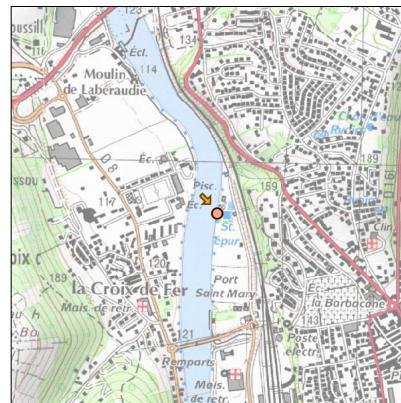
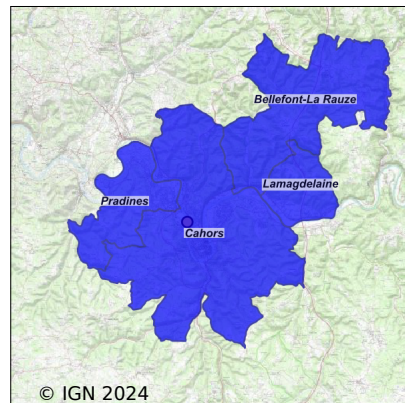


Système d'assainissement 2022

CAHORS (ST MARY)

Réseau de type Mixte



Station : CAHORS (ST MARY)

Code Sandre	0546042V004
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION GRAND CAHORS
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	octobre 2007
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk et Pt phy-chi)
Capacité	49 000 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	2 940 Kg/j
Charge nominale DCO	5 880 Kg/j
Charge nominale MES	4 410 Kg/j
Débit nominal temps sec	15 600 m3/j
Débit nominal temps pluie	21 000 m3/j
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p, Traitement physico-chimique en aération
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	575 065, 6 374 476 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Lot

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Bellefont-La Rauze depuis 1964

97% de Cahors depuis 2011

100% de Lamagdelaine depuis 1964

97% de Pradines depuis 2009

Raccordements des établissements industriels

BLANCHISSERIE D'OC depuis 1995

CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE MUTUEL QUERCY ROUERQUE depuis 1995

CENTRE HOSPITALIER JEAN ROUGIER depuis 1964

CHAMBRE D'AGRICULTURE DU LOT depuis 1964

DUBOIS INDUSTRIES depuis 1994

GUYENNE ET GASCOGNE depuis 1995

LABORATOIRES DOLISOS depuis 1991

LYCEE MONNERVILLE depuis 1994

LYCEE POLYVALENT REGIONAL CLEMENT MAROT depuis 1964

MANUFACT APPAREILLAGE ELECTRIQUE CAHORS depuis 1974

SYLEA depuis 1992

Observations SDDE

Système de collecte

Système de collecte

Nombre de raccordés :

Quatre communes sont raccordées à la station de Cahors (Cahors, Lamagdelaine, Bellefont La Rauze, et Pradines). Nombre d'abonnés et volumes deau facturés par communes (données RPQS 2021) :

Commune	Eaux domestiques		Eaux non domestiques	
	Abonnés	Volume facturé (m3)	Abonnés	Volume facturé (m3)
Cahors	10 007	866 842	32	50 305
Bellefont Larauze	201	14 377	0	0
Lamagdelaine	354	34 069	0	0
Pradines	1 659	140 849	0	0
TOTAL	12 221	1 056 137	32	50 305

Pour la totalité des communes raccordées, le volume total deau facturé (domestiques et non domestiques) est de 1 106 442 m3, soit environ 18 200 EH, en prenant un taux de restitution de 90%.

Fonctionnement :

Une grande partie du réseau étant unitaire, des rejets directs se produisent lors des épisodes pluvieux. Par temps sec, les rejets directs sont exceptionnels.

Le réseau compte 57 points de rejet potentiel, dont 7 ouvrages qui sont susceptibles de recevoir une charge de plus de 2 000 EH et 1 ouvrage susceptible de recevoir une charge supérieure à 10 000 EH. Parmi ces déversoirs d'orage, 3 sont utilisés pour le calcul de la conformité annuelle du réseau et représentent environ 99% du flux déversé par le réseau (DO17, DO18 et TP41 PR12).

Nombre de déversements d'eaux usées constaté en 2022 pour les 3 principaux DO suivis :

36 pour un volume total déversé de 20 367 m3 (ramené à 100% du flux), ce qui représente 1,5% du volume collecté.

