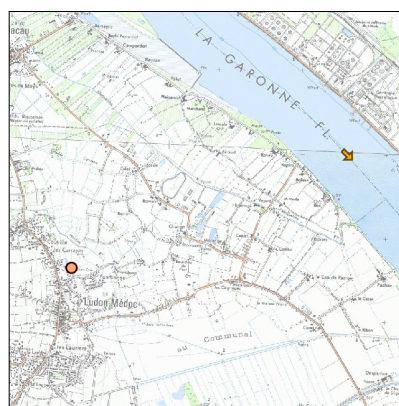
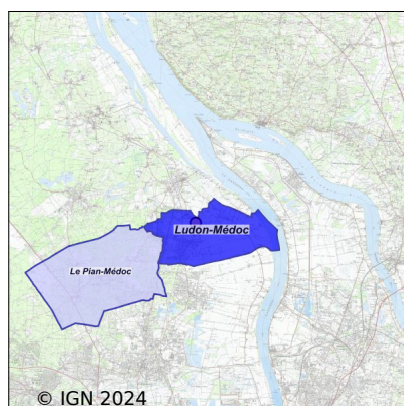


Système d'assainissement 2022

LUDON MEDOC N°2

Réseau de type Séparatif



Station : LUDON MEDOC N°2

Code Sandre	0533256V002
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNAUTE DE COMMUNES MEDOC ESTUAIRE
Nom de l'exploitant	AQUITAINE DE GESTION URBAINE ET RURALE
Date de mise en service	mai 2012
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk et Ngl)
Capacité	7 000 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	420 Kg/j
Charge nominale DCO	840 Kg/j
Charge nominale MES	630 Kg/j
Débit nominal temps sec	1 050 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Stockage avant traitement, Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p
Filières BOUE	File 1: Centrifugation, Stockage boues liquides
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	416 157, 6 438 362 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - La Garonne

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

15% de Le Pian-Médoc depuis 1964

100% de Ludon-Médoc depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

14. Commentaires

15 postes de refoulement sont présents sur le réseau de Ludon, tous équipés de télésurveillance ; il n'y a pas de trop-plein ni de traitement anti-H₂S.

Suite à un réaménagement du réseau en 2015, deux postes présents sur la commune de Macau (télésurveillés et un avec traitement anti-H₂S) refoulent désormais leurs eaux brutes vers le système d'assainissement de Ludon. Cette réorganisation a entraîné également la création d'une nouvelle conduite d'arrivée à la station d'épuration : celle-ci est équipée, comme les deux autres existantes, d'un débitmètre électromagnétique.

Une partie des effluents de la commune du Pian-Médoc est également transférée vers le réseau d'assainissement de Ludon.

Une cave vinicole est aussi raccordée au réseau (pas d'autorisation et convention de déversement à renouveler).

Le maître d'ouvrage a entrepris des travaux de réhabilitation sur une partie du réseau durant l'année, ainsi que des passages caméra et des tests à la fumée (sur environ 2,5 km).

Le poste de relevage des eaux brutes présent sur la station (représentant une des trois alimentations d'effluents de la station) est équipé d'un trop-plein dirigé vers le poste de relevage des eaux traitées.

Ce trop-plein est équipé d'une mesure débitmétrique en continu (codification SANDRE A2) : aucun volume n'y a été mesuré en 2022.

Le trop-plein du bassin tampon de la station est lui aussi équipé d'une mesure débitmétrique en continu (codification SANDRE A5) et est dirigé vers le poste de relevage des eaux traitées. L'installation en 2017 d'une bache tampon supplémentaire recueillant les effluents de ce trop-plein permet de limiter les déversements au niveau du point A5.

Selon les volumes journaliers 2022 transmis au format SANDRE :

- Volume journalier moyen mensuel maximal (point A3) = 1234 m³/j en janvier, soit 117 % de la capacité nominale de la station ;
- Volume journalier moyen annuel = 873 m³/j, soit 83 % de la capacité nominale de la station ;
- Nombre de dépassements de la capacité nominale = 88 (soit 25 % des mesures en A3) ;
- Pc95 pour 2022 = 1253 m³/j
- point A2 (trop-plein PR) = 0 déversements ;
- point A5 (trop-plein BT) = 17 déversements représentant 2328 m³.

L'évolution des volumes mesurés en entrée de station (point SANDRE A3) montre des surcharges hydrauliques chroniques pendant les 4 premiers mois de l'année, accentuées en périodes pluvieuses.

Les conditions météorologiques plutôt sèches de l'année 2022 ont été favorables pour le fonctionnement du système d'assainissement, en limitant les intrants de eaux claires parasites dans le réseau.

Un diagnostic périodique du réseau a débuté en fin d'année et un diagnostic permanent est développé avec l'exploitant.

