

# Elaboration du schéma directeur d'assainissement de Saint Frichoux



## Rapport

**PHASE 1** : Présentation de la collectivité et connaissance des systèmes d'assainissement collectif

### OTEIS

Stratégie Concept - Bâtiment 3  
1300 Avenue Albert Einstein  
34000 MONTPELLIER

**Agence de PERPIGNAN**  
Centre d'Affaires Equinoxe  
5 rue du Moulinas  
66 330 CABESTANY

Tél. 06 81 31 11 66 Mail. [olivier.colot@oteis.fr](mailto:olivier.colot@oteis.fr)



DOSSIER HY34104945 / OC  
Octobre 2022

# Sommaire

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>5</b>
<b>A. Présentation générale de la collectivité</b> .....	<b>8</b>
<b>I. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b> .....	<b>9</b>
I.1. Situation géographique et topographie .....	9
I.2. Contexte géologique et hydrogéologique .....	10
I.3. Aspects climatiques .....	11
I.4. Réseau hydrographique et inondabilité .....	12
I.4.1. Réseau hydrographique.....	12
I.4.2. Risque inondation .....	13
I.5. Patrimoine naturel.....	14
<b>II. CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE</b> .....	<b>14</b>
<b>III. ACTIVITES</b> .....	<b>15</b>
<b>IV. ZONES NON RACCORDEES / RACCORDEES AU RESEAU</b> .....	<b>16</b>
IV.4. Population non raccordée au réseau .....	16
IV.5. Population raccordée au réseau .....	16
<b>V. ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET ESTIMATION DU REJET D’EAUX USEES STRICT</b> .....	<b>16</b>
<b>VI. ORGANISATION DU SERVICE D’ASSAINISSEMENT ET PRIX DE L’ASSAINISSEMENT</b> .....	<b>17</b>
<b>B. Pré-diagnostic du réseau d’eaux usées</b> .....	<b>18</b>
<b>I. METHODOLOGIE DE REPERAGE</b> .....	<b>19</b>
<b>II. CARACTERISTIQUES DES RESEAUX</b> .....	<b>19</b>
<b>III. DYSFONCTIONNEMENTS MIS EN EVIDENCE</b> .....	<b>22</b>
III.1. Généralités .....	22
III.2. Anomalies identifiées lors du repérage.....	22
III.3. Synthèse des anomalies identifiées.....	22
<b>IV. PRINCIPAUX POINTS NOIRS CONNUS</b> .....	<b>23</b>
<b>V. PRINCIPAUX RESULTATS DU SDA REALISE ANTERIEUREMENT</b> .....	<b>23</b>
<b>VI. EVALUATION DE L’INDICE DE CONNAISSANCE ET DE GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX</b> .....	<b>23</b>

<b>C.</b>	<b>Pré-diagnostic de la station d'épuration .....</b>	<b>25</b>
<b>I.</b>	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES.....</b>	<b>26</b>
<b>II.</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES .....</b>	<b>27</b>
<b>III.</b>	<b>CAPACITE REELLE DE TRAITEMENT APRES VERIFICATION .....</b>	<b>27</b>
<b>IV.</b>	<b>PRINCIPAUX POINTS NOIRS CONNUS.....</b>	<b>28</b>
<b>V.</b>	<b>ILLUSTRATION PHOTOGRAPHIQUE.....</b>	<b>31</b>
<b>VI.</b>	<b>BILAN DES DONNEES DE L'AUTOSURVEILLANCE.....</b>	<b>33</b>
VI.1.	Bilan des charges entrantes .....	33
VI.2.	Bilan des performances .....	34
VI.2.1.	Niveaux de traitement à garantir.....	34
VI.2.2.	Résultats de l'analyse des bilans.....	34

## Liste des planches

1	Réseau d'eaux usées
---	---------------------

## Liste des annexes

Annexe 1	Fiches « regards de visite » → Cf. rapport annexe
Annexe 2	Fiches « DO et PR »
Annexe 3	Inventaire détaillé du réseau → <i>Attente réalisation enquête sur l'âge des réseaux</i>
Annexe 4	Evaluation de l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux

## Vérification du rapport

N° de Version	Date	Rédigé par	Validé par	Modifications
1.0	24/10/2022	Martin ANDRE	Olivier COLOT	Rédaction rapport de phase 1

---

## **Préambule**

---

L'étude du schéma directeur d'assainissement de la commune de Saint Frichoux, conduite par Carcassonne Agglo, a pour objectif de proposer les solutions techniques les mieux adaptées à la collecte et au traitement des eaux usées urbaines dans un contexte actuel et futur jusqu'à l'horizon du PLU. Les investigations devront permettre de quantifier, sectoriser et localiser les problèmes liés :

- Aux apports d'eaux claires parasites dans les réseaux d'assainissement,
- Aux dysfonctionnements hydrauliques,
- Aux risques de dégradation de la qualité du milieu naturel.

L'étude du schéma directeur d'assainissement comprend :

- Un diagnostic du système d'assainissement,
- Un programme de travaux du système d'assainissement,
- Un zonage d'assainissement (cf. dossier d'enquête publique).

### **LES OBJECTIFS DE L'ETUDE**

La méthodologie du schéma directeur d'assainissement s'appuie sur un ensemble d'observations et de mesures, afin de dresser un bilan global de l'état actuel de l'assainissement sur le territoire communal, puis de cibler les travaux nécessaires sur les secteurs présentant le plus de désordres ou de dysfonctionnements vis-à-vis de l'environnement.

#### **■ Faire un état des lieux**

- Etablir un état du réseau de collecte,
- Etablir un état du traitement,
- Recenser les anomalies qui peuvent perturber le système d'assainissement.

#### **■ Proposer des solutions**

- Préciser les contraintes à respecter,
- Définir un programme pluriannuel des travaux à réaliser visant à limiter les surcharges hydrauliques et les rejets polluants,
- Prévoir les équipements d'assainissement pour répondre aux besoins actuels et futurs de l'aire d'étude.

### **PRINCIPE DU REPERAGE DES RESEAUX**

Le repérage consiste à inspecter visuellement les regards d'accès aux réseaux de manière à rechercher des anomalies au niveau de chacun d'eux et à améliorer la compréhension du fonctionnement du réseau.

A partir du plan des réseaux existants et d'une reconnaissance précise sur le terrain, il sera établi un nouveau plan des réseaux d'eaux usées avec comme fond de plan le cadastre. Ce premier diagnostic des anomalies sur les réseaux d'assainissement sera réalisé afin de préparer la campagne de mesures.

## **PRINCIPE DES MESURES**

Les mesures en continu de débit corrélées avec la pluviométrie doivent permettre de déterminer la qualité, la quantité et la variabilité des apports en aval des différents bassins versants mesurés.

Les visites nocturnes visent à compléter les informations par une pré-localisation des apports permanents et à préparer l'inspection télévisée.

L'analyse du fonctionnement des réseaux par temps de pluie (tests à la fumée) vise à déterminer les surfaces imperméabilisées (surfaces actives) raccordées sur les canalisations d'eaux usées.

## **JUSTIFICATION DE LA SUPPRESSION DES APPORTS PARASITES**

Suivant leur nature, les apports parasites peuvent poser différents types de problèmes.

Les apports parasites de temps sec (ou encore ECPP) issus de la nappe (ou des canaux d'irrigation) dans les réseaux d'eaux usées se traduisent par un impact de deux ordres :

- Diminution de la capacité hydraulique résiduelle des réseaux,
- Surcharge hydraulique de la station d'épuration qui ne se trouve plus dans des conditions de fonctionnement optimales.

Les apports parasites de temps de pluie (ou encore ECPM) induisent des désordres importants dans les réseaux d'eaux usées :

- Mise en charge voire débordement, remontée dans branchement...
- Dilution des eaux usées par les eaux claires d'où traitabilité plus difficile et surcharge hydraulique en aval avec parfois pollution du milieu naturel (trop-pleins,),
- Fonctionnement excessif de certains ouvrages (postes de relevage...).

## **A SAVOIR**

Les travaux de réhabilitation / remplacement réalisés à l'issue d'une étude diagnostique ne peuvent aboutir à une étanchéité absolue des réseaux (fonction du rapport résultat / investissement).

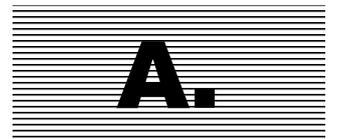
Par conséquent, notons une distinction entre les venues d'eaux claires parasites fortes et celles diffuses.

## **DEROULEMENT DE L'ETUDE EN 5 PHASES** – Avancement de l'étude

- **Phase 1 : Présentation de la collectivité et connaissance des systèmes d'assainissement collectif**
- Phase 2 : Analyse du fonctionnement du système d'assainissement et recherche des anomalies
- Phase 3 : Etude de l'assainissement non collectif
- Phase 4 : Etude de scénarios
- Phase 5 : Schéma directeur et zonage d'assainissement

**STRUCTURE DU RAPPORT COMPLET** – Stade fin d'étude

- **Partie A** : Présentation générale de la collectivité
  - **Partie B** : Pré-diagnostic du réseau d'eaux usées
  - **Partie C** : Pré-diagnostic de la station d'épuration
  - **Partie D** : Campagne de mesures – Fonctionnement par temps sec / temps de pluie
  - **Partie E** : Investigations complémentaires – Localisation précise des anomalies
  - **Partie F** : TRAVAUX d'élimination des eaux claires parasites
  - **Partie G** : TRAVAUX d'élimination des dysfonctionnements identifiés lors du repérage des réseaux
  - **Partie H** : TRAVAUX d'élimination des insuffisances hydrauliques et risques de rejets au milieu naturel
  - **Partie I** : TRAVAUX d'amélioration du traitement
  - **Partie J** : PROGRAMME DE TRAVAUX et bilan financier
- } Phase 1  
(présent rapport)



# **Présentation générale de la collectivité**

## I. Contexte environnemental

### I.1. Situation géographique et topographie

La commune de Saint Frichoux est située :

- Au Nord du département de l’Aude, à environ 16 km à l’Est de Carcassonne et à 95 km au Sud-Est de Toulouse,
- A l’Est du territoire de Carcassonne Agglo



La commune de Saint Frichoux s’inscrit dans un paysage de transition entre la Montagne Noire et les premiers contreforts pyrénéens.

