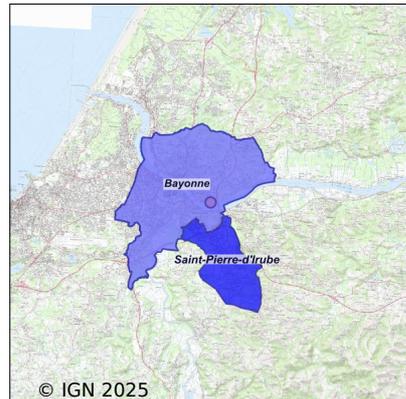


# Système d'assainissement 2023

## BAYONNE (SAINT FREDERIC 2)

### Réseau de type Séparatif



## Station : BAYONNE (SAINT FREDERIC 2)

Code Sandre	0564102V006
Nom du maître d'ouvrage	CA DU PAYS BASQUE
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	janvier 1998
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk et Ngl)
Capacité	55 000 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	3 600 Kg/j
Charge nominale DCO	7 200 Kg/j
Charge nominale MES	3 900 Kg/j
Débit nominal temps sec	11 000 m3/j
Débit nominal temps pluie	21 000 m3/j
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Biofiltre, Boues activées faible charge, aération p, Boues activées moy. charge/forte charge
Filières BOUE	File 1: Centrifugation, Stockage boues liquides
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	339 863, 6 275 491 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - L'Adour

# Chronologie des raccordements au réseau

## Raccordements communaux

45% de Bayonne depuis 1964

100% de Saint-Pierre-d'Irube depuis 2001

## Raccordements des établissements industriels

1 ER REGIMENT PARACHUTISTE D'INFANTERIE DE MARINE depuis 1964

CENTRE HOSPITALIER DE LA COTE BASQUE depuis 1964

CENTRE HOSPITALIER DE LA COTE BASQUE CAMP DE PRATS depuis 1992

CLINIQUE BELHARRA depuis 2015

DR SERVICES PENITENTIAIRES BORDEAUX depuis 1995

GAZ DE FRANCE depuis 1995

LYCEE CLASS.ET MOD.D'ETAT RENE CASSIN depuis 1964

LYCEE LOUIS DE FOIX-ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE ET PROFESSIONNEL depuis 1964

S.A. PLASTITUBE depuis 1964

S.N.C. DES ANCIENNES FONDERIES ET ATELIERS DE MOUSSEROLLES depuis 1994

## Observations SDDE

### Système de collecte

En 2023, dans le cadre du suivi départemental du programme NAIADE, une visite avec analyses a été réalisée le 11 juillet.

Le réseau de Bayonne Saint Frédéric comporte trois postes de relevage principaux : Mousserolles, SP5 rive gauche et Nouveau PR Site.

La salinité de leffluent est mesurée en continu au niveau des prétraitements à la station dépuración par une sonde installée à laval des dégrilleurs. La conductivité élevée de leffluent brut certains jours témoigne de l'intrusion deaux salines dans le réseau de collecte à marée haute. Le jour de notre visite du 11 juillet, la conductivité est proche de 3 000 uS/cm.

A partir des données d'auto-surveillance transmises par l'exploitant pour l'année 2023 :

