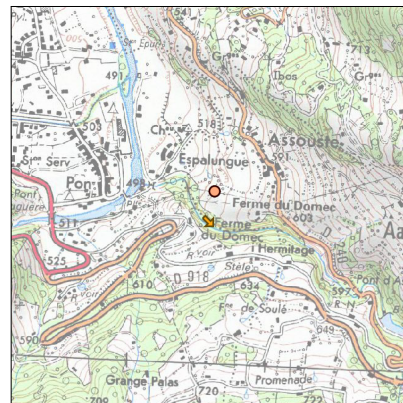


Système d'assainissement 2024

EAUX BONNES BOURG, AAS ET ASSOUSTE



Station : EAUX BONNES BOURG, AAS ET ASSOUSTE

Code Sandre	0564204V003
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DES EAUX BONNES
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	janvier 2008
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk, Ngl et Pt phy-chi)
Capacité	1 900 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	114 Kg/j
Charge nominale DCO	228 Kg/j
Charge nominale MES	171 Kg/j
Débit nominal temps sec	285 m3/j
Débit nominal temps pluie	1 020 m3/j
Filières EAU	File 1: Stockage avant traitement, Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p
Filières BOUE	File 1: Filtres plantés de roseaux
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	421 480, 6 215 122 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Valentin

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

26% de Eaux-Bonnes depuis 2008

Observations SDDE

Système de collecte

En 2024, dans le cadre du suivi départemental du programme NAIADE, une visite sur 24 heures a été réalisée le 28 février. Elle remplace le bilan 24 heures initialement prévu suite à un dysfonctionnement de notre échantillonneur installé en entrée de station.

1 - Description :

Le réseau d'assainissement dessert 2 hameaux (Aas et Assouste) en plus du bourg des Eaux-Bonnes; la collecte des eaux usées domestiques se fait gravitairement principalement, 1 poste de relevage permet de refouler sur Assouste les flux collectés sur les Eaux-Bonnes. Le réseau est du type unitaire en grande partie. Des eaux blanches artisanales sont ponctuellement observées dans les effluents collectés.

La commune a procédé en 2022 à une réparation sur la conduite de collecte située sur le chemin d'accès à la station a été effectuée.

2 - Débits :

Les débits mesurés fluctuent en fonction de la présence de la population saisonnière, des conditions météorologiques et des déversements qui peuvent se produire sur le réseau. Il est constaté de manière générale une baisse des débits entrants depuis la réparation de la canalisation d'acheminement en 2022.

Notre passage du 28 février fait suite à un fort évènement neigeux la veille et une fonte des neiges durant la mesure. Le débit collecté en tête de station, avec 631 m³, représente plus du double de la capacité nominale de l'installation (285 m³/j). Ce volume ne prend pas en compte les by pass actifs en amont sur plusieurs points du réseau (trop-pleins des postes et déversoir sur le chemin d'accès).

La courbe de débit présente peu de variations sur la journée. Les débits de pointe dus aux rejets domestiques ne sont pas marqués. Le débit moyen est élevé (26 m³/h) pour un débit de pointe horaire de 33 m³/h. La faible amplitude traduit la présence importante de deux parasites.

En 2023, les volumes journaliers mesurés lors de nos 2 bilans étaient respectivement de 133 m³/j (15 février) et 104 m³/j (22 août). La présence de deux parasites permanentes en quantité importante est mise en évidence ; elles sont évaluées à 4,2 m³/h (février 2023) et 2,2 m³/h (août).

En 2022, les débits étaient respectivement de 89 m³/j (28 février) et 65 m³/j (22 août).

Lors des bilans précédents, avant les travaux de la collectivité, les débits collectés étaient beaucoup plus élevés :

- Bilan du 22/12/21 (temps sec) : 260 m³/j régime de deux parasites évalué à 10 m³/h
- Bilan du 21/12/20 (4 mm de pluie) : 238 m³/j régime de deux parasites de 8.9 m³/h
- Bilan du 23/12/19 (pluie les jours précédents) : 326 m³/j régime de deux parasites de 10-12 m³/h.

Par temps de pluie, les volumes collectés sont toujours importants. C'était déjà le cas lors du bilan de février 2018, avec 750 m³/j enregistrés + du by-pass en tête de station.

3 - Flux de pollution :

Il n'y a pas eu de mesures de flux de pollution en 2024.

En 2023, les flux de pollution que nous avons mesurés, évalués sur la DBO₅ pondérée par la DCO, étaient respectivement de 550 EH pendant les vacances scolaires de février (flux sous-estimé en raison de pertes de pollution) et 175 EH au cours de l'été (25 juillet).

En 2022, un flux équivalent de 500 EH avait été mesuré en février, mais en raison d'un effluent chargé dû à la présence de deux blanchâtres artisanales (DCO : 738 mg/l). En été, le flux collecté était de 105 EH le 22 août.

En 2020 et 2021, les flux de pollution variaient de 180 à 215 EH.

Par temps de pluie, des pertes de pollution sont possibles via le DO en tête de station.

Station d'épuration

Description :

Il s'agit d'une station à boues activées selon le modèle SBR avec des séquences de aération, de décantation et de vidange. En amont ; un prétraitement est assuré par un tamis dégrilleur. Un bassin tampon permet de réguler les effluents.

Un DO en tête de station limite le débit entrant à 285 m³/j. Son réglage est compliqué (module pivotant non adapté aux contraintes de terrain : pente importante, refoulement du poste Assouste qui influe sur les hauteurs d'eau).

