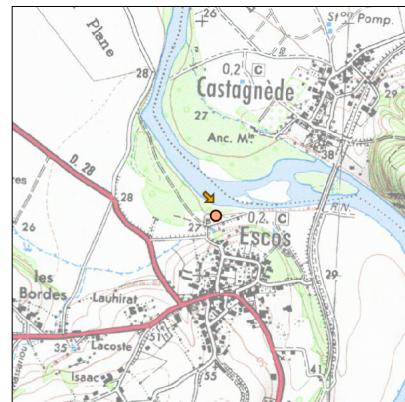
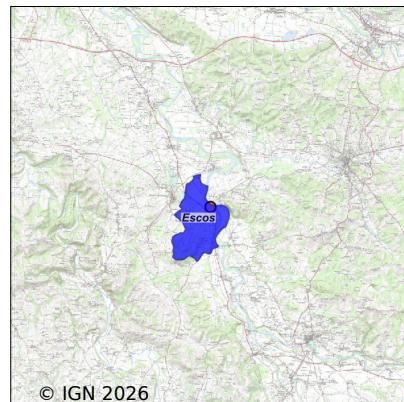


Système d'assainissement 2023

ESCOS

Réseau de type Séparatif



Station : ESCOS

Code Sandre	0564205V001
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE D'ESCOS
Nom de l'exploitant	S.A.U.R. FRANCE
Date de mise en service	mars 1980
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	350 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	18 Kg/j
Charge nominale DCO	36 Kg/j
Charge nominale MES	43 Kg/j
Débit nominal temps sec	52 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Décantation physique, Lit bactérien
Filières BOUE	File 1: Lits de séchage, Digestion anaérobiose mésophile
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	376 267, 6 269 381 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Gave d'Oloron

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Escos depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

En 2023, le suivi départemental dans le cadre du dispositif connaissance du programme NAIADE a été réalisé par le biais de 2 visites simples avec analyses les 29 mars et 10 octobre.

Description :

Le réseau d'Escos est uniquement gravitaire. Il comporte des parties unitaires et des parties séparatives. Un déversoir dorage est présent en amont de la station. Des réhabilitations très ponctuelles du réseau ont été effectuées en 2013-2014 aux abords de l'ancienne gare (remplacement de canalisation sur une douzaine de mètres). Il est dommage qu'à cette occasion le déversoir dorage situé sur le chemin en amont de la station n'ait pas été repris, son état le justifiant largement. De nombreux tampons présents sous la route départementale ne sont plus accessibles, recouverts par du goudron.

Fonctionnement :

Le dernier bilan de juin 2022 s'est déroulé par temps sec. Un orage en période nocturne est survenu la veille de la mesure. Il n'avait pas plu depuis plus d'une semaine.

Dans ces conditions, comme cela est généralement par temps sec, tout le flux collecté est correctement acheminé jusqu'à la station dépuration. On ne note aucun by-pass au niveau du déversoir dorage. Le débit en entrée de station correspond, avec 29 m³/j, à environ 190 EH hydrauliques. Pour le bilan de juillet 2020, réalisé au cours d'une longue période de temps sec on mesurait 23 m³/j (environ 150 EH). L'histogramme des débits horaires présente des variations qui sont caractéristiques des rejets domestiques. Le débit moyen nocturne (évalué sur la période 0h-6h) se situe autour de 850L/h. Il était de 570L/h pour le bilan de juillet 2020. Si ce débit est assimilé à celui des eaux claires parasites (ECPP), celles-ci représenteraient une vingtaine de m³/j (70% du flux à traiter) pour le bilan 2022 et environ 13 m³/j (60% du flux collecté) pour celui de 2020. Le débit sanitaire obtenu par déduction se situerait autour d'une dizaine de m³/j (60 à 70 EH) dans les deux cas. On obtenait une valeur similaire pour le bilan de temps sec de septembre 2016 (16 m³/j, 7m³/j ECPP et débit sanitaire de 9 m³/j).

Par temps de pluie, le débit mesuré est beaucoup plus élevé (168 m³/j pour le bilan d'avril 2018). Le bilan réalisé par l'exploitant en 2023 s'est déroulé au cours d'une période de temps de pluie (une trentaine de mm sur les 4 derniers jours). Le débit journalier mesuré alors est de 151 m³/j.

La moyenne de pompage permet de calculer les débits moyens journaliers à traiter, les débits déversés directement via le déversoir dorage amont station ne sont pas comptabilisés et viennent s'ajouter à ceux évalués à partir de ces moyennes :

En période hivernale

- ? Décembre 2022 à mars 2023 : 140 m³/j
- ? octobre 2021 et juin 2022 : 110 m³/j
- ? novembre 2020 et mai 2021 : 100 m³/j
- ? la période hivernale-printanière 2020 : 148 m³/j

En période estivale

- ? mars-octobre 2023 : 85 m³/j
- ? juin-décembre 2022 : 80 m³/j
- ? mai-octobre 2021 : 38 m³/j
- ? période estivale-automnale 2020 : 76 m³/j.

Flux polluant :

Pour le bilan de juin 2022, les concentrations de l'effluent brut sont caractéristiques d'un effluent domestique dilué dans des proportions importantes, confirmant le ratio d'environ 70% d'ECPP. La charge polluante à traiter correspond à une soixantaine d'EH organiques. Cette charge est légèrement inférieure à celles mesurées en juillet 2020, en septembre 2016 et avril 2014 : de l'ordre de 70-85 EH organiques.

Ces charges sont globalement faibles au regard du nombre d'abonnés évalué à 120 (donnée 2AE), le ratio obtenu

nest que de 0,7 EH/abonné. Le ratio couramment observé en zone rurale se situe autour de 1,5 EH/abonné.

