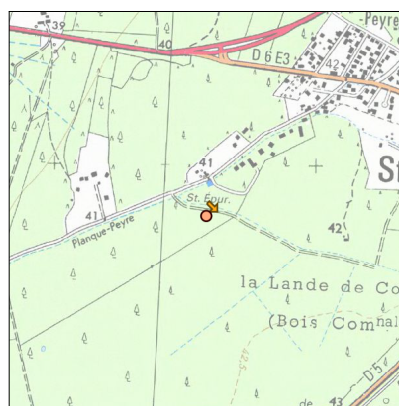
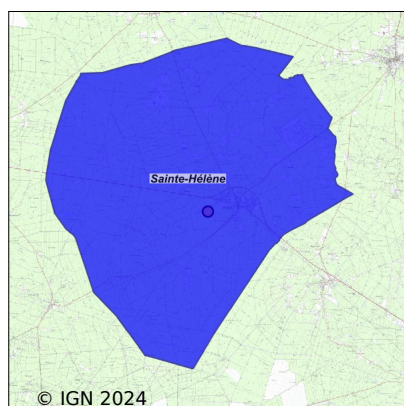


Système d'assainissement 2022

SAINTE HELENE 2

Réseau de type Séparatif



Station : SAINTE HELENE 2

Code Sandre	0533417V002
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE SAINTE HELENE
Nom de l'exploitant	SUEZ EAU FRANCE
Date de mise en service	mars 2008
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	210 Kg/j
Débit nominal temps sec	450 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p, Zone intermédiaire avant rejet
Filières BOUE	File 1: Centrifugation, Stockage boues liquides
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	392 477, 6 436 793 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Infiltration

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Sainte-Hélène depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

12 postes de refoulement sont présents sur le réseau (hors poste principal), sans trop-plein ni traitement anti-H2S.

Tous les postes sont équipés de télésurveillance.

Un bassin tampon en équilibre hydrique avec le poste de refoulement principal est situé en amont de la station. Ce bassin tampon est muni d'un trop-plein dirigé vers une lagune ayant elle-même une surverse vers la craste voisine. Ce trop-plein est équipé depuis fin 2015 d'une mesure débitmétrique en continu (débitmètre électromagnétique). Aucune surverse vers la craste n'est observée.

Pour l'année 2022, le volume de trop-plein (point SANDRE A2) représente 4 054 m³ (23 valeurs journalières) ; les déversements sont en général consécutifs à des événements pluvieux soutenus. Ces déversements représentent 2,2 % du volume annuel à traiter [A3+A2] (pour rappel, 10 % en 2021).

Une étude diagnostique du réseau a été menée en 2017/2018 pour localiser les principales zones d'intrants et proposer un programme de travaux.

Un diagnostic permanent du réseau est en développement avec l'exploitant SUEZ.

D'après les données journalières 2022 sur le point A3 (entrée station) :

- Volume moyen mensuel maximum = 723 m³/j en décembre (soit 161 % de la capacité nominale de la station),
- Volume moyen journalier = 484 m³/j (soit 108 % de la capacité nominale de la station),
- Centile95 (volume journalier moyen) = 905 m³/j (988 m³/j sur A3+A2),
- 180 dépassements du débit nominal (450 m³/j).

Le réseau reste très sensible aux intrusions d'eaux parasites, en période hivernale et lors d'événements pluvieux importants.

En 2022, la station est en situation de surcharge hydraulique chronique 7 mois sur 12.

Station d'épuration

Aspect général :

L'entretien des abords de la station est satisfaisant. Des portions de clôture étaient manquantes en fin d'année, à remplacer pour des raisons de sécurité.

L'état du génie civil des ouvrages est correct (quelques suintements visibles sur le poste de recirculation des boues).

La station dispose d'une télésurveillance.

Prétraitements :

Les équipements sont opérationnels (dégrilleur, dessableur-dégraisseur). Attention à l'accumulation de graisses en surface du dégraisseur et au niveau du saut à ski.

Les refus de dégrillage sont envoyés en décharge, les graisses et les sables vers la station d'épuration de Lacanau.

Au niveau de la fosse à sables, comme déjà observé les années précédentes, à chaque fonctionnement du compresseur (détassage des sables), quand le niveau de remplissage de la fosse à sous-produit est haut, cela provoque un déversement important des eaux vers le poste d'égouttures par le haut du drain (celui-ci fait alors office de trop-plein).

