

**SYNTHÈSE  
RAPPORT D'ACTIVITÉ**

**Service public  
d'assainissement de  
SAINT BRIEUC  
ARMOR  
AGGLOMÉRATION  
SECTEUR NORD  
(asst)**



**2023**

# 1. CONTEXTE CONTRACTUEL

## CONTRACTANT

CA SAINT-BRIEUC ARMOR  
AGGLOMERATION

## PÉRIMÈTRE DU SERVICE

BINIC-ETABLES-SUR-MER  
LANTIC  
PLOURHAN  
SAINT QUAY PORTRIEUX  
TREVENEUC

## DATE DE DÉBUT DU CONTRAT

01/01/2023

## DATE DE FIN DU CONTRAT

31/12/2027

## DÉLÉGATAIRE

Baie d'Armor Eaux





## 2. Organisation locale | Territoire Armor Emeraude

### Le territoire ARMOR ILLE EMERAUDE

**Olivier PRIE**  
Directeur du territoire

**Antoine LEPRESLE**

Directeur du  
Développement

**Murielle LE BRETON**

Directrice des  
Opérations

**Cyril GOURITEN**

Manager du service local  
ARMOR

**Stéphane PRUNIER**

Responsable Financier

**Denis JOURDON**

Responsable  
du service clientèle  
Tel: 06.10.02.22.02



# 3. CHIFFRES CLÉ DU SERVICE

## Consommateurs



HABITANTS  
DESSERVIS

13 592



ABONNÉS

10 503



ASSIETTE DE  
LA REDEVANCE

733 363  
m<sup>3</sup>

### Volumes collectés par le réseau

1 556 475 m<sup>3</sup> en 2021

1 302 148 m<sup>3</sup> en 2022

1 314 170 m<sup>3</sup> en 2023



# 3. CHIFFRES CLÉ DU SERVICE

## Exploitation

Chiffres clés 2023



NOMBRE D'INSTALLATIONS  
de dépollution

5

RÉSEAU

182 km

NOMBRE DE POSTES  
de refoulement

59

RÉSEAU DE COLLECTE

181 919 m

GRILLES ET AVALOIRS

RÉSEAU UNITAIRE

4000 m

DÉVERSOIRS D'ORAGE

6

RÉSEAU DE COLLECTE  
des eau pluviales

m

# 3. CHIFFRES CLÉ DU SERVICE

## Exploitation

### Curage



Le taux de point noir est élevé, mais on peut remarquer qu'il diminue d'année en année.

# 3. CHIFFRES CLÉ DU SERVICE

## Exploitation

Inspection télévisée



**LONGUEUR DE  
CANALISATION** inspectée  
par caméra

11 013 ml

**TAUX DE LINÉAIRE**  
inspecté par caméra

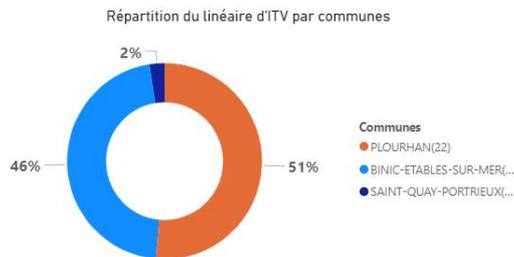
6.1 %



# 3. CHIFFRES CLÉ DU SERVICE

## EXPLOITATION Inspection télévisée

En 2023, nous avons inspecté 6.1% du linéaire total du réseau de collecte par caméra soit 11 kms (pour un linéaire total de réseau de 182 kms).



