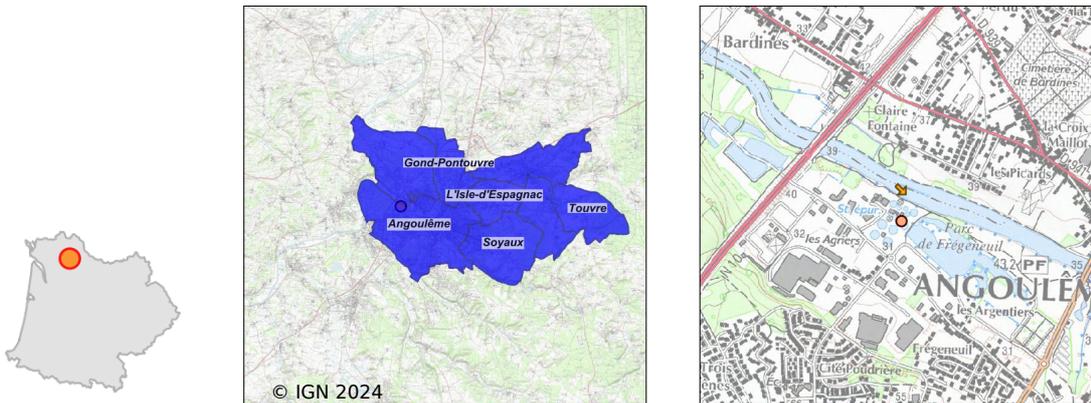


Système d'assainissement 2022 ANGOULEME (FREGENEUIL) Réseau de type Séparatif



Station : ANGOULEME (FREGENEUIL)

Code Sandre	0516015V004
Nom du maître d'ouvrage	GRAND ANGOULEME
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	juillet 1996
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk, Ngl et Pt phy-chi)
Capacité	82 000 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	4 920 Kg/j
Charge nominale DCO	12 250 Kg/j
Charge nominale MES	5 740 Kg/j
Débit nominal temps sec	12 300 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p, Traitement physico-chimique en aération
Filières BOUE	File 1: Flottation, Centrifugation
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	476 653, 6 510 620 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - La Charente

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Angoulême depuis 1996
100% de Gond-Pontouvre depuis 2019
100% de L'Isle-d'Espagnac depuis 2019
100% de Magnac-sur-Touvre depuis 2019
100% de Ruelle-sur-Touvre depuis 2019
100% de Saint-Yrieix-sur-Charente depuis 1964
100% de Soyaux depuis 1964
100% de Touvre depuis 2019

Raccordements des établissements industriels

1 ER REGIMENT D'INFANTERIE DE MARINE depuis 1992
ABATTOIR D'ANGOULEME depuis 1964
ANGOULEME TRAITEMENT DE SURFACE depuis 1964
BLANCHISSERIE MODERNE depuis 1964
CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE CHARENTE PERIGORD depuis 1995
CARREFOUR depuis 1964
CENTRE HOSPITALIER DE GIRAC depuis 1964
CENTRE LECLERC depuis 1995
DR SERVICES PENITENTIAIRES BORDEAUX depuis 1995
ETABLISSEMENTS DOYEN depuis 2001
INDUSTRIE PAPETIERE CHARENTEAISE depuis 2000
INGENIERIE GRAPHISME SERVICES -CHARENTE depuis 2019
LES GRANDS CHAIS MONTAIGNE depuis 1964
LOCATEX depuis 2019
LYCEE GENERAL ET TECHNOLOGIQUE MARGUERITE DE VALOIS depuis 1964
LYCEE TECHNOLOGIQUE CHARLES DE COULOMB depuis 1964
MOTEURS LEROY SOMER - GOND PONTOUVRE depuis 2019
MOTEURS LEROY SOMER - USINE DES AGRIERS depuis 1964
MOTEURS LEROY SOMER - USINE DE SILLAC depuis 1964
NAVAL GROUP depuis 2019
O.M.I.A. depuis 2019
OMIA SECOMAT depuis 1964
RENAULT FRANCE AUTOMOBILES depuis 1964
ROTANOTICE - site de SOYAUX depuis 1964
ROTANOTICE - site L'ISLE D'ESPAGNAC depuis 2019
SCHNEIDER ELECTRIC - ANGOULEME depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Le réseau est de type séparatif. Il comprend 108 postes de refoulement et un bassin de stockage sur le site de l'ancienne station de dépollution du Gond-Pontouvre.

