouvellement	980
19200758	NIV. NIVEAU FOSSE TRES SAUX	NP		2013	MRE13L2476	20201541	Renouvellement	980
20000449	AUTOMAT	PT		2013	MRE13L2476	20201507	Renouvellement	1740
20000461	PANNE OPERATEUR	PT		2013	MRE13L2476	20201506	Renouvellement	4400
20000463	NEVAUCANAL DEGRILLAGE	NP		2013	MRE13L2476	20201537	Renouvellement	980
20000454	AUTOMAT	PT		2013	MRE13L2474	20201461	Renouvellement	1680
20000465	PANNE OPERATEUR	PT		2013	MRE13L2474	20201462	Renouvellement	4400
20000464	POIRE DE NIVEAU/HAUT	NP		2013	MRE13L2474	20201460	Renouvellement	980
20000665	POIRE DE NIVEAU/VERSE	NP		2013	MRE13L2474	20201462	Renouvellement	980
20000666	POIRE DE NIVEAU/HAUT	NP		2013	MRE13L2474	20201464	Renouvellement	980
20000667	POIRE DE NIVEAU/HAUT	NP		2013	MRE13L2474	20201471	Renouvellement	980
20000668	POIRE DE NIVEAU/BAS	NP		2013	MRE13L2474	20201462	Renouvellement	980
20000629	DETECTION NIVEAU BY PASS	NP		2013	MRE13L2476	20201542	Renouvellement	980
20000630	DETECTION NIVEAU BY PASS	NP		2013	MRE13L2474	20201473	Renouvellement	980
20000684	MESURE OXYGENE	NP		2013	MRE13L2474	20201463	Renouvellement	1000
20000685	MESURE OXYGENE ABRATION	NP		2013	MRE13L2476	20201536	Renouvellement	1000
20001446	MESURE FOSSE	NP		2013	MRE13L2474	20201468	Renouvellement	980
20001440	POIRE DE NIVEAU/HAUT	NP		2013	MRE13L2474	20201467	Renouvellement	980
			201300070605	2013	MRE13L2476	20201534	Renouvellement	104
			201300070605	2013	MRE13L2476	20201535	Renouvellement	5162
			201300070605	2013	MRE13L2476	20201536	Renouvellement	610
			201300070605	2013	MRE13L2476	20201534	Renouvellement	500
			201300070605	2013	MRE13L2476	20201530	Renouvellement	980
			201300070607	2013	MRE13L2476	20201537	Renouvellement	6430
			201300070607	2013	MRE13L2476	20201538	Renouvellement	827
			201300070607	2013	MRE13L2476	20201539	Renouvellement	500
			201300070608	2013	MRE13L2476	20201530	Renouvellement	62
			201300070608	2013	MRE13L2476	20201531	Renouvellement	62
			201300070602	2013	MRE13L2476	20201532	Renouvellement	1416
			201300070602	2013	MRE13L2476	20201533	Renouvellement	3214
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201465	Renouvellement	244
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201467	Renouvellement	750
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201468	Renouvellement	750
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201469	Renouvellement	610
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201460	Renouvellement	5048
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201470	Renouvellement	500
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201471	Renouvellement	600
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201474	Renouvellement	980
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201475	Renouvellement	980
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201463	Renouvellement	500
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201464	Renouvellement	6400
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201465	Renouvellement	907
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201469	Renouvellement	1620
			201300070606	2013	MRE13L2474	20201470	Renouvellement	1621
23				2013		96	Somme :	19106