- le débit moyen parvenant à la station (points A2+A3) est de 7 200 m<sup>3</sup>/j toute météo confondue (6 827 m<sup>3</sup>/j en 202 ; 9 115 m<sup>3</sup>/j en 2021 ; 9 292 m<sup>3</sup>/j en 2020) ;
- le percentile 95 des débits entrants (points A2 + A3) est de 14 960 m<sup>3</sup>/j sur les 5 dernières années (16 990 m<sup>3</sup>/j en 2022 ; 20 080 m<sup>3</sup>/j en 2021 ; 19 730 m<sup>3</sup>/j en 2020) ;
- la station a traité en 2023 environ 2.6 millions m<sup>3</sup> deaux usées (2.5 millions en 2022 ; 3.3 millions en 2021 et 3.4 millions en 2020).
- par temps sec, les débits parvenant à la station varient de 4 300 à 6 000 m<sup>3</sup>/j (4 400 à 7 500 m<sup>3</sup>/j en 2022 ; 6 000 à 8 000 m<sup>3</sup>/j en 2021).
- par temps de pluie, le réseau collecte des eaux claires parasites météoriques. Les volumes collectés parvenus à la station peuvent dépasser les 11 000 m<sup>3</sup>/j (capacité nominale hydraulique de l'ouvrage de traitement), cest le cas pour 47 journées en 2023 (27 en 2022 ; 60 en 2021 ; 65 en 2020), sans compter des déversements potentiels sur le réseau de collecte. Des débits au-delà de 25 000 m<sup>3</sup>/j ont été enregistrés les 16-17 janvier (120 mm de pluie en 2 jours), le 3 novembre (99 mm en 3 jours) et le 10 novembre (88 mm en 2 jours).
- le déversoir en tête de station (point A2) est très peu actif, comme en 2022 et 2021.
- l'intrusion des eaux marines dans le réseau d'assainissement influe sur la concentration de leffluent. En effet, la salinité a tendance à doser la DCO. Cest la raison pour laquelle la DCO de leffluent brut est dans l'ensemble assez élevée quelques soient les conditions météorologiques, de 146 à 1 191 mg/l (moyenne : 720 mg/l).
- les flux de pollution organiques parvenant jusqu'à la station varient 16 200 à 91 600 EH organiques (les flux sont calculés uniquement sur la DBO<sub>5</sub> ; pour saffranchir déventuels surdosages de la DCO). La valeur du 23 février (91 600 EH) semble surestimée. Le flux moyen annuel représente 37 000 EH, comme en 2022 (40 000 EH en 2021 et 2020). Pour 80% des valeurs, le flux est compris entre 26 000 et 48 000 EH organiques.

## Station d'épuration

### Description :

La station est composée de prétraitements comprenant un dégrillage et un dégraissage-dessablage. Puis les effluents sont traités par voie biologique dans un bassin d'aération suivi d'un clarificateur. La régulation de l'oxygène est effectuée à partir de 2 sondes (seuil bas : 2 mg(O<sub>2</sub>)/l ; seuil haut : 4 mg(O<sub>2</sub>)/l).

Les effluents clarifiés subissent un traitement complémentaire pour l'abattement de l'azote par les biostyrs. Dans le poste de relevage intermédiaire entre le clarificateur et les biostyrs, un variateur de vitesse a été installé sur chaque pompe afin de lisser les débits de effluents et de limiter les à-coups hydrauliques dans l'alimentation des biostyrs. Les Biostyrs sont au nombre de 6. Un surpresseur par filtre amène la quantité d'oxygène nécessaire à la nitrification. La régulation est assurée par le débit du Poste Intermédiaire et la sonde ammoniomètre. Le nombre de filtres en service est de 2 au minimum.

Les boues résiduelles sont déshydratées par une centrifugeuse.

Une sonde de salinité, située en aval des dégrilleurs, permet de suivre la conductivité de l'effluent.

### Taux de remplissage :

Par temps sec, la station fonctionne en 2023 avec un taux de remplissage hydraulique de 40 à 55%. Par temps de pluie, la capacité de la station est dépassée. D'un point de vue organique, le taux de charge organique varie de 27 à 115% (valeur du 21/02/23 écartée), avec un taux moyen de 59%.

### Fonctionnement :

Pour la visite avec analyses du 11 août 2023, les équipements de prétraitement (dégrilleur, dégraisseurs-dessableurs,) fonctionnent correctement. Le bullage des aéoflots est satisfaisant. Le taux de boues en aération est correct (MES = 1.4 g/L). La vanne de régulation en sortie du bassin biologique a été remise en service avec une consigne à 60 %. Le taux de recirculation de boues, réglé sur 120%, est satisfaisant.

L'ensemble des cellules de biostyrs fonctionnent correctement. L'exploitant a diminué le temps de pause entre deux lavages afin d'optimiser la quantité de MES dans le rejet vers le milieu naturel. Un rétrolavage des filtres a lieu toutes les 12h de fonctionnement.

Le rejet prélevé ponctuellement lors de la visite est de bonne qualité, malgré la quantité de MES un peu élevée (28 mg/l).

### Performances :

Les données d'auto-surveillance de l'exploitant indiquent une qualité correcte du rejet tout au long de l'année sur les paramètres physico-chimiques (DBO<sub>5</sub>, DCO) et les matières en suspension. Sur l'ensemble des auto-surveillances réalisées, la concentration en DCO du rejet est comprise entre 18 et 140 mg/l (moyenne 73 mg/l). La concentration en DBO<sub>5</sub> varie de 8 à 32 mg/l ; pour 4 auto-surveillances, la valeur dépasse les 25 mg/l.

