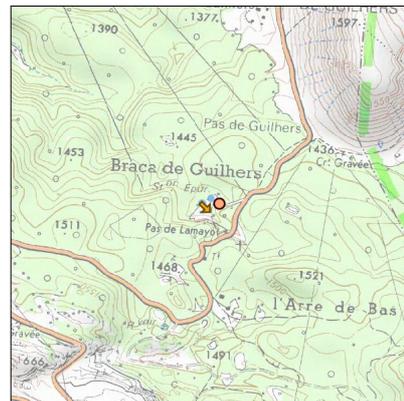
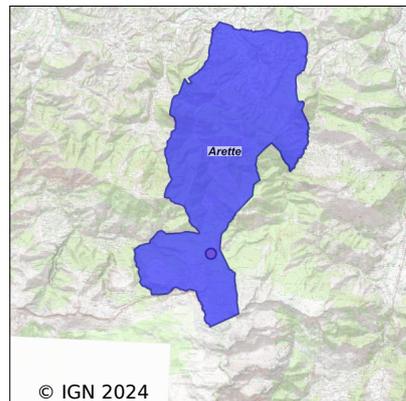


Système d'assainissement 2022

ARETTE 2 (LA PIERRE ST MARTIN)

Réseau de type Séparatif



Station : ARETTE 2 (LA PIERRE ST MARTIN)

Code Sandre	0564040V005
Nom du maître d'ouvrage	SYNDICAT MIXTE DE LA PIERRE ST MARTIN
Nom de l'exploitant	SUEZ EAU FRANCE
Date de mise en service	décembre 2001
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk, Ngl et Pt phy-chi)
Capacité	3 000 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	180 Kg/j
Charge nominale DCO	360 Kg/j
Charge nominale MES	270 Kg/j
Débit nominal temps sec	450 m3/j
Débit nominal temps pluie	550 m3/j
Filières EAU	File 1: Stockage avant traitement, Prétraitements, Traitement primaire Physico-chimique, Boues activées faible charge, aération p
Filières BOUE	File 1: Filtration à plateaux, Stockage boues pateuses/solides
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	394 609, 6 217 081 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Infiltration

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

70% de Arette depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Le réseau d'assainissement desservant la station de ski est séparatif, la partie transferte a été reconstruite en 2000. Cependant, il reste une partie du réseau pour laquelle il y a des intrusions d'eau de pluie (voirie et quelques bâtiments).

Les flux collectés varient selon les dates des vacances scolaires, l'enneigement et les conditions d'accès à la station de ski.

Les débits maxima sont régulièrement enregistrés pour les vacances d'hiver de la zone de la région Nouvelle Aquitaine (12 -27 février 2022) ou au moment des vacances de fin d'année (à partir du 16/12/2022). Pour ces périodes, les débits traités sont alors de 150 à 225 m³/j. Sur la période du 1er décembre au 15 avril, la station a traité environ 13 500 m³, 67% du volume annuel parvenant aux ouvrages (20 000 m³/an) avec 30% du flux annuel pour les vacances d'hiver et de Noël toutes zones confondues (6 semaines).

L'été, la fréquentation est moindre, les débits de temps sec atteignent 40 à 60 m³/j avec 1 ou 2 pointes à 90 m³/j. Le volume traité au cours des vacances d'été (8 juillet au 31 août 2022), environ 2 000 m³, correspond à 10% du flux traité annuellement.

Le reste de l'année, les débits admis sont faibles, moins de 30 m³/j pour 149 jours de l'année. Lors des épisodes pluvieux et au moment de la fonte des neiges, le débit quotidien augmente de façon significative, sans phénomène de ressuyage. Le déversoir en amont de la station peut alors être ponctuellement actif. Cela n'a pas été le cas en 2022 selon les données d'auto-surveillance de l'exploitant.

Le suivi départemental 2022 dans le cadre du dispositif Connaissance du programme NAIADE a été réalisé par le biais d'une visite avec analyses réalisées en avril pendant les vacances scolaires de printemps et d'un bilan de performances sur 24 heures pendant les congés de fin d'année.

