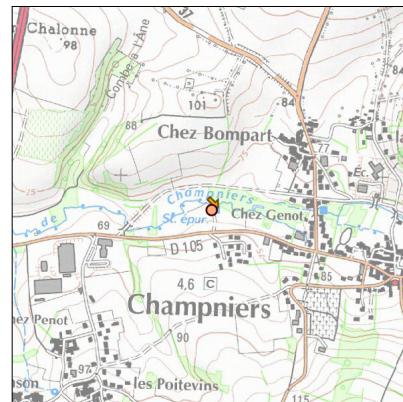
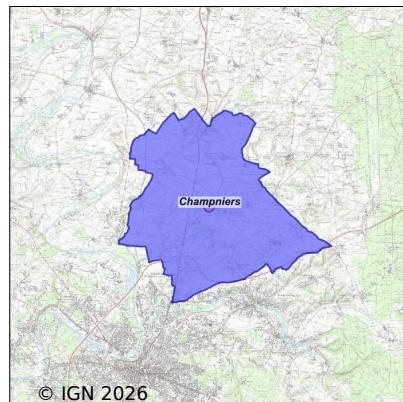


Système d'assainissement 2023

CHAMPNIERS (LE BOURG NOUVELLE)

Réseau de type Séparatif



Station : CHAMPNIERS (LE BOURG NOUVELLE)

Code Sandre	0516078V007
Nom du maître d'ouvrage	GRAND ANGOULEME
Nom de l'exploitant	VEOLIA EAU - COMPAGNIE GENERALE DES EAUX
Date de mise en service	novembre 2009
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk, Ngl et Pt phy-chi)
Capacité	2 000 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	120 Kg/j
Charge nominale DCO	240 Kg/j
Charge nominale MES	180 Kg/j
Débit nominal temps sec	330 m ³ /j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p, Traitement physico-chimique en aération, Filtres à sables
Filières BOUE	File 1: Filtres plantés de roseaux
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	481 915, 6 516 884 - Coordonnées établies (précision du décimètre)
Milieu récepteur	Rivière - Ruisseau de Champniers

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

39% de Champniers depuis 2016

Raccordements des établissements industriels

SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES S.A. depuis 1991

Observations SDDE

Système de collecte

L'arrivée deaux claires parasites est constatée depuis la mise en service de la station.

Sa capacité hydraulique a été dépassée à 60 reprises au cours de l'année 2023.

En cas d'arrivée importante afin de protéger la station et éviter les départs de boues vers le milieu naturel, des déversements deaux ont lieu en amont de la station.

De janvier à novembre 2023 :

Le fil deau de la lame déversoir au niveau du regard en amont du poste est trop haut car il cause des désagréments pour une habitation en amont dont le branchement est situé en dessous de ce fil deau. Pour pallier ce dysfonctionnement, une pompe est installée dans le regard amont afin de refouler les effluents vers le cours d'eau lors d'arrivées deaux usées trop importantes.

Les mesures de la sonde de ce regard amont ne correspondent donc pas aux volumes totaux déversés. Les volumes pompés ne sont pas intégrés pour le calcul de la totalité des déversements comme demandé par Charente Eaux.

De plus, l'exploitant a changé de pompe, qui n'est pas équipée de compteur horaire comme la précédente, rendant encore plus difficile l'estimation des volumes déversés.

Depuis décembre 2023 :

Une modification au niveau du raccordement du particulier qui pose problème a été réalisée.

La mise en place de la pompe ne semble plus nécessaire mais la modification du raccordement n'est pas satisfaisante.

En effet, le rejet de l'habitation se fait à présent directement dans le réseau deau pluviale et l'ancien raccordement sur le réseau deau usée sert maintenant de trop-plein vers le réseau deau pluviale.

Au vu de la nécessité de l'ajout d'une pompe au cours de l'année et du déversement en amont de la station, le point de mesure A2 n'est pas conforme.

