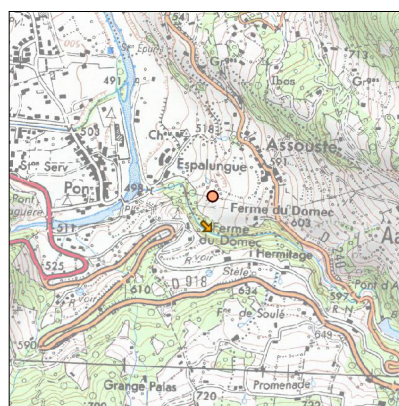


Système d'assainissement 2022

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

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 ; un régime important permanent de eaux claires est observé variant de 3 à 30 m³/h selon la saison et la météo. Le déversoir d'orage « Assouste » est régulièrement actif.

En 2022, dans le cadre du suivi départemental du programme NAIADÉ, 2 bilans de performance sur 24 heures ont été réalisés : le 28 février (temps sec) et le 22 août (temps sec).

Concernant les débits :

Les volumes journaliers que nous avons mesurés lors de nos 2 bilans sont respectivement de 89 m³/j (28 février) et 65 m³/j (22 août).

Le jour du bilan hivernal du 28 février, les postes de relevage présents sur le réseau de collecte ont été visités : le poste de relevage « Eaux Bonnes » a bien fonctionné, le trop-plein de cet ouvrage est resté inactif pendant toute la durée de l'intervention. En ce qui concerne le poste de relevage « Assouste », plusieurs constats ont pu être effectués :

- bien que fonctionnant correctement en mode manuel, l'alternance n'est plus effective sur la pompe 2 depuis les dernières mesures (2019, 2020 et 2021),
- un dysfonctionnement de la poire de niveau haut est survenu en période nocturne (de 0h00 à 08h30) induisant du by-pass en continu au cours de cette tranche horaire par le trop-plein de l'ouvrage,
- des arrivées massives de eaux blanchâtres vraisemblablement issues d'ateliers de fabrication de fromages, d'un volume de 20 à 22 m³ ont été constatés et mesurés en fin de bilan (de 10h15 à 11h30) le mardi 1er mars.

Le déversoir d'orage sur l'antenne d'Assouste et le déversoir en tête de station ont été actifs au cours de la mesure.

Dans ces conditions, la totalité du flux n'est pas parvenue jusqu'à la station, par délestage du réseau d'assainissement, et des effluents aux caractéristiques physico-chimiques et biologiques relevant d'activités de type industrielle ont été admis en traitement.

Le flux arrivant en tête de station est de 89 m³/j et représente 592 EH (sur la base de 1 EH = 150 l/j).

Compte tenu du dysfonctionnement du poste de relevage « Assouste » en période nocturne (en trop plein), il n'a pas été possible de quantifier globalement les eaux claires parasites permanentes lors de cette étude. Toutefois, il est possible de les évaluer sur la partie gravitaire de l'antenne Aas - Assouste, étant donné que seule cette portion de réseau est parvenue à la station en phase nocturne. Le débit minimum en période nocturne appréhendé est de l'ordre de 2 m³/h.

Lors du deuxième bilan estival du 22 août, le PR « Eaux Bonnes » a bien fonctionné, le trop-plein de cet ouvrage est resté inactif. Le poste de relevage « Assouste » présente quant à lui une forte accumulation de graisses sur les parois de l'ouvrage ainsi que sur les poires de niveau. Celle du niveau haut, noyée dans la graisse, n'a pas basculé, conduisant à un passage de l'effluent brut par le trop plein du poste.

Le déversoir d'orage sur l'antenne d'Assouste et le déversoir en tête de station sont restés inactifs au cours de la mesure.

Dans ces conditions, le flux arrivant en tête de station est de 65 m³/j et représente 435 équivalents-habitants (EH, sur la base de 1 EH = 150 l/j). Par temps sec en août 2021, le volume admis en traitement était élevé à 88 m³/j. Par comparaison, on peut estimer une carence hydraulique lors de ce bilan de l'ordre de 20 m³/j soit environ 130 EH hydrauliques, perdue en déversement par le trop plein du poste de relevage « Assouste ».