Pour le bilan, le temps est beau et sec. Le taux d'occupation des logements est faible, faute de neige (1 seule piste ouverte). Dans ces conditions, tout le débit collecté est correctement acheminé jusqu'en entrée de station. On ne note pas de by-pass en amont du site de traitement. Avec 96 m³/j, soit 640 EH, la charge à traiter est plus faible que celles mesurées par nos soins en décembre 2021 avec 157 m³/j par temps sec et en mars 2020 avec 173 m³/j par temps neigeux.

Pour le bilan 2022, l'histogramme des débits horaires présente des variations de débit en période diurne oscillant entre 8 et 16 m³/h, les périodes de rejet domestiques se situent le matin, midi et en fin d'après-midi. La nuit, les débits sont relativement faibles, avec un seul déclenchement du poste entre 3 et 4h (7,4 m³ collectés sur 4 heures), témoignant de la faible intrusion d'eaux claires parasites permanentes dans le réseau de collecte.

Les concentrations de l'effluent brut sont caractéristiques d'eaux usées domestiques concentrées. La charge organique à traiter correspond à environ 890 équivalents habitants (930 EH en décembre 2021). L'analyse des données de l'auto-surveillance montre une charge à traiter qui varie de 5 à 40 EH en mai, juin, juillet et novembre à presque 900 EH pendant les vacances scolaires de Noël (bilan NAIADE). Pour février, le bilan de l'exploitant (3/02/22) s'est déroulé avant que les vacances ne soient commencées et pour mars, il a été réalisé juste après qu'elles soient terminées (9/3). De même le bilan de décembre a eu lieu le 5 alors que la fréquentation est faible. C'est dommage que les dates de l'auto-surveillance ne soient pas calées sur les périodes de fréquentation maximale.

Les charges mesurées lors de nos bilans sont plus faibles que celles mesurées antérieurement. Notre bilan est réalisé au tout début des vacances de fin d'année avant Noël, ce qui peut être une explication. Les débits la deuxième semaine des vacances ne sont cette année pas plus importants, autour d'une centaine de m³/j. Avant la pandémie Covid, on mesurait régulièrement 1000-2000 EH durant les semaines de vacances scolaires de la zone A.

Station d'épuration

Les effluents qui arrivent gravitairement à la station sont admis dans un poste de relevage équipé de 3 pompes et

dun agitateur. Un trop plein permettant de limiter le débit admis en traitement est présent dans cet ouvrage.

Les prétraitements sont assurés par un tamis rotatif. Leffluent transite alors par un bassin tampon (volume de 80 à 100 m³, surface de 36 m²) qui permet d'alimenter de façon régulière la filière biologique. Celle-ci se compose de deux bassins daération, un petit dont le volume est d'environ 110 m³ qui fonctionne toute l'année et un grand de volume 360 m³ utilisé lors des périodes d'affluence touristique. Laération est assurée par deux suppresseurs dont le fonctionnement est asservi à une sonde oxygène. Les deux bassins sont équipés dun agitateur. La clarification est assurée par 3 décanteurs lamellaires en parallèle, avec une aspersion à leau potable pour lutter contre la présence persistante d'émulsions boueuses en surface des décanteurs pouvant dégrader la qualité du rejet.

La station dispose aussi dun flocculateur Flottateur en aval du bassin tampon, mais cet ouvrage nest pas utilisé actuellement (choix de l'exploitant).

En raison de la fréquentation saisonnière surtout hivernale, les taux de charge varient beaucoup. Pour 2021, les fourchettes issues de l'auto-surveillance sont les suivantes

? Hydraulique : 0 à 63%

? Organique (en prenant en compte les 2 bassins daération) : 0,2 % à 29.5% (0,5 à 26% en 2021)

Le taux de boues dans le bassin daération est régulièrement correct, avec pour nos deux mesures d'avril et décembre, respectivement 3,1 gMES/l et 4,7 gMES/l. Celles-ci présentent une bonne aptitude à la décantation (IB < à 150) et une forte minéralisation (50% de MO seulement); essentiellement dû à l'ajout de talc. Deux ensemencements par des boues provenant de la station d'Arrette Communale ont été réalisés les 05/12/22 (27 m³) et 13/12/22 (18 m³) pour préparer la saison hivernale avec la remise en service du grand bassin daération.