En analysant les données de 2018 à 2022 et en excluant les valeurs aberrantes liées à des situations inhabituelles, le volume total déversé aux points A1 sur les cinq dernières années représente 197 667 m3, soit 2,36% du volume collecté en cinq ans.

Suivi et entretien :

39 déversoirs d'orage et 22 postes de relèvement dont 18 avec trop plein équipent le réseau. Un programme de

vérification des équipements électromécaniques est réalisé ainsi qu'un programme préventif de curage.

Vérification de la qualité de la mesure des DO :

Une vérification de la qualité de la mesure sur les trois points de déversements principaux (points A1) a été réalisée en 2022.

La vérification de la mesure pour le DO18 Plaine du Pal na pas pu être réalisée à cause dun problème de logiciel (le logiciel PERAX ne recevait aucune information provenant de la sonde malgré l'installation d'une caisse sous la sonde). Lors de la vérification de la mesure pour le DO17 Microcentrale, une dérive de la mesure de hauteur a été suspectée. Il a été conseillé à l'exploitant de vérifier que la courbe de conversion hauteur/débit intégrée dans l'appareil est correcte. Lors de la prochaine visite une carte de contrôle pourra être réalisée. Pour le TP41 PR12 Verrerie, le dispositif de mesure en place (sonde piézométrique) rend la vérification complexe à réaliser.

Ce suivi est réalisé chaque année afin de détecter une éventuelle dérive des mesures.

Il est recommandé d'apporter un soin particulier à la vérification des dispositifs en place afin d'améliorer et fiabiliser les mesures sur ces points de déversements.

Station d'épuration

Station de traitement des eaux usées

Remplissage :

D'après la mesure en continu de débit en entrée de station, la moyenne annuelle est de 3 727 m³/j, soit 28 847 Equivalents habitants (EH), avec une pointe à 16 790 m³/j, soit 111 933 EH. Le volume minimum en entrée est quant à lui de 1 270 m³/j, soit 8 467 EH.

Le débit de référence est de 10 775 m³/j (percentile 95 sur les cinq dernières années 2018 à 2022).

En 2022, cette station a reçu en moyenne 16 118 EH par jour en charge organique (DCO pondérée par DBO₅).

Des apports extérieurs ont été déposés sur les équipements prévus à cet effet : 1 689 m³ ont été déposés, dont 153 m³ de boues provenant d'autres stations.

Les refus de dégrillage sont évacués avec les ordures ménagères : 48,06 tonnes ont été évacuées.

Les sables sont évacués en ISDND : 28,2 tonnes ont été évacuées.

Entretien :

L'entretien des ouvrages et des abords est satisfaisant.

Fonctionnement :

Le seuil de concentration en MES a été dépassé lors de la mesure d'auto-surveillance du 15/11/22 : la concentration mesurée en sortie A4 était égale à 48 mg/L. Le rendement de délimination a quant à lui été atteint.

Les concentrations en DBO₅ et DCO qui dépassent les valeurs réductrices lors de la mesure d'auto-surveillance du 01/03/22 ont été qualifiées incorrectes par l'agence de leau.

La concentration moyenne annuelle en NGL en sortie est de 10,5 mgN/L (9,9 mgN/L en excluant l'analyse du 01/03/23) ; elle respecte le seuil maximal de 15 mgN/L. On note toutefois un dépassement du seuil lors de la mesure du 26/01/22, ainsi que deux mesures pour lesquelles le rendement minimal n'est pas atteint, celles du 15/03/22 et du 23/11/22.

La concentration moyenne annuelle en NTK en sortie est de 4,28 mgN/L (3,83 mgN/L en excluant l'analyse du 01/03/23) ; elle respecte le seuil maximal de 15 mgN/L.

La concentration moyenne annuelle en Pt en sortie est de 1,95 mgP/L ; elle respecte le seuil maximal de 2 mgP/L (on note toutefois onze dépassements du seuil au cours de l'année, dont neuf pour lesquels le rendement minimal n'est pas atteint en même temps ainsi que quatre mesures pour lesquelles seul le rendement n'est pas atteint).

Les traitements de l'azote et du phosphore méritent une attention particulière et notamment un suivi quasi quotidien afin d'ajuster les réglages au plus près des besoins.