Concernant les MES, on note 16 dépassements du seuil fixé dans l'arrêté préfectoral (30 mg/l) ; la concentration moyenne annuelle est de 24 mg/l avec un maximum de 58 mg/l mesuré le 21 août.

L'azote ammoniacal est transformé efficacement par le phénomène de nitrification ; la concentration résiduelle est de 0.04 à 4.64 mg/l avec une moyenne de 0.75 mg/l.

Les concentrations résiduelles sur le NTK varient de 0.7 à 27 mg/l, avec une moyenne de 7.2 mg/l. On note 6 dépassements (sur les 26 mesures) du seuil des 10 mg/l prescrits dans l'arrêté préfectoral.

Les concentrations résiduelles sur le NGL varient de 16 à 64 mg/l, avec une moyenne de 43 mg/l. La valeur seuil indiquée dans l'arrêté préfectoral (25 mg/l) est dépassée pour la quasi-totalité des mesures.

Concernant le phosphore, les concentrations résiduelles varient entre 1.4 et 9.7 mg/l avec une moyenne de 4.2 mg/l.

## Sous produits

Les graisses sont évacuées toutes les semaines vers la station d'épuration d'Anglet Pont de l'Aveugle où elles sont traitées par le biomaster.

Les boues sont envoyées du puits de recirculation vers un silo épaisseur hersé à l'aide de 2 pompes puis de l'épaisseur vers le stockeur à l'aide de 2 autres pompes. L'épaisseur est équipé d'une sonde ultrasonique détectrice du voile de boues. L'extraction vers le stockeur est de nouveau gérée par la sonde de voile de boues (Niveau bas = 40 cm et Niveau haut = 50 cm)

Le stockeur est équipé de 2 agitateurs commandés par une sonde Milltronics. Adjonction de lait de chaux dans le

stockeur. Latelier d'adjonction de chaux a été réhabilité. Les boues sont ensuite centrifugées avant d'être évacuées par un transporteur pour compostage.

En 2020, 620 tonnes de matières sèches de boues ont été évacuées

En 2021, 709 tonnes de matières sèches de boues ont été évacuées

En 2022, 934 tonnes de matières sèches de boues ont été évacuées

En 2023, 787 tonnes de matières sèches de boues ont été évacuées

## Données chiffrées

Année d'activité 2023 - Possibilité de déversement par temps de pluie

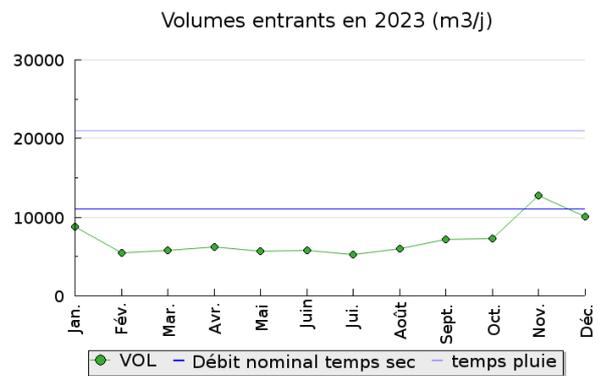
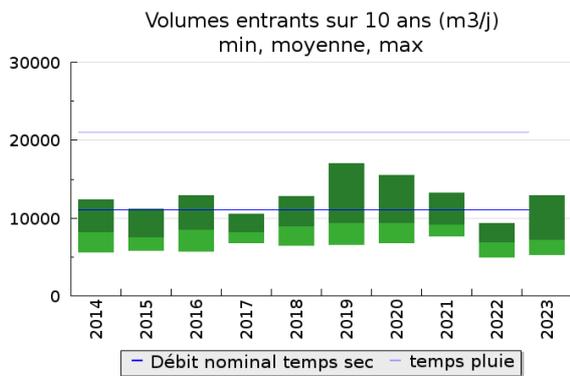
### Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	7 200 m3/j	34 %			7 100 m3/j	
DBO5	2 290 Kg/j	64 %	340 mg/l	95 %	116 Kg/j	17 mg/l
DCO	4 800 Kg/j	66 %	700 mg/l	90 %	490 Kg/j	73 mg/l
MES	2 210 Kg/j		320 mg/l	92 %	168 Kg/j	24,2 mg/l
NGL	420 Kg/j		62 mg/l	29,8 %	298 Kg/j	43 mg/l
NTK	420 Kg/j		62 mg/l	86 %	59 Kg/j	7,7 mg/l
PT	53 Kg/j		7,7 mg/l	48 %	27,7 Kg/j	4,2 mg/l

