

Commune de Saint Jean de Barrou

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

COMPTE RENDU N°2 DE LA REUNION DU 07/12/2022

ORDRE DU JOUR : Réunion de rendu de la phase 1 du SDA.

Organisme	Présent	Diffusion	Invitation prochaine réunion	Mail	Téléphone
Mairie de St Jean de Barrou Mr le Maire + adjoint (Mr Vedrenne)	X	X	X	st.jean.de.barrou.cne@wanadoo.fr	04 68 45 91 73
Le Département M TRINQUIER	Excusé	X	X	stephane.trinquier@aude.fr	06 78 64 99 71
Agence de l'eau Mme. LEROUX		X	X	gwenole.leroux@eaurmc.fr	
DDTM Mme ARMENIO Mme MOTHE	Excusée Excusée	X X	X X	francoise.armenio@aude.gouv.fr heloise.mothe@aude.gouv.fr	
AZUR environnement M. RENNESSON M.MATUSZAK	X X	X X	X X	a.rennesson@azurenvir.fr f.matuszak@azurenvir.fr	06 34 60 90 57 07 56 42 91 37

PROCHAINE REUNION :**Date** : Non fixée**Lieu** : Mairie de Saint Jean de Barrou**Objet** : Réunion de rendu de la phase 2 (mesures de nappes hautes et basses)

NB : Sans remarque des parties destinataires du présent CR sous huitaine, le présent CR est considéré comme approuvé.

A Narbonne, le 20 décembre 2022

DEROULEMENT GENERAL DE LA REUNION

➤ AZUR Environnement présente :

- Le bilan de la population actuelle et les perspectives d'évolution.
- Un état des lieux des ouvrages composant le système d'assainissement (réseau d'eaux usées, poste de refoulement et station d'épuration).
- Le programme de mesures et le calendrier de la suite de l'étude.

POINTS SPECIFIQUES

Population :

La commune de Saint Jean de Barrou émet quelques précisions et modifications sur le bilan de population ainsi que sur les perspectives de développement.

- Zone 1 : La parcelle la plus au Nord est à supprimer puisque 4 maisons sont déjà construites). Il s'agit d'un projet de résidence sénior (+30 habitants).
- Zone 3 : Une augmentation de population de + 10 habitants est à considérer au lieu de +15.

La commune de Saint Jean de Barrou valide le bilan de population ainsi que les perspectives de développement sur la commune pour les autres zones définies.

L'augmentation de population attendue serait de +70 habitants au lieu de +75 à l'horizon 2042.

Données Générales :

La commune de Saint Jean de Barrou indique que les prix de l'eau de la commune ne sont pas hors taxes mais toutes taxes comprises.

De plus, la mairie de Saint Jean de Barrou a voté récemment une augmentation de l'abonnement à l'assainissement de 10 € / an.

Poste de refoulement :

La mairie indique que le poste de refoulement « entrée STEP » est télésurveillé (trop-plein et défaut pompes).

Station d'épuration :

La mairie de Saint Jean de Barrou explique que les études des charges hydrauliques de la station d'épuration de Saint Jean de Barrou, réalisées par le SATESE, sont effectuées via uniquement les temps de fonctionnement des pompes. Les résultats sont peu fiables car ils supposent des débits unitaires constants des pompes.

Concernant les défauts de la station d'épuration évoqués lors de la phase 1, la mairie indique que la conduite entre le clarificateur et le bassin d'aération ne s'est plus bouchée depuis 6-8 mois. Néanmoins, auparavant, cette dernière s'était bouchée plusieurs fois.

Mesures :

Lors de cette réunion, des premiers résultats des mesures de nappes basses ont été présentés.

La mairie indique qu'il n'y a eu aucuns travaux ni curage sur le réseau d'assainissement pendant des mesures réalisées par Azur Environnement (en octobre 2022) pouvant impacter les mesures.

Suite à la réunion, AZUR environnement a vérifié l'écoulement du branchement du n°1 avenue de la Mer qui avait été constaté lors de la reconnaissance du réseau en octobre 2022. L'écoulement est toujours continu le 07/12/22. Ce constat peut traduire la présence d'une infiltration d'ECPP sur le branchement d'eaux usées ou bien la présence d'une fuite AEP chez le particulier. La mairie a été informée et doit contacter le propriétaire.

Travaux :

La mairie de Saint Jean de Barrou indique la volonté d'installer un débitmètre au niveau de la conduite de refoulement du PR entrée STEP, en amont des premiers traitements de la station d'épuration.