Le réseau collecte des eaux claires parasites en période de nappe haute et notamment lors d'événements pluvieux.

50 points de déversement sont recensés sur le réseau :

- 35 points de déversement représentant pour chacun une charge de pollution inférieure à 120 kg de DBO5/j sur des trop-pleins de postes de relèvement,
- 13 points de déversement représentant pour chacun une charge potentielle de pollution supérieure à 120 kg de DBO5/j, sur trop-pleins de postes de relèvement équipés d'appareils de mesures d'autosurveillance.

- 1 point de déversement au niveau du trop-plein du bassin de stockage situé sur le site de l'ancienne station du Gond-Pontouvre, représentant une charge de pollution potentielle supérieure à 120 kg de DBO5/j. Ce point est équipé d'une mesure de débit en continu

Une vérification annuelle des 14 points de mesure d'auto-surveillance du réseau a été réalisée durant les mois d'octobre et de novembre 2022 par le bureau d'études EF Etudes. L'ensemble des points de mesure apparaît conforme.

D'après les données d'auto-surveillance de ces points de déversement, 11 ont déversé en 2022 (PR Les Agriers, PR 0, PR I, PR Quai de Halage - St Cybard, PR Déviation, PR La Combe, PR Montalembert, PR Ecan, PR Fissac, PR Sochac et PR Magnac Bourg).

Au total, 27 déversements ont été mesurés, représentant 4022.9 m³, soit 0,099% du volume de eaux brutes collecté en tête de station. Ces déversements ont eu lieu en temps de pluie, et notamment lors d'épisodes orageux.

Les trop-pleins qui ont générés les plus importants déversements en quantité sont ceux des PR I et Ecan.

Conclusion générale de l'exploitant du bilan annuel sur le système de collecte :

« Le dispositif d'auto-surveillance en place permet de suivre les effluents transitant sur le système d'assainissement d'Angoulême.

Un suivi régulier des équipements permet des mesures fiables. Un contrôle est réalisé à tous les niveaux (capteurs, télétransmission) afin d'optimiser au mieux la mesure. Les données sur chacun des points de mesure sont contrôlées à distance quotidiennement. Les éventuels problèmes sont détectés au plus tôt, et des interventions de maintenance curatives sont immédiatement mises en place afin d'y remédier ».

Opérations effectuées par l'exploitant en 2022 :

- Réhabilitation du PR Longiesse (Isle d'Espagnac),
- 28430 ml d'hydrocurage sur le réseau de eaux usées,
- 55 interventions sur des points noirs du réseau,
- 453 interventions de nettoyage/pompage au niveau des postes de refoulement du réseau,
- 348 interventions sur des regards de branchement.

Synthèse des travaux réalisés sur le système de collecte en 2022 :

Cf tableau rapport annuel

Travaux prévus sur le système de collecte en 2023 :

Cf tableau rapport annuel

Station d'épuration

Fonctionnement :

Le fonctionnement et les performances épuratoires de la station sont satisfaisants.

La charge hydraulique moyenne mesurée en 2022 par rapport à la capacité nominale de temps pluie est de 40% (min : 28% - max : 88%).

La charge hydraulique moyenne mesurée en 2022 par rapport à la capacité nominale de temps sec (14000 m³) est de 80% (min : 56% - max : 175%).

Aucun dépassement de la capacité de traitement nominale hydraulique de temps pluie n'a été mesuré en 2022.

Le percentile 95 calculé à partir des données débitométriques d'entrée est de 21807 m³/j.

Aucun by-pass en tête de station (A5) n'a été mesuré en 2022.

La charge organique moyenne mesurée en tête de station est de 83% de la capacité nominale de louvrage en 2022 (mini : 38% et maxi : 203%).

21 dépassements de la capacité nominale organique en DBO5 ont été mesurés lors de bilans d'auto-surveillance de 2022.

Les résultats analytiques du rejet et les rendements épuratoires sont globalement satisfaisants.

Aucune non-conformité n'a été mesurée lors des bilans d'auto-surveillance. Le rejet de la station est conforme aux exigences de l'arrêté d'autorisation du 21/06/18 de la station pour l'année 2022.