En novembre et décembre, l'exploitant avait obstrué la portion du secteur des Clous pour limiter l'arrivée des eaux parasites à la station. Par contre des effluents se déversaient directement dans le milieu naturel via un tampon du réseau.

Le schéma directeur d'assainissement réalisé par le Grand Angoulême doit permettre de réduire les apports d'eaux parasites. Charente Eaux réalise une actualisation de ce document.

Préconisations :

La mise en place d'une pompe supplémentaire dans le poste de la station ou dans un regard en amont équipé d'un débitmètre électromagnétique pour déverser les effluents vers le cours deau peut-être une solution pour pallier les dysfonctionnements de rejet au niveau du branchement 165 rue des Martins Pêcheurs.

Une programmation du démarrage des pompes du poste de la station peut être envisagée afin de limiter le volume reçu par la station à son débit de référence.

Station d'épuration

Résultats des bilans 24h :

Les résultats des bilans 24h montrent un respect des normes de rejet mais le fonctionnement de la station peut être perturbé par des à-coups hydrauliques. Les rendements épuratoires sont régulièrement non respectés mais la conformité se fait sur la concentration ou le rendement.

La station reçoit 35% de sa charge organique, cette valeur est plus faible que l'année 2022 (45%).

Fonctionnement des appareils d'autosurveillance :

Déversoir en tête de station A2 :

Le regard du déversoir en tête de la station est équipé d'une lame triangulaire avec un angle de 90° et d'une sonde Sofrel LT-US.

Le fonctionnement de la sonde est satisfaisant mais comme indiqué précédemment la totalité des volumes déversés n'est pas comptabilisée.

Entrée station A3 :

Le fonctionnement du débitmètre électromagnétique est satisfaisant.

A noter que du 9 au 21 juin, les volumes transmis par l'exploitant en entrée, sortie et sortie infiltration sont faibles par rapport aux jours précédents et suivants. L'exploitant n'a pas d'explication sur ces faibles volumes.

Le fonctionnement du prélevage est satisfaisant. Par contre, le nombre de prélèvements en période estivale est inférieur à la préconisation de 145 prélèvements en 24 heures à cause du réglage actuel (1 prélèvement tous les 1 m³).

Sortie station A4 :

Le fonctionnement du débitmètre ultrason est satisfaisant. Une échelle limnimétrique est à installer dans le canal de mesure.

Le fonctionnement du prélevage est satisfaisant.

Par contre, le nombre de prélèvements en période estivale est inférieur à la préconisation de 145 prélèvements en 24 heures à cause du réglage actuel (1 prélèvement tous les 1 m³).

Boues extraites avant traitement A6 :

Le fonctionnement du débitmètre électromagnétique est satisfaisant.

Sortie massif dinfiltration :

Le fonctionnement du débitmètre ultrasons à la sortie du massif dinfiltration est satisfaisant.

A noter qu'en période estivale, l'asservissement des prélevages ne permet pas d'obtenir 145 prélèvements avec le réglage actuel (1 prélèvement tous les 1 m³).

Fonctionnement de la station :

La dégradation des géomembranes des lits plantés de roseaux est constatée. Des eaux de nappes s'infiltraient dans les lits par des trous en période de nappes hautes. Cette eau est renvoyée dans le bassin d'aération via le poste toutes eaux ce qui explique les écarts importants entre les volumes entrée et les volumes sortie station. Cet apport entraîne une mauvaise optimisation du traitement des eaux usées.

De plus, les lits à macrophytes sont sous-dimensionnés et la gestion à seulement 6 casiers est très délicate.

La réhabilitation de la filière boue est indispensable pour garantir un bon fonctionnement de la station de traitement des eaux usées.

Les analyses réalisées sur un prélèvement d'eau du cours d'eau en amont et en aval du rejet de la station le 11 juillet 2023 ne montrent pas d'impact sur la qualité du cours d'eau.

Une partie de l'effluent traitée s'infiltra au niveau du traitement tertiaire.