Traitement :

L'aération du bassin biologique reste asservie à une mesure rédox (horloge en secours).

Le surpresseur n°2 qui était hors service en début d'année a été changé ; par contre, lors de la visite du SATESE de mi-octobre, c'est le surpresseur n°1 qui était à l'arrêt.

L'exploitant signale en outre un arrêt de laération du 15 au 19/04/22.

La recirculation des boues est normalement régulée par horlaoge. Un asservissement au débit entrant est possible mais pas utilisé.

Un défaut complet de recirculation s'est produit du 18 au 31/02/22.

La majorité de l'année 2022, la pompe n°1 a été laissée en position de marche continue alors que la pompe n°2 était à l'arrêt. Ce mode de gestion est utilisé en raison d'un taux de boues élevé et afin d'éviter des départs de particules avec le rejet.

La déphosphatation est fonctionnelle lors de la visite (injection de chlorure ferrique asservie au fonctionnement du relevage des eaux brutes).

Le clarificateur peut être ponctuellement couvert de flottants et boues en surface, notamment quand le taux de boues est trop important, causant le départ de fines particules avec le rejet (sans impact majeur sur la qualité des eaux).

Les aires d'infiltration des eaux traitées restent inutilisées en raison d'une mauvaise perméabilité du sol. Les eaux sont dirigées directement vers la craste jouxtant la station ; elles peuvent être envoyées, si nécessaire, vers l'ancienne lagune de traitement (moyen pas utilisé en 2022).

La pompe n°1 "toutes eaux" a été renouvelée au mois d'août.

Qualité du rejet :

Selon les résultats de l'autosurveillance 2022, la qualité des eaux traitées est globalement satisfaisante pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques (MES, organiques, azotés et phosphorés) ; seule la concentration en MES du bilan de février est légèrement supérieure à la norme en vigueur.

La qualité globale des rejets au milieu peut être pénalisée par les surverses ponctuelles des eaux brutes au niveau du trop-plein du bassin tampon ; cela a été très limité en 2022 (rappel : 23 surverses, 1 seule lors des bilans d'autosurveillance soit 57 m³/j le 13/01).

Les conditions d'aération ont permis une épuration efficace ; l'injection de chlorure ferrique conduit à des concentrations en Pt très faibles (elle pourrait être optimisée pour limiter la consommation de réactif tout en respectant la norme de rejet).

L'arrêté préfectoral a été renouvelé en février 2022.

Impact sur le milieu récepteur :

L'exploitant réalise annuellement 2 analyses physico-chimiques amont / aval rejet sur la craste.

En 2022, seul un impact limité sur les nitrites est observé en période de détiage (entraînant une perte de classe de qualité du cours d'eau).

Observations sur les bilans de pollution :

- Taux moyen de saturation organique = 54 % : en hausse par rapport aux valeurs mesurées ces dernières années.
- 7 bilans sur 12 ont été réalisés en situation de saturation hydraulique.
- La détermination des charges polluantes entrantes varie selon l'importance des surverses.

Sous produits

Les boues sont déshydratées par centrifugation avant envoi en centres de compostage (3 sites de dépôt déclarés en 2022).

En février 2022, l'exploitant a mis en place en février une pompe dans le puits à boues pour faire office d'agitateur, afin d'assurer une qualité régulière des boues extraites vers la centrifugeuse.

Tout au long de l'année, l'exploitant a rencontré des dysfonctionnements récurrents sur la déshydratation souvent à l'arrêt. Lors du dernier trimestre, très peu de volumes ont ainsi été traités. Ces problèmes ont également conduit à l'évacuation de 425 m³ (6,6 tMS) de boues liquides en juin et juillet.

Ce manque d'extraction explique aussi le taux de boues régulièrement élevé dans le bassin d'aération.

Production de boues théorique = 44,4 tMS (évaluée à partir de la charge polluante moyenne éliminée en 2022).

Production de boues réelle = 32,2 tMS (selon les valeurs mensuelles transmises au format SANDRE).

Taux de production de boues = 0,72.

Les données pour la production de boues sont bien transmises mensuellement au format SANDRE (point A6 défini en amont de la centrifugeuse).