SUITE DE L'ETUDE

→ En attente des nappes hautes pour la réalisation des mesures.

Une réunion sera calée à la fin de la campagne de mesures de nappes hautes pour déterminer la nature des investigations complémentaires à réaliser.



COMMUNE DE SAINT JEAN DE BARROU



SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

PHASE 1



SOMMAIRE

- I. Données démographiques**
- II. Données générales**
- III. Description du système d'assainissement**
- IV. La station d'épuration**
- V. Synthèse des études antérieures**
- VI. Premiers résultats des mesures de nappes basses**



I. Données démographiques

Evolution de la population

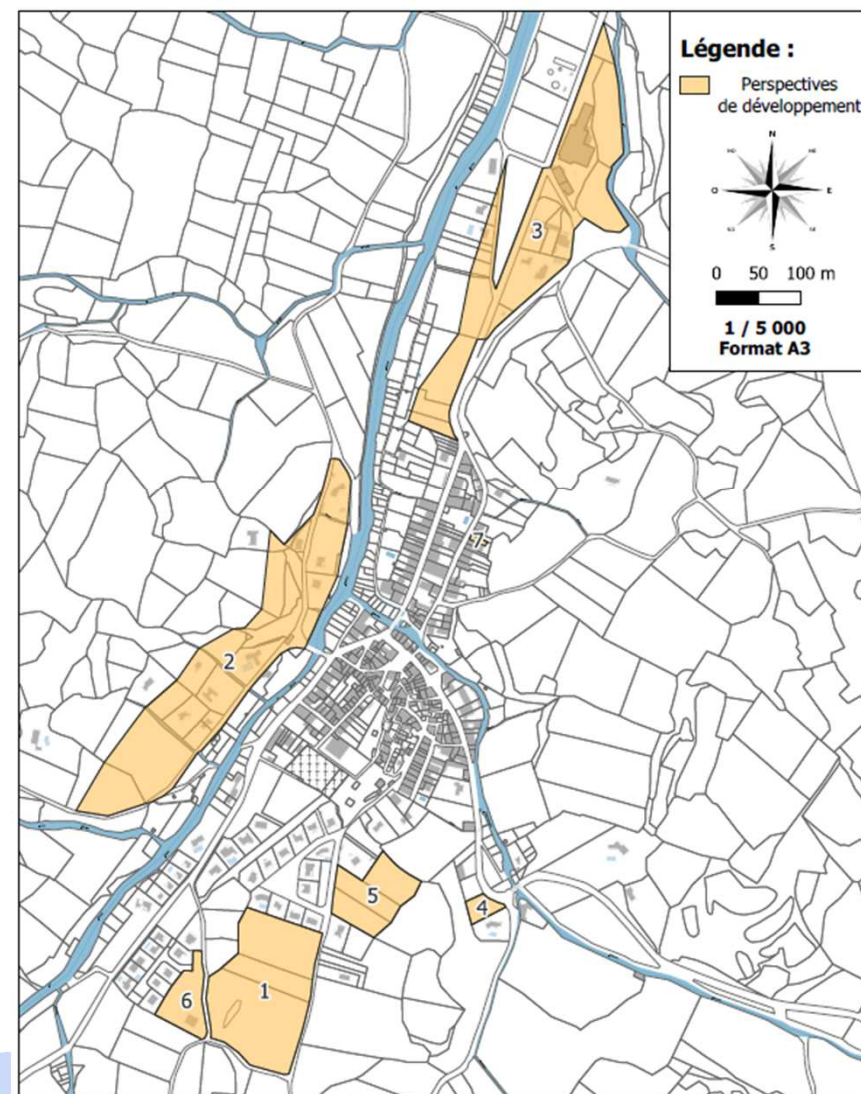


Commune de Saint Jean de Barrou
Perspectives de développement



→ 7 secteurs identifiés :

Numéro Secteur	Nombre d'habitation prévisionnelle	Nombre d'habitant (sur le base de 3 habitants par habitation)
1	10	30
2	2	6
3	5	15
4	1	3
5	3	9
6	3	9
7	1	3
Total	25	75





I. Données démographiques



Population totale de la commune

	Population équivalente Basse saison	Population équivalente Haute saison
Etat actuel (2022)		
TOTAL ACTUEL	266	366
Perspectives de développement 2042 (source : mairie)		
Perspectives de développement sédentaire**	75	
Etat futur (2042)		
TOTAL FUTUR	341	441
** En considérant 3 habitants par habitations		

Population raccordée de la commune

→ 3 ANC environ.

