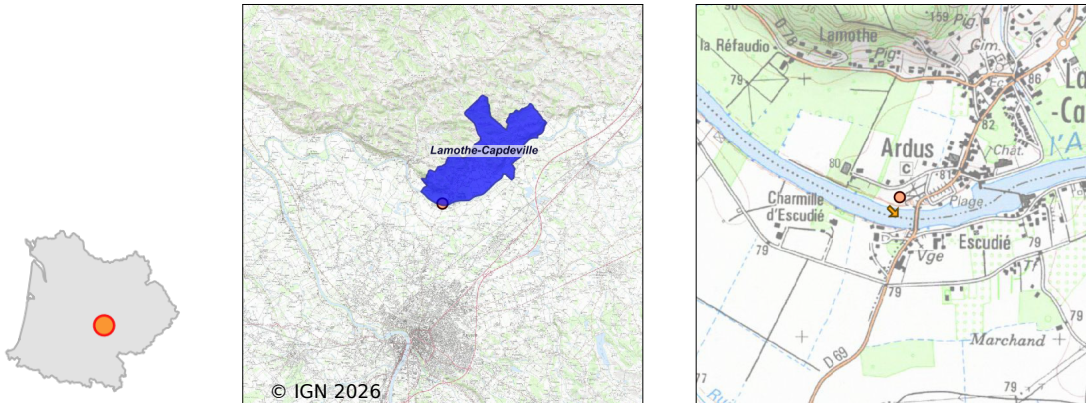


Système d'assainissement 2024

LAMOTHE CAPDEVILLE (COMMUNALE)

Réseau de type Séparatif



Station : LAMOTHE CAPDEVILLE (COMMUNALE)

Code Sandre	0582090V002
Nom du maître d'ouvrage	GRAND MONTAUBAN COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
Nom de l'exploitant	S.A.U.R. FRANCE
Date de mise en service	avril 1981
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	700 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	30 Kg/j
Charge nominale DCO	60 Kg/j
Charge nominale MES	35 Kg/j
Débit nominal temps sec	75 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	569 235, 6 331 877 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - L'Aveyron

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Lamothe-Capdeville depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Il y a 4 postes de relevage sur le réseau dont un est situé en amont de la zone de baignade. Ces différents postes sont équipés d'une télésurveillance.

Un 5ème poste (au niveau de la plage d'Ardus) ne fonctionne qu'en période estivale.

La mise en séparatif du réseau a été réalisée fin 2010, début 2011.

Des travaux ont été réalisés en fin d'année 2014, notamment sur le poste de relevage général avec une séparation entre le pluvial et le réseau d'assainissement. Ces travaux ont une efficacité certaine sur les débits.

Un diagnostic du réseau a été réalisé fin 2014, début 2015 qui a mis en évidence certains problèmes, notamment des raccordements de toitures, et un regard du pluvial. Certains de ces désordres ont été supprimés en cours d'année 2015. D'autres travaux ont été effectués afin de supprimer petit à petit la majorité des eaux claires parasites.

En 2023 a débuté un schéma directeur sur tous les systèmes d'assainissement de la communauté d'agglomération du Grand Montauban (maitre d'ouvrage).

Certaines parties de réseau sont très anciennes et en très mauvais état. Une casse s'est produite sur le réseau sur le second semestre de 2024. Des by-pass se sont donc produits sur le réseau dus à cette casse.

De plus, sur le poste de relevage général (juste avant l'arrivée sur la station), une pompe ne fonctionne pas depuis très longtemps, et l'autre pompe semble s'être en partie bouchée en cours d'année car son temps moyen de fonctionnement a très fortement augmenté (près de 20 h/j en moyenne sur le second semestre). On peut donc supposer qu'il y a également eu des by-pass sur ce poste de relevage au second semestre et par temps de pluie.

Suite à la réhabilitation de la station en 2013, une mesure de débit a été mise en place sur la conduite d'alimentation de la station (débitmètre électromagnétique). En 2021, ce débitmètre électromagnétique a été changé, suite à la crue de l'Aveyron (les ouvrages sont surélevés donc situés au-dessus des plus hautes eaux, mais le débitmètre électromagnétique s'est retrouvé sous l'eau).