Elle est située dans le canton du Haut-Minervois et dans l’arrondissement de Carcassonne.

Il s’agit d’une commune rurale, avec une densité de population faible (38 hab./km<sup>2</sup>) qui fait partie de l’aire d’attraction de Toulouse.

Le territoire de la commune de Saint Frichoux est assez réduit, couvrant une superficie de 6.33 km<sup>2</sup>. L'altimétrie minimale est de 51 m et l'altimétrie maximale est de 100 m.

	Surface	Alt. Mairie	Alt. min	Alt max.
<b>Commune de Saint Frichoux</b>	6.33 km <sup>2</sup>	68 m	51 m	100 m
<i>Carcassonne Agglo</i>	1 062,20 km <sup>2</sup>	-	-	-

Le contact routier s'établit essentiellement à partir de la RD 206 depuis Carcassonne et par la RD 111 depuis Moux pour rejoindre l'A61 en direction de Narbonne. La commune est traversée par plusieurs routes secondaires.

Les communes limitrophes sont :

<b>Laure-Minervois</b>		<b>Rieux-Minervois</b>
<b>Aigues-Vives</b>		

## **I.2. Contexte géologique et hydrogéologique**

Le sous-sol géologique du Minervois est essentiellement formé d'Eocène autochtone. Il est constitué de karst, bien développé, et en position synclinale élevée.

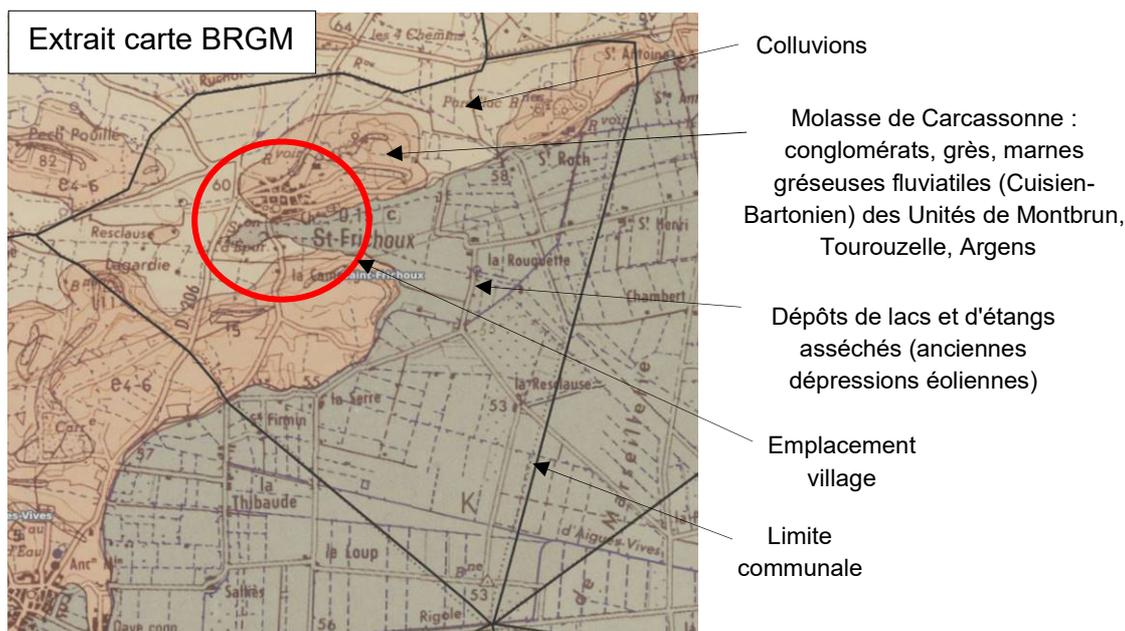
Dans le karst, les calcaires et dolomies présentent une grande perméabilité, les circulations par chenaux et fissures étant prédominantes.

Les calcaires présentent une porosité de microfissures, qui leur permet de constituer d'importants réservoirs dans les zones noyées.

Dans les zones perchées, les réseaux sont souvent fossiles et colmatés par des remplissages (brèches, alluvions, argiles, etc.) ou des concrétions.

Dans les zones basses, les réseaux présentent des circulations pérennes ou temporaires. Des sources de débordement prennent naissance à la périphérie des massifs ou dans les points bas, c'est le cas notamment des rivières l'Argent Double, la Clamoux ou encore l'Orbiel.

Il existe également des formations schisto-gréseuses qui sont pratiquement imperméables ; leur rôle, limité à la couche d'altération, est relativement faible.



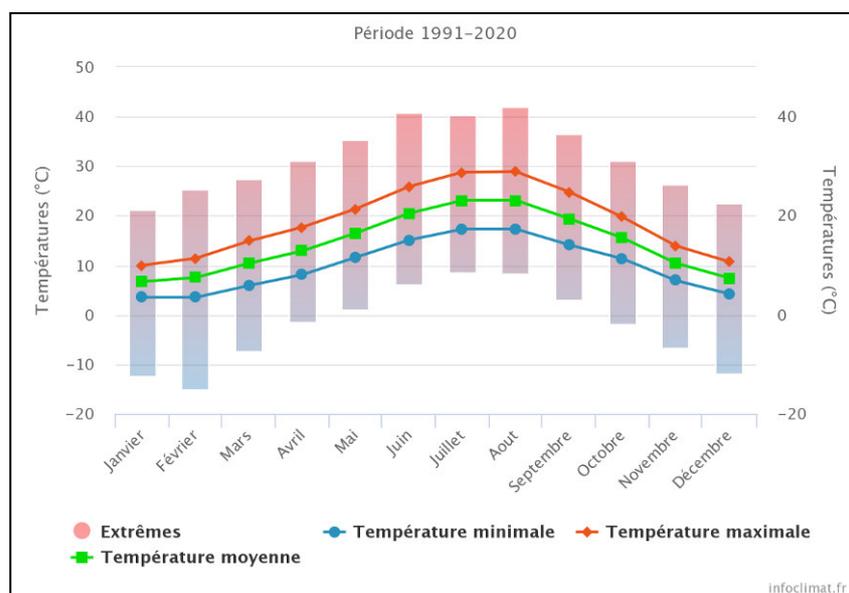
### I.3. Aspects climatiques

Les caractéristiques pluviométriques interfèrent directement sur les capacités hydrauliques des aquifères.

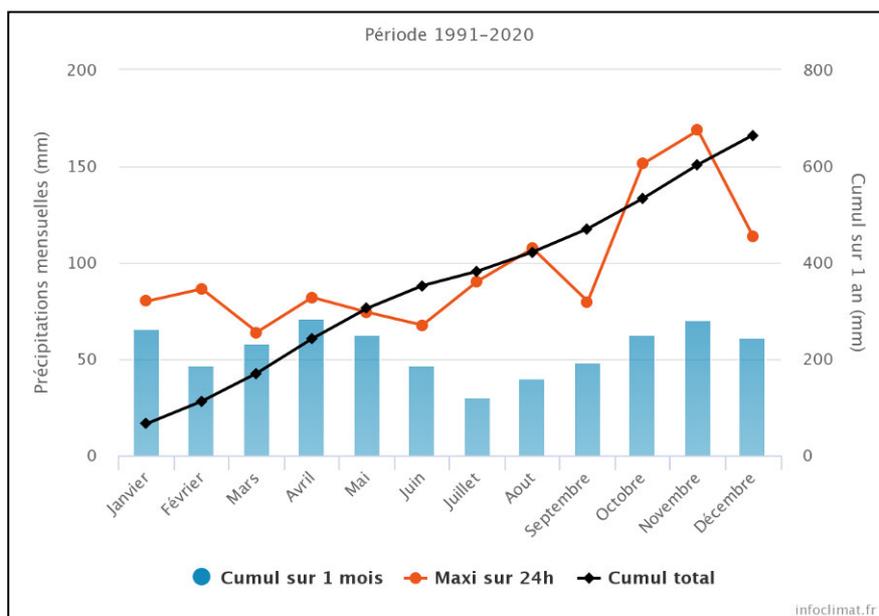
Le territoire communal est soumis à un climat du type « méditerranéen ». Les hivers sont doux et les étés chauds, avec un ensoleillement important et des vents violents fréquents.

Ce sont surtout les saisons intermédiaires qui sont pluvieuses : le printemps et l'automne. Les pluies tombent généralement sous forme d'orages.

Dans les régions qui connaissent un climat méditerranéen, il pleut moins de 100 jours par an. Mais en quelques heures, une moyenne mensuelle de précipitation peut être dépassée. Et notamment à proximité des reliefs.