	Nombre d'habitations	Population équivalente Basse saison	Population équivalente Haute saison
Etat actuel (2022)			
TOTAL ACTUEL*	251	257	357
Perspectives de développement *			
Perspectives de développement sédentaire**	25	75	75
Etat futur (2042)			
TOTAL FUTUR	276	332	432
* source : Mairie			



II. Données générales



→ Prix de l'eau 2022 : Part service Assainissement : 1,5 € HT / m³ + 10 € HT / an.
Pour une consommation de 120 m³/an : 190 € HT / an.

→ Assiette de la redevance assainissement : 12 757 m³/ an en 2021.

→ Rejet dans le ruisseau le Barrou

→ 1ere masse d'eau concernée : Le Barrou

→ Usage de l'eau :

Captage AEP Villesèque-des-Corbières (puits de la Paichère) à 7km en aval de la STEP de St Jean de Barrou.

Captage AEP -Puits communal de Saint Jean de Barrou situé au centre du village.

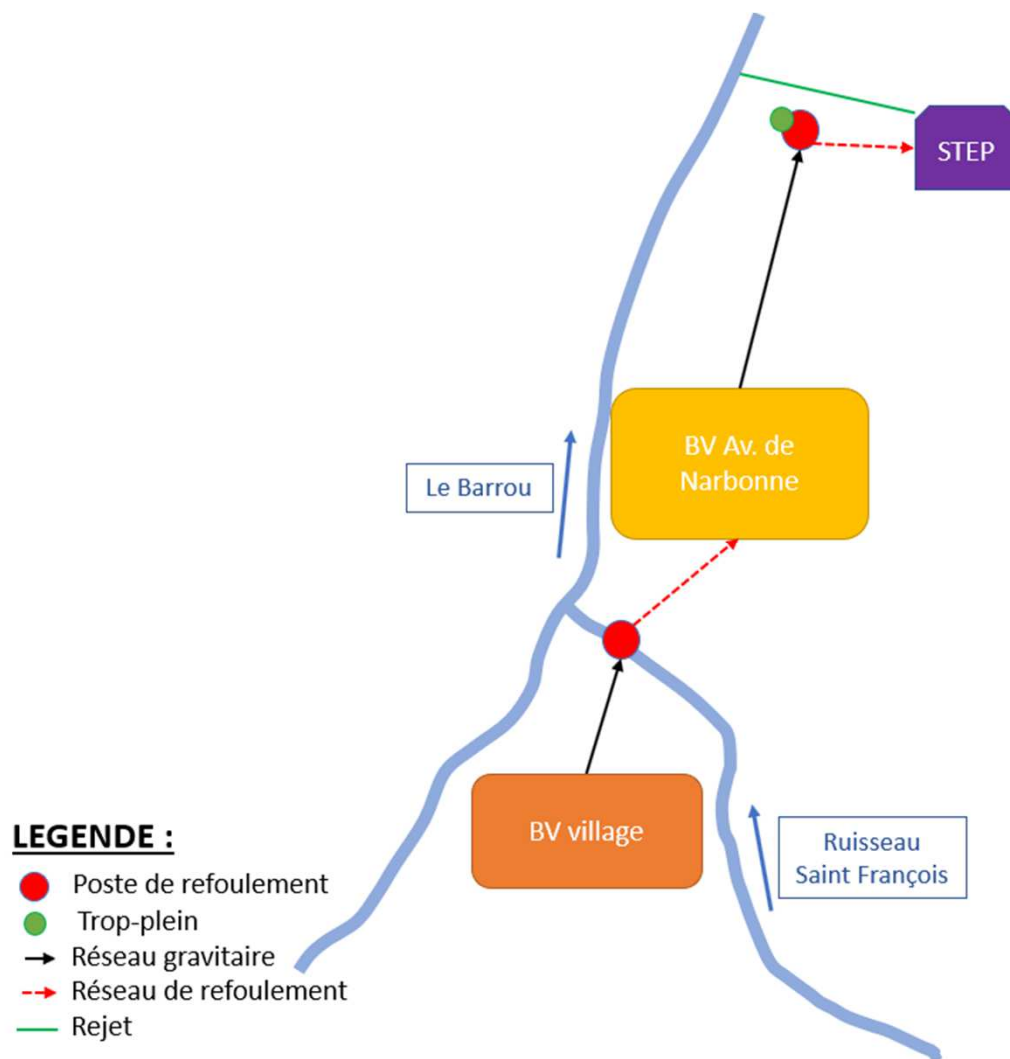
→ Le Barrou : Etat écologique moyen en 2022 et état chimique non qualifié.