Station d'épuration

Prétraitements :

Le fonctionnement du dégrilleur a été globalement satisfaisant (en panne toutefois en décembre). Attention à l'état de propreté de l'équipement et de la zone de collecte des déchets (traces de débordements, déchets éparpillés).

Le dégraisseur/dessableur est fonctionnel. A noter qu'en cas de surcharges hydrauliques, le saut à ski permettant l'évacuation des graisses raclées en surface est noyé.

Traitement :

Au niveau du bassin tampon, les deux hydroéjecteurs sont restés opérationnels ; la pompe de restitution n°1 vers les files Organica a présenté des défauts récurrents tout au long de l'année.

La bache de stockage supplémentaire et les équipements affiliés (électrovanne, pompe de restitution) ont été fonctionnels.

Le maître d'ouvrage et l'exploitant ont décidé de travaux sur les bassins ORGANICA (nettoyage et renouvellement des diffuseurs d'air) ; cela passe par une phase de vidange complète de chaque ouvrage.

Les travaux ont débuté sur la file n°2 en décembre 2022 : la phase liquide a été renvoyée en tête de station via le réseau eaux usées, et la phase « boues » a été évacuée dans le silo à boues « Macau ».

Les travaux sur la file n°1 ont été faits en janvier 2023.

Au niveau de la serre, les automatismes d'aspersion des végétaux seraient à vérifier (doute de l'exploitant sur le bon fonctionnement).

En raison de portions de tissus abîmées ou déchirées, les mécanismes d'ouverture/fermeture des rideaux ne peuvent plus être utilisés.

Le bâti métallique de la serre reste très corrodé. Des vitres sont également cassées.

Les végétaux sont globalement bien développés dans les casiers surplombant les SBR. Un nettoyage régulier est à maintenir pour réguler le développement des plantes, évacuer les déchets verts, éviter les attaques parasitaires.

Le taux de boues est à maintenir à des valeurs comprises en moyenne entre 3,5 et 4,5 g/l, pour éviter des départs lors de la phase de vidange des eaux décantées.

Des débordements de boues sont toujours observés en surface de certains casiers : une évacuation régulière des flottants et mousses est à réaliser pour limiter le phénomène (à faire au minimum 1 fois par semaine).

Qualité du rejet / Observations sur les charges polluantes :

D'après l'autosurveillance 2022, la qualité du rejet est globalement médiocre, avec des pertes de boues régulières, qui peuvent être importantes et entraîner alors des dépassements des normes en vigueur (MES et paramètres organiques) voire des concentrations rédhibitoires (le 14 juin et le 30 novembre).

Les rendements épuratoires associés sont aussi médiocres, n'atteignant pas les valeurs minimales imposées.

L'épuration des paramètres azotés, sans normes de rejet particulières, est également moyenne, notamment sur le premier trimestre : la nitrification est incomplète, impliquant des valeurs élevées en NTK.

Pour rappel, il n'y a pas de traitement spécifique du phosphore sur la station, et les concentrations mesurées sont très disparates (de 0,5 à 5,3 g/l).

En outre, la qualité globale du rejet peut être impactée par des surverses deffluents bruts au point A5 (cest le cas en janvier et novembre).

ATTENTION : le bilan du 26/04 est à écarter suite à une erreur dechantillonnage !

A la demande de la DDTM et en raison des mauvais résultats épuratoires, la fréquence des bilans d'autosurveillance a été augmentée.

En 2022, 7 bilans sur 27 ont été réalisés dans des conditions de surcharge hydraulique ; deux autres sont proches de la saturation.

La part plus ou moins importante de deux claires parasites influe donc sur les concentrations deffluents bruts (plus ou moins dilués).

Les charges polluantes sont très variables, avec parfois des résultats qui peuvent apparaître incohérents.

La charge moyenne organique annuelle (49 %) reste très inférieure à l'estimation faite à partir du nombre de raccordements au réseau qui, elle, approche la saturation.

Les ratios DCO/DBO5 restent globalement satisfaisants, caractéristiques de l'eau usée

Sous produits

En raison de la présence importante de filasses et déchets dans les ouvrages de la file eau, des bouchages répétés des pompes de la file boues se produisent et contraignent à des interventions de démontage et nettoyage répétés.

L'exploitant a remis en service l'utilisation de l'eau industrielle fin mars (prise dans la bache d'eau traitée avec adaptation du point de prélèvement).

Les boues traitées sont évacuées en centre de compostage.

Les boues de la station de Macau ne sont plus amenées et traitées sur la station de Ludon (quelques volumes l'ont été en début d'année 2022). Le silo qui était normalement prévu pour recueillir ces boues exogènes a servi en fin d'année au stockage de la phase boues retirée des bassins Organica.