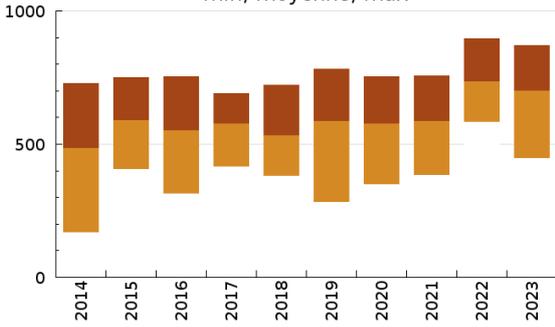
### Indice de confiance

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
4/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5

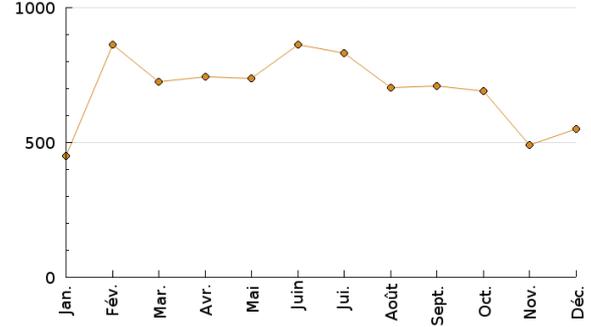
### Pollution traitée



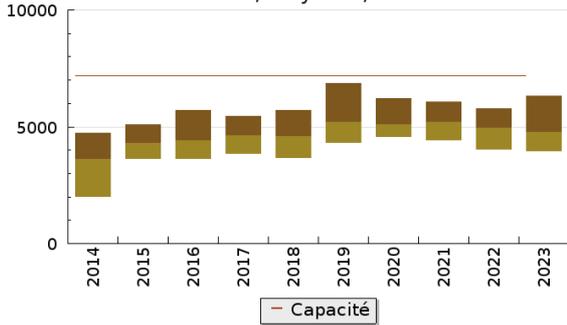
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)  
 min, moyenne, max



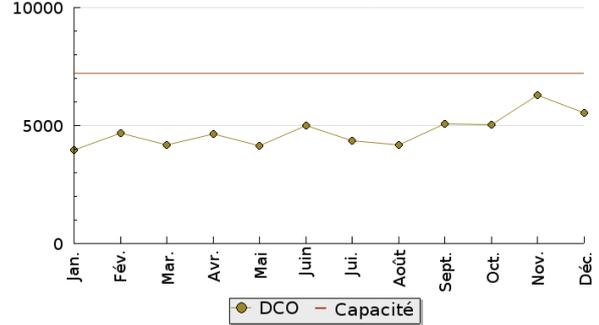
Concentration de l'effluent entrée en 2023  
 (DCO en mg/l)



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

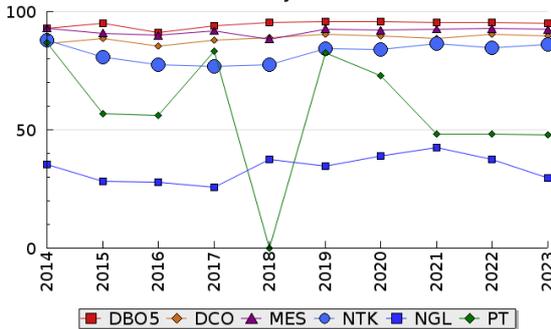


Pollution entrante en station en 2023  
 (DCO en Kg/j)

