



**DIRECTION EAU ET ENVIRONNEMENT**

**Service Eau - SATEP - SATESE**

Service d'Appui Technique à l'Exploitation des Stations d'Épuration

**SIVOM DE LA VALLEE DU CADY**

**Station d'épuration de CORNEILLA DE CONFLENT - STEP INTERCOMMUNALE**

**Exploitant : SAUR**

**SATESE**

**Rapport de visite avec Assistance du 23/11/2023**

## SYNTHÈSE DE LA VISITE D'APPUI TECHNIQUE

### PROJETS / STRATÉGIE D'ASSAINISSEMENT

Concernant le projet de construction de la station d'épuration, la livraison et l'installation du transformateur EDF ne sont toujours pas effectives. Des reports successifs de la part d'ENEDIS ont été notifiés au constructeur. Cette situation a pour conséquence un report de la mise en service de la nouvelle file au mois de janvier. Tous les équipements électromécaniques sont en place sur la nouvelle usine de traitement, les essais seront réalisés dès la mise sous tension de la nouvelle armoire électrique.

L'exploitant a transmis au SATESE le suivi des effluents rejetés par les thermes de Vernet les Bains. Il en ressort que le volume moyen rejeté par cet établissement thermal représente quasiment 20 % de l'effluent brut collecté par le réseau. La mise en place d'une convention de rejet avec cet établissement est conseillée.

L'aspect très dilué et les hausses des débits entrant confirment la sensibilité du réseau de collecte aux intrusions d'eaux claires parasites. Afin d'améliorer cette situation, la collectivité envisage la réalisation d'un schéma de gestion des eaux pluviales. Cette action serait positive. De plus, un schéma directeur de l'eau potable va être engagé prochainement, ce qui devrait permettre d'étudier la réutilisation des eaux de lavages des filtres de l'usine d'eau potable.

La turbine d'aération est hors service depuis la fin du mois de juin. Afin d'assurer l'aération en attendant la mise en service de la nouvelle usine de traitement l'exploitant a installé en secours un hydro-injecteur. L'exploitant ajuste les réglages régulièrement afin de préserver un rejet de bonne qualité épuratoire. Les résultats obtenus en 2023 sont corrects mais des dépassements sur certains paramètres sont observés.

La station d'épuration est suivie avec sérieux et régularité.

### PRÉCONISATIONS ET ACTIONS À ENTREPRENDRE

- Poursuivre les réhabilitations du réseau de collecte identifiées lors du dernier schéma directeur d'assainissement,
- Mettre en eaux la nouvelle station d'épuration après la fourniture du poste de transformation EDF ;
- Réparer provisoirement le système de raclage du dégrilleur pour permettre l'évacuation des refus de dégrillage automatiquement ;
- Suivre l'évolution de la repousse des roseaux des lits macrophytes ;
- Continuer le suivi régulier du site.

## OBSERVATIONS RÉALISÉES SUR LA STATION D'ÉPURATION AU COURS DE LA VISITE

### Filière Eau :

Prétraitement	:	<b>INSUFFISANT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'inefficacité du dégrilleur est toujours observé</li> <li>Le dégraisseur-dessableur ne fonctionne pas de manière satisfaisante. Les sables sont stockés dans l'ouvrage et les graisses ne sont pas recueillies (absence de l'airflot et racleur inopérant).</li> </ul>
Traitement secondaire	:	<b>BON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taux de boues satisfaisant : 3,4 g/L, préconisé 3 à 5 g/L.</li> <li>La turbine d'aération est hors service depuis la fin juin. Un hydro-injecteur a été installé pour palier à cette panne le temps de mettre en service la nouvelle file.</li> <li>Une présence de flottants sur le clarificateur a été observée.</li> <li>Le temps d'aération a été ajusté par l'exploitant lors de la visite.</li> </ul>
Exploitation	:	<b>BON</b>	Un suivi régulier est réalisé par l'exploitant.
Qualité du rejet au moment de la visite	:	<b>BON au moment de la visite</b>	Rejet clair lors de la visite. Les résultats des tests bandelettes réalisés sont satisfaisants.
Point de rejet	:	<b>ACCESSIBLE</b>	Coordonnées géographiques : 42,570314 , 2,374573 Point de rejet non visiter le jour du passage.
Entretien du site et des abords	:	<b>BON</b>	Le site est défriché et bien entretenu.