FAITS MARQUANT ET FICHES ALERTES

Novembre et décembre : obturation du secteur des Clous pour palier à l'arrivée importante d'eaux parasites.

Déversement vers le milieu naturel.

Décembre : modification du branchement 165 rue des martins Pêcheurs entraînant un déversement vers le milieu des eaux du réseau lors de fortes arrivées.

Sous produits

20.2 tonnes de Matières Sèches ont été produites au cours de l'année. Cette valeur est supérieure à la production théorique, 13.6 tonnes de MS ($0.84 * ((40.1 \text{ kg DBO}_5 \text{ éliminé/j} + 40.8 \text{ kg MES éliminé/j}) / 2) * 365 \text{ j} + 10\%$).

Les lits à macrophytes 1 et 2 ont été curés au cours de l'année (12.8 tonnes de MS évacuées).

Données chiffrées

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

0516078V003 CHAMPNIERS (BOURG)

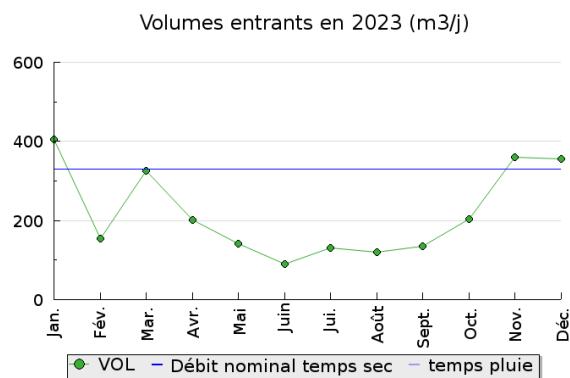
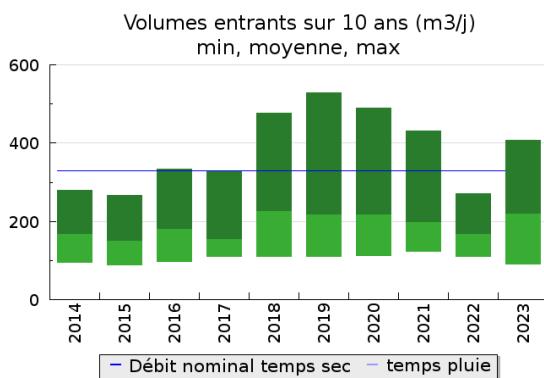
Tableau de synthèse