**TAUX DE LINÉAIRE inspecté par caméra**

**6.1 %**  
4.3% en 2022

Les cibles principales concernant les eaux parasites se situent sur les bassins versants suivants :

- BV Ville Quinio - Plourhan
- BV de Square Fichet - Binic/Etables
- BV du Port - Saint-Quay
- BV Rue de l'IC - Binic/Etables
- BV de la Ville Malo - Binic/Etables

# 3. CHIFFRES CLÉ DU SERVICE

## Exploitation

Synthèse globale du système d'assainissement

**VOLUMES ENTRÉS**  
dans la/les STEU

1 314 170  
m<sup>3</sup>

**VOLUMES DÉVERSÉS**  
sur les déversoirs en tête de station (A2)

0 m<sup>3</sup>

**VOLUMES DÉVERSÉS**  
(temps sec et temps de pluie, A1 et R1)

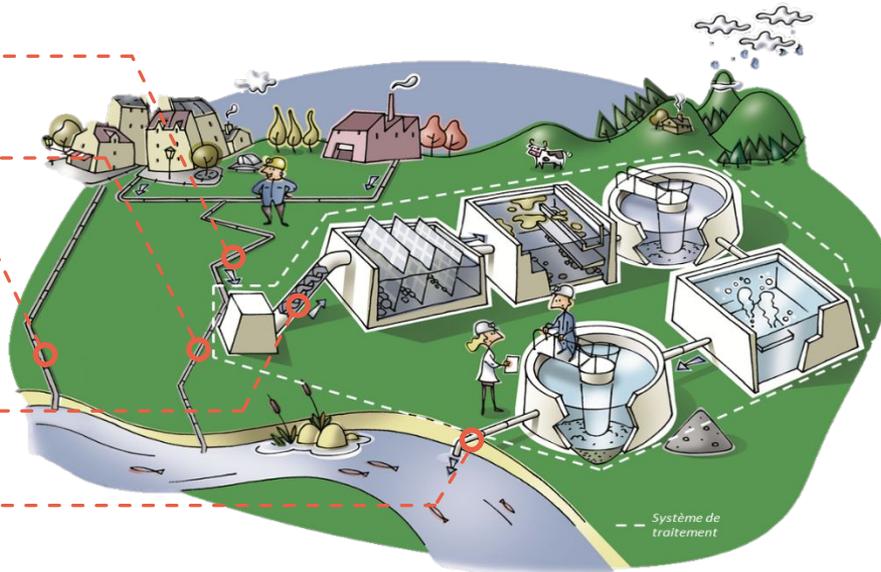
0 m<sup>3</sup>

**VOLUMES ADMIS**  
dans les files de traitement (A3)

1 314 170  
m<sup>3</sup>

**VOLUMES TRAITÉS**  
(A4)

1 238 761  
m<sup>3</sup>



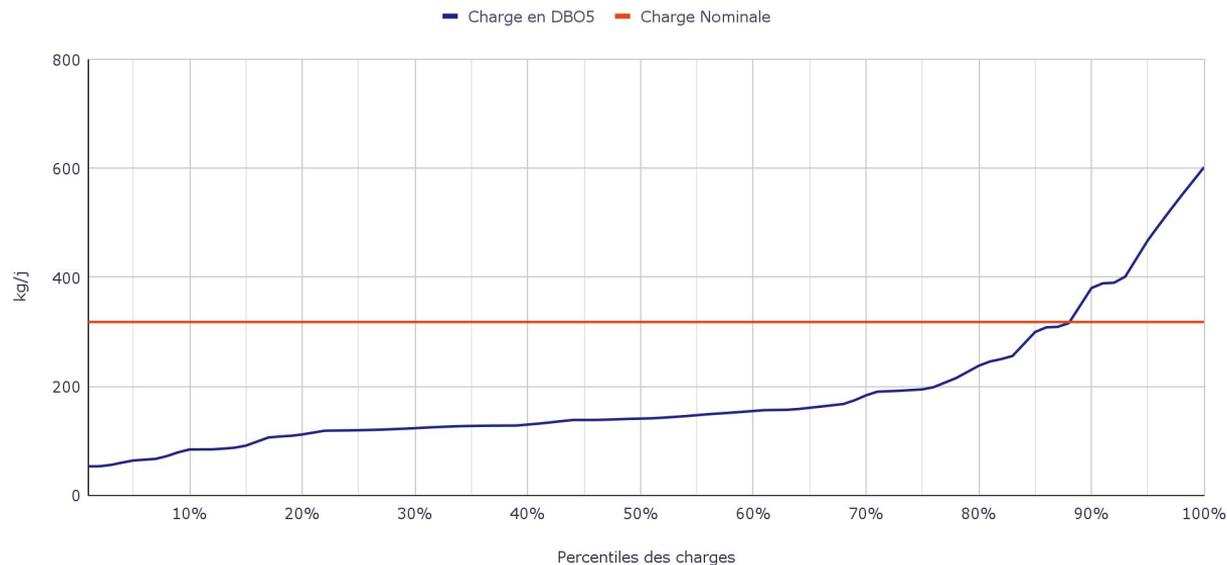


## Les enjeux du service | La conformité des stations

Nom de la STEP	Conformité 2023 DDTM	Objet de la non conformité	Problématique STEP	Volumes déversés A2 / A5 (2023)
