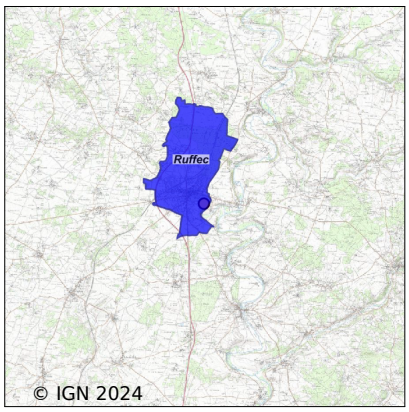
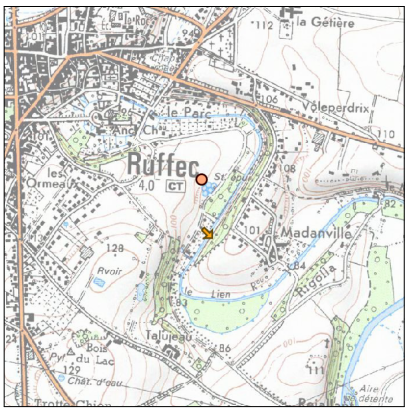
Système d'assainissement 2022
RUFFEC (Nouvelle communale)
Réseau de type Mixte





Station : RUFFEC (Nouvelle communale)

Code Sandre	**0516292V002**
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE RUFFEC
Nom de l'exploitant	VEOLIA EAU - COMPAGNIE GENERALE DES EAUX
Date de mise en service	avril 2011
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk, Ngl et Pt phy-chi)
Capacité	11 000 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	659 Kg/j
Charge nominale DCO	1 360 Kg/j
Charge nominale MES	1 026 Kg/j
Débit nominal temps sec	1 457 m3/j
Débit nominal temps pluie	1 529 m3/j
Filières EAU	File 1: Stockage avant traitement, Prétraitements, Bioréacteur à membrane, Traitement physico-chimique en aération
Filières BOUE	File 1: Centrifugation
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	484 050, 6 550 970 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - La Péruse

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Ruffec depuis 1964

Raccordements des établissements industriels

HOPITAL DE RUFFEC depuis 1995
REGIE AUTONOME DES ABATTOIRS DE RUFFEC depuis 1964
SA JEAN LEVESQUES ET CIE depuis 2007
SOCIETE RUELLOISE DES VIANDES depuis 2007
SOC NOUVELLE ROBINETTERIE INDUSTRIELLE depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Le réseau est de type mixte. Il comprend :

- 7 postes de refoulement ;
- 1 déversoir dorage Boulevard du Nord équipé dune mesure de débit (point réglementaire A1) ;
- 1 bassin dorage de 1500 m3 sur le réseau unitaire au niveau de la rue de lAbreuvoir ;
- 1 déversoir dorage en aval du bassin dorage au niveau de la rue de lAbreuvoir, équipé dune mesure de débit et dun préleveur automatique réfrigéré (point réglementaire A1) ;
- 1 bâche souple tampon de 1000 m3 en tête de la station avec un trop plein équipé dune mesure des débits de surverse (point réglementaire A2).

Des déversements réguliers vers le milieu récepteur ont lieu lors d'événements pluvieux notamment au niveau du déversoir dorage de lAbreuvoir.

Ce dernier a déversé 50 fois en 2022 et 4 déversements (168 m3) ont eu lieu en temps sec. 12757 m3 ont été mesurés sur ce point de déversement ce qui représente 5.9 % du volume deaux brutes traité par la station.

Ce déversoir est équipé dun préleveur réfrigéré asservi au débit déversé. Des analyses ont été réalisées sur 12 déversements (DCO, MES et DBO5). Daprès les concentrations moyennes mesurées en 2022, lensemble des flux de pollution générés sur ce point de déversement correspondrait à 0.7 % du flux de pollution annuel en DCO traité à la station, 1.9 % du flux de pollution en MES et 0.3 % du flux de pollution en DBO5.

A noter que en 2021, il avait été comptabilisé 96 débordements au DO Abreuvoir, ce qui aurait dû amener à réaliser 19 prélèvements sur le DO 2022 (nb de prélèvement de lannée n = 20 % du nombre de déversement de l année n-1). Lexploitant nen a réalisé que 12 à cause de la prise de contrat dexploitation récente (01/01/2022) et du nombre de jours de débordement moins important en 2022.

