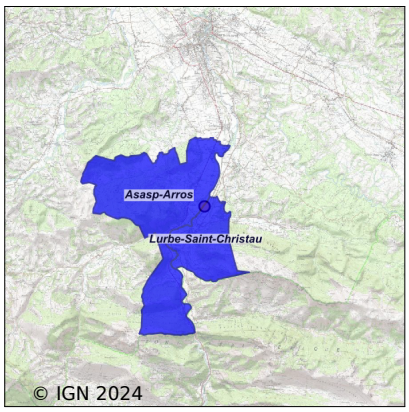
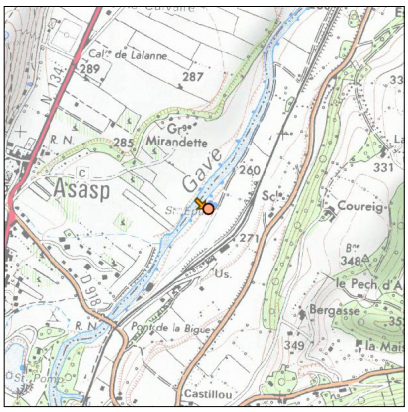
Système d'assainissement 2022
LURBE ST CHRISTAU (INTERCOMMUNALE)
Réseau de type Mixte





Station : LURBE ST CHRISTAU (INTERCOMMUNALE)

Code Sandre	**0564360V001**
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE LURBE SAINT CHRISTAU
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	juillet 1992
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	1 100 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	66 Kg/j
Charge nominale DCO	-
Charge nominale MES	77 Kg/j
Débit nominal temps sec	190 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	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)	406 565, 6 231 531 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Gave d'Aspe

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

90% de Asasp-Arros depuis 1964

100% de Lurbe-Saint-Christau depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Le réseau dassainissement collecte les eaux usées domestiques des villages dAsasp-Arros et de Lurbe Saint-Christau; un poste de relevage est implanté à Asasp en rive gauche, la traversée du gave dAspe se fait par refoulement. Un schéma dassainissement a été réalisé en 2017 sur le territoire des communes dAsasp-Arros et de Lurbe Saint-Christau.

Trois postes de relevage sont présents sur le réseau de collecte : « Stade », « Thermes » et « Asasp ».

Le réseau dassainissement est sensible à la pluie ; on observe régulièrement une forte augmentation des débits lors des jours de pluie et les suivants; la commune dAsasp dispose dun réseau de collecte du type unitaire. Lors des averses, le débit collecté passe à 15-20 m3/h. Le déversoir dorage dAsasp est souvent actif même lors de faibles pluies.

Le suivi départemental dans le cadre du dispositif Connaissance du programme NAIADE a été réalisé en 2022 au moyen de deux bilans de performances sur 24 heures en avril et en septembre.

Pour le bilan davril 2022, par temps sec (3 jours sans pluie) et nappe haute, le débit collecté est intégralement traité. Avec 87 m3/j, ce débit correspond à environ 580 EH. Les variations de lhistogramme des débits horaires sont représentatives des activités domestiques. Le débit moyen nocturne (0h-6h), proche de 2 m3/h, indique que la présence deaux claires parasites est importante à cette période de lannée (48 m3/j), plus de 50% du volume traité. Par déduction, le débit des eaux usées est alors évalué à une quarantaine de m3 quotidiens (260 EH)

Pour le bilan de septembre 2022, la mesure sest déroulée au cours dune période pluvieuse marquée par des averses les jours précédents et le jour du bilan (6mm, principalement en début de matinée le jour du démontage). Les 3 postes présents sur le réseau ont été visités. Le déversoir dorage en amont du poste « Asasp » a été légèrement actif sans doute au moment dune averse (on constate une augmentation du débit à ce moment-là, trois fois plus élevé).

Dans ces conditions, le volume arrivant en tête de station est de 65 m3/j, 435 équivalents-habitants hydrauliques dont 48 m3 en provenance du poste dAsasp soit les ¿ du volume global admis en traitement. Lhistogramme des débits est caractéristique des rejets domestiques, tant que la pluie na pas commencé. La pluie induit une augmentation significative des débits principalement sur lantenne dAsasp (environ 7 à 10 m3 au global). Le minimum nocturne, mesuré avant le début de la pluie, proche de 1m3/h (20 à 24 m3/j), indiquerait que le réseau collecte aussi des eaux claires parasites permanentes (ECPP) en plus des eaux pluviales. Ces ECPP seraient équitablement réparties entre lantenne dAsasp et le reste du réseau.

Le débit des eaux usées strictes, évalué par différence, se situerait à un peu plus de 35m3/j (environ 230 EH), compatible avec ce qui était évalué pour le bilan davril 2022.