STEP PLOURHAN	oui	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"><li>_ <b>Surcharge hydraulique en temps de pluie , surcharge en N</b> -</li><li>_ Point de prélèvement sortie lagune à revoir</li><li>_ <b>Déclassement milieu</b>. Un suivi renforcé va être mis en place</li><li>_ <b>Cette usine arrive à saturation</b>. Pas de marge pour accepter des flux supplémentaires</li></ul>	Sans objet
STEP BINIC	oui	Sans objet	Surcharge hydraulique en temps de pluie. Attention au pic de charge organique estival	RAS
STEP ST Quay	oui	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"><li>_ Arrivée d'eau de mer depuis le poste du port.</li><li>_ Déclassement milieu. Un suivi renforcé va être mis en place</li></ul>	RAS
STEP ETABLES	non	NC	<p>Raisons de la NC</p> <ul style="list-style-type: none"><li>_ Fiabilité de la mesure de débit entrée - Résolue depuis par des travaux de pose d'un piège à cailloux et de renouvellement du débitmètre.</li><li>_ Dépassement de la capacité de traitement en période estivale - Un audit de fonctionnement est en cours</li><li>_ Déclassement du milieu récepteur _ Un suivi renforcé va être mis en place ainsi que la fiabilisation du réacteur UV</li></ul>	RAS
STEP LANTIC	oui	Sans objet	déclassement milieu	RAS

## Les enjeux du service | La conformité des stations

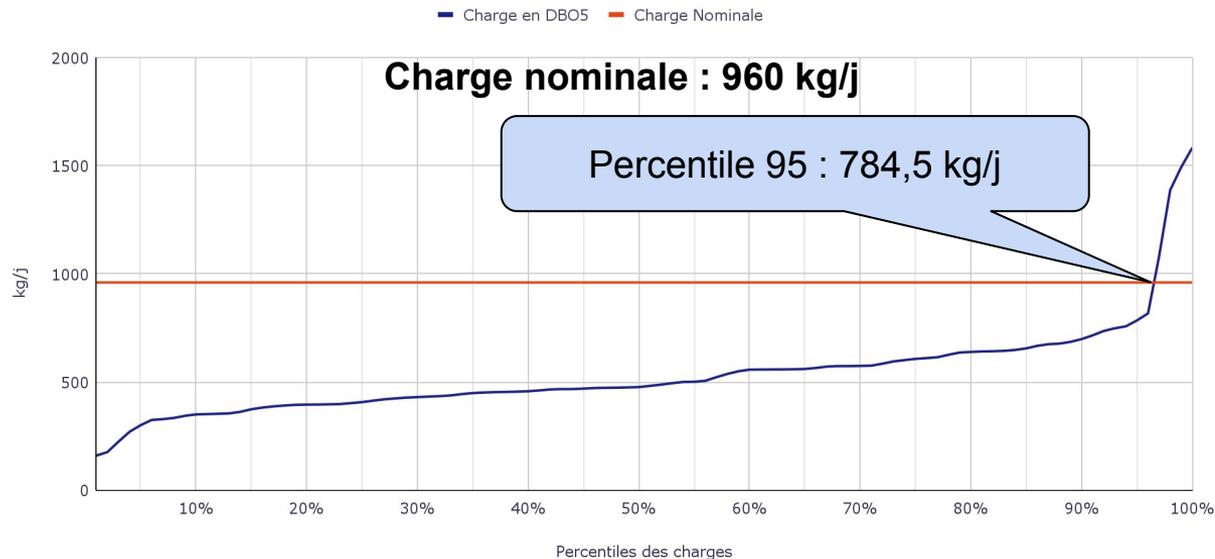
Evaluation de la saturation de l'usine en DBO5