### Filière Boues d'épuration :

Dimension de la filière	:	<b>BON</b>	Tous les lits sont donc opérationnels. La colonisation des roseaux dans les lits curés en 2022 est toujours très faible.
Exploitation	:	<b>BON</b>	2 extractions de boues sont réalisées par semaine. L'exploitant a ajusté les extractions au cours de la visite.
Quantité de boues produite	:	<b>&gt;100 % BON</b>	Production réelle comparée à la production théorique Bon > 70 % / À améliorer : 50 à 70 % / Insuffisant : <50 %.
Évacuation des boues	:	<b>BON</b>	Les boues sont stockées dans les lits plantés de roseaux et évacuées régulièrement en épandage (1 épandage en 2022).

## ANALYSE DES DONNÉES D'AUTOSURVEILLANCE

Transmission des données d'autosurveillance	:	<b>BON</b>	Pour rappel, il est nécessaire de transmettre les données sur les portails Mesure des Rejets (AERMC) et Vers'Eau (DDTM) chaque mois.
Bilans d'autosurveillance en 2023	:	<b>La DDTM jugera de la conformité de l'ouvrage.</b>	Nombre de bilans 24 h réalisés en 2022 : 9 / 12 Des dépassements sur certains paramètres sont observés. La DDTM jugera ultérieurement de la conformité de l'ouvrage
Déversements directs au milieu récepteur en 2023	:	<b>À AMÉLIORER</b>	4 déversements sont déclarés sur le portail de l'Agence de l'Eau.
Audit d'autosurveillance 2023	:	<b>RÉALISÉ</b>	Par une entreprise extérieure accréditée.

## RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT

Sensibilité aux eaux claires parasites permanentes	:	<b>FORTE</b>	Source des données : <ul style="list-style-type: none"><li>• Schéma directeur d'assainissement.</li><li>• Observations de l'exploitant et du SATESE.</li></ul>
Sensibilité aux eaux claires parasites météoriques	:	<b>FORTE</b>	Source des données : <ul style="list-style-type: none"><li>• Schéma directeur d'assainissement.</li><li>• Observations de l'exploitant et du SATESE.</li></ul>
Travaux ou investigations en cours	:	/	/
Entretien du réseau	:	<b>EN INTERNE</b>	Entretien programmé et ponctuel à la demande de l'exploitant.

## RÉUNION

Le SATESE est disponible pour participer à une réunion d'échanges sur la thématique assainissement avec la collectivité.

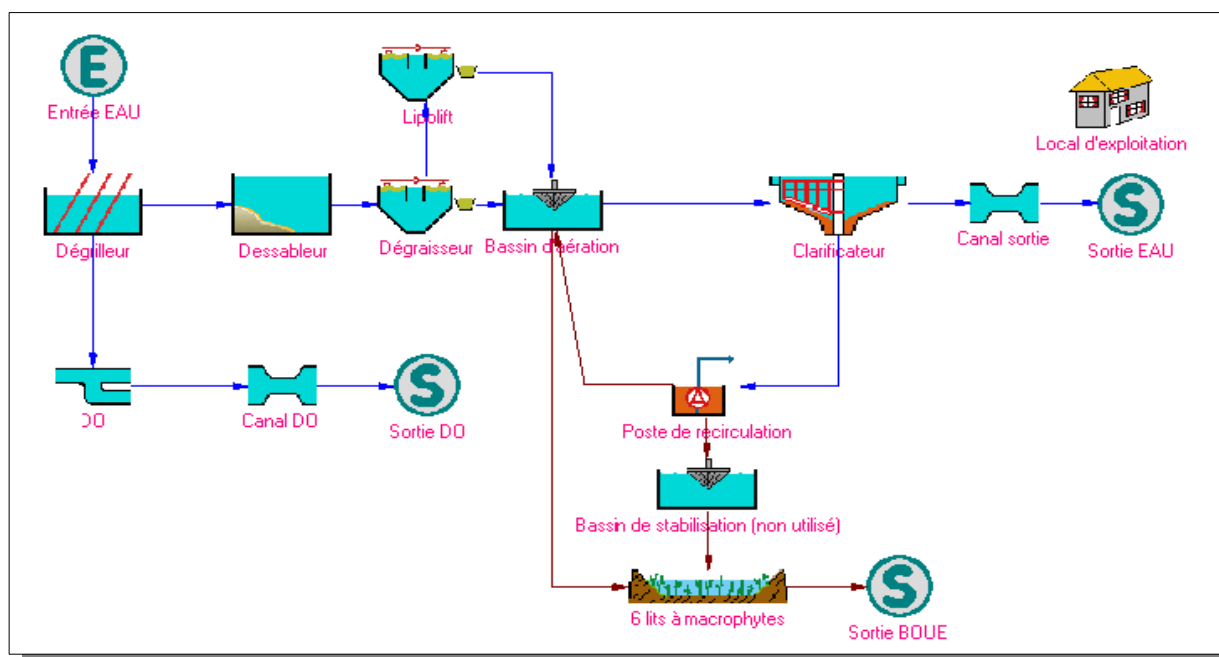
## SUBVENTIONS EN COURS

Opérations	Situations
Réhabilitation de la station d'épuration intercommunale de Corneilla de Conflent / Vernet les Bains	2021 A (Travaux en cours)