App précédent	Libellé app précédent	App précédent classification	Lot de pose	Année de pose	Attre de pose	AP - N° d'appareil	AP - Libellé Mat de Pose	Cout travaux
19200101	CHUFFAGE - ABRONCHIS	FN		2014	MRE20130115	20400048	Renouvellement	546
19200463	DISJONCTEUR GENERAL	FN		2014	MRE20130088	20400064	Renouvellement	2146
19200595	POIRE RELIEGE TRES SAUX	FN		2014	MRE20130020	20401025	Renouvellement	1675
19200706	PNEU D'USURE POMPES	FN		2014	MRE20130116	20400039	Renouvellement	76
19200706	BARRES GLISSE POMPES T.EAUX	FN		2014	MRE20130116	20400032	Renouvellement	68
20001948	CHUFFAGE STATION	FN		2014	MRE20130116	20400030	Renouvellement	546
20000211	MOTORED CLASSIF A SABLE	FN		2014	MRE20130115	20400049	Renouvellement	3404
20000207	DOSSINETE EAU RELEV	FN		2014	MRE20130088	20400033	Renouvellement	208
8				2014		8	Somme :	12338

App précédent	Libellé app précédent	App précédent classification	Lot de pose	Année de pose	Attre de pose	AP - N° d'appareil	AP - Libellé Mat de Pose	Cout travaux
20000206	POMPES A SABLE	FN		2015	SEM0150028	20500815	Renouvellement	2482
20000201	MOTOPOMPE A SABLE	FN		2015	SEM0150012	20500804	Renouvellement	2095
20000462	DESINTEUR BOLES	FN		2015	SEM0150056	20501423	Renouvellement	600
20000463	MESURE OXYGENE	FN		2015	SEM0150003	20501468	Renouvellement	604
20000466	MESURE OXYGENE ABRATION	FN		2015	SEM0150003	20501469	Renouvellement	604
9				2015		5	Somme :	6773

App précédent	Libellé app précédent	App précédent classification	Lot de pose	Année de pose	Attre de pose	AP - N° d'appareil	AP - Libellé Mat de Pose	Cout travaux
19200102	CLASSIFICATEUR A SABLE	FN		2016	SEM0150195	20601312	Renouvellement	1708
19200601	BENNE DE DESSALAGE	FN		2016	SEM0150195	20601310	Renouvellement	1685
20000462	ONCLEUR	FN		2016	SEM0150195	20600916	Renouvellement	1694
20000467	ONCLEUR	FN		2016	SEM0150195	20601005	Renouvellement	1694
20000468	MOTOREDUCTEUR TUBINE N°1	FN		2016	SEM0150071	20600907	Renouvellement	911
20000469	EXTRACTEUR AIR EN CONDUIT	FN		2016	SEM0150103	20600917	Renouvellement	171
20400048	MOTORED CLASSIF A SABLE	FN		2016	SEM0150195	20601311	Renouvellement	4000
				2016		20601313	Renouvellement	1052
7				2016		8	Somme :	9121

App précédent	Libellé app précédent	App précédent classification	Lot de pose	Année de pose	Attre de pose	AP - N° d'appareil	AP - Libellé Mat de Pose	Cout travaux
19200465	BALANCE LABORATOIRE	FN		2017	SEM0170041	20700715	Renouvellement	208
19200466	EXT AIR DESHUMIDIFICATION	FN		2017	SEM0170030	20700718	Renouvellement	276
19201000	EXTROUCTION CHAUF DESSAL	FN		2017	SEM0170137	20701217	Renouvellement	300
20000613	MOTOREDUCTEUR COMPACTEUR	FN		2017	SEM0170008	20700909	Renouvellement	2617
20000667	BENNE RECEPTRICE BOLES	FN		2017	SEM0160175	20701117	Renouvellement	6377
20000420	BENNE BOLES N°1 - 8M3	FN		2017	SEM0160174	20700942	Renouvellement	1180
			201700070104	2017	SEM0170138	20700950	Renouvellement	880
			201700070104	2017	SEM0170138	20700956	Renouvellement	317
			201700070103	2017	SEM0160174	20700943	Renouvellement	317
			201700070103	2017	SEM0160174	20700944	Renouvellement	880
6				2017		16	Somme :	26471