**Station d'épuration  
d'Etables/mer**

- La charge nominale étant dépassée près de 12% du temps, il faut considérer que la station est saturée et qu'elle n'est plus en mesure d'accepter de charge supplémentaire.
- Un audit par VEOLIA pour évaluer les possibilités d'augmenter la capacité de traitement est en cours.
- Une étude d'incidence va être lancée par SBAA

Evaluation de la saturation de l'usine en DBO5



*Station d'épuration  
de Binic*

**Il reste une marge d'environ 2000 Équivalents Habitants**

# Les enjeux du service | La conformité des stations

Nom de la STEP	Faits marquants /Actions réalisées en 2023	Problématique STEP
STEP Plourhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renouvellement de la pompe 2 du PR Entrée</li> <li>- Remise en place de la pompe 2 irrigation</li> <li>- casse du trop plein PR</li> <li>- Débouchage du refoulement du PR</li> <li>- réparation de fuites sur l'irrigation</li> <li>- remplacement du pluviomètre</li> <li>- problème de remontée du V sortie</li> </ul>	Surcharge hydraulique en temps de pluie , surcharge en N - problématique d'impact du rejet au milieu naturel
STEP BINIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pose de couverture.</li> <li>- Remplacement sonde pression biosep 1</li> <li>- Remplacement pompe à vide dégazeur biosep 3</li> <li>- Début campagne RSDE</li> <li>- casse de la vis du compacteur des tamis. Vis à renouveler</li> <li>- remplacement à neuf du pluviomètre</li> </ul>	Spécificité des membranes - Surcharge hydraulique importante en fin d'année 2021 et début 2022 liée aux fortes précipitations
STEP ST Quay	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en place des pompes clarificateur</li> <li>- remplacement compresseur préleveur d'entrée</li> <li>- rigidification des barres de guidage des pompes du bassin à chlorures</li> <li>- remplacement sonde O2 et redox</li> <li>- mise en route phase 1 pure control</li> <li>- validation des systèmes de mesure sur les PR place d'armes et le port</li> </ul>	Surcharge hydraulique importante d'eau de mer lors des grandes marées

## Les enjeux du service | La conformité des stations

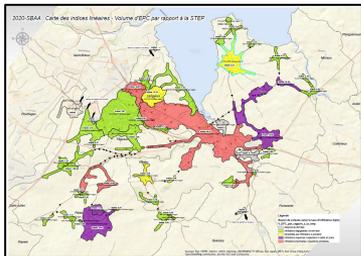
STEP ETABLES	<ul style="list-style-type: none"><li>- Arrivée massive de cailloux en entrée de STEP provoquant des accumulations de matières dans le canal d'arrivée</li><li>- casse sur le conduit de refoulement de la pompe 2 de recirculation</li><li>- Remplacement roue du clarificateur</li><li>- mise en place du turbidimètre dans le canal de sortie</li><li>- Gestion de crise début juin suite dysfonctionnement de la pompe doseuse FeCl3</li><li>- remise en place de la nouvelle turbine dans le bassin aération</li><li>- Remplacement du compresseur de prétraitement</li><li>- Renouvellement pompe 1 aquafer</li><li>- Compresseur UV HS et plusieurs nettoyages UV et canal de sortie suite dépassement E.Coli</li><li>- Remplacement SOFREL S50 par S4 W</li></ul>	<p>STEP soumise à des variations de charges pendant la période estivale provoquant des dépassements sur le paramètre NGL lié à une insuffisance de la capacité d'aération.</p> <p>Concentration importante d'algues dans le canal UV</p>
STEP LANTIC	<ul style="list-style-type: none"><li>- Intervention pompe de déphosphatation n°1</li><li>- Remplacement de la poire niveau haut poste toutes eaux</li><li>- remplacement switch Fibre/ethernet lagune notre dame</li></ul>	RAS