Données chiffrées

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

0533417V001 STE HELENE

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

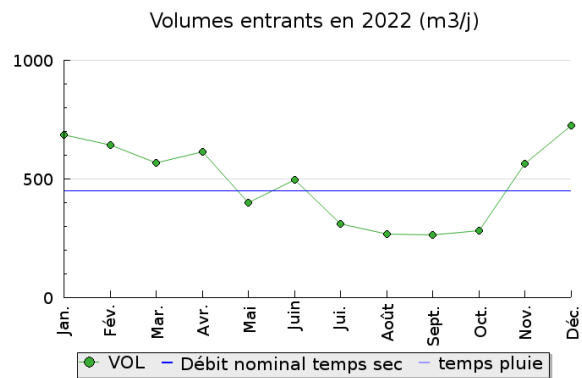
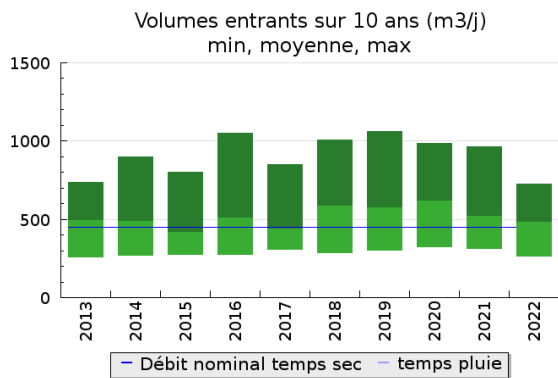
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	490 m3/j	108 %			570 m3/j	
DBO5	100 Kg/j	55 %	220 mg/l	98 %	1,8 Kg/j	3,2 mg/l
DCO	267 Kg/j	74 %	600 mg/l	96 %	10 Kg/j	18 mg/l
MES	151 Kg/j		330 mg/l	97 %	5,1 Kg/j	8,3 mg/l
NGL	35 Kg/j		75 mg/l	94 %	2 Kg/j	3,5 mg/l
NTK	35 Kg/j		75 mg/l	97 %	1 Kg/j	1,8 mg/l
PT	3,7 Kg/j		8 mg/l	96 %	0,2 Kg/j	0,3 mg/l

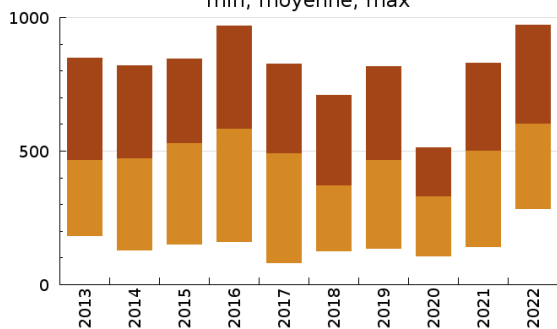
Indice de confiance

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

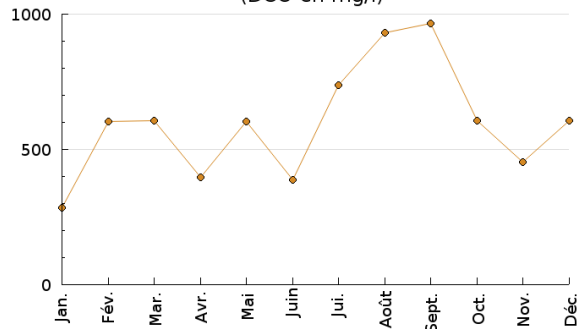
Pollution traitée



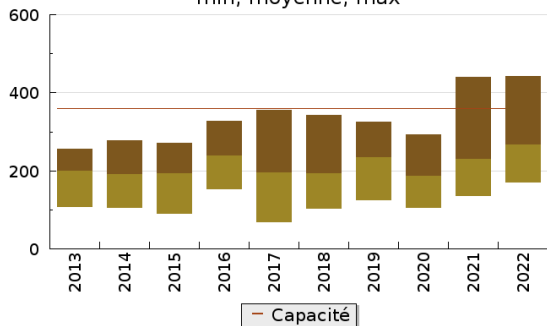
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)
min, moyenne, max



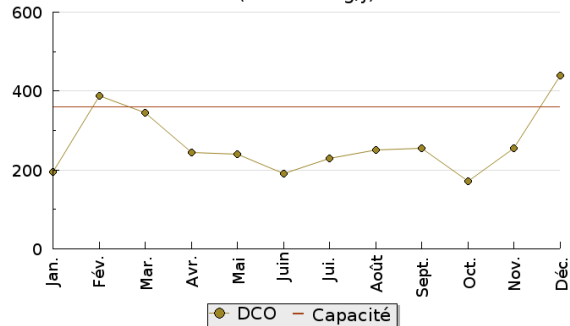
Concentration de l'effluent entrée en 2022
(DCO en mg/l)