III. Description du système d'assainissement du village



Synoptique du réseau d'assainissement





III. Description du système d'assainissement du village



Synthèse des ouvrages

Linéaire du réseau	Gravitaire	3 987 ml
	Refoulement	62 ml
	Total	4 049 ml
Nombre de regard de visite		130
Nombre de poste de refoulement		2
Nombre de trop-plein		1
Nombre de chasse		3

→ 53,5 % du réseau gravitaire est en Fibrociment et 46,5 % est en PVC.

→ 100 regards sont accessibles.

→ Les chasses ne sont plus utilisées mais elles sont équipées d'un robinet fermé.
Une déconnexion physique devra être réalisée afin de sécuriser l'absence de fuite.



II. Description du système d'assainissement du village

Poste de refoulement

Nom	BV récupéré	Nombre de pompe	Débit étalonné	Trop-plein	Télésurveillance
PR « village »	80-90 % du village	2	P1 * P2 = 23,0 m³/h	Non	Oui
PR « Entrée STEP »	100 % du village	2	P1 * P2 = 5,5 m³/h	Oui (Le Barrou)	Non

(*) Lors de la reconnaissance du terrain, en octobre et novembre 2022, la pompe P1 des 2 postes de refoulement ne fonctionnait pas.

Trop-plein

Localisation	Regard de visite en amont du PR
Exutoire	Conduite de rejet de la STEP puis le Barrou (raccordement sur la conduite non visible)
Caractéristiques conduite	Ø 200 mm PVC
Profondeur Trop-Plein	1,12 m / TN
Hauteur Trop-plein / Radier	0,55 m



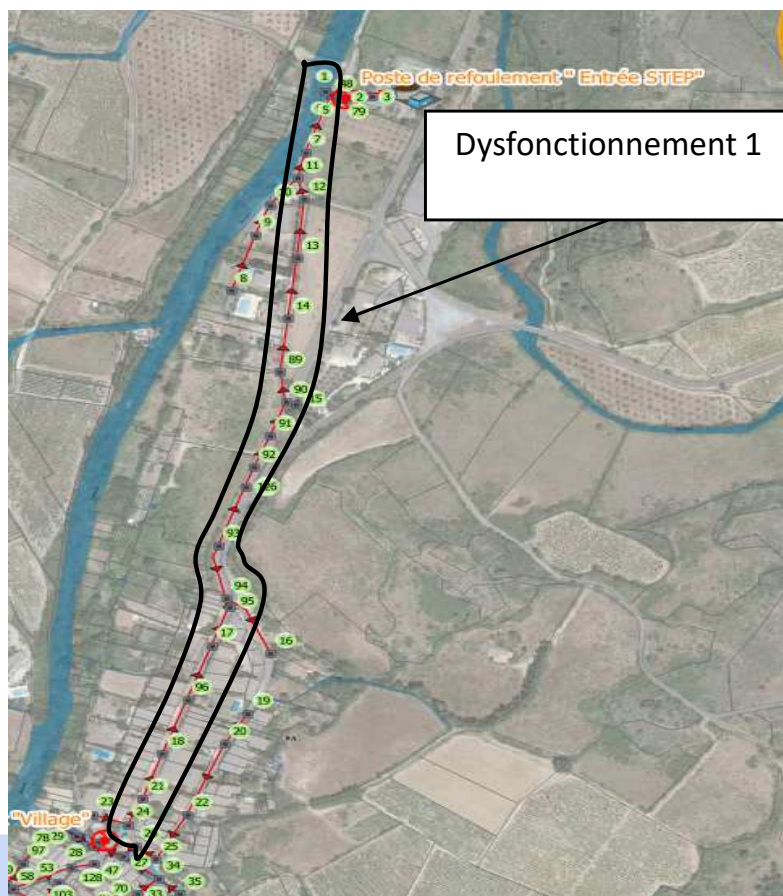
III. Description du système d'assainissement du village



Défauts identifiés par l'exploitant

→ Dysfonctionnement 1 :

Avenue de Narbonne (du ruisseau St François jusqu'à la STEP) = Problème de pente (très peu de pente) du réseau d'assainissement.