Remarque : l'analyse de ces résultats d'auto-surveillance est à interpréter avec précaution car la concentration mesurée en sortie A4 correspond en réalité à une concentration de leffluent comprenant à la fois la sortie A4 et le by-pass A5. En effet, depuis le mois d'août 2022, un échantillonnage du point A5 a été mis en place, mais le point d'échantillonnage du point A4 se situant toujours dans l'ouvrage de sortie final, ce dernier collecte à la fois l'effluent de sortie et leffluent du by-pass.

A l'issue d'une réunion qui s'est déroulée le 06/04/2023, impliquant le maître d'ouvrage, la DDT, l'agence de leau et le SYDED, le maître d'ouvrage va revoir, d'une part, le positionnement de l'échantillonnage du

point A4, et d'autre part, le point de prélèvement du point A5 afin qu'il soit plus représentatif (problème d'effluent stagnant dans une retenue deau créée pour immerger le tuyau de prélèvement).

Avec l'accord du service police de leau, les valeurs de concentrations mesurées sur le point A5 (en septembre, novembre et décembre) ont été remplacées par les valeurs de concentrations mesurées sur le point A4.

Autosurveillance :

Les analyses sont réalisées par un laboratoire agréé indépendant.

Il est conseillé de rester vigilant quant à la représentativité des prélèvements réalisés lors des mesures d'autosurveillance.

Le point de dépotage des matières de vidange a été déplacé. Ces matières sont désormais injectées directement dans la file eau, au niveau de la fosse d'entrée en amont du point A3. Il convient par conséquent de s'assurer de l'absence d'apports de matières de vidange lors des mesure d'autosurveillance.

Le posit

Sous produits

Production théorique :

- Pour les eaux usées, on a : $16118 \text{ EH} \times 16,6 \text{ kgMS/EH} \times 1,1 = 294,31$ tonnes de MS (+10% pris pour le traitement du phosphore).

- Pour les apports extérieurs, on a : 1689 m³ d'apports extérieurs, dont 153 m³ correspondent au dépotage de boues d'autres stations (Cabrerets : 45 m³, Caniac du Causse : 8 m³, Gigouzac : 16 m³, Saint-Denis-Catus : 36 m³, Saint Géry Bourg : 42 m³ et Saint-Sulpice : 6 m³).

Doù : $1536 \text{ m}^3 \times 17 \text{ kgMS/m}^3 = 26,11$ TMS et $153 \text{ m}^3 \times 45 \text{ kgMS/m}^3 = 6,89$ TMS (en considérant que 1m³ de matières de vidange représente environ 17 kg MS et 1 m³ de boues de station est dépotée à 45 g/L). Soit, pour les apports extérieurs, un total de 33 TMS.

Ainsi, la production théorique totale de boues est de : $294,31 + 33 = 327,31$ TMS.

Production réelle :

Les données renseignées par l'exploitant dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire font apparaître une quantité de 359,37 tonnes de MS. L'écart avec les quantités évacuées est principalement lié à la mesure de la siccité qui peut différer entre celle de l'exploitant et celle du laboratoire agréé.

Filière d'élimination :

Après déshydratation par centrifugation, les boues, dont la qualité respecte les seuils réglementaires, sont transportées par bennes dans un centre de compostage.

726,64 tonnes de matière brute ont été jugées conformes et ont été évacuées en compostage, soit 178,7 TMS (quantité calculée de manière pondérée avec les valeurs de siccité du laboratoire sur les mois correspondants, la siccité moyenne étant de 24,6%).

685,14 tonnes de matière brute ont été jugées non conformes (dépassement du seuil réglementaire en cuivre en janvier, avril, mai, juillet, août, septembre et octobre ; et dépassement du seuil réglementaire en nickel en août et septembre) et ont été évacuées en ISDND, soit 160,3 TMS (quantité calculée de manière pondérée avec les valeurs de siccité du laboratoire sur les mois correspondants, la siccité moyenne étant de 23,4%).

La totalité des boues conformes et non conformes représente 1411,78 tonnes de matière brute, soit 339 TMS (siccité moyenne annuelle de 24%, calculée sur les mesures du laboratoire).