Taux de remplissage de létage biologique :

- Sur les 5 dernières années de mesure, la station a fonctionné avec les taux de charge hydraulique suivants :
2024 : 102% - 2023 : 37 à 46% - 2022 : 23 à 31% - 2021 : 31 à 91% - 2020 : 48 à 83%

La limitation du débit à la capacité hydraulique permet de ne pas dépasser le taux de remplissage de 100%. C'est le cas pour notre mesure réalisée en 2024. Sur les 631 m³ collectés, le volume traité est de 292 m³ et le volume by-passé au niveau de la station est de 369 m³ ; il comprend le trop-plein du bassin tampon et le déversement en tête de station.

- Le taux de remplissage organique de la station varie selon l'occupation saisonnière. En 2022 et 2023, il est autour de 30% lors des vacances de février et de 5 à 10% au cours de l'été.

Fonctionnement :

Lors de notre mesure du 28 février : Compte tenu des pluies survenues, le bassin tampon est en charge et le by-pass est actif. Il régule les débits en fonction des cycles du SBR. 11 cycles ont été enregistrés.

Comme en 2023, le taux de boues dans le bassin de aération est quasi nul (MES = 0,16 g/l). Les faibles durées de aération (1h/24h) ne permettent pas la production de boues dans le bassin. Le paramétrage des consignes de fonctionnement dans l'automate est à modifier pour obtenir des cycles de aération plus importants. La vanne qui permet d'évacuer les eaux traitées vers le milieu naturel est réglée à 280 m³/h. D'après nos enregistrements, elle s'est activée à 11 reprises pour un volume moyen de 26,5 m³/cycle.

Les débitmètres d'entrée et de sortie sont correctement étalonnés. Pour le débitmètre d'entrée, les conditions de mesure ne permettent pas de garantir avec exactitude les volumes mesurés (ensablement du canal, arrivée de biais, absence de tranquillisation). Les 2 débitmètres électromagnétiques qui comptabilisent le volume refoulé du bassin tampon vers le bassin biologique surestiment légèrement les volumes transférés ; notamment un débitmètre qui affiche un débit résiduel de l'ordre de 2 m³/h (déjà constaté lors des précédentes mesures). Il est préconisé de faire vérifier ces appareils.

Performances :

Lors de notre mesure, malgré un volume by-passé supérieur au débit traité par l'installation, la qualité du rejet globale (by-pass en tête de station + trop-plein bassin tampon + rejet station) est correcte. Cela s'explique par la forte dilution des effluents by-passés.

En 2023, des dépôts de particules dans le rejet avaient impacté la qualité du rejet.

Conseils d'exploitation :

- Il est urgent de fiabiliser le fonctionnement des postes présents sur le réseau de collecte (poste Eaux Bonnes et poste Assouste).

- PR « Assouste » : Les compteurs horaires ont été commandés ; l'alternance des pompes sur ce poste est à remettre en service et il convient de fiabiliser le fonctionnement de cet ouvrage (fonctionnement aléatoire des pompes). Une gestion par sonde permettrait d'optimiser le fonctionnement.

- Vérifier et fiabiliser les cycles d'admission /aération/ décantation/évacuation du SBR

- Par temps sec, le volume admis en traitement est compris entre 105 et 130 m³/j. En augmentant le marnage du bassin tampon à 110 cm et en réalisant des cycles de aération de 30 pour favoriser la croissance de la biomasse, on aurait 3 cycles de vidange du réacteur biologique. A étudier

- Filtres plantés de roseaux : faire ponctuellement fonctionner la pompe d'extraction pour garantir sa pérennité électromécanique d'une part et l'arrosage des roseaux en période sèche

Sous produits

La station est équipée de 4 lits de séchage plantés de roseaux, le stockage est de longue durée ; le suivi des niveaux indique un taux de remplissage très faible en boues stockées traduisant une charge polluante traitée peu élevée ou des pertes de boues, le taux de boues en aération étant souvent faible.

En 2022, il reste une marge de stockage de 150 à 180 cm dans chaque lit.

Pas d'indications pour les années 2023 et 2024
 Les lits sont peu utilisés.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	370 m3/j	36 %			293 m3/j	
DBO5	13,7 Kg/j	12 %	37 mg/l	74 %	3,5 Kg/j	12 mg/l
DCO	28 Kg/j	12 %	76 mg/l	63 %	10,2 Kg/j	35 mg/l
MES	8,5 Kg/j		23 mg/l	20,9 %	6,7 Kg/j	23 mg/l
NGL	2,1 Kg/j		5,6 mg/l	17,6 %	1,7 Kg/j	5,8 mg/l
NTK	2,1 Kg/j		5,6 mg/l	29,8 %	1,4 Kg/j	4,9 mg/l
PT	0,2 Kg/j		0,6 mg/l	37 %	0,2 Kg/j	0,5 mg/l

Problèmes rencontrés en 2024

Problèmes liés...

... à la collecte des effluents	Non
...à l'atteinte des performances européennes	Non
...à l'autosurveillance	Non
...à l'exploitation des ouvrages	Non
...à la production des boues	Non
...à la vétusté	Non
...à la destination des sous-produits	Non

Accès aux données

Les données historiques sont disponibles en téléchargement depuis la thématique "Usages et pressions polluantes domestiques et urbaines" ou sous forme d'archive depuis le catalogue de données du SIE du Bassin Adour Garonne (<http://adour-garonne.eaufrance.fr>).

Accès à la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : <https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0564204V003>