

Système d'assainissement 2023 CHERVES RICHEMONT







Station: CHERVES RICHEMONT

Code Sandre 0516097V007

Nom du maître d'ouvrage ${\operatorname{GRAND}}$ COGNAC

Nom de l'exploitant VEOLIA EAU - COMPAGNIE GENERALE DES EAUX

Date de mise en service janvier 1993

Date de mise hors service

Niveau de traitement Secondaire bio (Ntk)

Capacité 1 000 équivalent-habitant

Débit nominal temps pluie -

File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p

Filières BOUE File 1: Lits de séchage

Filières ODEUR

Coordonnées du point de rejet

(Lambert 93)

Milieu récepteur Rivière - L'Antenne

(Lambort 03)





439 094, 6 520 564 - Coordonnées établies (précision du décamètre)

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

70% de Val-de-Cognac depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

En période de temps sec et nappe basse, la station reçoit environ 105 m3/j soit 70% de sa capacité hydraulique. Cependant, la station reçoit des eaux parasites météoriques entraînant des à-coups hydrauliques. La capacité hydraulique de la station a été dépassée à 45 reprises, le volume maximum mesuré est de 301 m3 soit 200% de la capacité de la station.

Une étude diagnostique du réseau est en cours. Elle va permettre de localiser les apports des eaux météoriques.

Station d'épuration

Bilan 24h:

Le bilan dautosurveillance est correctement réalisé par lexploitant.

Les résultats montrent un respect des normes de rejet de larrêté ministériel du 21 juillet 2015. Par contre, la concentration en azote ammoniacal est légèrement élevée pour ce type de filière (4.98mg N-NH4/L).

La station a reçu:

- 71.3% de sa capacité hydraulique ;
- 69.7% de sa capacité organique.

Fonctionnement de la station

Les résultats des tests réalisés par Charente Eaux en septembre et décembre montrent également une concentration en azote ammoniacal légèrement élevée.

Débitmètre électromagnétique entrée

Un écart de volume est constaté entre le débitmètre et le sofrel lors de la visite de décembre.

Prétraitement

Le dégrilleur et le dégraisseur sont vétustes.

Bassin daération

La concentration en Matières Sèche dans le bassin daération est supérieure à 10 g/L.

A ce niveau de concentration de boue :

- Le traitement nest pas optimal.
- La concentration de boue doit être comprise entre 3 et 5 g/L ;
- Le temps de fonctionnement de la turbine est plus élevé car lapport nécessaire en oxygène est plus important. De ce fait, cela entraine une surconsommation dénergie ;
- Les risques de départ de boues vers le milieu naturel sont par conséquent plus importants surtout en période de surcharge hydraulique liée aux eaux claires parasites.

La mise en place dun agitateur dans le bassin daération sera effectuée en début dannée 2024 (son support a été réalisé).

Une sonde rédox pour la commande de laération a été mise en place fin décembre.

Clarificateur

Comme évoqué, une concentration élevée dans le bassin daération augmente le risque de départ de boues vers le milieu, le voile de boue dans le clarificateur est seulement à 0.9 m (préconisation à > 1.5 m) et la présence de flocs à sa surface est constatée régulièrement.

La lame crantée et la lame siphoïde sont corrodées. De ce fait, des mousses passent par des trous et se retrouvent dans leau traitée.

Le clifford est également percé.

La vanne qui se situe dans le puits à boues permettant de lisoler du clarificateur est cassée.

Lextraction des boues va être automatiser en début dannée 2024 ainsi que le réglage de la recirculation qui se sera en fonction du volume de sortie.







Canal de mesure

Un sonde US a été installée au niveau du canal en septembre. Dans un premier temps, sa position nétait pas satisfaisante et dans un deuxième temps (en décembre), le mesure de la hauteur deau était sous-estimée de 40 mm. Le technicien de Charente Eaux a réajusté la mesure qui pourra être prise en compte à partir de janvier 2024.

Cependant, un écart de volume est constaté entre le débitmètre et le sofrel.

Préconisations de Charente Eaux

Débitmètre

Revoir la transmission entre les débitmètres et le sofrel.

Bassin daération

Une augmentation des extractions de boues vers le silo de stockage est indispensable.

A la suite de lautomatisation des extractions, il est indispensable daugmenter leur fréquence mais pour cela le silo épaississeur devra être vidé plus régulièrement.

En parallèle, le nombre de transfert des boues du silo de stockage vers la station de Cognac est à augmenter.

Il est indispensable que lagent dexploitation dispose en permanence dun volume disponible dans le silo de stockage pour réaliser des extractions.

Si labaissement de la concentration de boues jusquà 5 g/l ne peut être atteint avec des extractions régulières, linstallation dun autre système de stockage type géotube peut être envisagée.

Les risques de départ de boues vers le milieu naturel lors dà-coup hydraulique est très important.

Clarificateur

La cloison crantée de surverse des eaux traitées du clarificateur, la lame siphoïde et la cloison du clifford sont corrodées entrainant des départs de Matières en Suspensions dans les eaux traitées. Leur remplacement est prévu.

Pour rappel, la vanne entre le clarificateur et le puits à boue est à changer.

Prétraitement

Une réhabilitation de

Sous produits

Les boues produites correspondent aux boues évacuées sur la station dépuration de Cognac au cours de lannée soit 9.64 tonnes de Matières Sèches.

La production réelle de boues est inférieure à la production théorique (11.5 tonnes de MS = (0.84*((33.5 kgMES éliminée/j + 41.4 kgDBO5 éliminée/j)/2)*365j).

Le nombre dextraction des boues est donc à augmenter.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	$124 \text{ m}3/\mathrm{j}$	83 %			$124 \text{ m}3/\mathrm{j}$	
DBO5	$48~{ m Kg/j}$	90 %	$390~\mathrm{mg/l}$	99 %	$0.5~{ m Kg/j}$	$4~\mathrm{mg/l}$
DCO	126 Kg/j	117 %	1 020 mg/l	96 %	$5,2~{ m Kg/j}$	42 mg/l
MES	$40~{ m Kg/j}$		320 mg/l	98 %	$0.8~{ m Kg/j}$	6.1 mg/l
NGL	$13,7~{ m Kg/j}$		110 mg/l	91 %	$1.2~{ m Kg/j}$	$9,4~\mathrm{mg/l}$
NTK	$13,6~\mathrm{Kg/j}$		110 mg/l	92 %	1,1 Kg/j	9 mg/l
PT	$1,5~{ m Kg/j}$		11,8 mg/l	63 %	$0.5~{ m Kg/j}$	$4.3~\mathrm{mg/l}$





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).

 $Acc\'{e}s \`{a} la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0516097V007$



