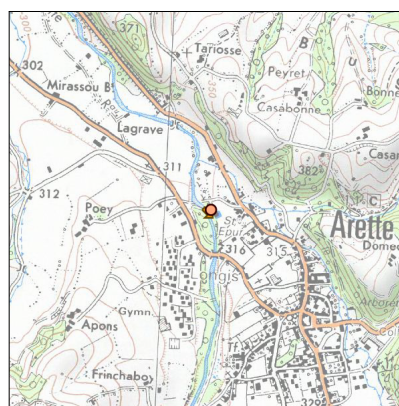
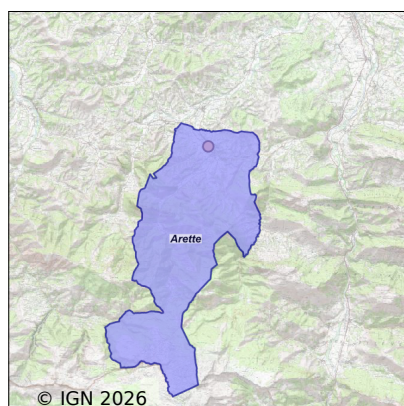


Système d'assainissement 2023

ARETTE

Réseau de type Unitaire



Station : ARETTE

Code Sandre	0564040V004
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE D'ARETTE
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	décembre 1993
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	165 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)	396 914, 6 229 320 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Vert

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

30% de Arette depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

En 2023, le suivi départemental dans le cadre du dispositif connaissance du programme Naiade a été réalisé par le biais de deux bilans de performance sur 24 heures, les 13 février et 1er août.

Description

La collecte des eaux usées domestiques se fait principalement de façon gravitaire. Le réseau, unitaire en grande partie, a été partiellement réhabilité voire reconstruit ces dernières années selon le mode séparatif.

Fonctionnement

Pour les deux bilans de 2023, le temps est sec ou légèrement humide. Les mesures se sont déroulées pendant les vacances scolaires avec un taux de fréquentation touristique élevé.

Dans les deux cas, la totalité du flux polluant parvient aux ouvrages dépuración. Aucun déversement deffluent brut n'ayant été observé au cours des mesures via les différents points de déversements potentiels du réseau de collecte, notamment les déversoirs d'orage « camping » et « amont station ».

Les débits traités sont respectivement de 75 et 90 m³/j, soit 480 et 600 EH hydrauliques, du même ordre de grandeur que pour les autres mesures précédemment réalisées à la station dépuración d'Arette par temps sec. L'histogramme des débits est représentatif du pompage en entrée de station. Le poste est grand et le marnage important, ce qui induit qu'il ne se déclenche que tous les 5 m³ environ. On peut toutefois remarquer que les pompes sont plus nombreuses le matin et le soir et moins fréquentes la nuit. Pour ces deux bilans, il n'y a eu aucun relevage la nuit sur une période de 4h consécutives.

Comme le réseau collecte massivement des eaux pluviales, pour limiter la surcharge hydraulique par temps de pluie, un doseur cyclique installé sur la régulation des pompes permet théoriquement d'admettre le débit de pointe nominal et de délester le surplus vers le milieu récepteur mais sans traitement.

Flux de pollution :

Pour les bilans 2023, les concentrations de leffluent brut sont caractéristiques des eaux usées domestiques peu diluées. La charge polluante mesurée est de l'ordre de 550 en hiver et de 500 EH en été. Ces mesures sont comparables à celles réalisées précédemment au cours des vacances scolaires. Quand la population saisonnière est absente le flux se situe plutôt autour de 400 EH.

Des mesures antérieures ont montré que, en pointe estivale, le flux pourrait atteindre 800 EH avec l'occupation des résidences secondaires et une bonne fréquentation du camping.

Station d'épuration

Description

Cette station utilise un procédé de traitement par boues activées en aération prolongée de configuration classique. Les effluents transitent par un poste de relevage équipé d'un système de régulation des débits entrants puis sont prétraités par un dégrilleur, mis en marche à la demande par l'exploitant et par un dégraisseur dessableur équipé d'un racleur. Le traitement se fait dans un bassin d'aération équipé d'une turbine (changée en 2020) et d'un agitateur. La décantation se fait dans un clarificateur raclé en fond et en surface.