# BILAN DE FONCTIONNEMENT ET SUIVI TECHNIQUE DES DIFFÉRENTS OUVRAGES

## 1- Descriptif de la station d'épuration

<b>Commune d'implantation :</b>	Corneilla-de-Conflent
<b>Code national (SANDRE) :</b>	060966057001
<b>Date de mise en service de la station :</b>	janvier 1977
<b>Capacité nominale :</b>	8 100 EH (486 Kg DBO <sub>5</sub> )
<b>Débit nominal (de temps sec) :</b>	1 350 m <sup>3</sup> /j
<b>Maître d'ouvrage :</b>	SIVOM DE LA VALLEE DU CADY
<b>Exploitant :</b>	SAUR
<b>Maître d'œuvre :</b>	D.D.A.F.
<b>Constructeur :</b>	CISE
<b>Type d'épuration :</b>	Boues activées
<b>Filières eau :</b>	Clarification, Prétraitements, Boues activées - moyenne charge
<b>Filières boues :</b>	Filtres plantés
<b>Type de réseau :</b>	Séparatif
<b>Industries raccordées :</b>	Les thermes
<b>Nom du milieu récepteur :</b>	Rivière de Cady



## 2- Conditions d'intervention

<b>Nom des personnes rencontrées :</b>	Monsieur Dominique MORAL
<b>Nom du technicien SATESE :</b>	Monsieur Marc LOPEZ
<b>Heure de la visite :</b>	13h30
<b>Conditions météorologiques :</b>	Temps sec ensoleillé

### 3- Travaux de réhabilitations



Le constructeur envisage la mise en eau de la nouvelle file début 2024 et non au dernier trimestre 2023. Le retard sur la pose du nouveau transformateur EDF a induit ce retard.

### 4- Qualité des effluents Bruts

Aspect	Odeur	Type d'alimentation de la STEP	Volume journalier traité depuis la veille (m3)	% capacité nominale
Dilué	Normale	Gravitaire	<b>343</b>	<b>25,00 %</b>



## 5- Prétraitements



	Aspect	Observations
Dégrilleur	Mauvais fonctionnement	<b>Raclage inefficace</b>
Dessableur	Mauvais fonctionnement	<b>Le sable est stocké dans l'ouvrage</b>
Dégriaisseur	Mauvais fonctionnement	<b>Système de raclage défectueux</b>

**Les nouveaux pré-traitements sont en place avec la présence de deux dégrilleur automatiques.**

## 6- Traitement des graisses - lipocycle

Type	Observations
Lipocycle	En cours de raccordement avec les nouveaux ouvrages.





## 7- Bassin d'aération



Type d'aération		Nbre de surpresseurs / turbines		Observations	
Turbine		1		Turbine hors service. Un hydro-injecteur est mis en secours.	
Couleur des boues	Aspect des boues	Présence de mousses	MES (g/l)	Valeur guide	Observations
Marron	Normal	Non	<b>3,4</b>	3 g/l < Mes < 5g/l	L'exploitant a réduit la durée des extractions lors de la visite.

Test éprouvette	V30 (ml/l)	IB (ml/g)	Interprétations		Observations
			IB ≤ 100 mL/g	Bon	/
C/4	120	141	100 ≤ IB ≤ 200 mL/g	Moyen	
			IB ≥ 200 mL/g	Mauvais	



## 8- Clarificateur



Aspect	T – Transparence (cm) Valeur guide > 60cm	H – Hauteur du voile de boues (cm) Valeur guide ≥ 80cm	Recirculation (%) 100% < < 200%	Concentration des boues au fond (g/l)	Observations
Présence de flottants	>90 Dans la goulotte	200	/	10 g/l au bord	Nettoyage régulier du Clifford .

### Commentaires :

Le clarificateur présente une couche de flottants sur sa surface. Les variations de températures et l'aération via l'hydro-injecteur explique cette situation.

## 9- Qualité de l'effluent traité

Aspect	Odeur	Qualité apparente	Observations
Clair	Normale	Satisfaisante	/

Résultats analytiques (tests bandelettes)

	N-NH4 (mg/l)	N-NO3 (mg/l)	P-PO4 (mg/l)	Temp (°C)	pH	Observations
Effluent traité	0	11	/	14,1	7	L'exploitant a baissé le temps d'aération lors de la visite.