Il est important de souligner que les données mesurées sur ce point de déversement sont à prendre avec précaution car en septembre 2022, la sonde de mesure à ultrasons a été testée par Charente Eaux et il a été constaté que la hauteur mesurée est erronée. De plus, lécart entre la mesure et la valeur réelle nest pas constant. Globalement, la hauteur deau mesurée apparait surestimée. La mesure de vitesse couplée à la sonde ultrasonique na, quant à elle, pas pu être testée.

Concernant le DO Boulevard du Nord, 4 déversements ont été mesurés en 2022 représentant 195 m3, soit 0.09 % du volume annuel deaux brutes traité par la station. Aucun déversement na eu lieu en temps sec.

A noter que le point de mesure débitmétrique du DO Boulevard du Nord a été contrôlé par Charente Eaux en septembre 2022. Son fonctionnement apparait convenable.

Opérations effectuées sur le réseau par lexploitant en 2022 :

- Contrôles de branchements : 37,
- Inspection télévisée : 500 ml (route dAigre),
- Hydrocurages préventifs : 7 interventions représentant un linéaire de 5075 ml curé,
- Entretien sur les postes : 15 interventions,
- Débouchages et hydrocurages ponctuels : 22 interventions (dont 730 ml hydrocurés).

Une étude diagnostique du réseau d'assainissement a été réalisée et un schéma directeur en a découlé en 2015 (BE ARTELIA). Cette dernière a permis de montrer des dysfonctionnements liés à des arrivées d'eaux claires

parasites en période de nappe haute sur un secteur de réseau séparatif. De plus, une mauvaise régulation du bassin dorage du réseau unitaire a été mise en évidence avec notamment sa vidange en 24h non respectée. Diverses casses ont aussi été observées lors des inspections télévisées.

Une étude complémentaire (BE ARTELIA) de mise en conformité du système dassainissement a ensuite été réalisée en 2019 pour compléter létude diagnostique, évaluer limpact des points de rejet (réseau + station) sur le milieu récepteur, définir des critères de conformité en fonction des contraintes locales, évaluer la conformité du système dassainissement vis-à-vis de ces critères et réévaluer les contraintes locales afin de modifier larrêté d autorisation. Le programme de travaux du schéma directeur a été

Station d'épuration

Le fonctionnement global de la station est convenable.

Néanmoins, lusure et le colmatage partiel des membranes de filtration limitent la capacité de traitement hydraulique de louvrage avec le risque de provoquer des déversements deaux brutes en tête de station. Une expertise des membranes a été réalisée par la SAUR les 14 et 15 juin pour apprécier leur état dusure. Les deux bassins membranaires ont été vidés et nettoyés à cette occasion. Le renouvellement des membranes est prévu par l exploitant début 2023.

La charge hydraulique annuelle moyenne mesurée en entrée de station en 2022 est de 41% (min. : 18% - max. : 85%).

Aucun dépassement de la capacité hydraulique nominale de la station na été mesuré en 2022 malgré des déversements ponctuels par le point A2 en tête de station.

12 déversements ont été comptabilisés au niveau du déversoir en tête de station (A2). Le volume cumulé déversé est de 4065 m3 ce qui correspond à 1.9 % du volume deaux brutes comptabilisé en entrée de la station. Ces déversements ont eu lieu principalement en juin (9 jours de déversement consécutifs - 2985 m3 déversés) suite à des épisodes pluvieux importants et à un encrassement des membranes qui a nécessité deux lavages chimiques successifs.

La charge organique moyenne annuelle (entrée station) mesurée en entrée de station est de 21 % (min. mesuré : 9 % - max. : 45 %). La station fonctionne en sous charge organique.

Lors des bilans dautosurveillance, les résultats analytiques du rejet et les rendements épuratoires étaient convenables. Néanmoins, le rejet de la station est non-conforme en 2022 à cause du nombre de dépassements en MES (7 dépassements pour 3 autorisés).

Le nombre de bilans 24h réalisé en 2022 est conforme à la réglementation.