Pour le bilan de l'exploitant, la dilution de leffluent brut est telle que ses concentrations sont celles requises pour un effluent traité de bonne qualité. La charge mesurée correspond à environ 45 EH organiques.

Station d'épuration

Description et fonctionnement :

La station se compose d'un poste de relevage dont les deux pompes ont été changées courant 2011 (étalonnées à 16 et 18 m³/h en 2022). Un système de syncopage est installé pour protéger la station lors des événements pluvieux (partiellement actif au cours du bilan 2018, inactif pour les bilans 2020 et 2022). La file eau principale se compose d'un décanteur digesteur suivi d'un filtre bactérien alimenté via un deuxième poste de relevage. Un by-pass intermédiaire est possible à ce niveau-là (actif pour le bilan de juillet 2020, environ 9 m³, actif aussi pour le bilan de juin 2022 avec 4 m³/h). Le traitement se poursuit dans un clarificateur non raclé. Une partie de leffluent traité est recirculé. Habituellement la recirculation ne peut fonctionner que hors période de relevage dans le poste intermédiaire. Cette consigne n'est pas active pour le bilan 2020, pas plus que pour celui de 2022.

Remplissage :

Pour les 7 derniers bilans (août 2010, avril 2012, octobre 2014 et septembre 2016, avril 2018 et juillet 2020 et juin 2022), la station a fonctionné avec les taux de charge :

- Hydraulique : de 23 à 59% par temps sec et 240% par temps de pluie (sur la base de 200l/j.EH). A partir des moyennes de pompage, on évalue le taux de charge pour la période décembre 2022 à mars 2023 à 200 % et à 120% pour la moyenne mars -octobre 2023 (50% sur la période été automne 2021), 41% pour le bilan 2022.

- Organique : 16 à 34% par temps sec et 46% pour le bilan 2018 par temps de pluie. 16% pour le bilan 2022

Fonctionnement :

Pour le bilan 2022, comme cela était déjà le cas pour celui de juillet 2020, le fonctionnement simultané des pompes du poste de relevage et de la recirculation entraîne un surplus hydraulique que les pompes qui alimentent le filtre bactérien n'arrivent pas à absorber. Il en résulte un by-pass intermédiaire.

Pour le bilan de 2022, le sprinkler est bloqué (problème paliers et roulements) entraînant une mauvaise répartition des effluents en surface du filtre. Les réparations correspondantes ont été effectuées début mars 2023 pour retrouver une bonne rotation de l'organe de répartition.. La zoogée, de couleur noirâtre, est moyennement développée sur environ les 3/4 du filtre.

Pour le bilan de juin 2022, dans le clarificateur, la vitesse ascensionnelle est correcte pour le débit moyen, comme pour le débit de pointe. Le test du disque de Secchi indique souvent que leffluent traité est légèrement trouble (de 50 à 70 cm de la surface de l'ouvrage en fonction des mesures).

Performances :

Toujours pour le bilan de juin 2022, les rendements épuratoires obtenus pour cette mesure ont été calculés sur la base des concentrations, le by pass intermédiaire ayant été actif.

Ils sont corrects pour les paramètres DBO5 et pour les MES, supérieurs à 90%. L'abattement de la DCO chute à 82%. Lazote ammoniacal est éliminé à seulement 33% par le phénomène de nitrification. Il en résulte que la qualité de leffluent intégralement traité est bonne, perfectible sur le traitement de lazote, mais cela ne reflète pas la qualité réelle du rejet au gave d'Oloron compte tenu du by-pass intermédiaire, qui représente 4 m³.

Pour les visites de mars et octobre 2023, en absence de by-pass, la qualité de leffluent traité est bonne. En octobre 2023, alors que le temps est sec depuis une semaine, on peut supposer que leffluent brut est plus concentré. Si le traitement de la DCO, de la DBO et des MES est correct, le traitement de lazote ammoniacal par le phénomène de nitrification est incomplet. La teneur en azote global en sortie est proche de 50 mg/l (30 mgNTK/l et 20 mgNO3/l).

Globalement, le fonctionnement de la station est dépendant du bon fonctionnement du sprinkler qui a fait l'objet de réparation en 2023.

Autres remarques :

Certains de ces équipements datent de 1980 et la station est globalement vieillissante. Une réhabilitation est à envisager. La collecte massive deaux pluviales est également un des p

Sous produits

Les boues sont envoyées dans le digesteur via pompage. Les lits de séchage ne sont plus utilisés depuis l'installation fin 2013 d'une bâche imperméable souple (120 m³) pour le stockage des boues. Elle est alimentée quelques minutes par semaine par le biais d'une pompe d'extraction située à côté du digesteur.

Les boues sont extraites 1 fois par semaine du digesteur vers une bâche de stockage des boues « LABARONNE » de 120 m³ de capacité. Cette bâche souple est remplie de boues du décanteur-digesteur, à laide d'une pompe seepex pilotée par une horloge : 5/semaine.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	151 m ³ /j	290 %			145 m ³ /j	
DBO5	2,1 Kg/j	12 %	14 mg/l	65 %	0,7 Kg/j	5 mg/l
DCO	6,3 Kg/j	18 %	42 mg/l	31,4 %	4,3 Kg/j	30 mg/l
MES	6,3 Kg/j		42 mg/l	91 %	0,6 Kg/j	3,8 mg/l
NGL	2,1 Kg/j		14 mg/l	5,7 %	2 Kg/j	13,8 mg/l
NTK	1,7 Kg/j		11,2 mg/l	66 %	0,6 Kg/j	4 mg/l
PT	0,2 Kg/j		1,6 mg/l	20,6 %	0,2 Kg/j	1,3 mg/l

Problèmes rencontrés en 2023

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-0564205V001>