Remplissage :

La station fonctionne avec des taux de remplissage hydraulique et organique qui sont fonction de la météo et des divers déversements qui se produisent lors des épisodes pluvieux d'une part et de la population saisonnière d'autre part. Pour nos deux bilans de temps sec de 2023, le taux de charge est évalué tant en hydraulique qu'en organique à 50%.

Le fonctionnement moyen des pompes entre décembre 2022 et février 2023 indique que le débit moyen traité est équivalent à celui du bilan soit 75 m³/j (taux de remplissage de 45%), de même entre février et août 2023 où l'on peut estimer le débit traité à 85 m³/j (51%). Le système de régulation a été remplacé courant 2021 et il semble

efficace pour limiter les à-coups hydrauliques.

La charge organique est également fonction de la météo et de la population saisonnière, de 30 % en basse saison à 60% en haute saison quand les résidences secondaires et le camping accueille une population saisonnière significative.

Fonctionnement :

Une régulation des pompes du poste entrée station sur sonde de niveau permettrait de mieux adapter le volume de marnage.

Dans le bassin daération, la turbine fonctionne bien avec une régulation sur horloge. Un agitateur est installé dans ce bassin. Le taux de boues est trop élevé pour nos deux bilans ($MES > 5 \text{ g/l}$) et pourrait être abaissé à environ 3 à 3,5 g/l au regard de la charge à traiter. Ces boues présentent une mauvaise aptitude à la décantation. Comme pour les années antérieures, les extractions de boues sont insuffisantes et trop irrégulières.

Dans le clarificateur, les vitesses ascensionnelles sont correctes, de l'ordre de 0,1 m/h pour le débit moyen et de 0,2 m/h pour le débit de pointe horaire, permettant une décantation optimale des boues.

Performances

Par temps sec, les rendements épuratoires sont satisfaisants sur tous les paramètres ; plus de 90% sur les matières organiques et en suspension, le phénomène de nitrification-dénitrification est poussé mais jamais intégral (50 à 80%). Quand le taux de boues est trop élevé, le taux de nitrification chute et la teneur résiduelle en ammonium augmente. Le phosphore est assimilé à des taux variables sans traitement spécifique.

Pour les 4 mesures de 2022 et 2023, la qualité de leffluent traité est bonne.

Conseils :

Le réglage des poires de niveau dans le poste a été optimisé afin de dénoyer la conduite d'arrivée des effluents dans ce dernier. Cependant, comme d'une part la longueur des câbles des poires est insuffisante, et que d'autre part, malgré un nettoyage régulier, le fonctionnement des poires est perturbé par la couche de graisse qui se forme en surface du poste, une régulation par sonde de niveau est à prévoir pour une optimisation du fonctionnement des pompes.

Il convient d'augmenter la fréquence des extractions de boues.

Sous produits

Un silo pour le stockage est en place, les lits de séchage ne sont pas utilisés. Jusqu'en 2020, les boues étaient évacuées sous forme liquide et épandues en agriculture, sur le territoire communal, selon un plan d'épandage validé par la Préfecture.

Depuis le début de l'année 2022, les boues stockées dans le silo sont ensuite déshydratées par une presse mobile (société ACEB). Environ 440 m³ de boues épaissies ont été évacuées en 2022, la destination n'a pas été fournie.

Pas d'informations sur les quantités évacuées en 2023.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	77 m3/j	47 %			86 m3/j	
DBO5	26,9 Kg/j	41 %	350 mg/l	98 %	0,6 Kg/j	6,5 mg/l
DCO	66 Kg/j		850 mg/l	92 %	5,2 Kg/j	60 mg/l
MES	23,1 Kg/j		300 mg/l	97 %	0,6 Kg/j	7,5 mg/l
NGL	8,3 Kg/j		108 mg/l	80 %	1,7 Kg/j	19,6 mg/l
NTK	8,3 Kg/j		108 mg/l	80 %	1,7 Kg/j	19,4 mg/l
PT	0,9 Kg/j		11,6 mg/l	53 %	0,4 Kg/j	4,8 mg/l

Problèmes rencontrés en 2023

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-0564040V004>