A noter néanmoins que la température de l'effluent de sortie était régulièrement supérieure à la valeur seuil de la norme (25°C) durant les mois de juin, juillet, août et septembre. Ces hausses de température sont liées aux conditions climatiques, en lien probablement à l'air chaud insufflé dans les bassins de aération par les surpresseurs.

Le nombre de bilans d'auto-surveillance réglementaire réalisés est conforme aux exigences réglementaires.

En 2022, 5 campagnes de mesures de recherche des substances dangereuses pour l'environnement ont été

réalisés. Une dernière campagne doit être effectuée début janvier 2023 avant la rédaction du rapport danalyses du laboratoire en charge de ces mesures.

Autosurveillance station :

Entrée station (A3) :

Le fonctionnement du débitmètre « entrée station » nest pas vérifiable. Le débitmètre « entrée station » est utilisé pour l'asservissement du préleveur dentrée. Les volume entrée du point réglementaire A3 sont calculés à partir des données débitométriques mesurées par les débitmètres électromagnétiques installés sur les 4 postes de relèvement alimentant la station ($V \text{ Entrée (A3)} = V \text{ PR « I »} + V \text{ PR « Agriers »} + V \text{ PR « Déviation »} + V \text{ PRs « GP + 0 »}$). Il est intéressant de souligner que le volume total mesuré par les débitmètres électromagnétiques reste assez proche de celui mesuré au niveau du canal dentrée de la station.

Conformément aux recommandations de l'Agence de l'Eau et de la Police de l'Eau, un contrôle annuel des débitmètres électromagnétiques des postes alimentant la station est réalisé. En 2022, ce contrôle a été effectué par la société FAURE le 4 octobre. Les mesures comparatives (débit instantané ou volume totalisé) étaient satisfaisantes.

Le fonctionnement du préleveur dentrée est satisfaisant.

Sortie station (A4) :

Le fonctionnement et le calage des débitmètres sortie station est globalement satisfaisants. Il est à noter que lors des visites de validation des algues étaient présentes au niveau du radier des venturis et des canaux de mesures.

Le fonctionnement du préleveur de sortie est satisfaisant.

By-pass en tête (A5) :

Le fonctionnement général et le calage du débitmètre A5 est convenable.

Le préleveur du by-pass a été vandalisé au cours du 1er semestre. Il a été remis en service par la suite. Son fonctionnement est convenable.

Débitmètre électromagnétique boues extraites (A6) :

Le fonctionnement du débitmètre électromagnétique des boues extraites apparait satisfaisant.

Ecarts Entrée Sortie station :

Malgré un fonctionnement convenable de l'ensemble des débitmètres, l'écart entre les volumes entrée et sortie, est très régulièrement supérieur à 10%. En moyenne, en 2022, l'écart entre les débits journaliers Entrée et Sortie est de 16,6 %. Le débit de sortie est toujours supérieur

Sous produits

La quantité de boues produites déclarée par l'exploitant en 2022 est de 1633,28 tonnes de matières sèches.

Le ratio boues produites (hors réactifs) par rapport à la quantité moyenne de DBO5 et de MES éliminée est satisfaisant (0.81).

1 395 T de Matières Sèches ont été évacués de la station et envoyées en centre de compostage.

En 2022, 5002.5 m3 de matières de vidange ont été traités par la station, ainsi que 629 m3 de produits de curage.