Le débit moyen journalier arrivant à la station est théoriquement d'environ 70 m³ (soit environ 75 % de la charge hydraulique nominale). Lors de forts épisodes pluvieux, le débit peut encore être multiplié par 3 ponctuellement. Globalement le débit de temps de pluie est d'environ 100 m³/j et le débit de temps sec est d'environ 50 à 55 m³/j. Sur le premier semestre 2024, le débit moyen a été de 65 m³/j. De Juin à fin Octobre, le débit moyen arrivant à la station a été de seulement 35 m³/j, ce qui montre que de nombreux by-pass se sont produits sur le réseau (casse du réseau et problème sur le poste de relevage général).

Lors de l'autosurveillance réglementaire 2024, le débit a été de 57 m³ (mesure réalisée par temps sec). La charge organique mesurée lors de cette autosurveillance a été d'environ 250 équivalents habitants ; cette charge polluante est plus faible que celle des années précédentes. La charge polluante est généralement voisine de 50 % de la capacité de la station.

Station d'épuration

Depuis la fin du premier trimestre 2021, la station et le réseau sont exploités par la SAUR.

Une réhabilitation de la station a été réalisée en début d'année 2013 avec la mise en place d'un tamisage, la transformation du dégraisseur en zone de contact, l'installation dans le bassin d'aération d'un aérateur immergée, l'installation d'une pompe volumétrique permettant de limiter le débit alimentant le clarificateur, la remise en fonction du silo à boues avec une extraction automatique des boues. Ces travaux avaient pour but d'augmenter la capacité de l'installation à 700 EH et de fiabiliser le fonctionnement de cette installation. La mise en place de la pompe de transfert entre le bassin d'aération et le clarificateur permet notamment de bien limiter la vitesse ascensionnelle de pointe pour éviter le départ de MES avec le rejet. Le bassin d'aération est à niveau variable afin de permettre de limiter le débit sur le clarificateur.

Le site est clôturé et fermé à clé.

La station est bien entretenue. L'état des ouvrages est correct.

Le tamis qui était usé a été changé en octobre 2018. En 2024, la conduite de récupération des égouttures au niveau du conteneur poubelle a été refaite. Toutefois, c'est la même grille qui a été remise en place, et celle-ci se bouche très rapidement. Il faudrait la remplacer.

En fin d'année 2019, seule la turbine a été utilisée. L'aérateur de fond a été enlevé et a été changé.

En 2020 un nouvel aérateur de fond a été installé, mais la turbine doit fonctionner toujours prioritairement car elle a un meilleur rendement et elle évite la formation trop importante de mousse biologique. Surtout qu'en absence de dégazeur, les mousses biologiques se retrouvent en surface du clarificateur.

Au premier semestre 2021, la pompe du transfert puis la sonde de niveau sont tombées en panne. Pendant cette période, seul l'aérateur immergé a donc fonctionné (niveau trop haut dans le bassin pour faire fonctionner la turbine). En 2024, tout a fonctionné correctement, c'est donc la turbine qui a fonctionné principalement. Les réglages de l'aération doivent être optimisés afin d'améliorer la nitrification/dénitrification. En fin d'année, la pompe de transfert est tombée en panne ; elle doit être changée.

En 2014, la goulotte du clarificateur a été changée. Régulièrement des mousses débordent du Clifford. Il serait souhaitable d'installer une pompe eau-industrielle pour arroser le Clifford et éviter ainsi le débordement de ces mousses.

Début Septembre 2024, la pompe de recyclage est tombée en panne et elle n'a pas été changée rapidement. Pendant toute cette période, il n'y a donc eu ni recyclage de boue, ni extraction de boue. Toutes les boues remontaient donc à la surface du clarificateur et partaient régulièrement avec le rejet. Une fois par semaine, l'exploitant faisait venir un camion hydrocureur pour aspirer toutes les boues à la surface de l'ouvrage. De plus, sans aucune recirculation de boue dans le bassin d'aération, le taux de boue a très fortement diminué et la quantité de boue n'était plus suffisante pour obtenir une bonne épuration.