- Production de boues théorique = 44,6 tMS (estimation à partir de la charge polluante éliminée en 2020) ;

- Production de boues réelle = 16,8 tMS (selon les données mensuelles au format Sandre pour le point A6) ;
- Taux de production de boues = 0,38 (très insuffisant !!!)

La production de boues déclarée reste clairement très insuffisante : les pertes de boues nombreuses avec le rejet et des dysfonctionnements sur les équipements peuvent en partie expliquer ce résultat.

La méthodologie de calcul de la production réelle est peut-être à revoir.

Normalement, il convient à l'exploitant de réaliser régulièrement des analyses de matières sèches en amont de la centrifugeuse et d'utiliser ces valeurs, associés aux volumes du débitmètre électromagnétique « amont centrifugeuse », pour les calculs.

Données chiffrées

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

0533256V001 LUDON MEDOC

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

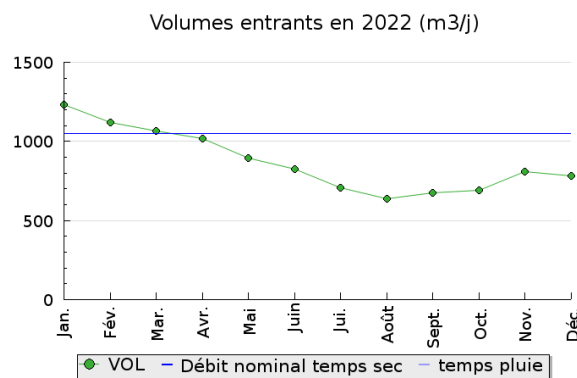
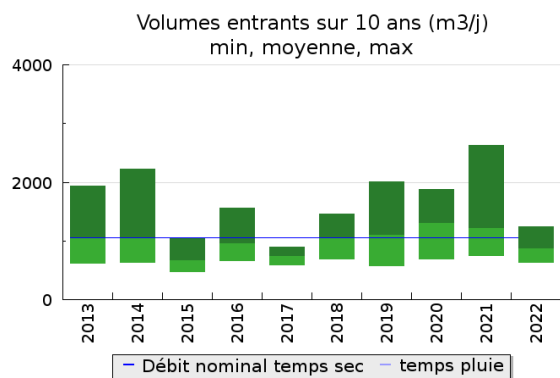
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	870 m3/j	83 %			920 m3/j	
DBO5	207 Kg/j	49 %	243 mg/l	83 %	35 Kg/j	36 mg/l
DCO	530 Kg/j	63 %	610 mg/l	71 %	154 Kg/j	162 mg/l
MES	224 Kg/j		261 mg/l	66 %	77 Kg/j	80 mg/l
NGL	77 Kg/j		90 mg/l	68 %	24,5 Kg/j	25,5 mg/l
NTK	77 Kg/j		90 mg/l	74 %	20,1 Kg/j	20,6 mg/l
PT	8 Kg/j		9,4 mg/l	69 %	2,5 Kg/j	2,8 mg/l

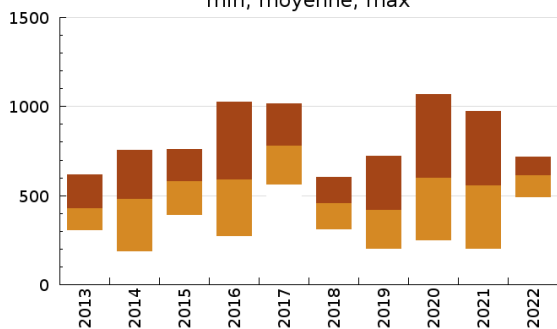
Indice de confiance

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	4/5

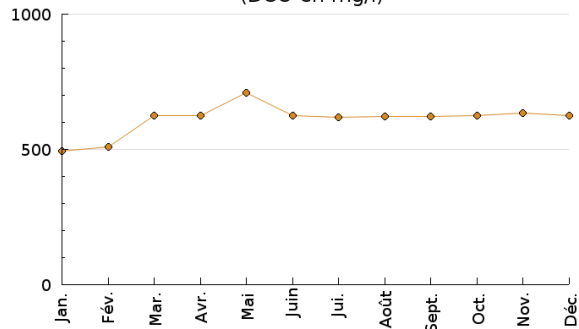
Pollution traitée



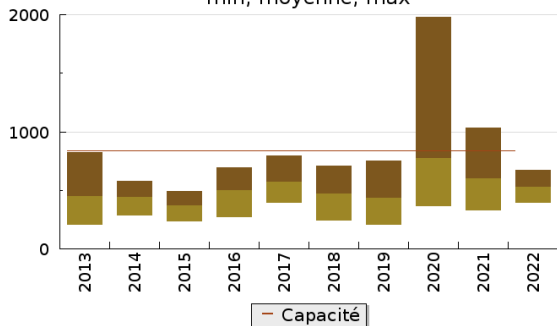
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)
min, moyenne, max