72 T de refus de dégrillage ont été envoyés aux ordures ménagères.

56.62 T de sables ont été récupérée et évacuée CET de classe 2 de Clérac

445.9 T de graisses ont été évacuée vers la station de Fléac pour traitement par hydrolyse.

Données chiffrées

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

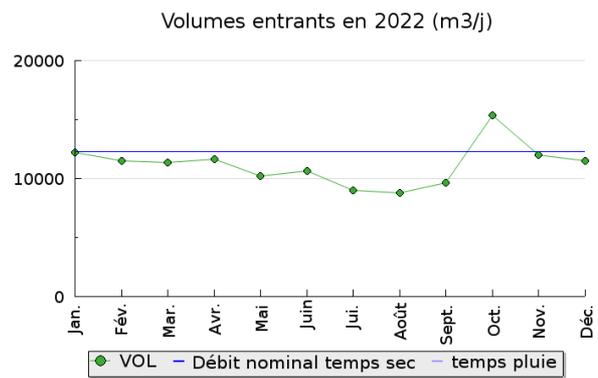
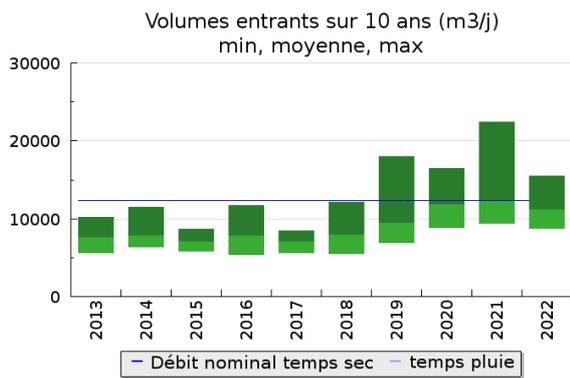
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	11 200 m3/j	91 %			13 100 m3/j	
DBO5	4 000 Kg/j	82 %	370 mg/l	99 %	47 Kg/j	3,5 mg/l
DCO	11 300 Kg/j	92 %	1 030 mg/l	95 %	550 Kg/j	42 mg/l
MES	6 900 Kg/j		630 mg/l	98 %	105 Kg/j	8 mg/l
NGL	1 120 Kg/j		100 mg/l	92 %	94 Kg/j	7,1 mg/l
NTK	1 120 Kg/j		100 mg/l	94 %	72 Kg/j	5,4 mg/l
PT	131 Kg/j		11,9 mg/l	90 %	12,5 Kg/j	1 mg/l

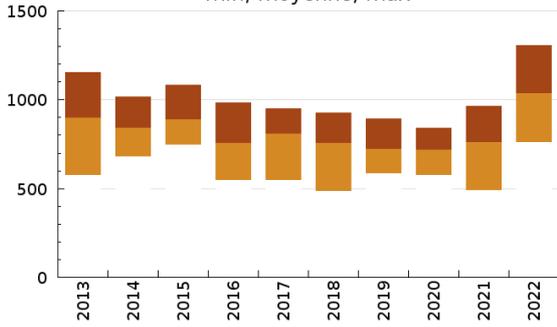
Indice de confiance

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

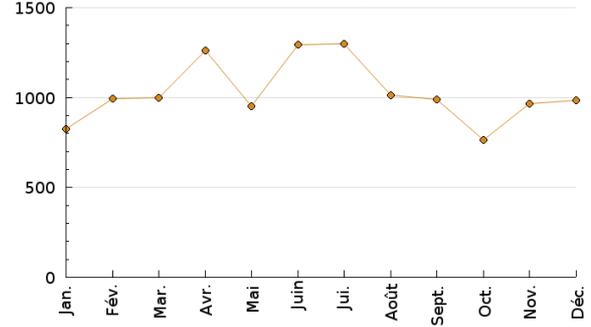
Pollution traitée



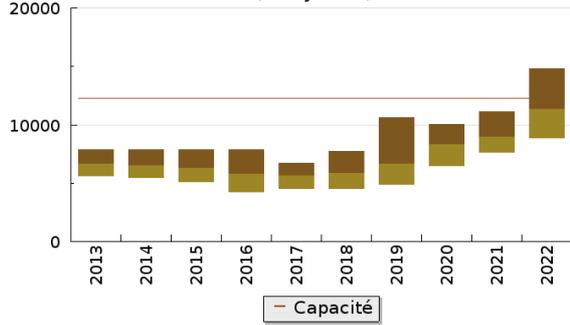
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)
 min, moyenne, max



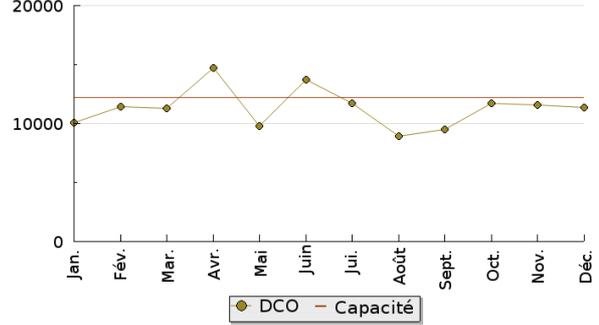
Concentration de l'effluent entrée en 2022
 (DCO en mg/l)