Les équipements dautosurveillance fonctionnent convenablement. Les mesures de débits en entrée et en sortie de station sont conformes. A noter que le débitmètre « boues extraites » semble quant à lui surestimer légèrement les volumes de boues extraits. Les préleveurs fonctionnent convenablement. Le préleveur dentrée a été renouvelé en début dannée (groupe froid HS).

Lentretien et exploitation de la station sont satisfaisants.

La bâche eaux traitées a été vidangée et nettoyée en décembre pour éviter le prélèvement possible de MES lors des bilans.

Conseillé :

Démonter la bride du débitmètre boues extraites afin de nettoyer la conduite du débitmètre et les longueurs de tuyau juste en amont et en aval de la mesure (surestimation possible à cause de lencrassement du débitmètre).

Nettoyer régulièrement le pluviomètre automatique et le calibrer au moins deux fois par an.

Consolider la réparation de la fuite dair qui a été observée au niveau du tuyau damenée dair aux rampes daération du bassin daération.

Sécuriser laccès à la bâche souple en contrebas de la station en grillageant à minima les espaces libres entre les barres de la barrière actuelle pour éviter le passage de personnes ou danimaux et en installant une chaine et un cadenas pour verrouiller laccès.

Améliorer les conditions de maintien au froid des échantillons des bilans 24h dans la glacière de transport. Actuellement, les pains de glace utilisés sont stockés dans un réfrigérateur sans freezer. Leur efficacité est donc très limitée. Il faut les stocker dans un freezer pour quils jouent leur rôle de maintien du froid.

Prévoir à moyen terme la remontée des rampes daération pour les nettoyer et vérifier leur état.

Prévoir un nettoyage annuel de la bâche eaux traitées.

Prévoir un nettoyage annuel voir tous les deux ans des réacteurs membranaires.

IMPACT MILIEU RECEPTEUR

Les effluents traités sont rejetés dans le Lien.

Les analyses en amont et en aval du point de rejet de la station, réalisées en mai et en août 2022 montrent un impact limité du rejet sur le cours deau du Lien. Sa qualité nest pas dégradée par le rejet de la station.

FAITS MARQUANTS ET FICHES ALERTES

10/01 : 836 m3 de débordement en entrée

Sous produits

La quantité de boues produites déclarée par lexploitant est de 84.05 T de Matières Sèches en 2022. Cette quantité apparait surestimé à cause du débitmètre boues extraites.

Le ratio boues produites (hors réactifs) par rapport à la quantité moyenne de DBO5 et de MES éliminée (moyenne des bilans 24h) est élevé (1.46). Il indiquerait que plus de boues sont produites par rapport à la charge de pollution entrante. Ceci confirme la surestimation des quantités de boues produites.

En 2022, 65 T de Matières Sèches ont été évacuées en centre de compostage.

La quantité de refus de dégrillage est de 10.4 T (envoyés en décharge). A noter que ce poids est deux fois plus élevé que les années précédentes.

Données chiffrées

Les données présentées ci-dessous peuvent provenir des différentes STEP suivantes, liées au même système de collecte :