# Les enjeux du service | L'objectif zéro débordement du réseau



## Méthodes mises en oeuvre



### Identification des bassins de collecte problématique

Sensibilité milieu récepteur  
Points de déversement  
Quantification des Eaux claires parasites

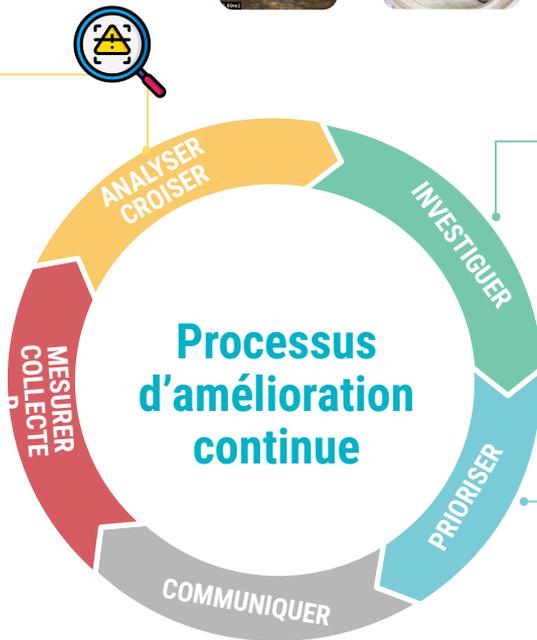


### Investigations terrain

Sous-sectorisation  
Inspections visuelles  
Contrôles de conformité / Tests à la fumée  
ITV



Interventions  
Autosurveillance  
Patrimoine  
Eaux Claires Parasites



- 1
- 2
- 3

### Priorisation des actions

Listing des travaux et cartographie des dysfonctionnements



Restitution des résultats et des améliorations

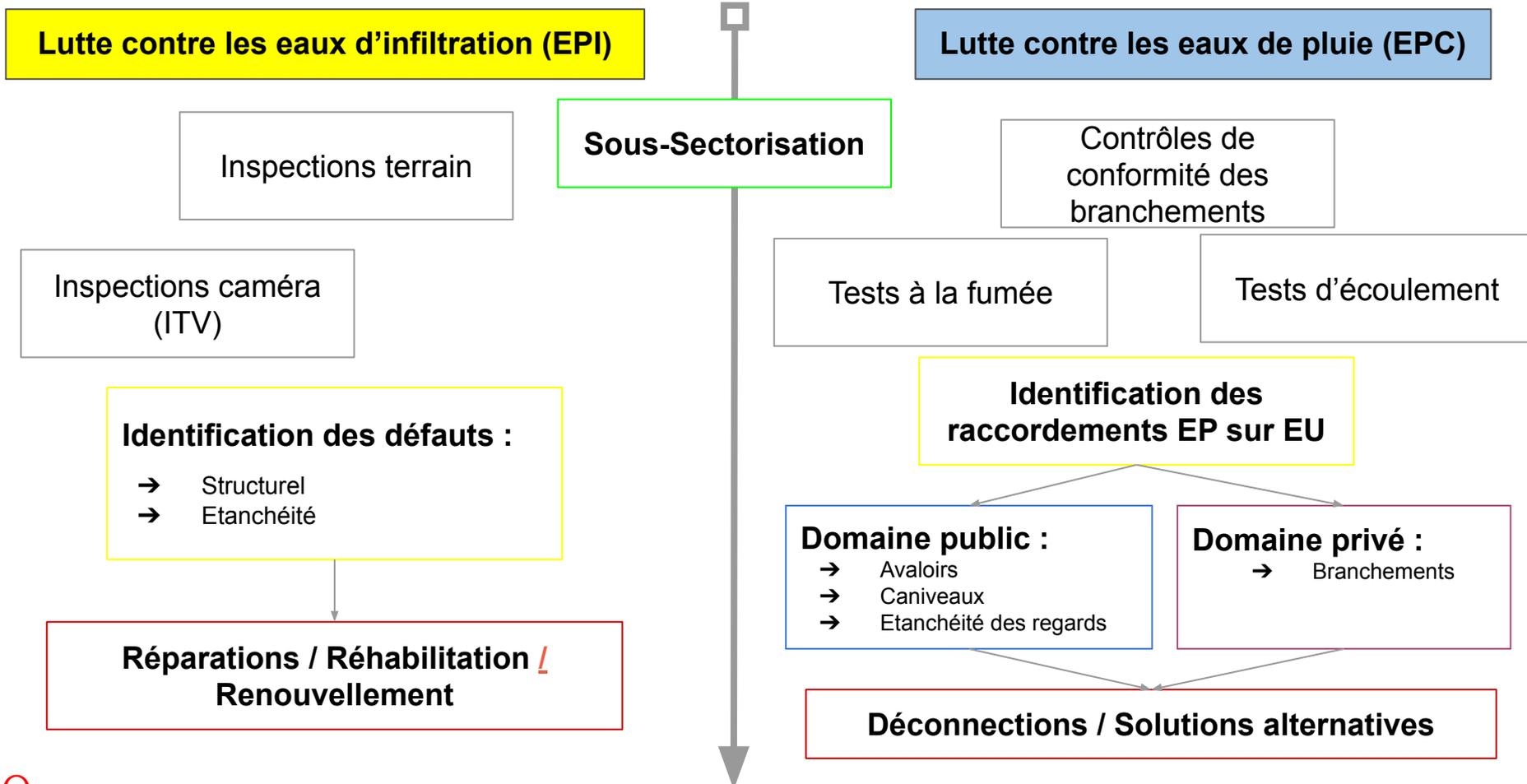
*La lutte contre les eaux claires parasites est un travail sur le long terme*