L'hydrogramme des débits affiche des pointes horaires comprises entre 4 et 4,6 m³/h aux moments des rejets domestiques le matin, le midi et en soirée. Le débit minimum en période nocturne est de l'ordre de 1 m³/h (présence de eaux claires parasites permanentes). Le volume de celles-ci serait de l'ordre de

Station d'épuration

Au cours de nos 3 derniers bilans, la station d'épuration a fonctionné avec les taux de charge hydraulique suivants :

2022 : 23 à 31%
2021 : 31 à 91%
2020 : 48 à 83%

Il arrive que la capacité de la station d'épuration soit dépassée, notamment par temps de pluie, ou lorsque la collecte de parasites est importante (cf bilans réalisés en décembre 2019, décembre 2020 et décembre 2021).

Le taux de remplissage organique de la station varie généralement autour de 10%. Pour l'année 2022, les taux de remplissage sont de 26% (février ; impact des effluents non domestiques) et 6% (août).

Lors du bilan du 28 février, alors que le débit horaire de pointe nominal de la station n'a pas été atteint (42,5 m³/h), un déversement ponctuel a été observé en tête de station lors du fonctionnement du poste Assouste, notamment lors du pic hydraulique en fin d'étude (16 m³ déversés sur les 2 dernières heures du bilan). Ce by-pass semble toutefois récurrent ; en effet, d'après le suivi du compteur « by-pass station », le régime moyen de by-pass est de 17 m³/j (valeur moyenne depuis la dernière visite du 22/12/2021).

Au niveau des prétraitements en amont du bassin tampon, l'effluent est admis dans un tamis, mais étant donné que ce dernier a tendance à se colmater régulièrement, le passage par un dégrilleur statique est possible par délestage. Le remplacement de la brosse a été préconisé.

Le bassin tampon permet de réguler les débits entrants en fonction des cycles du SBR. 7 cycles ont été enregistrés en 24h lors du bilan de février ; et 4 cycles ont été enregistrés au cours du bilan d'août. À noter une alternance aléatoire de fonctionnement des pompes de reprise et des informations erronées données par les débitmètres installés sur le refoulement de ces pompes. La hauteur de marnage dans cet ouvrage semble faible, conditionnant l'admission de volumes faibles (moins de 20 m³) dans le bassin d'aération pour chaque cycle.

Le taux de boues dans le bassin d'aération est quasi nul (MES = 0,18 g/l en février ; 0,3 g/l en août). La régulation par sonde redox n'est plus utilisée. Les 2 turbines fonctionnent sur horloge selon le mode dégradé de la programmation de l'automate. L'électrovanne qui permet de rejeter les effluents traités est très légèrement fuyarde.

Le rejet est de bonne qualité pour nos 2 bilans. Lors du bilan du 28 février, les rendements épuratoires de la station, calculés sur les charges, sont satisfaisants sur tous les paramètres. Ils varient de 91 à 98 % sur l'élimination de la DCO, DBO₅, MES et NTK. L'abattement du phosphore est de 48% sans traitement particulier (il existe un dispositif d'injection de chlorure ferrique qui n'est pas utilisé).

Le rejet était également de bonne qualité pour les mesures réalisées les 3 dernières années.

Les lits de séchage des boues sont peu utilisés (peu de boues produites par la station). Il est préconisé d'extraire les mauvaises herbes comme les ronces qui se développent en surface des lits. De même, il est préconisé de faire ponctuellement fonctionner la pompe d'extraction pour garantir sa pérennité électromécanique d'une part et l'arrosage des roseaux en période sèche d'autre part.

Les appareils de débitmétrie « by pass » et « sortie » ont été vérifiés ; ils fonctionnent correctement.

Le rendement énergétique est particulièrement défavorable, pénalisé par les faibles valeurs des charges entrantes et un pilotage de la station par l'automate qui n'est pas optimal. Compte tenu de la charge entrante, limiter le nombre de cycles permettrait de limiter la dépense énergétique. Les différentes possibilités de pilotage de la station sont à étudier à partir des recommandations du constructeur (en cours de recherche).

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.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	77 m3/j	8 %			75 m3/j	
DBO5	14,9 Kg/j	13 %	190 mg/l	97 %	0,4 Kg/j	6 mg/l
DCO	38 Kg/j	17 %	490 mg/l	94 %	2,5 Kg/j	33 mg/l
MES	16,6 Kg/j		214 mg/l	89 %	1,8 Kg/j	24,5 mg/l
NGL	3,1 Kg/j		41 mg/l	56 %	1,4 Kg/j	18,1 mg/l
NTK	3,1 Kg/j		41 mg/l	92 %	0,3 Kg/j	3,5 mg/l
PT	0,4 Kg/j		4,8 mg/l	33 %	0,2 Kg/j	3,3 mg/l

Problèmes rencontrés en 2022

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 communal : <http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/station.php?code=0564204V003>