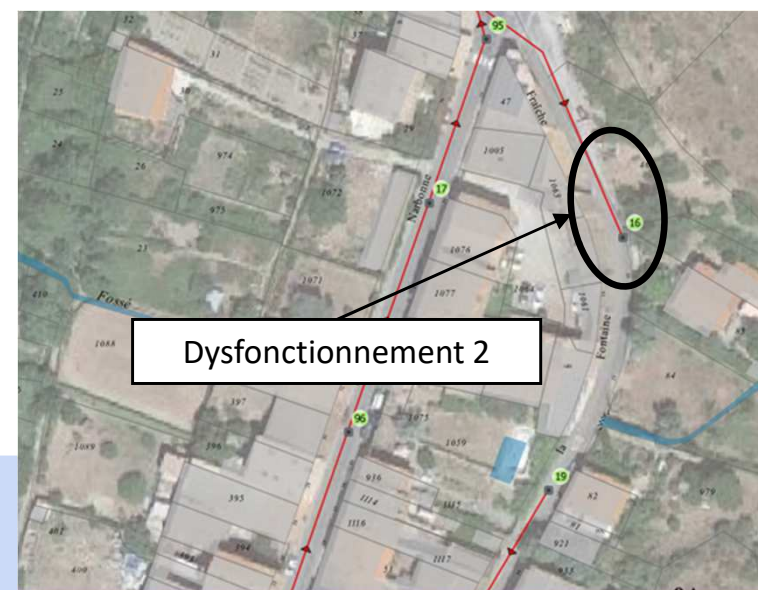


→ Dysfonctionnement 2 :

Dégradation du réseau rue de la Fontaine Fraiche.

ITV en 2022 sur 27 ml à partir du RV16.

Sur 7 ml (entre RV16 et RV94 (regards sous enrobé))	Le branchement situé au Sud du RV16 sur 20ml
Présence de racelles x1	Détérioration du revêtement x 1
Radier Manquant x3	Raccordement par piquage direct carotté x1
Dépôt de matériaux grossiers empêchant la progression de la caméra.	



III. Description du système d'assainissement du village

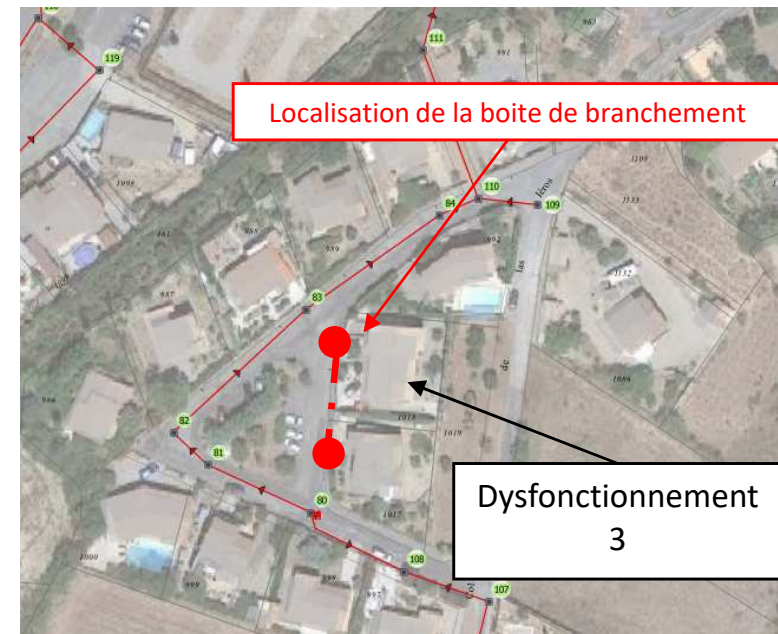


Défauts identifiés par l'exploitant

→ Dysfonctionnement 3 :

Lotissement Col de Las Iéros : Une boîte de branchement se colmate régulièrement.

Cette boîte de branchement récupère les eaux usées de l'habitation voisine.



→ Dysfonctionnement 4 : La poste de refoulement du village collecte des cailloux.

Défauts d'étanchéité dans le collecteur et dans les boîtes de branchement situées dans le lit du ruisseau de St François.