Station météorologique la plus proche (Carcassonne-Salvaza (11))



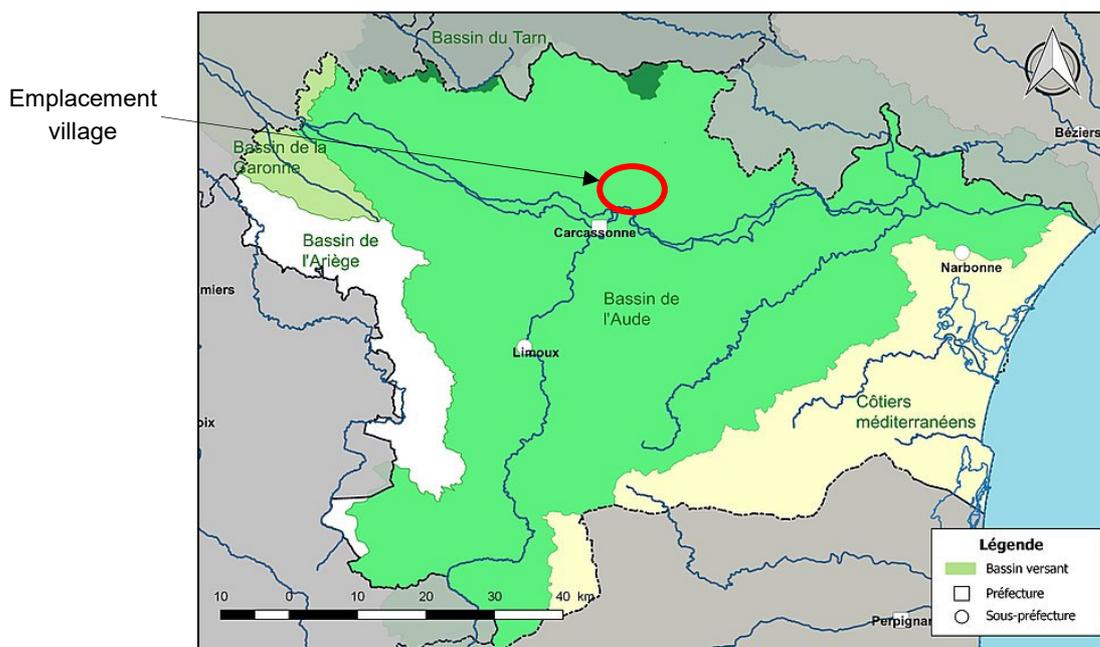
Station météorologique la plus proche (Mazères - Le Massuet (09))

Sur la commune la température moyenne annuelle est plutôt tempérée (14.5°C).

Les pluies sont plus abondantes hors période estivale. En moyenne, les précipitations annuelles sont de 665 mm (1991-2020). Les mois où les précipitations sont les plus prononcées sont : octobre, novembre, décembre, janvier et Avril.

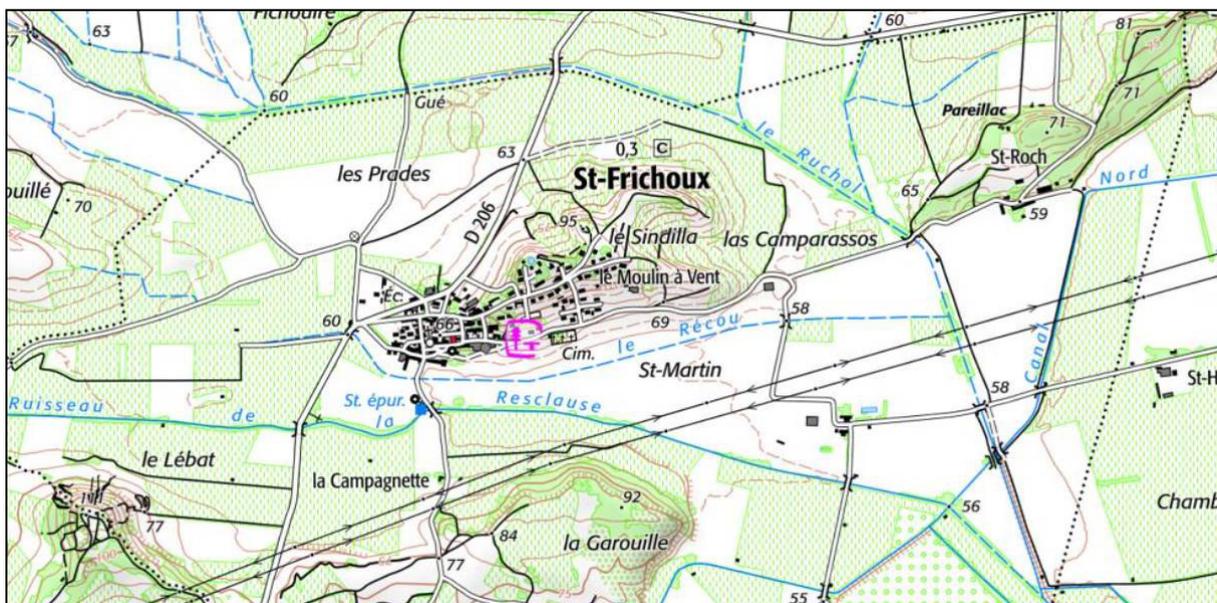
## I.4. Réseau hydrographique et inondabilité

### I.4.1. Réseau hydrographique



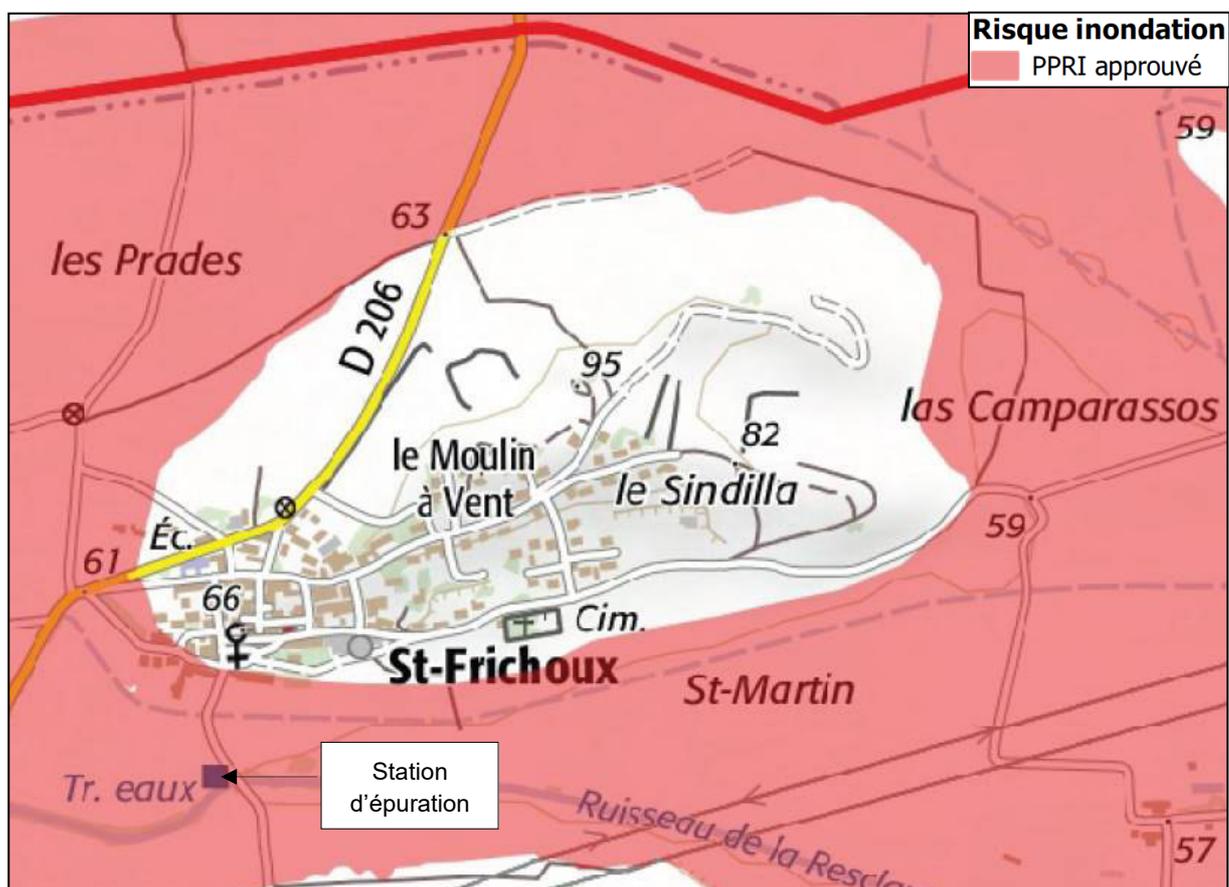
La commune de Saint Frichoux est située sur le bassin versant de l'Aude. Celui-ci s'étend sur plus de 6 150 km<sup>2</sup> dans les départements de l'Ariège, l'Aude, l'Hérault, des Pyrénées-Orientales et du Tarn.

Le principal cours d'eau traversant la commune est le ruisseau de la Resclause.



### 1.4.2. Risque inondation

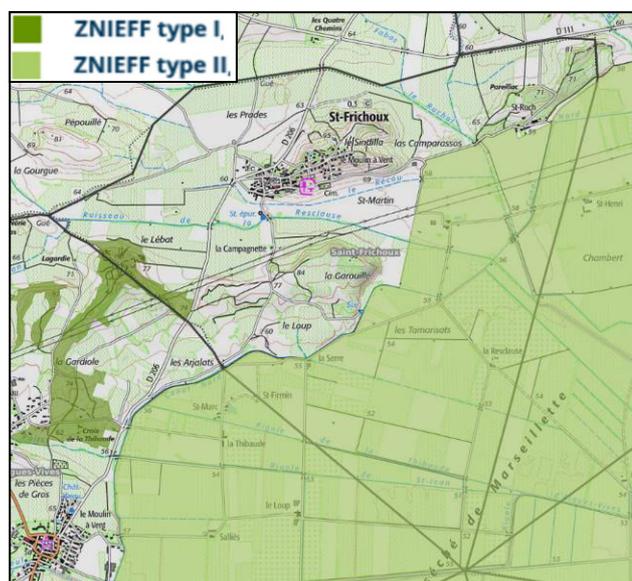
La commune est concernée par le risque inondation sur la majorité de son territoire. Elle dispose d'un PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) approuvé. Cependant, les zones inondables impactent très peu les secteurs urbanisés. La station d'épuration et le Sud-Ouest du village sont sujets aux inondations.