Données chiffrées

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

0546042V001 CAHORS

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

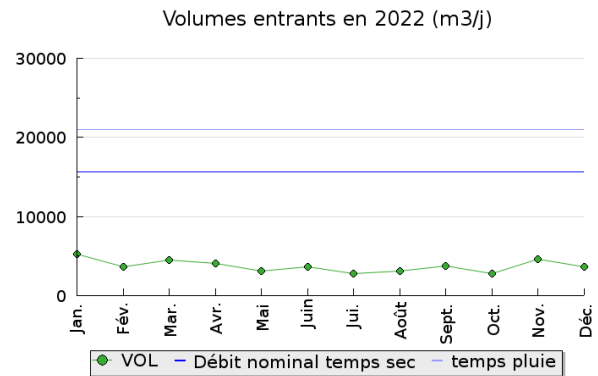
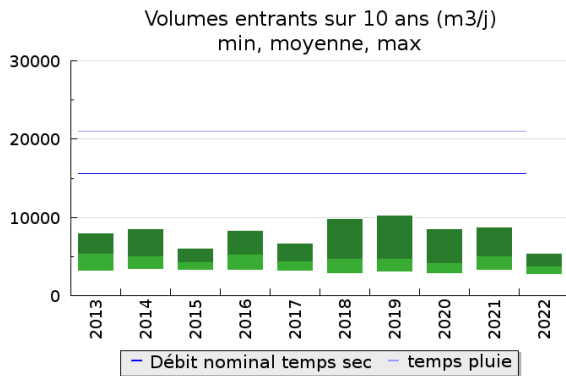
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	3 700 m3/j	18 %			3 700 m3/j	
DBO5	970 Kg/j	33 %	265 mg/l	98 %	15,8 Kg/j	4,2 mg/l
DCO	2 430 Kg/j	41 %	660 mg/l	94 %	153 Kg/j	41 mg/l
MES	1 320 Kg/j		350 mg/l	98 %	26,2 Kg/j	6,9 mg/l
NGL	267 Kg/j		74 mg/l	86 %	38 Kg/j	10,2 mg/l
NTK	267 Kg/j		74 mg/l	94 %	17,3 Kg/j	4,6 mg/l
PT	29,9 Kg/j		8,2 mg/l	79 %	6,3 Kg/j	1,8 mg/l

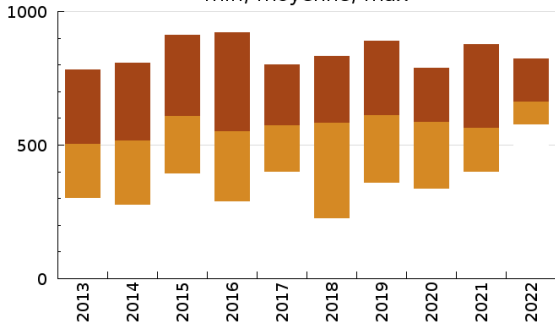
Indice de confiance

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

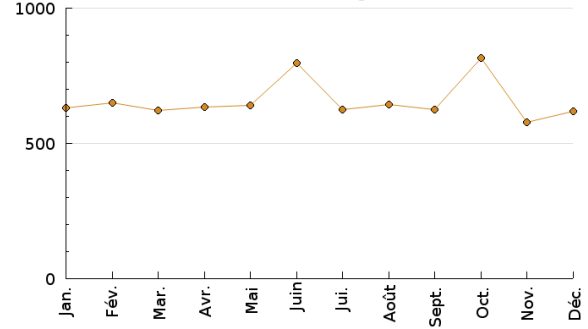
Pollution traitée



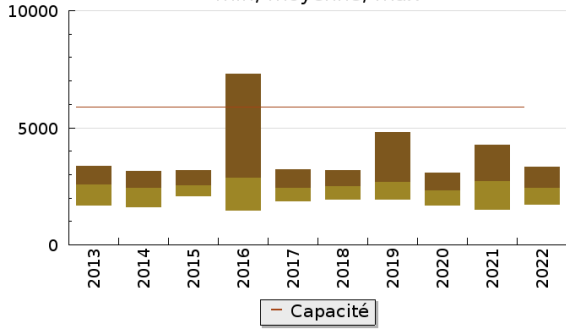
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)
 min, moyenne, max



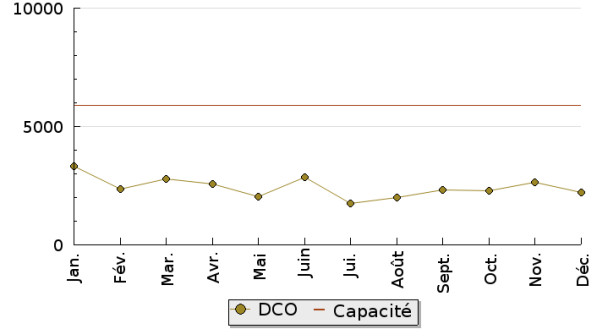
Concentration de l'effluent entrée en 2022 (DCO en mg/l)