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



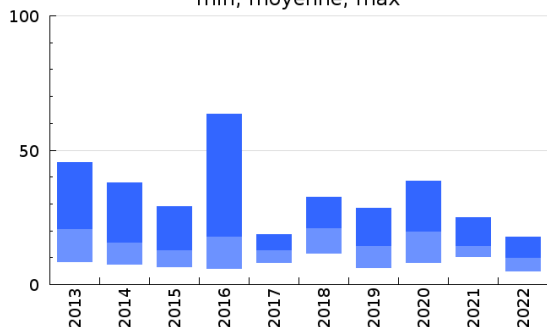
Pollution entrante en station en 2022
(DCO en Kg/j)



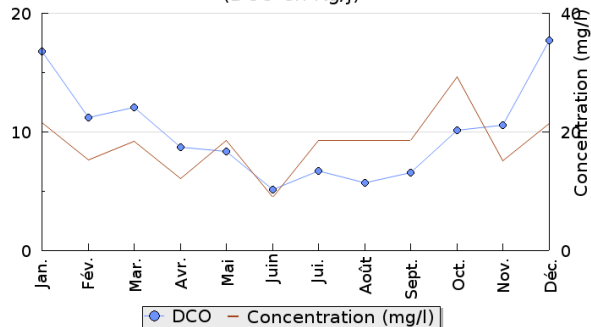
Pollution éliminée

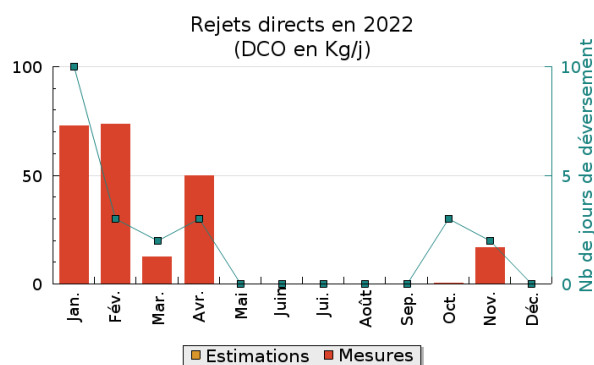
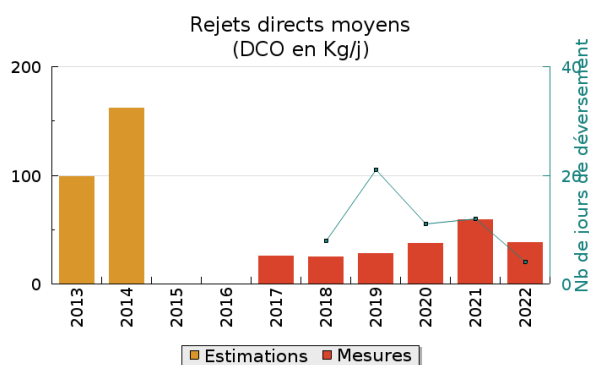
Pollution rejetée

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



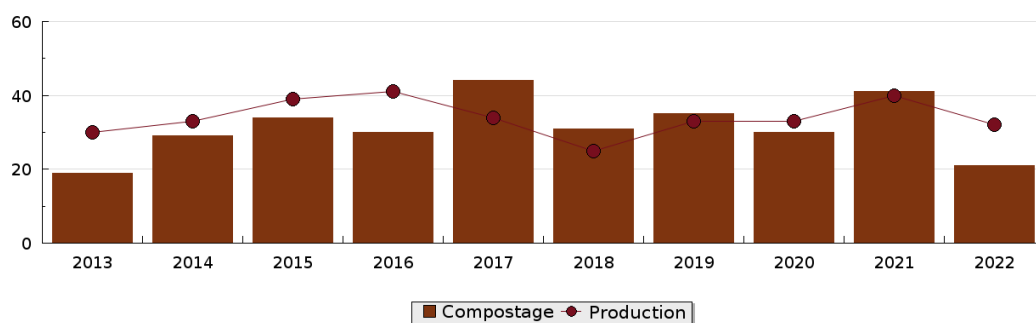
Pollution en sortie station en 2022
(DCO en Kg/j)





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=0533417V002>