App précédent	Libellé app précédent	App précédent classification	Lot de pose	Année de pose	Attre de pose	AP - N° d'appareil	AP - Libellé Mat de Pose	Cout travaux
19200707	SEC SUR PENTE/SAVANT D'ORIS	FN		2018	SEM0180024	20800053	Renouvellement	2027
19200724	CALE ALUMELC STEP	FN		2018	SEM0180024	20800052	Renouvellement	1101
20000303	MOTORED CLASSIFIC SABLE	FN		2018	SEM0180077	20800057	Renouvellement	1146
20000306	TUBATION DEGRILLAGE	FN		2018	SEM0180077	20800058	Renouvellement	208
20000466	MOTOREDUCTEUR BAUCLEUR	FN		2018	SEM0180003	20800056	Renouvellement	2420
5				2018		5	Somme :	2993

App précédent	Libellé app précédent	App précédent classification	Lot de pose	Année de pose	Attre de pose	AP - N° d'appareil	AP - Libellé Mat de Pose	Cout travaux
19200148	POMPES RELIEGE - N°2	FN		2019	SEM0190204	20901946	Renouvellement	2032
19200596	BARRE GLISSE PNE RELEV. 1	FN		2019	SEM0190204	20901949	Renouvellement	108
19200596	BARRE GLISSE PNE RELEV. 2	FN		2019	SEM0190204	20901948	Renouvellement	108
20000665	POMPES RELIEGE - N°1	FN		2019	SEM0190204	20901947	Renouvellement	2032
20000362	POMPES DOSSINETE FECL3	FN		2019	SEM0190121	20901925	Renouvellement	1949
			201900070107	2019	SEM0190105	20901800	Renouvellement	643
			201900070107	2019	SEM0190105	20901801	Renouvellement	767
			201900070107	2019	SEM0190204	20901800	Renouvellement	216
			201900070107	2019	SEM0190204	20901801	Renouvellement	216
5				2019		9	Somme :	8846

App précédent	Libellé app précédent	App précédent classification	Lot de pose	Année de pose	Attre de pose	AP - N° d'appareil	AP - Libellé Mat de Pose	Cout travaux
19200105	POMPES EXTRACTEUR BOLES	FN		2020	SEM0200190	20000044	Renouvellement	5013
19200476	COLLECTEUR A SABLE CLARIF	FN		2020	SEM0200099	20000412	Renouvellement	1634
20000305	ROULE COULEUR CLARIFICATION	FN		2020	SEM0200099	20000413	Renouvellement	2425
20000465	NIVEAU/HAUT	FN		2020	SEM0200099	20000410	Renouvellement	173
20000466	AGULATEUR BAC POLYMERISE	FN		2020	SEM0200195	20000055	Renouvellement	1032
20000464	VANNE PNEU CENTRF	FN		2020	SEM0200024	20000030	Renouvellement	1157
20000397	BALON COMPRESSEUR	FN		2020	SEM0200072	20000005	Renouvellement	100
20000398	COMPRESSEUR	FN		2020	SEM0200072	20000004	Renouvellement	100
20000417	NIVEAU/MARCHE	FN		2020	SEM0200094	20000094	Renouvellement	173
9				2020		9	Somme :	9179

App précédent	Libellé app précédent	App précédent classification	Lot de pose	Année de pose	Attre de pose	AP - N° d'appareil	AP - Libellé Mat de Pose	Cout travaux
19200104	POMPES FOSSE MATIERE VID	FN		2021	SEM0210025	20210468	Renouvellement	706
20000160	DISJONCTEUR AUTOMATISABLE	FN		2021	SEM0210025	20210461	Renouvellement	100
20000161	MOTOREDUCT. DEGRILLER	FN		2021	SEM0200095	20100462	Renouvellement	1235
20000162	COFFRET ELEC DEGRILLER	FN		2021	SEM0200095	20100465	Renouvellement	