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



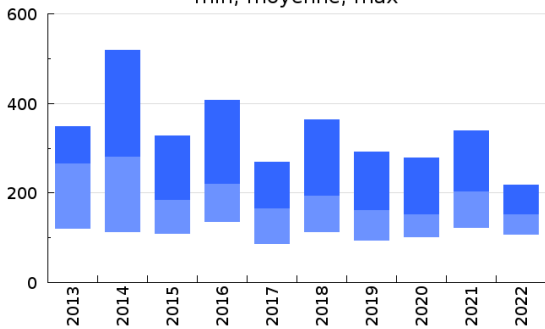
Pollution entrante en station en 2022 (DCO en Kg/j)



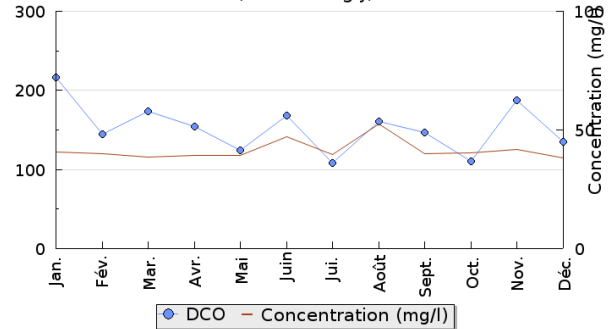
Pollution éliminée

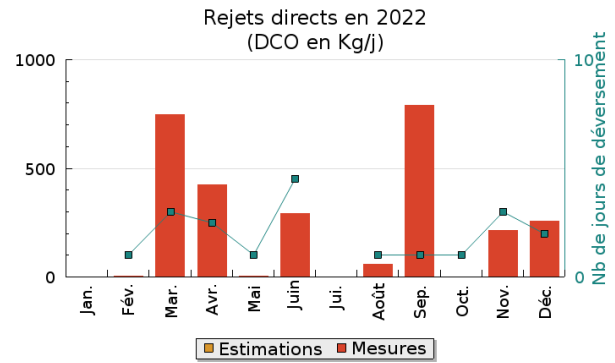
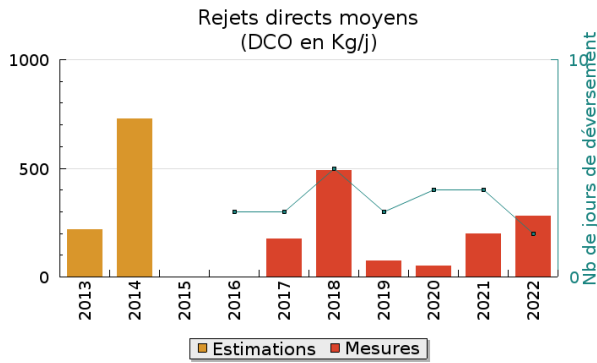
Pollution rejetée

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



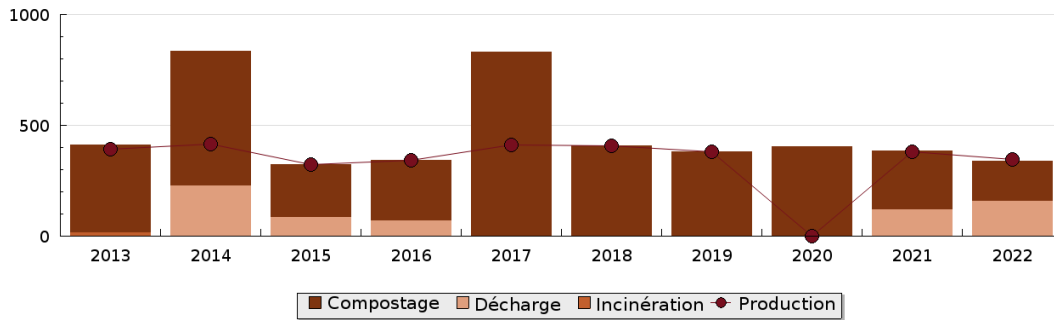
Pollution en sortie station en 2022 (DCO en Kg/j)





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=0546042V004>