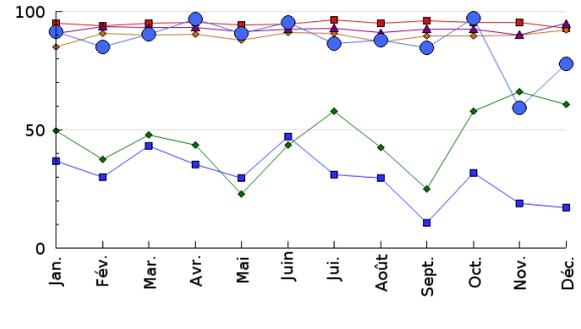


## Pollution éliminée

Evolution des rendements sur 10 ans (%)  
 moyenne

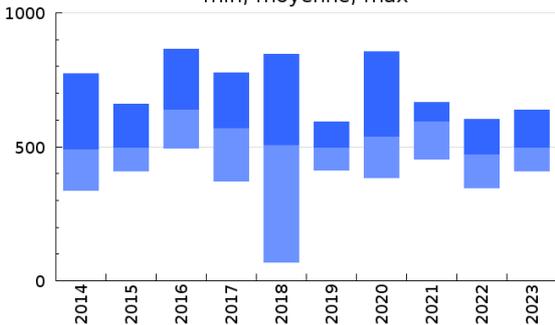


Evolution des rendements en 2023 (%)

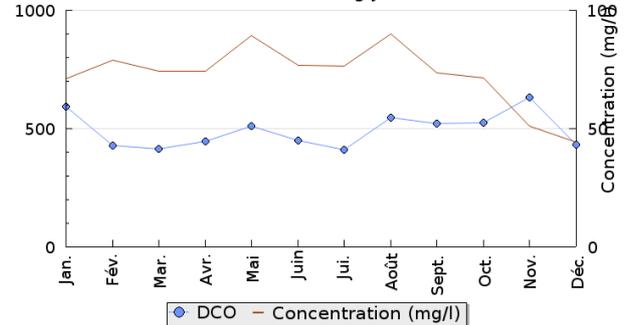


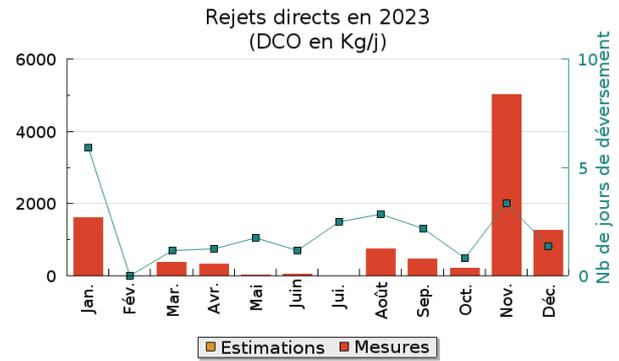
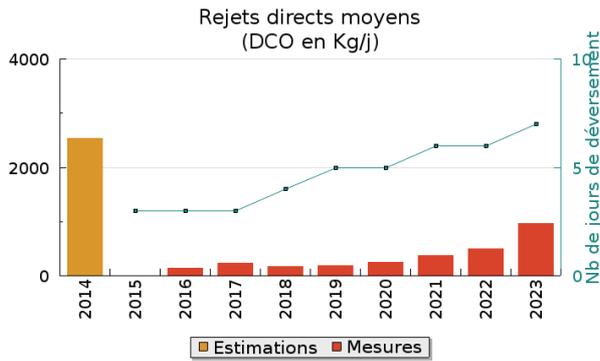
## Pollution rejetée

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



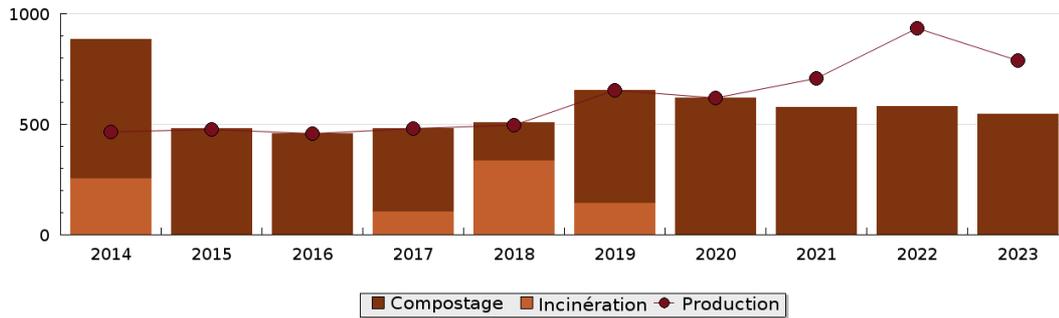
Pollution en sortie station en 2023  
 (DCO en Kg/j)





## Production et destination des boues

Destination des boues sur 10 ans (tonne de matière sèche)



## 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-0564102V006>