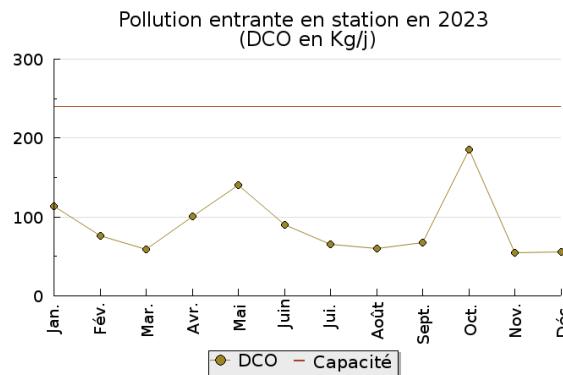
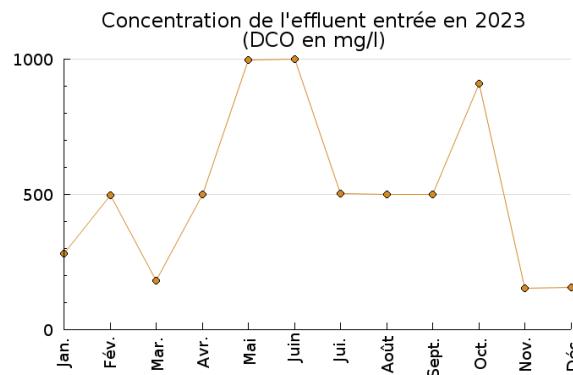
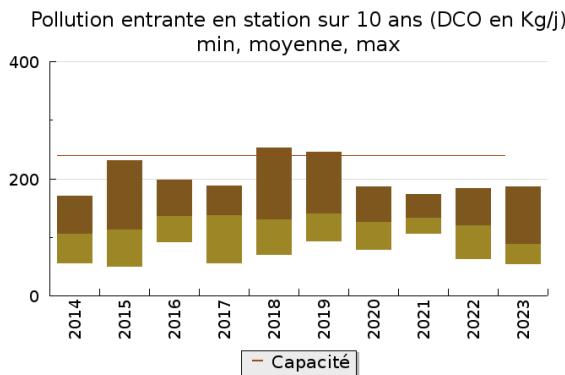
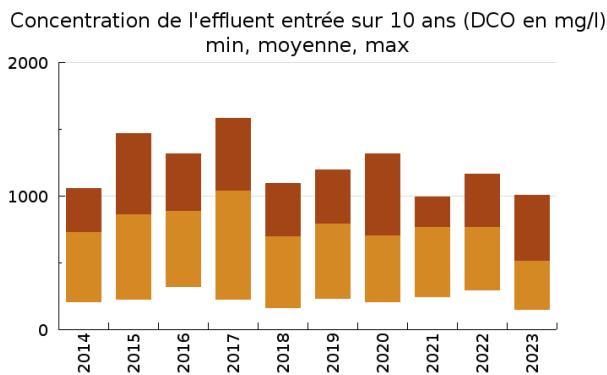
Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	219 m3/j	66 %			270 m3/j	
DBO5	37 Kg/j	31 %	219 mg/l	98 %	0,6 Kg/j	2,1 mg/l
DCO	89 Kg/j	37 %	520 mg/l	95 %	4,4 Kg/j	18,3 mg/l
MES	36 Kg/j		191 mg/l	96 %	1,3 Kg/j	5,2 mg/l
NGL	14,1 Kg/j		69 mg/l	94 %	0,9 Kg/j	3 mg/l
NTK	13,8 Kg/j		68 mg/l	95 %	0,7 Kg/j	2,4 mg/l
PT	1,2 Kg/j		6 mg/l	87 %	0,2 Kg/j	0,6 mg/l

Indice de confiance

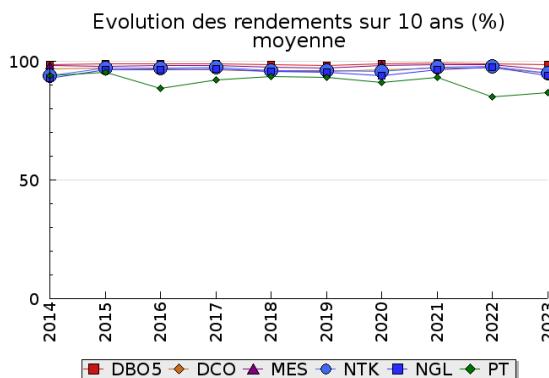
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5