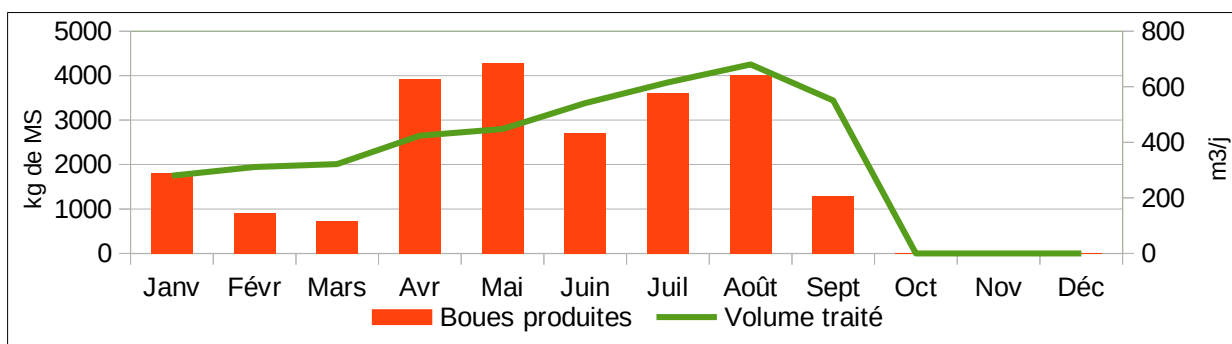


## 10- Lits de séchage plantés de roseaux

N°	Hauteur de boues le jour de la visite (cm)	Évolution de la hauteur de boue depuis la dernière visite (cm)	Évolution de la hauteur de boue depuis 1an (cm)	Aspect et tailles des roseaux Colonisation	Date du dernier curage
1	vide	Non mesurable	Non mesurable	Peu de Roseaux <b>Curé en 2022</b>	2022
2	vide			Peu de Roseaux <b>Curé en 2022</b>	2022
3	vide			Peu de Roseaux <b>Curé en 2022</b>	2022
4	Presque plein			Roseaux de 2 m environ	2020
5	90			Roseaux de 2 m environ	2020
6	50			<b>Peu de roseaux présents</b>	2020



Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Qté de boues (kg MS)	1805	911	723	3933	4288	2703	3617	4005	1301	0	0	0



Production théorique (t MS)	Boues produites – avant déshydratation (t MS)	Boues évacuées (t MS)
18,3 (Selon la charge mesurée en 2023)	23,2 (Soit plus de 100 % de la production théorique)	Stockées dans les lits

## 11- Suivi du système d'assainissement en 2023

### Obligations réglementaires à respecter :

Paramètres	Concentrations max (mg/l)	Concentrations rédhibitoires (mg/l)	Rendements minimaux (%)	Nombre de bilans d'auto-surveillance	Tolérances maximales
MES	35	85	90	12 par an	
DCO	125	250	75	12 par an	
DBO <sub>5</sub>	25	50	70	12 par an	
NK (*)	15	-		4 par an	-
NO <sub>2</sub> (*)		-		4	-
NO <sub>3</sub> (*)		-		4	-

(\*) Les paramètres azote et phosphore sont évalués en moyenne annuelle.

	Déversoir A2	Entrée A3	Sortie A4	By-Pass A5
Débit moyen (m <sup>3</sup> /j)	0,179	465	465	
Débit minimum (m <sup>3</sup> /j)	4	213	213	0
Débit maximum (m <sup>3</sup> /j)	32	1 163	1 163	0
Pourcentage du nominal	-	34,6	-	-
Nombre de dépassements de la capacité nominale	-	0	-	-
Écart type avec l'entrée (m <sup>3</sup> /j)	-	-	0	-
Nombre de déversements	4	-	-	-

		2023
<b>Charge hydraulique (m<sup>3</sup>/j)</b>	moy	466
	min	213
	max	1 163
<b>Charge organique (kg DBO<sub>5</sub>/j)</b>	moy	83,8
	min	28
	max	140
<b>Moyenne par rapport aux capacités nominales</b>	% hydr.	34,6
	EH	3 110
	% orga.	17,2
	EH	1 397