## I.5. Patrimoine naturel

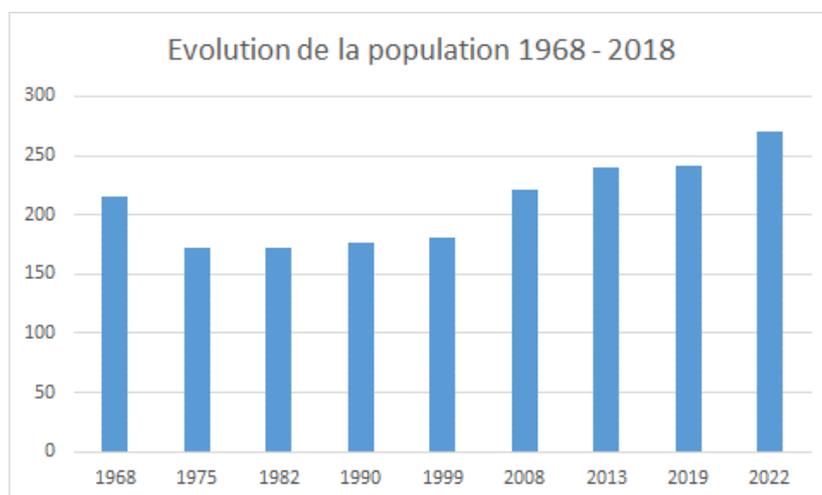
Le patrimoine naturel recensé sur le territoire de la commune de Saint Frichoux est relativement important. On recense notamment :

- 1 ZNIEFF de type 1 :
  - Coteaux marneux de Lagardie (910030460)
- 1 ZNIEFF de type 2 :
  - Ancien étang de Marseillette (910030613)



## II. Contexte démographique

Selon le dernier recensement INSEE, la population compte **239 habitants permanents**. La population en 2020 est estimée à environ 271 habitants permanents.



Selon l'INSEE, le nombre de logements sur la commune a été estimé à **145**. Le parc de logements se répartit de la façon suivante :

- **72%** de résidences principales (104 logts)
- **9%** de résidences secondaires (13 logts)
- **19%** de résidences vacantes (28 logts)

**Le nombre moyen d'habitant par logement principal est de 2.3.**

La population communale est majoritairement permanente. En appliquant le niveau d'occupation des résidences principales (2.3) aux résidences secondaires, on obtient une population secondaire d'environ 30 habitants.

La commune ne dispose pas de capacité d'accueil supplémentaire tels que des terrains de camping (emplacements), centres de vacance (lits), auberges de jeunesse (lits) ou hôtels (chambres).

La population estivale de Saint Frichoux compte **271 habitants permanents** auxquels s'ajoutent **environ +30 habitants supplémentaires** en période de pointe estivale, soit une population de **301 habitants maximum**.

A l'horizon du PLU en 2040, la population future est estimée à +80 habitants selon un potentiel de 2.15 ha de zones AU (35 logements). **On peut alors estimer une population future de 381 habitants maximum**.

L'évolution de l'urbanisation peut s'estimer de la façon suivante :

- Population actuelle permanente = 271 habitants
- Population actuelle en période estivale = 301 habitants
- Population future permanente = 351 habitants
- Population future en période estivale = 381 habitants



---

### III. Activités

---

Le domaine PUJOL (cave) ne semble pas impacter la station mais cela reste à vérifier dans le cadre de l'étude.

## **IV. Zones non raccordées / raccordées au réseau**

---

### **IV.4. Population non raccordée au réseau**

Au total, on dénombre 12 logements en assainissement non-collectif, qui sont répartis sur différents secteurs :

- Chemin de l'étang (4 logts)
- Saint Roch (2 logts)
- La Resclause (1 logt)
- La Campagnette (1 logt)
- La Rouquette (2 logts)
- La Serre (2 logts)

La population non raccordée est évaluée à 28 habitants (= 12 logements x 2.3) en assainissement non collectif.

Le zonage d'assainissement de la commune sera réalisé en cohérence avec le document d'urbanisme actuel. Une obligation de desserte au réseau public doit s'appliquer pour toutes les zones d'urbanisation future. La notice du zonage associée au plan devront être actualisés pour être soumis à enquête publique afin d'être opposable aux tiers.

### **IV.5. Population raccordée au réseau**

Le taux de raccordement est donc évalué à 90% de la population, correspondant à :

- Population permanente non raccordée au réseau : 28 habitants
- **Population permanente raccordée au réseau : 243 habitants** (= 271 habitants permanents - 28 habitants non raccordés)
- Population estivale raccordée au réseau : 273 habitants (= 271 habitants permanents – 28 habitants non raccordés + 30 estivants)

---

## **V. Alimentation en eau potable et estimation du rejet d'eaux usées strict**

---

**La consommation de 2020 est d'environ 5492 m<sup>3</sup>/an** (facturation assainissement) pour l'ensemble des abonnés à l'assainissement de Saint Frichoux. On peut donc estimer la consommation moyenne par habitant par le calcul suivant :

- La consommation journalière étant de 15 m<sup>3</sup>/j (= 5492 m<sup>3</sup> / 365j)
- La population moyenne annuelle étant de 247 habitants raccordés (= (271 hab perm x 365j + 30 estivants x 60j x coef. remplissage 0.8) / 365j – 28 hab non raccordés)

**Par conséquent, la consommation moyenne par habitant**, prenant en compte la population estivale, s'estime à environ **60 l/j/habitant** (= 15 m<sup>3</sup>/j / 247 hab x 1000).

## **VI. Organisation du service d'assainissement et prix de l'assainissement**

---

L'assainissement collectif sur la commune de Saint Frichoux est géré en régie par Carcassonne Agglo (EAURECA assainissement). Les missions sont les suivantes :

- Collecte
- Transport
- Dépollution

L'évolution du prix de l'assainissement est présentée ci-dessous :

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Prix assainissement	1.08 € / m <sup>3</sup>	0.97€ / m <sup>3</sup>	1.33 € / m <sup>3</sup>	1.34 € / m <sup>3</sup>	1.64 € / m <sup>3</sup>
% du prix global	32 %	27.1 %	32.8 %	33.8 %	38.6 %



# **Pré-diagnostic du réseau d'eaux usées**

## I. Méthodologie de repérage

---

Le repérage du réseau d'eaux usées de Saint Frichoux a été effectué en juin 2022 sur la base des plans fournis par Carcassonne Agglo.

Un relevé partiel a permis de visualiser le diamètre, la nature et l'état des collecteurs, de relever la profondeur au radier, d'actualiser le plan sur le fond cadastral et de positionner précisément tous les ouvrages.

**20 regards de visite ont été relevés sur le réseau d'eaux usées ; ils ont été identifiés** par un numéro porté sur le plan.

Des visites détaillées ont consisté à inspecter visuellement les regards d'accès aux réseaux de manière à rechercher des anomalies au niveau de chacun d'eux et à améliorer la compréhension du fonctionnement des réseaux d'assainissement.

A partir des investigations réalisées, il ressort un certain nombre de singularités ou d'anomalies préjudiciables à un bon fonctionnement des réseaux ; l'ensemble des constatations est récapitulé ci-après.

**Les visites de terrain nous ont également permis de mettre à jour le plan existant des réseaux d'eaux usées** (repositionnement des regards et réseaux).

**Cf. le plan ci-après « Plan des réseaux EU ».** Il permet de localiser précisément les numéros de regard repérés lors des investigations de terrain. Chaque ouvrage du réseau repéré a fait l'objet d'une fiche numérotée en **annexe 1 et 2**.

## II. Caractéristiques des réseaux

---

La commune de Saint Frichoux est desservie par un réseau d'assainissement de type séparatif assez ramifié.

Les eaux usées sont collectées gravitairement et par l'intermédiaire d'une canalisation de refoulement vers la station d'épuration communale.

**Les collecteurs de diamètre circulaire 125 à 200 mm** desservent l'ensemble des secteurs de l'agglomération sur un **linéaire gravitaire de 2399 m**.

**Au total, 86 regards de visite ont été recensés** sur les réseaux d'eaux usées.

Les matériaux rencontrés sont le PVC et le Fibro-ciment majoritairement.

Le réseau de collecte (et l'unité de traitement) sont exploités par Carcassonne Agglo (EAURECA assainissement).

L'inventaire détaillé du réseau (précisant la date de pose) sera présenté ultérieurement en **annexe 3** (enquête sur l'âge des réseaux à réaliser).