Pour notre bilan de décembre, la filière biologique est alimentée par déstockage du bassin tampon à un régime de 1 à 10 m³/h alors que le débit de pointe potentiellement admissible sur cette file est de 19 m³/h. Toutefois, la répartition actuelle du débit entre les 3 ouvrages de clarification ne permet pas de traiter ce volume. En effet, l'alimentation préférentielle dun des décanteurs induit une surcharge hydraulique de celui-ci conduisant à des départs de boues. Le réglage du débit reste difficile en permanence en raison dun défaut de conception et de niveau entre les décanteurs.

Le rejet est toutefois de bonne qualité pour notre bilan. Ce nest pas le cas pour les auto-surveillances de mai et juin et pour notre visite d'avril avec un déclassement par le paramètre MES (compris entre 40 et 80 mgMES/l)

Pour les mesures d'auto-surveillance de l'exploitant, réalisée dans de bonnes conditions, les rendements épuratoires sont généralement satisfaisants sur les matières carbonées, supérieurs à 90%. Les performances sur les MES sont moins élevées. L'azote est généralement peu traité en période hivernale, la température de leffluent étant trop basse pour un développement optimal des bactéries nitrifiantes. La concentration en ammonium peut rester élevée, jusqu'à 50 mg/l.

L'injection de chlorure ferrique est à l'arrêt. En 2022, les teneurs en phosphore total dans leffluent traité varient de 2,6 mg/l à 13,2 mg/l, le taux d'abattement pour notre bilan de décembre est de 78%.

Le rendement énergétique est défavorable, avec 6 kW.h/kg de DBO₅ éliminé lors du bilan de décembre.

Sous produits

Une presse à boues est installée à demeure, les boues mises en bennes sont habituellement descendues dans la vallée pour être épandues sur des terrains communaux d'Arrette selon un plan d'épandage validé par la Préfecture.

En 2020, après la mi-mars, les boues n'ont pu être épandues en raison de la crise COVID-19. D'après l'exploitant SUEZ, 7 tonnes de boues exprimées en matières sèches ont été produites, les 2/3 ont été traitées sur une plateforme de compostage.

En 2021, 12,96 tonnes de boues ont été évacuées pour compostage sur la plateforme Suez de PONTACQ.

A la date du bilan 2022 (21 décembre), 8185kg MS avaient été évacués vers la plateforme de compostage de Pontacq (transport assuré par Anchen). Cette valeur est confirmée par les données d'auto-surveillance.

Données chiffrées

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

0564040V003 ARETTE (LA PIERRE SAINT MARTIN)