TRW - N° de traité	SI - N° de site	SI - Libellé	AP - N° d'appareil	AP - Libellé
0375	DVER	DEVERSOIR DE VERDUN	201802355	LAME DEVERSANTE
0375	DVER	DEVERSOIR DE VERDUN	201802356	VANNE MARTELIERE EFFLUENT
0375	DVER	DEVERSOIR DE VERDUN	201802357	MESURE SURVERSE
0375	DVER	DEVERSOIR DE VERDUN	201802358	REGARD DEVERSOIR
0375	DVER	DEVERSOIR DE VERDUN	201802359	TELETRANSMETTEUR
0375	DVER	DEVERSOIR DE VERDUN	201802360	PELLE DE CONTROLE
0375	DVER	DEVERSOIR DE VERDUN	201802361	CAPTEUR SURVERSE
0375	EEST	STEP VILLE EST	199300959	DEGRILLEUR COURBE
0375	EEST	STEP VILLE EST	199300963	DETECTION NIV RECIRCULAT°
0375	EEST	STEP VILLE EST	199300974	CHAUFFE-EAU 15L 1500W
0375	EEST	STEP VILLE EST	199300977	PANNEAU EDF
0375	EEST	STEP VILLE EST	199300978	PONT RACLEUR DECANTEUR
0375	EEST	STEP VILLE EST	199300979	PONT RACLEUR A GRAISSE
0375	EEST	STEP VILLE EST	199300984	MOTO-REDUC DEGRILL. COURBE
0375	EEST	STEP VILLE EST	199300992	STERILISATION EAU LABO.
0375	EEST	STEP VILLE EST	199300993	VENTILATEUR EXTRACT CHAUX
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301009	EXTRACTION AIR BT
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301011	CLAPET POMPE RECIRCULAT°1
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301012	CLAPET POMPE RECIRCULAT°2
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301013	PONT RACLEUR CLARIFICAT°
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301014	RV POMPE EXTRACTION BOUES
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301016	RV EXTRACT. BOUES CLARIF.
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301017	R.VANNE POMPE A SABLE
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301028	CLAPET AR PPE MAT. DE VID
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301030	PLUVIOMETRE
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301057	POMPE RECIRCULATION N2
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301062	POMPES DOSEUSE LABO
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301064	CUVE DE STOCKAGE FECL3
0375	EEST	STEP VILLE EST	199301067	MALAXEUR AGITATEUR LABO
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305452	PLAN DE GRILLE DEGRILL.
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305453	PLAN DE GRILLE MANUEL
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305454	BENNE RECEPTRICE DEGRILL.
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305458	EHELL+GARDE CORPS DESHYD
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305459	PASSERELLE DESHYDRATATION
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305460	EHELL+ GARDE CORPS EGOUT
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305462	DOUCHE DE SECURITE FECL3
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305463	RACLEUR CLARIFICATEUR
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305464	RAMBARDE CLARIFICATEUR
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305466	REFRIGIRATEUR LABORATOIRE