0516292V001 RUFFEC

Année d'activité 2022 - Possibilité de déversement par temps de pluie

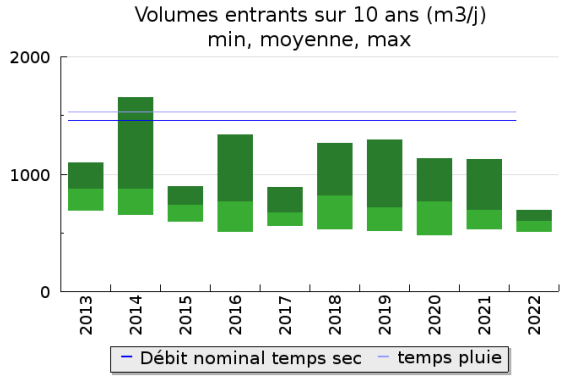
Tableau de synthèse

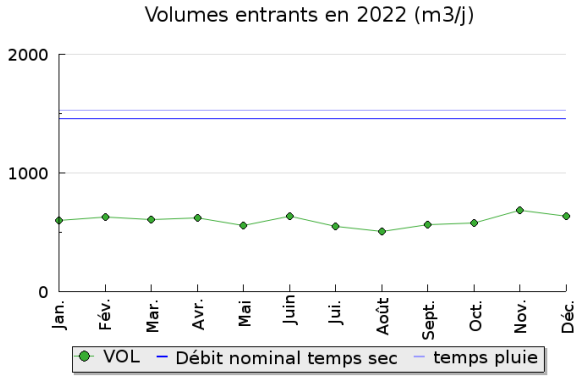
Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	600 m3/j	39 %			590 m3/j	
DBO5	140 Kg/j	21 %	237 mg/l	99 %	2 Kg/j	3,3 mg/l
DCO	400 Kg/j	29 %	670 mg/l	96 %	15 Kg/j	25,6 mg/l
MES	170 Kg/j		289 mg/l	98 %	2,8 Kg/j	4,7 mg/l
NGL	43 Kg/j		72 mg/l	84 %	7,1 Kg/j	11,9 mg/l
NTK	43 Kg/j		72 mg/l	92 %	3,4 Kg/j	6 mg/l
PT	4,2 Kg/j		7,1 mg/l	91 %	0,4 Kg/j	0,7 mg/l

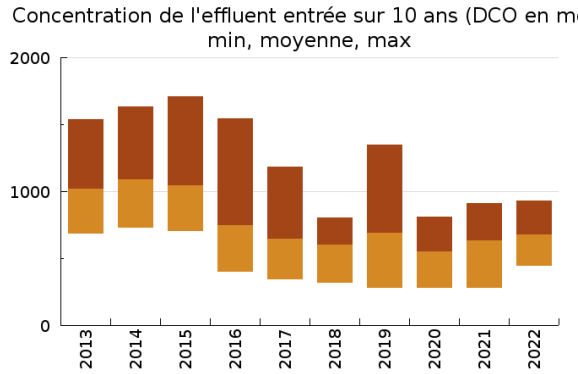
Indice de confiance

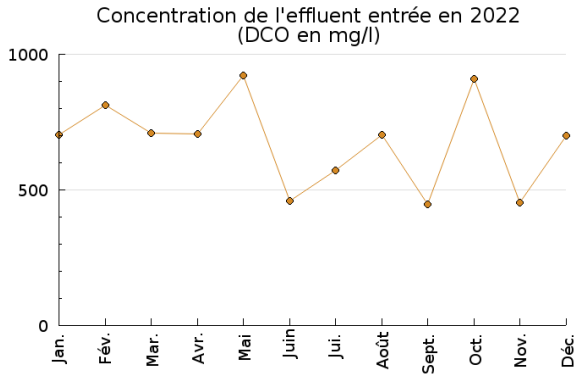
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5