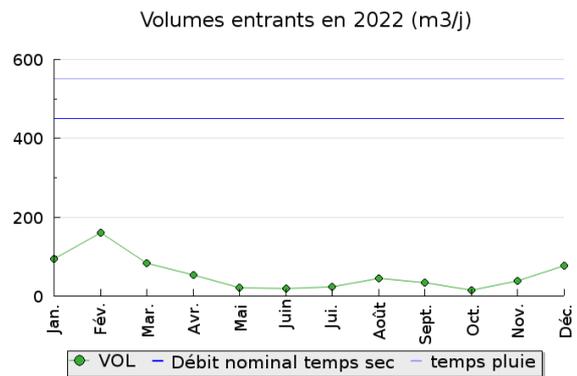
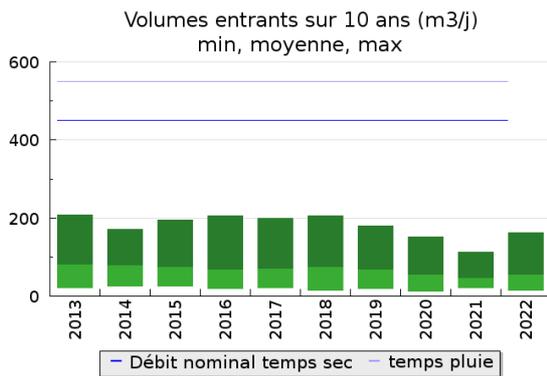
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	56 m3/j	10 %			65 m3/j	
DBO5	17,4 Kg/j	10 %	256 mg/l	97 %	0,5 Kg/j	8,1 mg/l
DCO	41 Kg/j	11 %	630 mg/l	91 %	3,5 Kg/j	51 mg/l
MES	18,4 Kg/j		296 mg/l	95 %	0,9 Kg/j	19,4 mg/l
NGL	5,2 Kg/j		88 mg/l	75 %	1,3 Kg/j	19,5 mg/l
NTK	5,2 Kg/j		88 mg/l	83 %	0,9 Kg/j	12,9 mg/l
PT	0,6 Kg/j		9,8 mg/l	35 %	0,4 Kg/j	6,1 mg/l

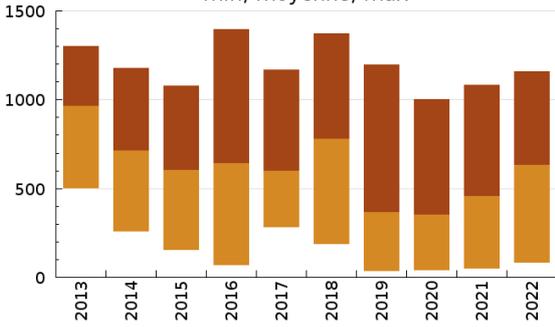
Indice de confiance

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	3/5

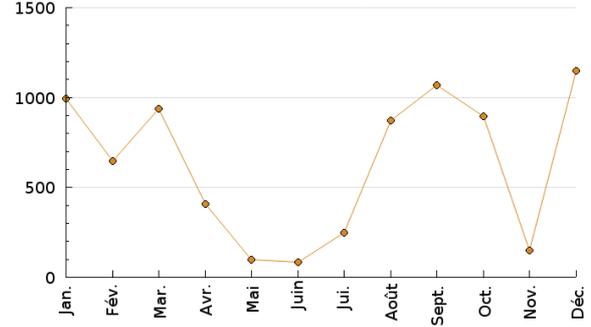
Pollution traitée



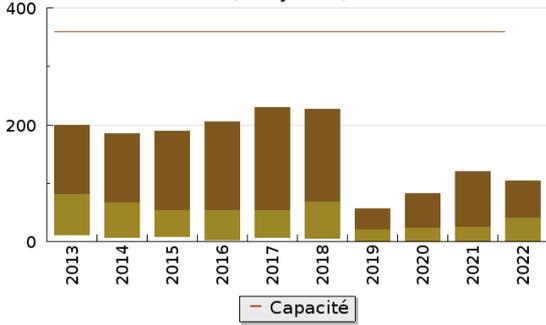
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)
 min, moyenne, max



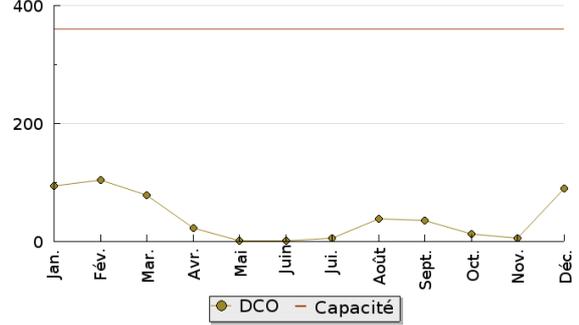
Concentration de l'effluent entrée en 2022
 (DCO en mg/l)