0375	EEST	STEP VILLE EST	199305467	PL DE GRILL FOSSE MAT VID
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305468	FOSSE MATIERE DE VIDANGE
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305470	BATARDEAU EAU REJET
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305471	CLASSIFICATEUR A SABLE
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305472	POTENCE DESS/DESH 146P
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305473	RACLEUR A GRAISSE
0375	EEST	STEP VILLE EST	199305477	BUTEE A BILLE CLARIF
0375	EEST	STEP VILLE EST	199307154	FOSSE TOUTES EAUX
0375	EEST	STEP VILLE EST	200300924	MOTO-RED. TURBINE AERA. 1
0375	EEST	STEP VILLE EST	200300925	TURBINE AERATION 1
0375	EEST	STEP VILLE EST	200500202	POMPE FOSSE TOUTES EAUX
0375	EEST	STEP VILLE EST	200500450	RÉENCLENCHEUR SURTELEC
0375	EEST	STEP VILLE EST	200500566	POMPE DE SECOURS
0375	EEST	STEP VILLE EST	200506411	POTENCE 145P
0375	EEST	STEP VILLE EST	200506412	SUPPORT DE POTENCE 145
0375	EEST	STEP VILLE EST	200602639	MOTO-RED. TURBINE AERA. 2
0375	EEST	STEP VILLE EST	200602640	TURBINE AERATION 2
0375	EEST	STEP VILLE EST	200609197	SUPPORT DE POTENCE 413
0375	EEST	STEP VILLE EST	200702836	CONDUITE EVACUATION BOUES
0375	EEST	STEP VILLE EST	200801112	MOTO-RED. TURBINE AERA. 3
0375	EEST	STEP VILLE EST	200801113	TURBINE AERATION 3
0375	EEST	STEP VILLE EST	200801116	RIDEAUX METALLIQUE
0375	EEST	STEP VILLE EST	200801153	ECLAIRAGE DESHYDRATATION
0375	EEST	STEP VILLE EST	200900158	POMPE RECIRCULATION 1
0375	EEST	STEP VILLE EST	201000304	MOTO-REDUC PONT CLARIF.
0375	EEST	STEP VILLE EST	201101369	PRELEVEUR ECHANTILL REJET
0375	EEST	STEP VILLE EST	201101370	PRELEV ECHANTILLON ENTREE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201200334	SUPPORT DE POTENCE 146
0375	EEST	STEP VILLE EST	201200335	POTENCE 1032P
0375	EEST	STEP VILLE EST	201200494	DETECTER FUITE H2S
0375	EEST	STEP VILLE EST	201204823	MONORAIL
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301036	PUPITRE OPERATEUR
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301037	AUTOMATE STATION
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301354	DISJONCTEUR CENTRIF
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301355	ARMOIRE BT STATION
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301356	INTER SECTION ARMOIE BT
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301357	SOFREL
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301358	ROUTEUR ADSL
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301359	SWITCH ETHERNET
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301360	DETECTION NIVEAU BAS

0375	EEST	STEP VILLE EST	201301361	DETECTION NIVEAU TRES BAS
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301363	COFFRET POMPE FECL3
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301364	ECLAIRAGE CLARIFICATEUR
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301365	ECLAIRAGE PRETRAITEMENT
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301534	COFFRET PARAFIOUBRE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301535	COFFRET DEPOTATION FECL3
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301537	NIVEAU HAUT AMONT DEGRILL
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301538	NIVEAU BAS MV
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301539	NIV. HAUT FOSSE TTES EAUX
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301540	NIV. THAUT FOSSE TTES EAUX
0375	EEST	STEP VILLE EST	201301541	NIV. BAS FOSSE TTES EAUX
0375	EEST	STEP VILLE EST	201302799	TRANSDUCTEUR O2
0375	EEST	STEP VILLE EST	201302914	CENTRIFUGEUSE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201303153	AGITATEUR POLYMERE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201303154	MOTO-REDUC. PPE GAVEUSE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201303155	RV DILUTION POLYMERE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201303156	RV PVC POLYMERE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201303157	ARMOIRE DESHYDRATATION
0375	EEST	STEP VILLE EST	201303158	PUPITRE CENTRIF
0375	EEST	STEP VILLE EST	201303159	POMPE DOSEUSE POLYMERE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201303160	POMPE POLYMERE GEL
0375	EEST	STEP VILLE EST	201303161	POMPES SEEPEX
0375	EEST	STEP VILLE EST	201400050	AEROTHERME LOCAL CENTRIF
0375	EEST	STEP VILLE EST	201400051	PIED D ASSISE POMPE TTE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201400052	CABLE GUIDAGE POMPE TTTE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201400914	DISJONCTEUR GENERAL
0375	EEST	STEP VILLE EST	201500815	POMPE A SABLE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201501409	MESURE OXYGENNE AERATION
0375	EEST	STEP VILLE EST	201501433	DEBITMETRE BOUES
0375	EEST	STEP VILLE EST	201600916	ONDULEUR
0375	EEST	STEP VILLE EST	201700715	BALANCE DESSICCATRICE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201700718	EXT. AIR DESHYDRATATION
0375	EEST	STEP VILLE EST	201700895	TRANSDU DEBIT BYPASS
0375	EEST	STEP VILLE EST	201700896	RADAR DEBIT BYPASS
0375	EEST	STEP VILLE EST	201701117	BENNE RECPTTRICE BOUES
0375	EEST	STEP VILLE EST	201800566	MOTO-REDUCTEUR RACLEUR
0375	EEST	STEP VILLE EST	201800617	MOTO-RED. CLASSIFIC SABLE
0375	EEST	STEP VILLE EST	201800618	TURBIFLOW DEGRAISSEUR
0375	EEST	STEP VILLE EST	201901525	POMPE DOSEUSE FECL3
0375	EEST	STEP VILLE EST	201901830	MESURE RADAR