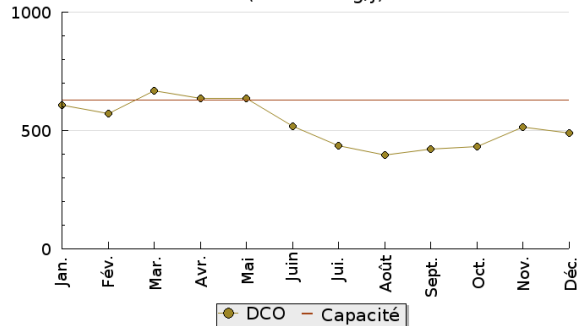
Concentration de l'effluent entrée en 2022
(DCO en mg/l)



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



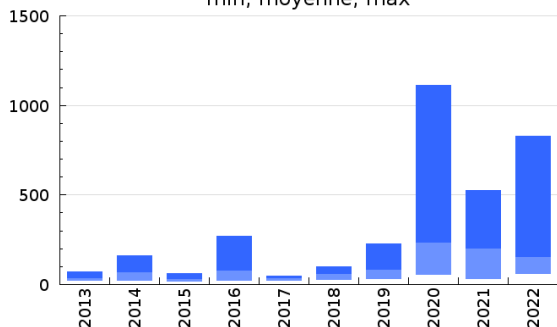
Pollution entrante en station en 2022
(DCO en Kg/j)



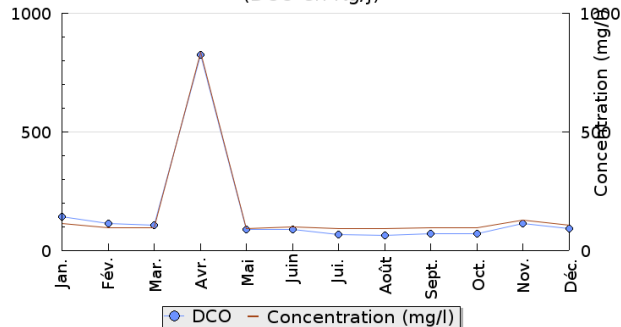
Pollution éliminée

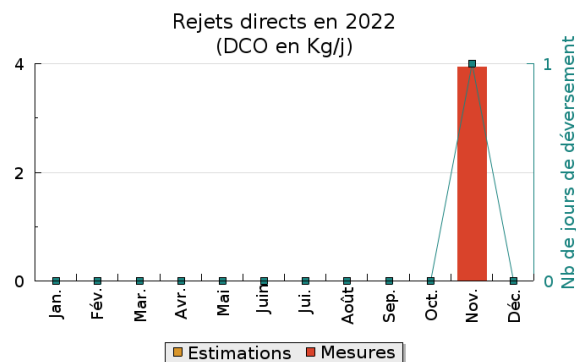
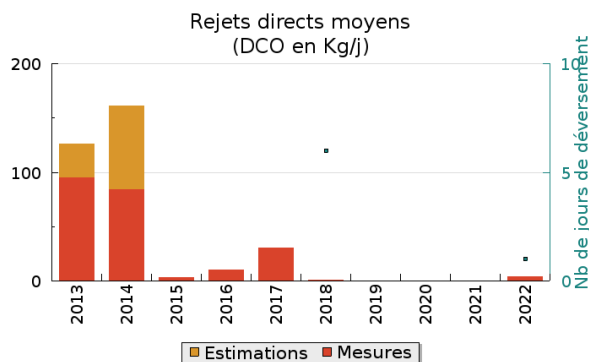
Pollution rejetée

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



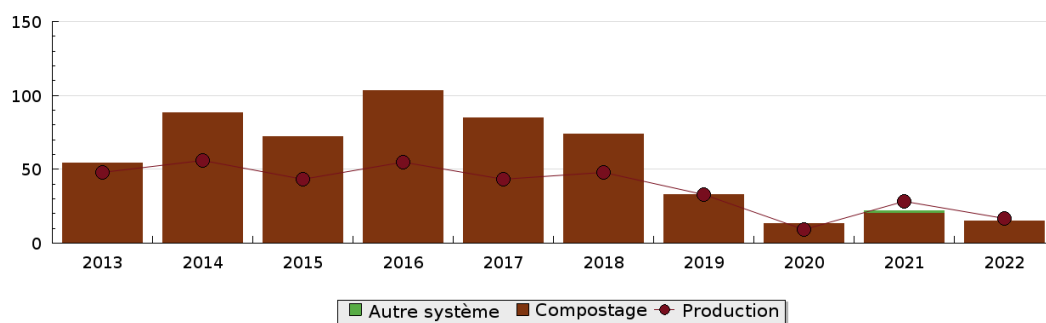
Pollution en sortie station en 2022
(DCO en Kg/j)





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=0533256V002>