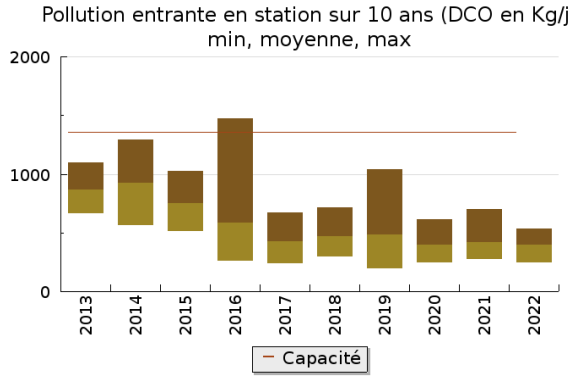
Pollution traitée

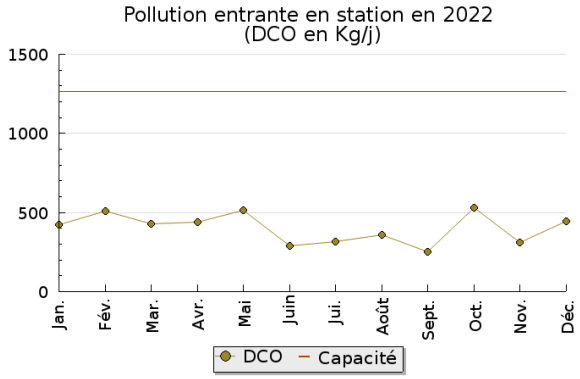






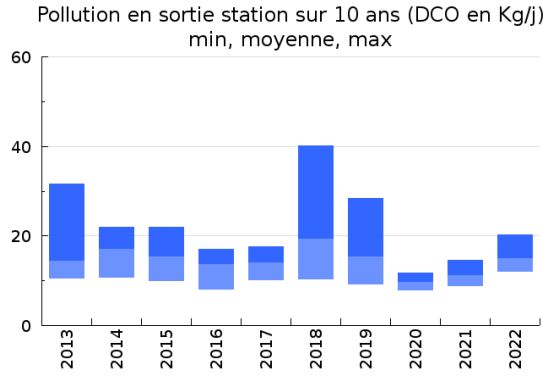


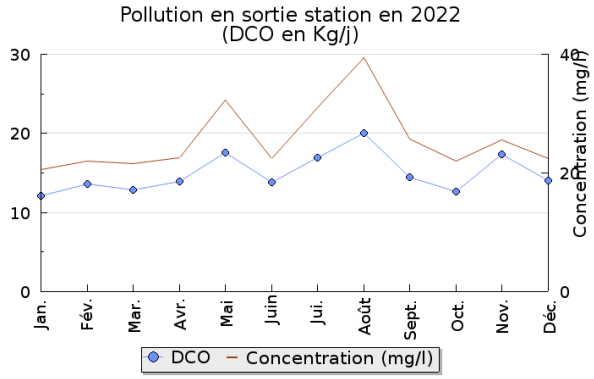


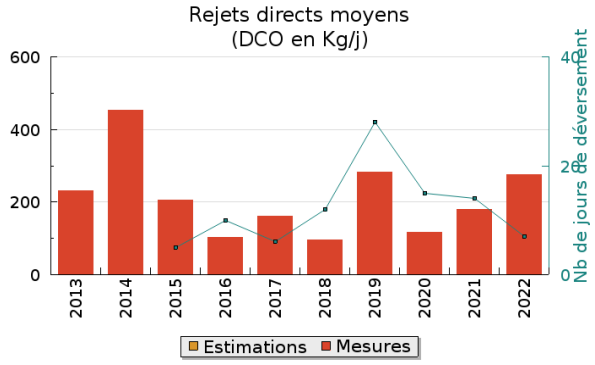


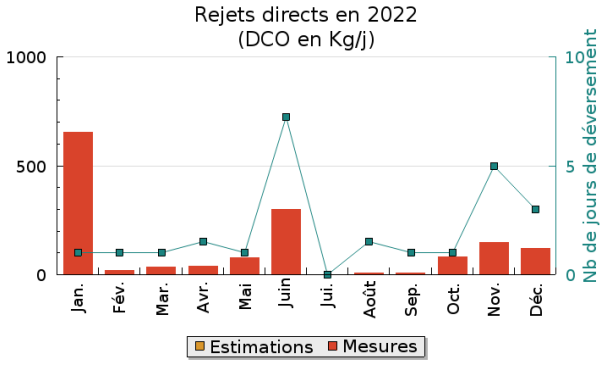
Pollution éliminée

Pollution rejetée



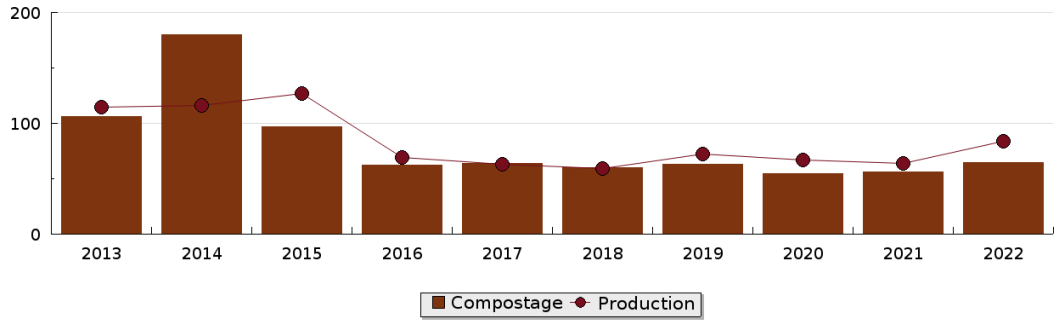






Production et destination des boues

Destination des boues sur 10 ans (tonne de matière sèche)



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).

Accés à la fiche du Portail d'information sur l'assainissement communal : http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/station.php?code=0516292V002