0375	EEST	STEP VILLE EST	201901831	TRANSDUCTEUR MESURE RADAR
0375	EEST	STEP VILLE EST	201902518	POMPE REPRISE FLOTTANT
0375	EEST	STEP VILLE EST	202000393	VANNE PNEU CENTRIF
0375	EEST	STEP VILLE EST	202000394	NIVEAU MARCHE
0375	EEST	STEP VILLE EST	202000412	COLLECTEUR A BAGUE CLARIF
0375	EEST	STEP VILLE EST	202000413	ROUE DOUBLE CLARIFICATION
0375	EEST	STEP VILLE EST	202000494	POMPE EXTRACTION BOUES
0375	EEST	STEP VILLE EST	202000824	COMPRESSEUR
0375	EEST	STEP VILLE EST	202000825	BALLON COMPRESSEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301082	RACLEUR A GRAISSE SUP.
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301084	CLOTURE SITE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301097	CHAUFFAGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301105	PONT CLARIFICATEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301106	PONT RACLEUR A GRAISSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301117	DISJONCTEUR GENERAL
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301122	POTENCE LEVAGE DESSABLAGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301123	COMPTEUR EDF
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301134	PASSERELLE DE LA PRESSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301138	ROUE DOUBLE PONT CLARIF.
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301140	RV RECIRCULATION BOUES
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301144	PORTAIL 2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301152	POMPE DE PRELEVEMENT
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301157	R.VANNE MARTELIERE - N°3
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301158	R.VANNE MARTELIERE - N°4
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301159	R.VANNE MARTELIERE - N°1
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199301163	R.VANNE MARTELIERE - N°2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199304861	ECLAIR LOC. FILTRE PRESSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199304865	STERILISATEUR EAU INDUST
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199304866	ECLAIRAGE - SILO A BOUE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199304867	AGITATEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199304868	PLUVIOMETRE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199304870	R.VANNE REF POMPE A SABLE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199304871	R.VANNE DESSABLAGE N°1
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199304872	R.VANNE DESSABLAGE N°2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199304873	R.VANNE AVAL COMPTEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305587	BACHE A SABLE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305591	MOTO-REDUC. PONT CLARIF.
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305592	BUTEE A BILLE PT CLARIF.
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305593	COLLECT. BAGUE PT CLARIF.
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305594	DEVERSOIR CANAL REJET