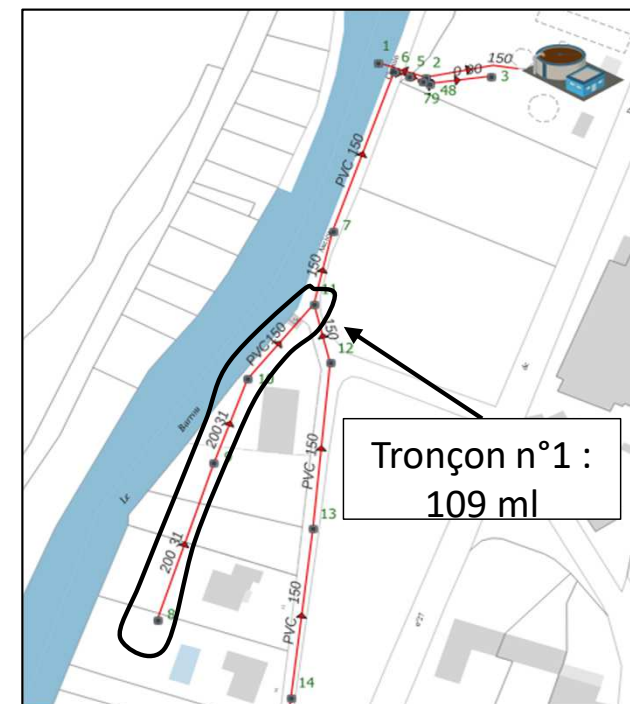
III. Description du système d'assainissement du village



Synthèse des défauts observés lors de la reconnaissance du réseau

Nature des défauts	Nombre
Dépôts et mise en charge	20
Intrusion racinaires	8
Dégradation du génie civil	22
Traces de H ₂ S	4

- 1 tronçon qui se trouve en partie privative : 109 ml
- Localisation : L'ancien chemin de Narbonne, en amont de la station d'épuration