Pollution traitée

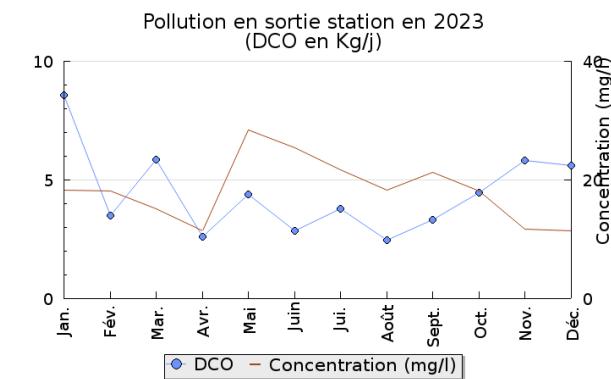
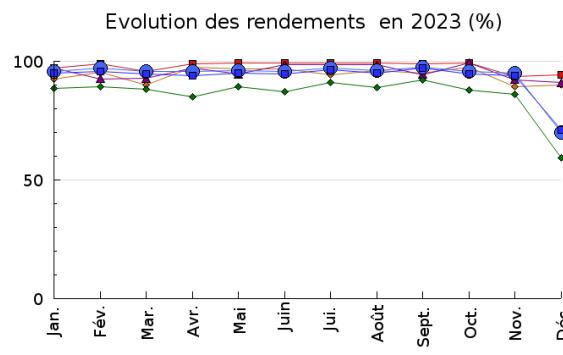
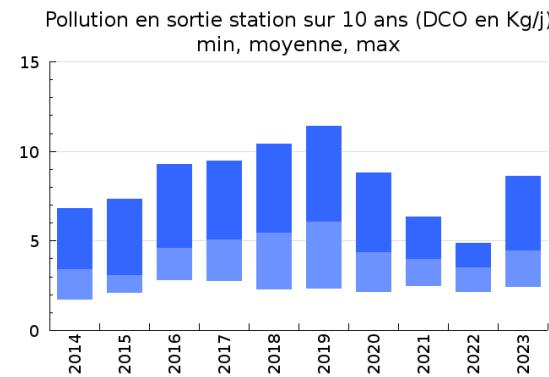


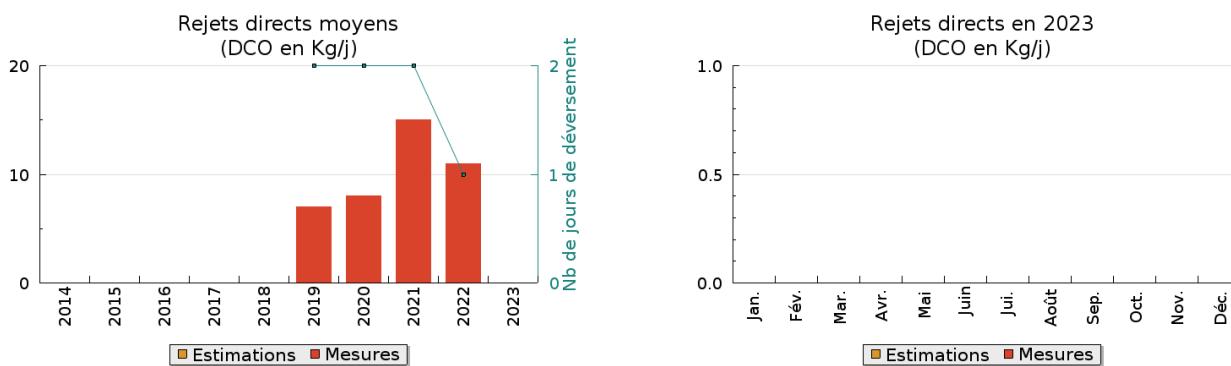


Pollution éliminée



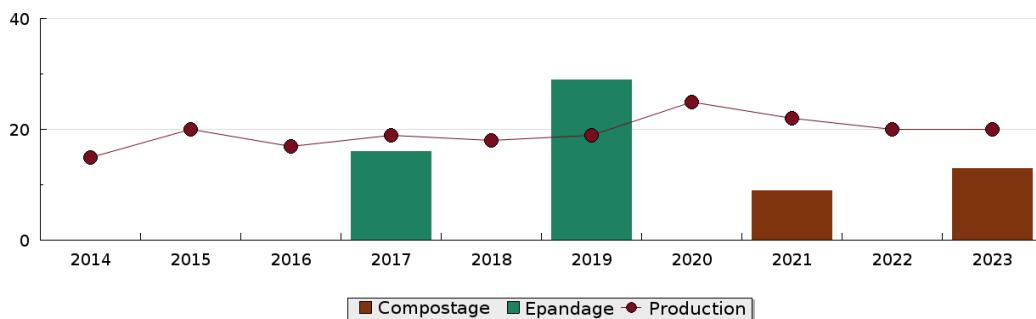
Pollution rejetée





Production et destination des boues

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



Problèmes rencontrés en 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-0516078V007>