0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305597	R.VANNE AMONT COMPTEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305598	FILTRE A EAU INDUSTRIELLE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305599	TRANSFORMATEUR SUR POTEAU
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305628	TURBINE DEGRAISSAGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199305830	COMPTEUR EAU INDUST. SCP
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	199800162	MOTO-REDUC
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200001443	ECLAIRAGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200001444	CHAUFFE EAU
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200300991	R.VANNE ASP POMPE A SABLE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200500455	REENCLENCEUR SURTELEC
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200500923	POMPE RECIRCUL N°1
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200506413	POTENCE RECIR.BOUE 139P
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200506414	SUPPORT DE POTENCE 140
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200506415	POTENCE BASS.AERIEN 140P
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200506416	SUPPORT DE POTENCE 142
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200506420	POTENCE RELEV.TT EAU 141P
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200506421	SUPPORT DE POTENCE 141
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200602099	CHAUFFAGE - PRESSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200602635	TURBINE AERATION - N°1
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200602636	MOTO-REDUC. TURBINE N°2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200602637	TURBINE AERATION - N°2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200702834	CONDUITE EVACUATION BOUES
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200707390	SUPPORT DE POTENCE 139
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200801130	MOTO-REDUC. TURBINE N°3
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200801131	TURBINE AERATION - N°3
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200801133	ECLAIRAGE - DESHYDRATAT°
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200801134	RIDEAUX METALLIQUE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	200808018	CLOTURE STATION
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201000289	POMPE EXTRACTION BOUES
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201001058	POMPE RECIRCULATION N°2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201101371	PRELEV. REFRIG EAU REJET
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201101372	PRELEV. REFRIG EFFLUENTS
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201200336	POTENCE + TREUIL 1033P
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201201451	DETECTEUR H2S+VISU
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201204824	MONORAIL CENTRIF
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301451	AUTOMATE STATION
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301452	PUPITRE OPERATEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301453	SWITCH ETHERNET
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301454	SOFREL
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301455	ROUTEUR ADSL

0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301456	DISJONCTEUR CENTRIF
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301457	VARIATEUR PPE 1 RELEVAGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301458	VARIATEUR PPE 2 RELEVAGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301459	INTER SECTION ARMOIRE BT
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301460	ARMOIRE BT STATION
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301461	COFFRET PARAFIOUBRE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301462	NIVEAU SURVERSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301466	NIVEAU BYPASS
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301467	NIVEAU TRES HAUT
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301469	MESURE DEBIT PPE 1
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301470	MESURE DEBIT PPE 2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301471	NIVEAU BAS
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301472	NIVEAU HAUT
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301473	DETECTION NIVEAU BY-PASS
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301474	NIVEAU BYPASS DEGRILLEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301475	NIVEAU AMONT DEGRILLEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301476	ECLAIRAGE CLARIFICATEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201301477	ECLAIRAGE PRETRAITEMENT
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201302800	TRANSDUCTEUR O2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201302913	CENTRIFUGEUSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201303099	DEBITMETRE BOUE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201303148	ARMOIRE DESHYDRATATION
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201303149	ANTI MARCHE A SEC GAVEUSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201303150	POMPE GAVEUSE PRESSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201303151	POMPE POLYMERE GEL
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201303152	POMPE TRANSFERT POLYMERE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201303162	CUVE PREPARATION POLYMERE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201303163	PUPITRE DEHYDRATATION
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201400048	AEROTHERME LOCAL CENTRIF
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201401325	POMPE RELEVAGE TTES EAUX
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201500824	POMPE A SABLE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201501408	SONDE MESURE O2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201600557	MOTO-RÉDUC. TURBINE N°1
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201600915	ONDULEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201600917	EXTRACTEUR AIR EN CONDUIT
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201601310	BENNE SABLE REFUS GRAISSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201601311	MOTO-RED CLASSIF A SABLE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201601312	CLASSIFICATEUR A SABLE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201601313	VANNE REFOUL PPE A SABLE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201700842	BENNE A BOUES