## ■ Le réseau

Nature	Matériau	Diamètre	Longueur	% du linéaire
Réseau gravitaire	PVC	125 mm	56 ml	2 %
	PVC	200 mm	308 ml	12 %
	Fibro-ciment	100 mm	4 ml	0.2%
	Fibro-ciment	150 mm	1871 ml	73 %
	Fibro-ciment	200 mm	160 ml	6 %
Refoulement	-	80 mm	153 ml	6 %
<b>TOTAL</b>			<b>2552 ml</b>	<b>100 %</b>

Nature	Age ou période pose réseau	Longueur	% du linéaire
Réseau gravitaire	<i>Attente réalisation enquête sur l'âge des réseaux</i>		
Refoulement			

En conclusion :

Connaissance du réseau	
% réseau matériau et diamètre connu	94 %
% réseau date de pose connue	<i>Attente réalisation enquête sur l'âge des réseaux</i>

## ■ Les ouvrages sur réseau (et entrée STEP)

Le tableau suivant synthétise les ouvrages recensés sur le réseau :

Type	Quantité
Regard de visite	86
Ouvrage de délestage (Trop Plein, Déversoir d'Orage,...)	- Trop plein du PR secondaire, - Déversoir d'orage RV18 en amont STEP
Poste de relevage	1 PR secondaire
Entrée STEP	1 PR principal
<b>TOTAL</b>	<b>89 + 1</b>



PVC	Poste de refoulement
Fibro ciment	Regard de visite (n°fiche)
Refoulement	Chasse
Station d'épuration	Regard sous-enrobé



Echelle 1:1 800

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD							N° : 2		
Photographie extérieure :		<p>Axe d'écoulement</p>	X	Y	Cote Z : - m NGF				
			663 546	6 239 228	Photographie :				
				1 : conduite principale amont		6 : conduite principale aval			
CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS									
Numéro	Diamètre (mm)	Nature			Cote/TN (m)	prof/TN (m)	Eau claire	Branchement particulier	Observations
		PVC	AC	F					
1	150		x		-	1,28			
2	150		x		-	1,14			
3	150		x		-	1,67			
4									
5									
6	150		x		-	1,73			
ANOMALIES OBSERVEES :		Corrosion sur échellons							

### III. Dysfonctionnements mis en évidence

#### III.1. Généralités

D'une façon générale sur les réseaux, la faiblesse des pentes du réseau d'eaux usées dans certains secteurs sur de longs linéaires a pour conséquence des dysfonctionnements hydrauliques.

Les réseaux peuvent être parfois dans la nappe en période hivernale et sont donc susceptibles de drainer des eaux claires parasites par temps sec. Ce phénomène peut être accentué lorsque les réseaux sont vétustes ou non étanches, et par temps de pluie.

#### III.2. Anomalies identifiées lors du repérage

L'audit des regards visitables a permis de mettre en évidence quelques défauts ; ils sont détaillés dans le tableau suivant :

Type d'anomalie	N° FICHE DESCRIPTIVE regard	NOMBRE anomalie dans regard
Regard non étanche (à l'assemblage)		-
Regard en mauvais état avec traces d'infiltration (abrasion et corrosion, présence de racine, cassure,...)	2 7 11	3
Raccordement défectueux (ovalisation, défaut d'étanchéité)	3 12	2
Dysfonctionnement hydraulique (trace de mise en charge, mise en charge, saturation)		-
Dysfonctionnement hydraulique (fiache et contre pente)		-
Regard défaillant (absence de cunette)		-
Problème d'écoulement ponctuel (bouchon, dépôt, obstacle,...)		-
Regard avec présence de cailloux		-
<b>TOTAL anomalie dans regard</b>		<b>5</b>
<b>TOTAL regard concerné par une ou plusieurs anomalies</b>		<b>5</b>
<i>(*) : Cf. n° fiche regard dans rapport annexe réalisé par OTEIS</i>		
<i>NOTA : Regard avec 1 seule anomalie (si police NORMAL)</i>		
<i>NOTA : Regard avec au moins 2 anomalies (si police EN GRAS)</i>		

A ce stade de l'étude, le repérage du réseau d'assainissement a permis d'identifier 5 anomalies parmi 5 regards de visite (soit 25% des 20 regards relevés).

#### III.3. Synthèse des anomalies identifiées

La synthèse des anomalies est donnée ci-après :

- **3 regards en mauvais état** (abrasion et corrosion, présence de racine, cassure,...) peuvent être à l'origine de défaillances évolutives avec des infiltrations d'eaux claires parasites plus ou moins importantes dans le réseau
- **2 raccords défectueux** (ovalisation, défaut d'étanchéité) peuvent être à l'origine d'infiltrations d'eaux claires parasites mais aussi de pertes d'effluent par exfiltration

- **10 regards inaccessibles sous-enrobé** peuvent empêcher une intervention immédiate de l'exploitant en cas de besoin.

**Un trop plein (PR secondaire) et un déversoir d'orage (RV18) sont susceptibles de surverser directement au milieu naturel.**

---

## **IV. Principaux points noirs connus**

---

Le collecteur entre la station d'épuration et le domaine Pujol présente une faible pente où des obstructions se sont déjà produites (peu fréquent d'après l'exploitant).

Au cours du repérage, aucun dépôt n'a été repéré sur ce secteur.

---

## **V. Principaux résultats du SDA réalisé antérieurement**

---

Le SDA format papier de 2012 réalisé par PURE Environnement a été transmis à OTEIS. Les résultats qui ont été collectés sont les suivants :

**La campagne nocturne** réalisée du 8 au 9 mars 2012 a permis d'enregistrer un débit arrivant à la station d'épuration de **0.05 l/s**. A cette époque, **le réseau d'eaux usées n'était donc pas sensible aux intrusions d'eaux claires parasites permanentes.**

**La campagne de tests au fumigène** a permis de détecter 12 désordres responsables d'intrusions d'eaux claires parasites météoriques. Ils sont répertoriés ci-dessous :

- 3 boîtes de branchement non étanches
- 3 gouttières raccordées au réseau d'assainissement
- 1 grille pluviale raccordée au réseau d'assainissement
- 3 perforations du réseau d'assainissement
- 2 raccordements privés non étanches

Ces résultats seront traités plus en détail dans une phase ultérieure de l'étude.

---

## **VI. Evaluation de l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux**

---

L'Arrêté du 2 décembre 2013 (modifiant l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement) précise les modalités de calcul de l'indicateur réglementaire de connaissance et gestion patrimoniale des réseaux d'eaux usées (ICGP).

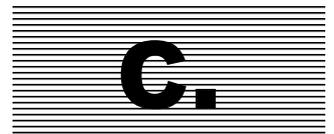
La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 120, sa notation détaillée pour la commune de Saint Frichoux est donnée en **annexe 4** ; elle prend en compte l'ensemble des réalisations du présent schéma directeur.

La note d'ICGP obtenue pour le service est de 29 / 120.

---

Le service devra maintenir l'exploitation de son patrimoine et mettre en place toutes les actions nécessaires sur les variables faisant défauts.

**Nota :** la note d'ICGP sera revalorisée après réalisation de l'enquête sur l'âge des réseaux



# **Pré-diagnostic de la station d'épuration**

## I. Caractéristiques générales

Les eaux usées collectées sur le village de Saint Frichoux sont acheminées vers la station d'épuration située sur les parcelles n°0040 et 0036 section Wa pour un total de 642 m<sup>2</sup>.



Les caractéristiques de la station sont présentées ci-dessous :

Station d'épuration	Village de Saint Frichoux	
Année de mise en service	1975	
Filière Eau	Boue activée aération prolongée (très faible charge)	
Filière Boues	Lits de séchage	
Capacité	300 EH (18 kgDBO5/j – 45 m <sup>3</sup> /j)	
Rejet	Ruisseau de la Resclause	
Nombre de bilan pollution à réaliser	1 tous les 2 ans	
Arrêté ministériel station	21 juillet 2015 modifié le 31 juillet 2020	
Performances minimales de traitement attendues	Concentration	Rendement
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DBO5 : 35 mg/l</li> <li>▪ DCO : 200 mg/l</li> <li>▪ MES : /</li> <li>▪ NTK : /</li> <li>▪ PT : /</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DBO5 : 60%</li> <li>▪ DCO : 60%</li> <li>▪ MES : 50%</li> <li>▪ NTK : /</li> <li>▪ PT : /</li> </ul>

---

## II. Description des ouvrages

---

Les ouvrages de la station d'épuration sont les suivants :

- Un déversoir d'orage sur le regard en amont de la station
- Poste de relevage circulaire en béton ( $\varnothing$  1.50 m, profondeur : 3.57 m), équipé de 2 pompes immergées 14 m<sup>3</sup>/h de marque FLYGT (type DP 3068 MT 471 1.5 kw).
- Dégrilleur automatique vertical intégré au poste de relevage (marque SERINOL, type SERTEL – vertical modèle NVB – 6mm en inox 304 I). Le compacteur est de marque SERINOL, type SERCOMP  $\varnothing$  150 en inox 304 I modèle 250. L'ensacheur est de marque SERINOL, type LOGOFIL non automatique avec sac étanche
- Un bassin d'aération de volume utile 60 m<sup>3</sup> équipé d'un pont brosse ( $\varnothing$ 700) avec motoréducteur USOCOME de type K77 DRN132 S4 – 5.5 kw – 63 tr/min. Le pont brosse permet l'oxygénation par la surface du bassin d'aération
- Un clarificateur (15m<sup>3</sup>, 11 m<sup>2</sup> de surface au miroir) intégré à l'ouvrage du bassin d'aération. Il est équipé d'une pompe de recirculation et d'extraction des boues de marque FLYGT (type DP 3068 MT 471 1.5 kw)
- 3 Lits de séchage des boues représentant une surface totale de 88 m<sup>2</sup> (1 lit de 32 m<sup>2</sup> et 2 lits de 28 m<sup>2</sup>)
- Un canal débitmétrique venturi préfabriqué avec déversoir triangulaire recouvert par un capot
- Une benne de stockage des boues
- Un local technique

---

## III. Capacité réelle de traitement après vérification

---

La capacité réelle de traitement des ouvrages de la station est évaluée en fonction des ratios actuels et principaux critères de dimensionnement (volumes, surfaces,...).