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



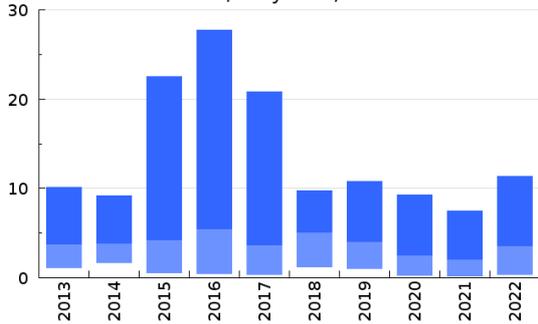
Pollution entrante en station en 2022
 (DCO en Kg/j)



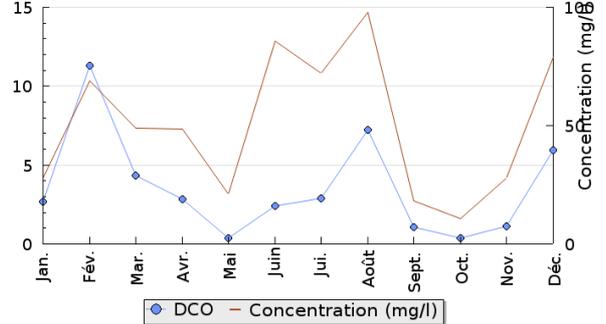
Pollution éliminée

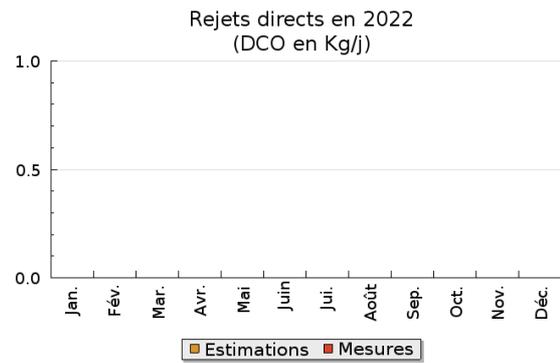
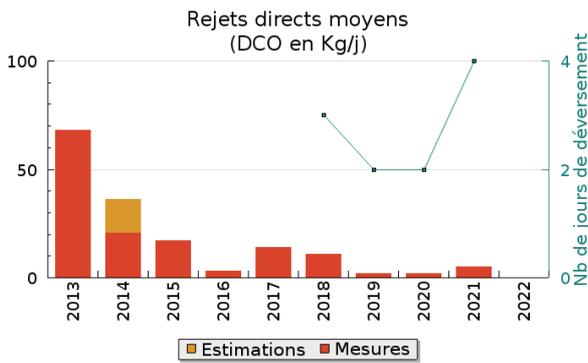
Pollution rejetée

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



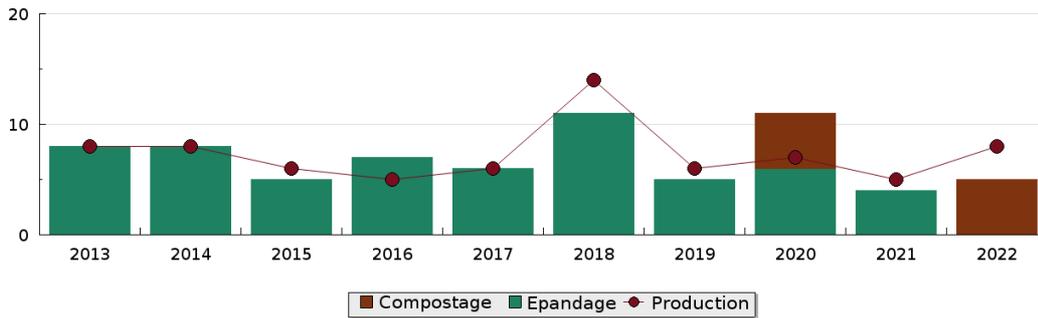
Pollution en sortie station en 2022
 (DCO en Kg/j)





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=0564040V005>