La collecte deaux parasites (pluviales et permanentes) est confirmée par les concentrations de leffluent brut qui sont caractéristiques dun effluent domestique plus ou moins dilué. La charge organique à traiter correspond à environ 220 EH en avril (similaire à la mesure de septembre 2021) et 300 EH en septembre. La part de la charge apportée par lantenne « Asasp », mesurée pour le bilan de septembre, représente 78% de la charge globale, soit 230 EH. Il est à noter que la présence de graisses en abondance au niveau du PR Asasp a pu avoir un effet de majoration des résultats obtenus.

A noter que la charge organique collectée mesurée en 2020 correspondait à environ 400 équivalents habitants. Elle est nettement moindre pour les bilans de 2021 et 2022, de lordre de 200-300 EH ; ce qui semble faible compte-tenu du nombre de raccordés (290).

Station d'épuration

La station se compose dun poste de relevage qui alimente des prétraitements composés dun dégrilleur

automatique et dun dégraisseur-dessableur. Le traitement se fait dans le bassin daération équipé dune turbine commandée par horloge puis dans le clarificateur.

Alors que le débit collecté par le réseau dassainissement est compatible avec les capacités nominales de la station dépuration par temps sec; on observe un fort accroissement du débit arrivant à la station par temps de pluie dépassant la capacité hydraulique des ouvrages.

Les taux de charges mesurés à loccasion des bilans davril et septembre 2022 sont respectivement les suivants :

- hydraulique : 46 et 34%
- organique : 20 à 27%

Pour des mesures antérieurs, il a été mis en évidence que par temps de pluie, les taux de charge évoluent et sont fortement déséquilibrés : 200% en hydraulique pour 10% en organique.

Au cours de nos bilans de 2022, le fonctionnement du dégrilleur est difficile en automatique car le racleur se bloque dans la grille. Le dégraisseur dessableur, en service en avril, est by-passé en attente de réparation de la goulotte.

Dans le bassin daération, le taux de boues lors de nos deux passages est bien trop important avec environ 9 gMES/l. Compte tenu de la charge à traiter, le taux optimal serait denviron 3 gMES/l. Leur aptitude à la décantation est moyenne.

Dans le clarificateur, les vitesses ascensionnelles mesurées au cours de nos deux mesures sont faibles pour le débit moyen, comme pour le débit de pointe (inférieures à 0,15 m/h), favorisant une bonne décantation des boues. Le résultat du test du disque de Secchi est régulièrement supérieur à 80cm, indiquant que leffluent traité est limpide.

Pour le temps sec, les rendements épuratoires sont satisfaisants sur tous les paramètres ; supérieurs à 90 % sur DCO, DBO5 et MES ; labattement de lazote est important par le phénomène de nitrification-dénitrification à plus de 90%. Pour nos deux bilans de 2022, le phosphore est assimilé à plus de 80% sans traitement particulier. la qualité de leffluent traité est bonne pour nos deux passages.

Des mesures antérieures ont montré que, par temps de pluie, les rendements peuvent être négatifs en raison de la forte présence de matières en suspension dans le rejet (débordement du voile de boues du clarificateur) et le délestage important par les déversoirs dorage situés sur le réseau dassainissement.

Une meilleure gestion du taux de boues en aération ainsi quune limitation des débits du poste de relevage par syncopage des pompes, permettrait de limiter cette dégradation du rejet par temps de pluie.

Sous produits

Le taux de boues dans le bassin daération est régulièrement trop élevé 9 à 12 g/l. Trop peu de boues en excès sont évacuées, un problème de débouché pour celles-ci persiste. La collectivité a lancé une étude du plan d épandage en octobre 2018, elle est terminée fin 2019.

En raison de la crise sanitaire du COVID 19, les boues nont plus pu être épandues sur des parcelles agricoles sans être hygiénisées et cela a remis en question les pratiques habituelles de lexploitant de cette installation.

Selon les informations recueillies sur le terrain :

- le silo (36 m3) a été vidé en février 2020 avant la déclaration de crise sanitaire COVID 19.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	76 m3/j	40 %			73 m3/j	
DBO5	11 Kg/j	17 %	145 mg/l	98 %	0,2 Kg/j	3,4 mg/l
DCO	34 Kg/j		450 mg/l	94 %	2,2 Kg/j	30 mg/l
MES	15 Kg/j		198 mg/l	98 %	0,2 Kg/j	3,4 mg/l
NGL	4,4 Kg/j		58 mg/l	91 %	0,4 Kg/j	5,4 mg/l
NTK	4,4 Kg/j		58 mg/l	95 %	0,2 Kg/j	2,8 mg/l
PT	0,6 Kg/j		7,2 mg/l	91 %	0,1 Kg/j	0,7 mg/l

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).

Accés à la fiche du Portail d'information sur l'assainissement communal : http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/station.php?code=0564360V001