### ✓ Poste de relevage

Le volume utile de stockage du poste se calcule en fonction du débit de pointe acceptable à la station de 7 m<sup>3</sup>/h (clarificateur limitant) et du nombre de démarrage possible des pompes (soit 6 à 10 en une heure). Le volume de marnage nécessaire est donc d'environ 0.2 m<sup>3</sup> (= 7 / 10 / 4). A noter que le volume de marnage réellement nécessaire sera étudié après la prochaine campagne de mesures en fonction du débit de pointe à refouler (par temps sec et temps de pluie).

### ✓ Bassin d'aération

Il dispose d'un volume de 60 m<sup>3</sup> permettant de traiter la charge organique de 19.2 kg de DBO<sub>5</sub>/j, soit environ **320 EH**. A noter que la charge maximale admissible = Cm x Concentration des Boues x Volume du bassin d'aération x Teneur en MVS = 0.1 x 4 x 60 x 80% = 19.2 kg DBO<sub>5</sub>/j.

### ✓ Clarificateur

Il dispose d'une surface au miroir de 11 m<sup>2</sup> permettant de traiter la charge hydraulique de pointe avec un débit de pointe de **7 m<sup>3</sup>/h** (valeur arrondie) pour une vitesse

ascensionnelle 0.6 m/h. Le débit moyen s'évalue à 3 m<sup>3</sup>/h ou 72 m<sup>3</sup>/j pour une vitesse ascensionnelle 0.25 m/h.

A noter que les 2 pompes du PR principal, fonctionnant en permutation secours, de 14 m<sup>3</sup>/h dépassent la charge maximale admissible à la station de 7 m<sup>3</sup>/h.

#### ✓ Lits de séchage

La production de boues peut être estimée à 80 % de la charge en DBO5 reçue, soit 14 kg MS/j (=18x0.8) y compris les matières minérales, non biodégradables. La concentration des boues étant de 8 g/l dans la fosse de recirculation, le volume à extraire est de 1.75 m<sup>3</sup>/j (= 14 / 8), soit environ 50 m<sup>3</sup> toutes les 4 semaines (28 jours) pour une production de boues de 392 kg MS sur la même période.

Néanmoins, seul un volume de 31 m<sup>3</sup> (capacité des lits de séchage) peut être évacué toutes les 4 semaines (28 jours) pour une surface totale de 88 m<sup>2</sup> et une hauteur de 0.35 m. Par conséquent, la quantité de boues que peut contenir les lits est de 248 kg MS (=31 x 8) durant 4 semaines (temps de séchage nécessaire).

**D'où un déséquilibre relativement important entre la quantité de boues à extraire et la quantité de boues à stocker** (repos de 4 semaines).

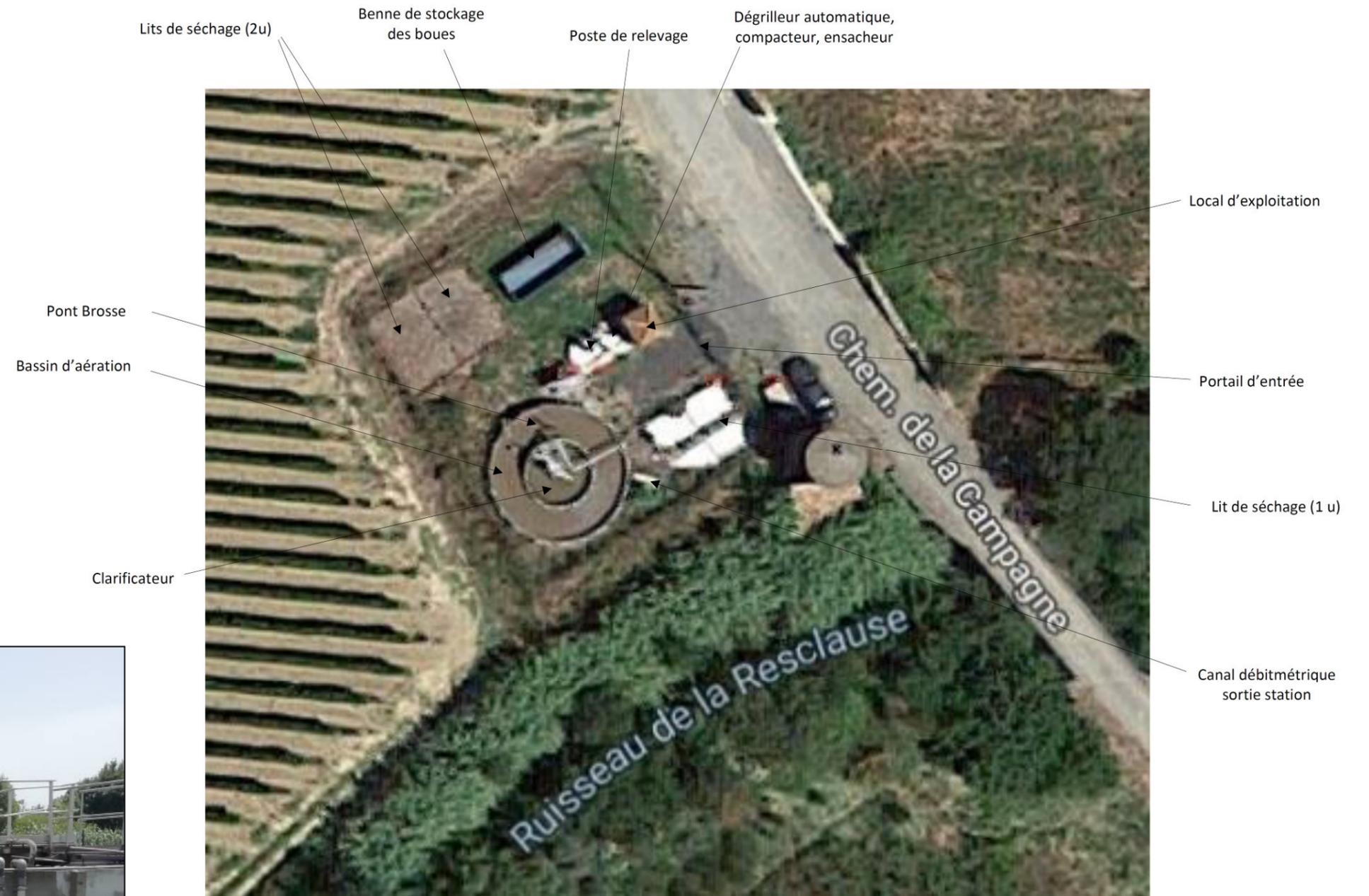
**Après vérification du dimensionnement selon les ratios actuels**, la station d'épuration dispose :

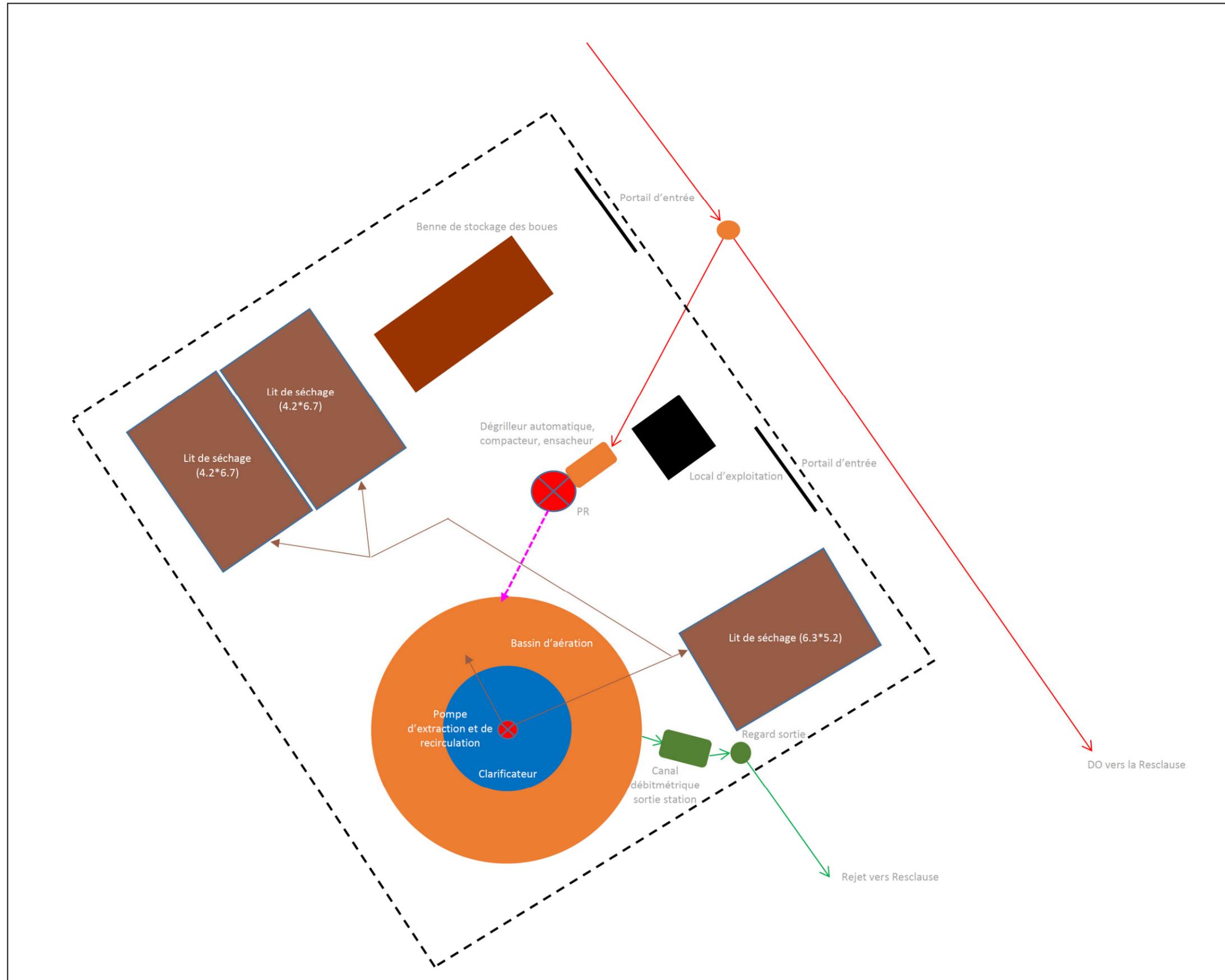
- D'une capacité en charge polluante d'environ 320 EH (bassin d'aération limitant)
- D'une capacité en charge hydraulique de 7 m<sup>3</sup>/h (clarificateur limitant)
- D'une filière boue insuffisante