0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201700843	TRANSDU DEBIT REJET
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201700844	RADAR DEBIT REJET
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201701217	EXTRACTEUR D'AIR DESHYD
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201800562	CABLE ALIM ELEC STEP
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201800563	SECTIONNEUR SUR POTEAU
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900191	POMPE VIDANGE BASSIN
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900192	BASSIN ORAGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900193	MESURE BASSIN
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900194	MESURE SURVERSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900195	HYDRO EJECTEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900196	BARRE GUIDE HYDROEJECTEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900197	BARRE GUIDE POMPE VIDANGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900198	POIRE NIVEAU BASSIN
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900199	PIED ASSISE POMPE VIDANGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900200	LAME DEVERSANTE SURVERSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900201	CLAPET REF POMPAGE BO
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900202	VANNE REF POMPAGE BO
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900203	CLAPET SURVERSE RELEVAGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900204	DEBITMETRE RESTITUTION
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900205	ARMOIRE DEPORTEE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900206	VARIATEUR VITESSE POMPE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900207	POTENCE HYDROEJECTEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900208	POTENCE POMPE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900209	SUP POTENCE HYDROEJECTEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900210	SUPPORT POTENCE POMPE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900211	REGARD ARRIVEE EB
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900212	TRAPPE ARRIVEE EB
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900213	R. VANNE ENTREE STATION
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900214	LAME DEVERSANTE ENTREE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900215	CLOTURE BASSIN ORAGE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900216	CAPOT CHAMBRE DE VANNE BO
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900217	CAPOT DEBITMETRE BO
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900218	GARDE CORPS BO
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900219	TREUIL HYDROEJECTEUR
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900220	TREUIL POMPE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900221	POMPE VIDE CALE BO
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900222	PELLE MESURE SURVERSE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900223	CAILLEBOTIS PLATE FORME
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201900224	CAILLEBOTIS CANAL SURVERS
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201901846	POMPE RELEVAGE N2

0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201901847	POMPE RELEVAGE N1
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201901848	BARRE GUIDE PPE 2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201901849	BARRE GUIDE PPE 1
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201901850	PIED ASSISE POMPE 2
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	201901851	PIED ASSISE POMPE 1
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	202000355	AGITATEUR BAC POLYMERE
0375	EOUE	STEP VILLE OUEST	202000402	NH / NB
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802362	PANIER DEGRILLEUR
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802363	TELETRANSMETTEUR
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802364	ARMOIRE BT 3072
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802365	CLOTURE
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802366	PORTILLON
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802367	CAPOTAGE FOSSE
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802368	CAPOTAGE CHAMBRE DE VANNE
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802369	SUPPORT DE POTENCE
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802370	POTENCE
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802371	PALAN
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802372	FOSSE DE RELEVAGE
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802373	BARRE GUIDE POMPE 1
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802374	BARRE GUIDE POMPE 2
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802375	PIED D ASSISE POMPE 1
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802376	PIED D ASSISE POMPE 2
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802377	POIRE NTH
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802378	POIRE SURVERSE
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802379	SONDE DE NIVEAU
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802380	VANNE POMPE 1
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802381	VANNE POMPE 2
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802382	VANNE BY PASS
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802383	CLAPET A BOULE POMPE 1
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802384	CLAPET A BOULE POMPE 2
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802385	POMPE 1
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802386	POMPE 2
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802387	GRILLE ANTI CHUTE FOSSE
0375	LCHB	STAR CHAMBARELS	201802388	ECELLE REGARD SURVERSE
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002900	POMPE 1
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002901	POMPE 2
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002902	SOFREL S50
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002903	ARMOIRE BT
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002904	DISJONCTEUR GENERAL
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002905	BARRE GUIDE PP1

0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002906	BARRE GUIDE PP2
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002907	DETECTION NIV FOSSE N°2
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002908	RV ASP POMPE N1
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002909	RV REF POMPE N1
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002910	RV ASP POMPE N2
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002911	RV REF POMPE N2
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002912	CLAPET A/R POMPE N1
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002913	CLAPET A/R POMPE N2
0375	LLOE	RELEVAGE DE LA LOUETTE	201002914	MESURE NIVEAU FOSSE