Pollution entrante en station sur 10 ans (DCO en Kg/j)
 min, moyenne, max



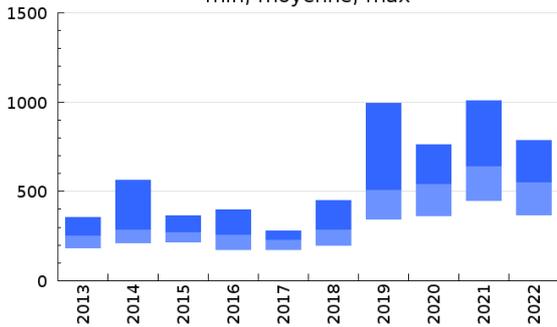
Pollution entrante en station en 2022
 (DCO en Kg/j)



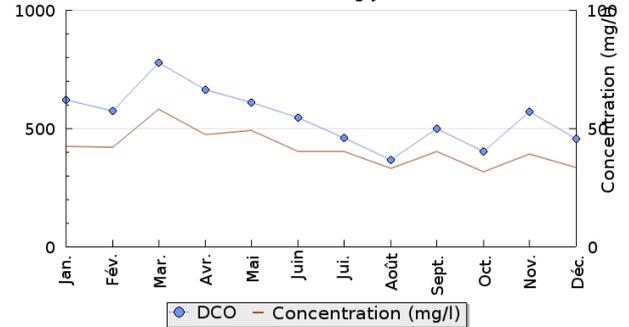
Pollution éliminée

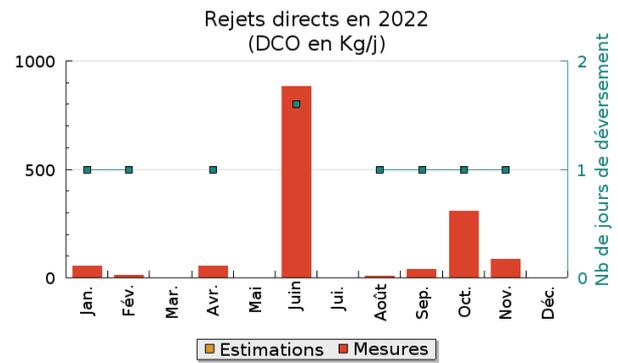
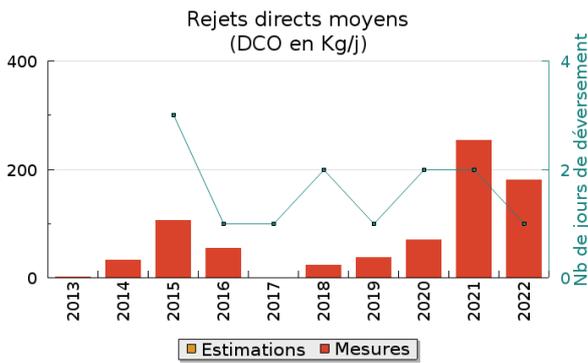
Pollution rejetée

Pollution en sortie station sur 10 ans (DCO en Kg/j)
 min, moyenne, max



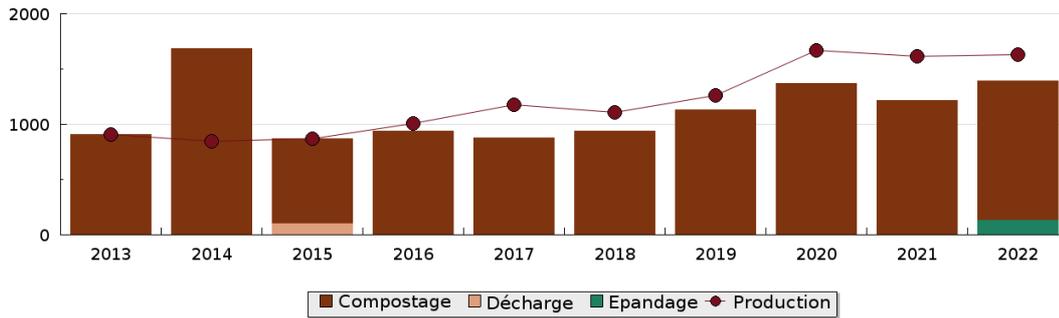
Pollution en sortie station en 2022
 (DCO en Kg/j)





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>).

Accès à la fiche du Portail d'information sur l'assainissement communal : <http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/station.php?code=0516015V004>