## IV. Principaux points noirs connus

Au cours de la visite de la station, et des visites techniques réalisées par le SATESE depuis 2018, des désordres sont à noter :

- Epaufrure sur un des piliers du bassin d'aération
- Casse du tampon du regard de sortie
- Génie civil globalement vétuste
- 3 couvercles des cheminées d'aération sont manquants
- Concentration en boues trop importante (6,85 g/L pour 2.5 recommandé) constatée le 7 mars 2022
- Décantabilité des boues moyennes (7 mars 2022)
- Extraction des boues insuffisante (7 mars 2022)
- Le temps de recirculation est largement supérieur au temps de fonctionnement recommandé (990% le 7 mars 2022 pour les 150% recommandé)
- Aération insuffisante du bassin d'aération selon le SATESE (10 h/j contre 12.5 h/j recommandée). En effet, de l'ammoniac est présent en sortie de station (7 mars 2022)
- Des départs de boues du clarificateur ont été notés (7 mars 2022)
- La station subit des lessivages lors d'évènements pluvieux importants





## V. Illustration photographique

Poste de relevage, dégrilleur automatique, compacteur, ensacheur



Intérieur du poste de relevage



Bassin d'aération, clarificateur avec canalisation de recirculation et d'extraction



Pont brosse



Epaufure sur pilier du bassin d'aération



Canal débitmétrique sortie de station



Casse sur le tampon du regard de sortie



Lit de séchage de 32 m<sup>2</sup> (1u)



Lits de séchage de 28 m<sup>2</sup> (2u) (3 couvercles d'aération manquants)



Benne de stockage des boues



Armoire électrique et boîtier SOFREL S550 de télégestion



## VI. Bilan des données de l'autosurveillance

### VI.1. Bilan des charges entrantes

Les résultats des bilans 24h entre 2018 et 2022 sont présentés ci-après :

Date	Débit entrée STEP m <sup>3</sup> /j	DCO	DBO	Calcul ratio pour 243 habitants raccordés
		kg/j	kg/j	g DBO <sub>5</sub> /j/EH
16-juil.-18	17,3	8,7	4,0	16,3
7-sept.-20	34,0	31,7	19,0	78,3
7-mars-22	20,0	20,2	9,2	37,8
<b>Charge polluante (en Kg/j)</b>		<b>20</b>	<b>11</b>	<b>44</b>
<b>Charge polluante (en EH)</b> - selon 60 g DBO <sub>5</sub> /EH - selon 120 g DCO/EH		<b>168</b>	<b>179</b>	
<b>Charge polluante DCO-DBO<sub>5</sub> en EH</b> - selon 60 g DBO <sub>5</sub> /EH - selon 120 g DCO/EH		<b>174</b>		
<b>Charge hydraulique (en m<sup>3</sup>/j)</b>		<b>24</b>		
<b>Charge hydraulique en EH</b> - selon 110 l/EH		<b>216</b>		
<b>Charge hydraulique en EH</b> - selon 150 l/EH		<b>158</b>		

En moyenne, la station d'épuration semble fonctionner à :

- **53% de sa charge hydraulique** (24 m<sup>3</sup>/j sur 45 m<sup>3</sup>/j)
- **58% de sa charge organique** (174 EH sur 300 EH)
- **La charge hydraulique correspond à 24 m<sup>3</sup>/j** avec des écarts selon les bilans de 17 à 34 m<sup>3</sup>/j
- **La charge organique correspond à environ 174 EH** pour les paramètres DCO / DBO avec des écarts importants selon les bilans de 69 à 291 EH
- **Le rapport de biodégradabilité (DCO / DBO<sub>5</sub>) est de 2.** Ce taux indique que l'effluent est à dominante domestique et facilement biodégradable

**On constate que la population permanente** d'environ 243 habitants raccordés **ne correspond pas forcément à la charge organique mesurée en entrée de station** (de 174 EH). En effet, le ratio de pollution générée par la population du village est égal à la moyenne de 44g DBO<sub>5</sub>/j/EH et s'inscrit dans la fourchette des ratios généralement observés pour **les communes rurales** (entre 40 et 50g DBO<sub>5</sub>/j/EH).

D'autre part, la faible différence entre la charge hydraulique et organique reçue laisse supposée que le **réseau est peu sensible aux intrusions d'eaux claires parasites permanentes.**

## **VI.2. Bilan des performances**

### **VI.2.1. Niveaux de traitement à garantir**

Le niveau de rejet est dicté par l'arrêté du 31 juillet 2020. Il modifie l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5. Les performances minimales des ouvrages de traitement biologique sont :

- Une concentration maximale de l'effluent traité de **35 mg/l** (dont valeur rédhibitoire de 70 mg/l) ou un **rendement minimal de 60% pour la DBO5**
- Une concentration maximale de l'effluent traité de **200 mg/l** (dont valeur rédhibitoire de 400 mg/l) ou un **rendement minimal de 60% pour la DCO**
- Un **rendement minimal de 50% pour les MES** (dont valeur rédhibitoire de 85 mg/l)

### **VI.2.2. Résultats de l'analyse des bilans**

Les bilans 24h de 2018 et 2020 présentent des performances épuratoires conformes aux exigences réglementaires.

Le bilan 24h de 2022 en revanche n'est pas conforme. En cause un dépassement sur les paramètres DBO5 (60 mg/l rejeté pour 35 mg/l autorisé) et DCO (228 mg/l rejeté pour 200 mg/l autorisé).

Le SATESE signale que les réglages de l'aération (insuffisante actuellement) et de la recirculation (trop importante actuellement) doivent être modifiés afin d'améliorer le traitement.

Sur l'ensemble des bilans, on constate des rendements médiocres en NTK ce qui met en avant le manque d'oxygène dans le bassin d'aération.

Date Année	Source	Débit entrée m3/j	Flux entrants										Flux sortants										Rendements				
			MEST		DCO nd		DBO nd		NTK		PT		MEST		DCO nd		DBO nd		NTK		PT		MEST	DCO nd	DBO nd	NTK	PT
			mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j					
16-juil.-18	Auto-surveillance	17,3	180,0	3,1	505,0	8,7	230,0	4,0	79,0	1,4	7,1	0,1	19,0	0,3	64,0	1,1	9,0	0,2	63,1	1,1	1,2	0,0	89%	87%	96%	20%	83%
7-sept.-20	Auto-surveillance	34,0	320,0	10,9	933,0	31,7	560,0	19,0	99,8	3,4	7,3	0,2	18,0	0,6	135,0	4,6	18,0	0,6	69,2	2,4	4,0	0,1	94%	86%	97%	31%	45%
7-mars-22	Auto-surveillance	20,0	550,0	11,0	1 012,0	20,2	460,0	9,2	117,0	2,3	20,4	0,4	130,0	2,6	228,0	4,5	60,0	1,2	95,0	1,9	14,0	0,3	76%	77%	87%	19%	31%

En rouge : valeurs dépassant les niveaux de rejet réglementaire à respecter

Niveau de rejet selon Arrêté ministériel 2107/2015 modifié le 31 juillet 2020 en sortie STEP					Valeurs réductrices
MES		mg/l	50	%	85
DBO5	35	mg/l	60	%	70
DCO	200	mg/l	60	%	400