Diagnostique du Réseau d'assainissement collectif des eaux usées  
Commune de PÉZENAN

FICHE NORMALE NF A-61 Regard R-11302 Rue Antoine Moinet

Niveau des travaux à réaliser	Montant estimé des travaux	Proximité
Change et réparation de la vanne	5.000€	

# Synthèse des actions pour la limitation des eaux parasites



# BILAN DE CONFORMITÉ BINIC



*Objectifs : Réaliser un état des lieux et prioriser les travaux à réaliser sur un système de collecte des eaux usées*



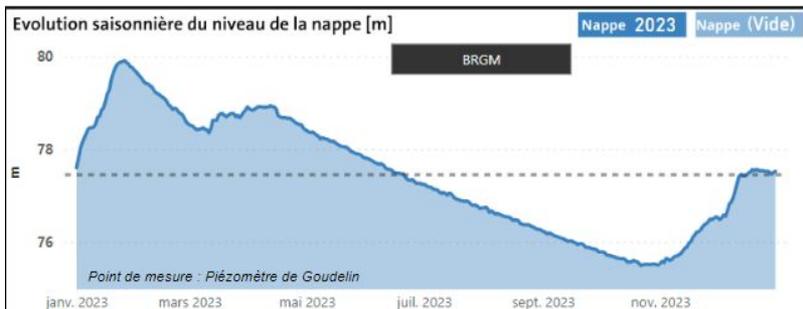
# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Binic



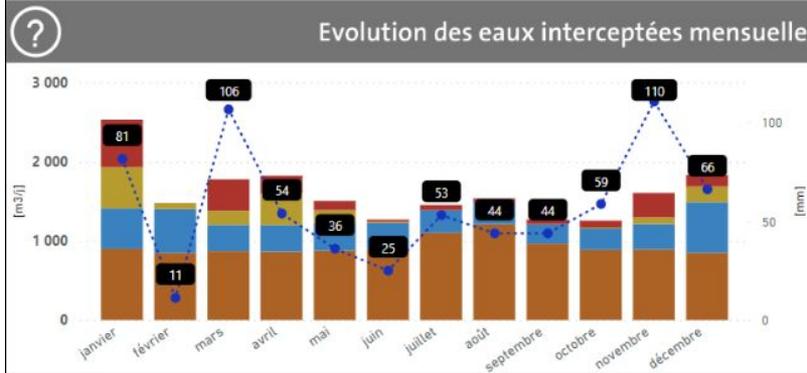
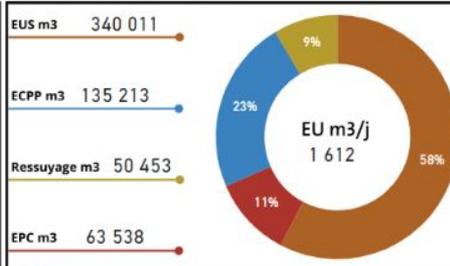
Le suivi permanent de votre réseau - Volumes totaux collectés en 2023