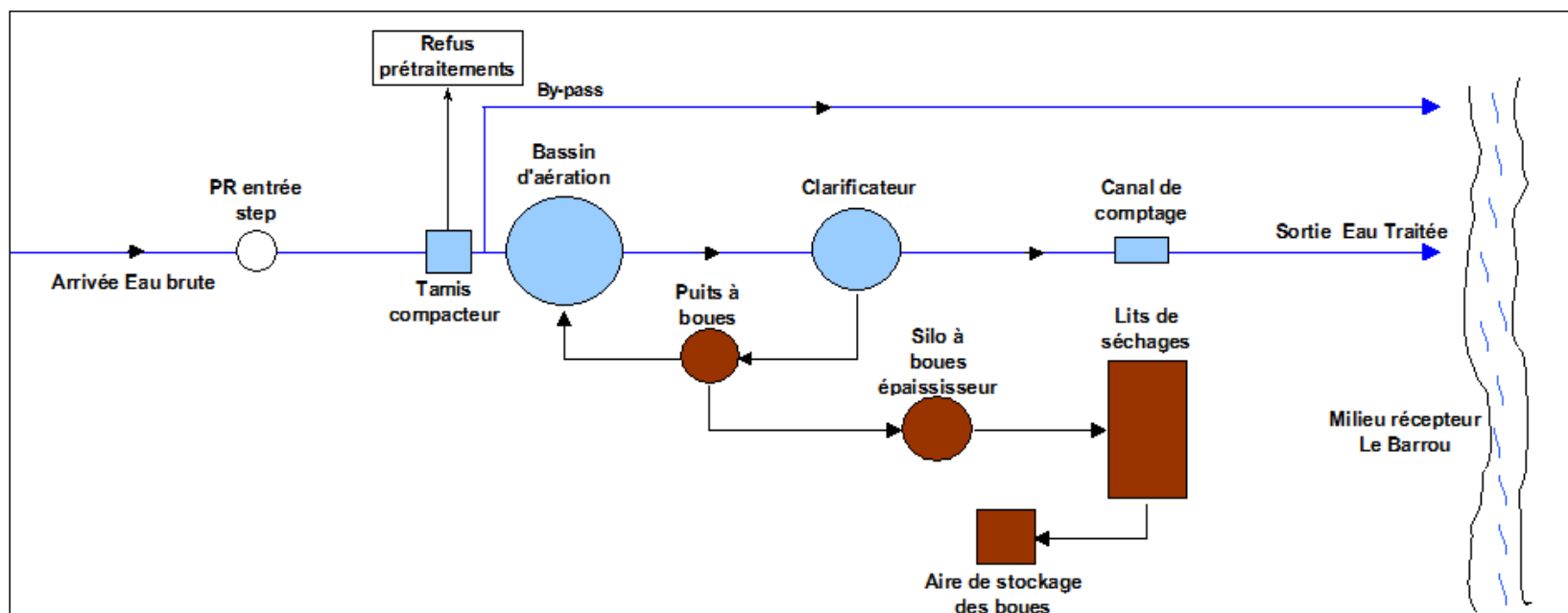


IV. La station d'épuration



Unité de traitement

Mise en service	14/04/2003
Type de traitement	Filière Eau : Boues activées en aération prolongée. Filière Boue : Lits de séchage avec silo épaisseur.
Capacité nominale	450 EH Débit nominal de temps sec : 67.5 m3/j Capacité organique : 27 kg DBO5/j.





IV. La station d'épuration



Vérification du dimensionnement avec mesures terrain

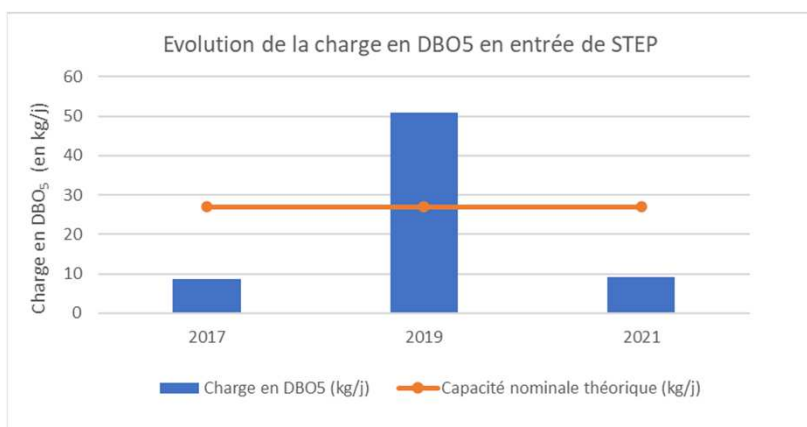
Bassin d'aération : 550 EH

Clarificateur : 640 EH

Lits de séchage : 700 EH

Fonctionnement

		2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de mois de dépassement de la capacité nominale / nombre de mois étudié		2 / 2	1 / 7	9 / 11	-	-
Bilan d'autosurveillance	Débit	31 m ³ /j	Non disponible	95 m ³ /j	Non disponible	42 m ³ /j
	Pourcentage de la capacité nominale	44 %	Non disponible	135 %	Non disponible	60 %



Année	DBO5	DCO	MES	NTK	NGL	PT
2017	98%	93%	87%	66%	65%	30%
2019	96%	91%	90%	93%	83%	76%
2021	99%	91%	98%	94%	90%	28%
Rendement minimum	60%	60%	50%	-	-	-
Nombre de dépassement	0	0	0	-	-	-

→ Très bon fonctionnement



IV. La station d'épuration



Points critiques majeurs

→ Aucun point critique majeur

Autres défauts observés

→ Deux défauts :

- Absence de vannes pour intervenir sur les pompes de recirculation et d'extraction.
 - Les 2 pompes de recirculation et d'extraction ont dû être remplacées en 2022.
 - Nécessité de vidanger le clarificateur.
- La conduite entre le clarificateur et le bassin d'aération s'est déjà bouchée → Débordements.