# ***Annexes***

---

# ***Annexe 1***

---

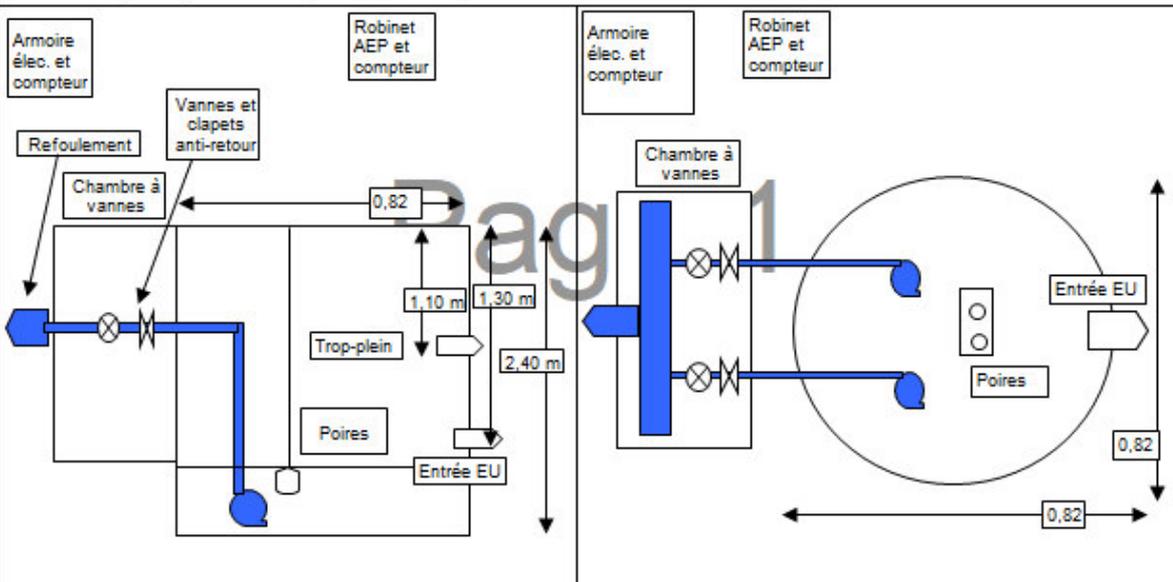
## **Fiches « regards de visite »**

**Cf. rapport annexe**

# ***Annexe 2***

---

## **Fiche « PR »**

		FICHE TECHNIQUE PR - Commune de Saint Frichoux -			
<b>Exploitant :</b> EAURECA (Régie Carcassonne agglo) <b>Date visite :</b> 14/06/2022		<b>Plan de localisation :</b> 			
<b>Présentation générale :</b>					
<b>Adresse :</b> Chemin de l'étang					
<b>Référence Cadastre :</b> OA 0586 <b>Coordonnées Lambert 93 :</b> X : 663987,69 m Y : 6239304,88 m					
<b>Population raccordée EU</b> 18 hab. <b>Population sur PR</b> 7% pop. <b>Effluent journalier PR (m<sup>3</sup>)</b> <b>Charge (Kg DBO<sub>5</sub>/j)</b> < 120					
<b>Schéma du poste (vue en coupe et de dessus) :</b>					
					
<b>Caractéristiques PR :</b>					
Système de surveillance	Non	Débitmètre	Non		
Système de régulation	Poires de niveau	Traitement H <sub>2</sub> S	Non		
Age armoire électrique	-	Ventilation	Non		
Groupe électrogène	Non	Equipement anti-bélier	Non		
Trop plein	Oui	Organe de levage	Potence mobile		
Milieu récepteur	Fossé	Clôture	Oui		
Dégrilleur	sur site mais pas en place				
<b>Caractéristiques des pompes :</b>					
Type pompage	Immergé	Fonctionnement pompes	Alternance		
Nombre de pompes	2	Mesure du débit refoulé	Non		
Dont 1 pompe de secours	Permutation secours	Chambre à vannes	Oui		

	Marque	Type	Date installatio	Puissance (kW)	Débit th. (m <sup>3</sup> /h)	Temps marche (h/j)	Débit pompé (m <sup>3</sup> /j)	HMT(m)
Pompe 1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pompe 2	-	-	-	-	-	-	-	-
Pompe 3								
Pompe 4								
<b>Caractéristiques du refoulement :</b>								
Diamètre conduites (mm)			80		Longueur du refoulement (m)		153	
Volume refoulé (m <sup>3</sup> /j)					Matériaux conduites		-	
<b>Caractéristiques de la bâche :</b>								
Surface de la bâche (m <sup>2</sup> )			0,53		Hauteur de marnage (m)		0,32	
Diamètre bâche (m)			0,82		Volume utile (m <sup>3</sup> )		0,17	
Profondeur bâche (m)			2,40					
Matériau bâche			Polyéthylène		Système antichute		Non	
<b>Photos du site (vue extérieur et intérieur du poste) :</b>								
								
<b>Observations :</b>								
Présence de graisse :			Oui		Risque de chute :		Oui	
Corrosion des matériaux			Vannes et écrous dans la bâche du PR		Contrôle rélgementaire :		Tous les ans	
Odeurs H2S :			Non		Date dernier contrôle :		-	
Dégradation des parois :			Non					
Intrusion d'eaux claires :			Non					
Etat du dégrilleur :			Bon					
Manoeuvrabilité des trappes :			Bonne mais ne sont pas cadenassées					
<b>Propositions de réhabilitation :</b>								
Remplacement des vannes et écrous corrodés								
Mise en place de cadenas sur les capots								
Réparer le capot du compteur électrique								

# ***Annexe 3***

---

## **Inventaire détaillé du réseau**

→ *Attente réalisation enquête sur l'âge des réseaux*

# ***Annexe 4***

---

## **Evaluation de l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux**

Groupe	Code	Nom de la variable	Unité	Conditions d'obtention des points	Barème (sinon = 0)	Note	
						Valeur de la variable	Notation
Existence et mise à jour du plan du réseau	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 (10 points)	0(non) ou 1(oui)	VP.250=1	10	1	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) (5 points)	0(non) ou 1(oui)	VP.251=1	5	1	5
	VP.265	<b>Total des points obtenus pour l'existence et la mise à jour du plan du réseau</b>	unité		<b>somme des points obtenus en fonction des VP.250 à VP.251</b>	/	15
Existence et mise à jour du descriptif détaillé	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 (10 points sous conditions, voir aide =>)	0(non) ou 1(oui)	VP.265=15 et VP.253>=50% et VP.254=1	10	1	10
	VP.253	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres (1 à 5 points sous conditions, voir aide=>)	%	VP.265=15 et VP.252=1 et VP.254=1 et [ou 60%<=VP.253<70% (cas1) ou 70%<=VP.253<80% (cas2) ou 80%<=VP.253<90% (cas3) ou 90%<=VP.253<95% (cas4) ou 95%<=VP.253 (cas5)]	cas 1 -----> 1 cas 2 -----> 2 cas 3 -----> 3 cas 4 -----> 4 cas 5 -----> 5	100	4
	VP.254	Intégration, dans la procédure de mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux (pour chaque tronçon : linéaire, diamètre, matériau, date ou période de pose, catégorie d'ouvrage, précision cartographique)	0(non) ou 1(oui)			1	/
	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)	%	VP.265=15 et [ou 50%<=VP.255<60% (cas 0) ou 60%<=VP.255<70% (cas 1) ou 70%<=VP.255<80% (cas 2) ou 80%<=VP.255<90% (cas 3) ou 90%<=VP.255<95% (cas 4) ou 95%<=VP.255 (cas 5)]	cas 0 -----> 10 cas 1 -----> 11 cas 2 -----> 12 cas 3 -----> 13 cas 4 -----> 14 cas 5 -----> 15	100	0
	VP.266	<b>Total des points obtenus pour l'existence et la mise à jour du plan du réseau</b>	unité		<b>somme des points obtenus en fonction des VP.252 à VP.255</b>	/	14
Variables complémentaires de connaissance et de gestion patrimoniale	VP.256	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel le plan des réseaux mentionne l'altimétrie (0 à 15 points)	%	VP.265 + Vp266>=40 et [ou 50%<=VP.256<60% ou 60%<=VP.256<70% (cas 1) ou 70%<=VP.256<80% (cas 2) ou 80%<=VP.256<90% (cas 3) ou 90%<=VP.256<95% (cas 4) ou 95%<=VP.256 (cas 5)]	cas 0 -----> 10 cas 1 -----> 11 cas 2 -----> 12 cas 3 -----> 13 cas 4 -----> 14 cas 5 -----> 15	0	0
	VP.257	Localisation et description des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...) (10 points)	0(non) ou 1(oui)	VP.265 + Vp266>=40 VP.257=1	10	0	0
	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) (10 points)	0(non) ou 1(oui)	VP.265 + Vp266>=40 VP.258=1	10	0	0
	VP.259	Nombre de branchements de chaque tronçon dans le plan ou l'inventaire des réseaux (10 points)	0(non) ou 1(oui)	VP.265 + Vp266>=40 VP.259=1	Collecte seule 10	0	0
	VP.260	Localisation des interventions et travaux réalisés (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement, ...) pour chaque tronçon de réseau (10 points)	0(non) ou 1(oui)	VP.265 + Vp266>=40 VP.260=1	10	0	0
	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 (10 points)	0(non) ou 1(oui)	VP.265 + Vp266>=40 VP.261=1	10	0	0
	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) (10 points)	0(non) ou 1(oui)	VP.265 + Vp266>=40 VP.262=1	10	0	0
<b>TOTAL ICGP (VP.265 + VP.266 + somme VP.256 à 262)</b>					120	/	29



**Agence centre sud :**

Bât. A3 Stratégie Concept  
1300 Avenue Albert Einstein  
34000 MONTPELLIER

☎ : 04 67 40 90 00 – 📠 : 04 67 40 90 01

✉ : [nadia.richard@oteis.fr](mailto:nadia.richard@oteis.fr)

SIRET : 338 329 469 00344 – APE : 7112 B

RCS Paris 338329469 – Code TVA : FR13 338329469

**Antenne de Perpignan :**

8, rue Joseph Cugnot – 66000 PERPIGNAN

☎ : 06 81 31 11 66 - 📠 : 04 68 81 85 85

✉ : [olivier.colot@oteis.fr](mailto:olivier.colot@oteis.fr)

**Siège :**

140 Boulevard Malesherbes - 75017 PARIS

☎ : 01 56 69 19 40 – 📠 : 01 56 69 19 41

SIRET : 338 329 469 00070

***[www.oteis.fr](http://www.oteis.fr)***