## Synthèse mensuelle des bilans 24h tenant compte des points A3 et A4


Mois	Débit m <sup>3</sup> /j	Charge hydraulique %	MES			DCO			DBO <sub>5</sub>			Charge organique %	NK			NGL			Pt			Pluviométrie mm	
			E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt		E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt		
			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
12/01/23	282	20,9	61,5	22	89,9	143	50	90,2	59,2	6	97,1	12,2											0
12/02/23	347	25,7	112	24	92,5	229	110	83,3	79,8	19	91,7	16,4	24,4	30,5	56,7	24,4	30,9	56,2	2,51	3,99	44,8	0,6	
22/03/23	354	26,2	123	12	96,6	138	52	86,7	28	6	92,4	5,75											0
12/04/23	457	33,9	177	14	96,4	156	56	83,6	114	9	96,4	23,5											0
11/05/23	407	30,1	136	13	96,1	182	49	89,1	61	4	97,3	12,6	23,9	3,6	93,9	23,9	4,04	93,1	2,43	6,11		0	
12/06/23	551	40,8	105	14	92,7	213	38	90,2	51,2	5	94,6	10,5											3,2
12/07/23	651	48,2	174	52	80,6	331	149	70,7	97,7	28	81,3	20,1											0
16/08/23	725	53,7	208	19	93,4	310	44	89,7	123	6	96,5	25,4	47,9	42,8	35,2	47,9	43,1	34,7	5,17	4,68	34,4	0	
12/09/23	873	64,7	487	23	95,9	396	58	87,2	140	12	92,5	28,7											20,4
<b>Moyenne</b>	465	34,4	176	21,4	93,3	233	67,3	84,9	83,8	10,6	93,1	17,2	32	25,6	55,2	32	26	54,6	3,37	4,93	28,2	1,43	
<b>Minimum</b>	0		61,5	12	80,6	138	38	70,7	28	4	81,3	5,75	23,9	3,6	35,2	23,9	4,04	34,7	2,43	3,99	34,4	0	
<b>Maximum</b>	1 163	86,1	487	52	96,6	396	149	90,2	140	28	97,3	28,7	47,9	42,8	93,9	47,9	43,1	93,1	5,17	6,11	44,8	33,3	
<b>Norme</b>				≤35	≥90		≤125	≥75		≤25	≥70			≤15									

### Conformité du rejet depuis le début de l'année :


Nb de bilans réalisés en 2023	Conformité du rejet	Observations
MES/DCO/DBO =>9/12 NK =>3/4)	<b>À établir en fin d'année par la DDTM</b>	Des dépassements sont observés sur plusieurs paramètres.

## 12- Réglages le jour de la visite

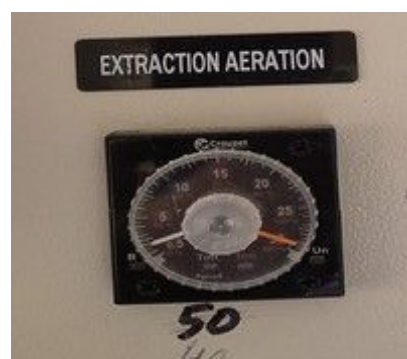
### Réglage du bassin d'aération :

Mode de réglages	Observations
<p>Mode horloge : 13h de marche (soit 74 taquets)</p> 	<p>/</p>

### Réglages recirculation et extraction

Mode de réglages de la recirculation	Observations
<p>Mode horloge : 7h30 de marche (45 taquets)</p> 	<p>Le débit des pompes de recirculation est de 60 m<sup>3</sup>/h (mode hiver).</p>

Mode de réglages de l'extraction	Observations
<p>Réglage des extractions : 2 cycles par semaine (1h15 au total)</p>	<p>50 m<sup>3</sup>/h extraction</p>



## 13- Compteurs sur la station d'épuration

### Tableau des compteurs d'énergie

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 168 j

Compteur	Index	kWh/j depuis le 08/06/2023	kWh/j depuis le 15/11/2022 (#12mois)	Commentaires
EDF HPH	208692	35,8	56,5	
EDF HCH	150228	9,39	33,7	
EDF HPE	443219	206	118	
EDF HCE	266264	118	68,6	
<b>TOTAL</b>		<b>370</b>	<b>277</b>	

### Tableau des compteurs horaires

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 168 j

Compteur	Index (h)	Temps moyen journalier (h/j) depuis le 08/06/2023	Commentaires
Turbine B.A	67613	16h 24'	
Pompe recirculation 1	39950	5h 25'	
Pompe recirculation 2	34972	5h 25'	
Pompe d'extraction B.A	2362	0h 26'	

### Tableau des compteurs volumétriques

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 168 j

Compteur	Index (m <sup>3</sup> )	Volume moyen journalier (m <sup>3</sup> /j) depuis le 08/06/2023	Commentaires
Débitmètre boues	101065	20,7	
Débitmètre sortie	4868306	532	
Débitmètre D.O	46905	27,6	