V. Synthèse des études antérieures

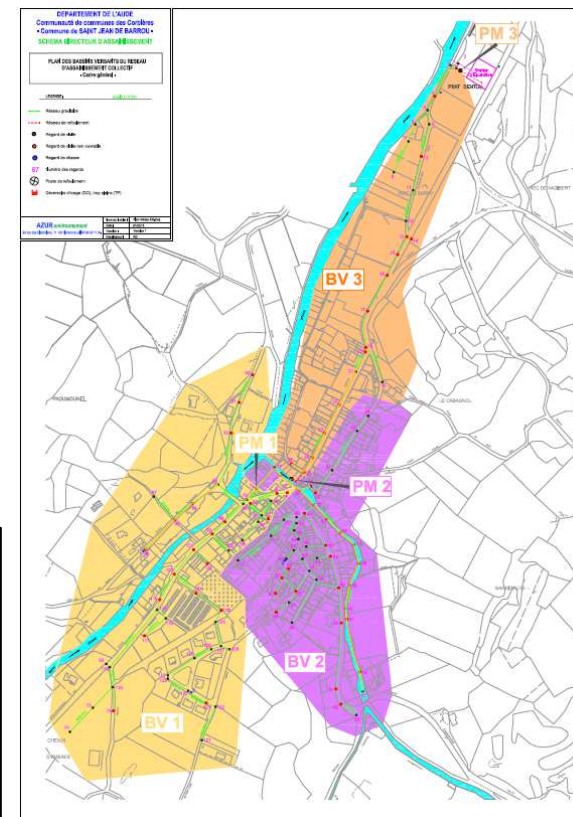
Schéma directeur d'assainissement 2015



	BV 1	BV 2	BV 3
Débits ECPP de nappes hautes	1 m ³ /j	25 m ³ /j	5 m ³ /j
Débits ECPP de nappes basses	1 m ³ /j	16 m ³ /j	3 m ³ /j
Surface active totale	2 000 m ²		

→ Programme de travaux

Priorité	Objectif des travaux	Type de travaux	Localisation	Canalisations existantes à remplacer	Débit d'ECPP mesuré pendant l'inspection nocturne (m ³ /h)	Nature des travaux	Linéaire (ml)
1	Réduction des entrées d'ECM	Etanchéité boîte de branchement	Avenue de Barrou	Non	-	Etanchéification de 1 boîtes de branchement	-
		Déconnexion grille avaloir	Rue du Christ	Non	-	Déconnexion de 1 grille avaloir	-
		Déconnexion de gouttière	Rue du Fort Rue des Aires Lotissement communal	Non	-	Déconnexion de 6 gouttières	-
	Réduction des ECPP	Réhabilitation de réseau	Collecteur sous ruisseau de Saint-François	Oui	0,71 m ³ /h	Réhabilitation traditionnelle	128 ml
			Chemin de Paoumounel	Oui	0,04 m ³ /h	Réhabilitation traditionnelle	151 ml
	Pérennité du poste de refoulement du village	Réhabilitation du poste de refoulement	Dans le lit du ruisseau de Saint-François	Non	-	Réhabilitation traditionnelle	-



Priorité	Objectif des travaux	Type de travaux	Localisation	Canalisations existantes à remplacer	Débit d'ECPP mesuré pendant l'inspection nocturne (m ³ /h)	Nature des travaux
2	Accès au réseau Exploitation simplifiée	Réhabilitation de points singuliers	Ensemble de la commune	-	-	Désencroustement et remise à la cote de 22 regards



V. Synthèse des études antérieures



Schéma directeur d'assainissement 2015

→ Travaux de réhabilitation effectués depuis l'ancien SDA

Peu de travaux sur le réseau d'assainissement sur la commune de Saint Jean de Barrou :

- un branchement d'assainissement, en 2020, au niveau du 8 rue de l'Ancienne Poste.
- une intervention sur le collecteur d'eau usée (inspection télévisée), situé rue de la Fontaine Fraiche, en 2022.
- Une chambre de vannes a été installée au niveau du poste de refoulement « Entrée STEP » en 2022.

⇒ Pendant la réalisation de l'ancien schéma directeur de 2015, une crue majeure a démoli l'ancien PR « village ».

Le poste de refoulement a été reconstruit et déplacé afin de le sortir du lit du ruisseau.

Tous les équipements sont donc très récents.



VI. Premiers résultats des mesures de nappes basses



Campagne de mesures de nappe basse : 1ers résultats de temps sec (incomplets)

	PR STEP		PR Village		Impasse le long du Barrou	
	Débits	Equivalents Habitants	Débits	Equivalents Habitants	Débits	Equivalents Habitants
Résultats journaliers de temps sec	90,3 m3/j	602	59,8 m3/j	399	35,0 m3/j	233
ECP	2,4 m3/h	-	1,6 m3/h	-	1,1 m3/h	-
	57,6 m3/j	384	38,9 m3/j	259	26,4 m3/j	176
Eaux usées domestiques	32,7 m3/j	218	20,9 m3/j	140	8,6 m3/j	57

- Le débit moyen journalier de temps sec représente 133% de la capacité hydraulique théorique de la STEP, soit 602 EH
- Les ECP représentent 64% des eaux traitées à la STEP. Les ECP sont drainées en quantités importantes.
- Les ECP sont principalement localisées sur le BV collecté par le réseau transitant par l'impasse du Barrou et sur le BV situé entre le PR village et le PR STEP
- En considérant la population raccordée de 257 habitants, le ratio de production d'eaux usées domestiques serait de 127 l/hab/j (cohérent)



Merci de votre attention