L'autosurveillance réglementaire a été réalisée par l'exploitant en Juin 2024. Les prélèvements en entrée et en sortie sont asservis au débit. Les préleveurs ont été bien programmés et ils ont bien fonctionné.

Lors de cette mesure, l'épuration était satisfaisante ; seules quelques MES étaient notées dans le rejet.

Une autre analyse du rejet a été réalisée en octobre 2024. L'épuration était juste correcte avec une nitrification très insuffisante (problème de la pompe de recyclage en panne).

Conclusion :

L'installation fonctionne bien en période sèche, mais elle est plus délicate à exploiter en période de pluie, notamment à cause de l'augmentation du volume admis. Lors des pannes des organes électro-mécaniques il serait nécessaire de réaliser les réparations plus rapidement afin de maintenir une bonne épuration tout au long de l'année.

Le rejet de la station se fait dans la ri

Sous produits

Jusqu'au début de la crise sanitaire liée à la COVID-19, les boues étaient amenées sur la station de Montbeton pour y être déshydratées puis séchées par le séchage solaire. Depuis, elles sont amenées sur la station de Montauban pour y être déshydratées puis amenées sur la plateforme de compostage de la station.

Quelques boues peuvent partir avec le rejet lors des épisodes pluvieux (augmentation de la vitesse ascensionnelle de pointe sur le clarificateur). De plus avec la panne de la pompe de recyclage/extraction des boues sur le dernier trimestre 2024, une certaine quantité de boue est partie avec le rejet.

Au dernier trimestre de 2017, des drains ont été ajoutés dans le silo pour permettre un meilleur épaissement des boues.

Au cours de l'année 2023 les réglages des extractions ont été modifiés afin d'extraire vers le silo des boues plus épaisses et d'avoir ainsi moins de retour d'eau très septique qui provoque la formation de bactéries filamenteuses et qui nécessite en plus une augmentation de l'aération pour traiter cette pollution supplémentaire. Auparavant il y avait une extraction de boue de 20 secondes lors de chaque cycle de recirculation. Dorénavant, la recirculation est arrêtée à minuit afin de concentrer les boues au fond du clarificateur puis 2 extractions sont réalisées, une à 3 heures du matin et une autre à 6 heures. Ces réglages ont permis d'obtenir un taux de boue satisfaisant dans le bassin d'aération (2,7 g/l en fin d'année 2023).

En 2024, 81 m³ de boue ont été évacués. L'exploitant a déclaré une siccité de 9 %, ce qui est techniquement impossible sans un épaissement au préalable (il serait nécessaire d'avoir une table d'égouttage pour obtenir une

telle siccité). En prenant une siccité de 2,5 %, ce qui semble plus logique, la production de boue peut être estimée à 2 tonnes de matières sèches, soit la production d'environ 135 équivalents habitants. Cette production de boue reste faible par rapport à la charge polluante qui arrive sur la station, mais s'explique à la fois par le départ de boue en période de pluie, par la panne de la pompe de recyclage/extraction et par les importants by-pass qui se sont produits sur le réseau en 2024.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	57 m3/j	76 %			51 m3/j	
DBO5	9,7 Kg/j	32 %	169 mg/l	98 %	0,2 Kg/j	4 mg/l
DCO	24,8 Kg/j	41 %	430 mg/l	90 %	2,6 Kg/j	51 mg/l
MES	6,9 Kg/j		120 mg/l	75 %	1,7 Kg/j	34 mg/l
NGL	5,2 Kg/j		91 mg/l	95 %	0,3 Kg/j	5,4 mg/l
NTK	5,2 Kg/j		91 mg/l	97 %	0,2 Kg/j	3,4 mg/l
PT	0,5 Kg/j		8,8 mg/l	68 %	0,2 Kg/j	3,2 mg/l

Problèmes rencontrés en 2024

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-0582090V002>