Bilan des volumes collectés à la Station du Chien Noir en 2023 :



Total des volumes sur 1 an :



EUS m3/j | ECPP m3/j | EPC m3/j | Ressuyage m3/j | Pluviométrie mm

## Synthèse des résultats

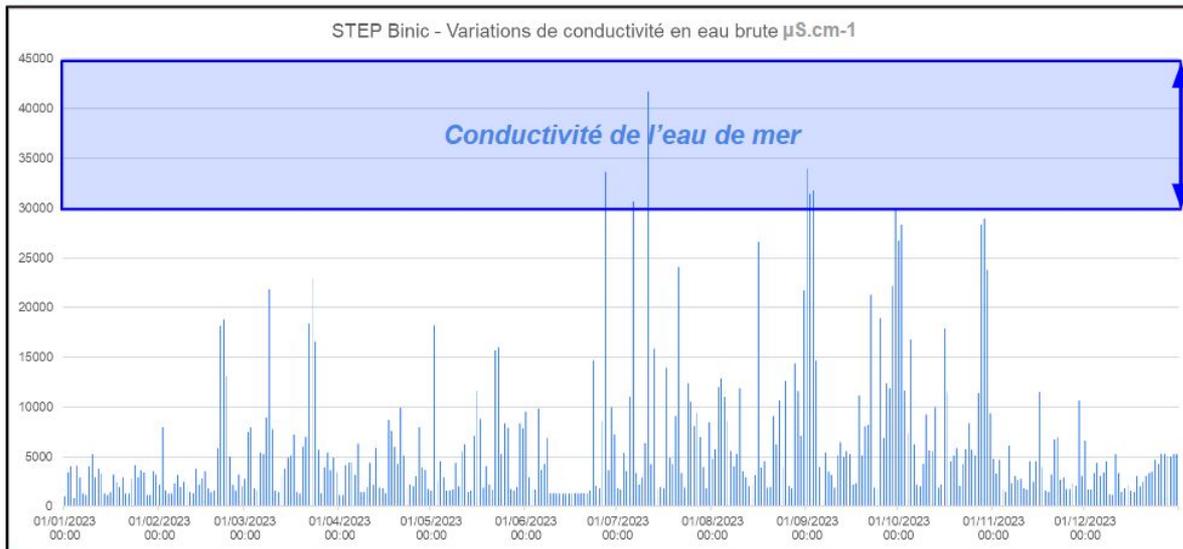
- Les eaux claires parasites représentent **42%** des eaux collectées en 2023.
- On constate une forte sensibilité du réseau aux eaux de nappe (ECP). Elles représentent **23%** des volumes collectés en 2023.
- Le réseau est réactif aux précipitations. Les eaux de captage représentent **11%** des volumes collectés en 2023.



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Binic



## Le suivi permanent de votre réseau - Variations de conductivité



- **Le réseau fait l'objet d'infiltration d'eau de mer importantes.**
- Ces intrusions d'eau de mer sont néfastes pour le fonctionnement de la station d'épuration. Des variations de conductivité, et donc de salinité, trop importantes détruisent les bactéries présentes dans les bassins (choc osmotique), et par conséquent réduisent les capacités de traitement de la station.
- **Trouver, et réparer les points d'intrusions d'eau de mer dans le réseau de collecte de Binic est une priorité.**



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Binic



## Propositions de travaux

IMPACT : CRITIQUE

Emplacement du défaut à corriger : Rue du Maréchal Joffre et Place de la Cloche

Type de travaux : Réhabilitation complète ou renouvellement regard + collecteurs + Branchements



Ensemble du réseau à reprendre suite aux investigations qui ont révélé la présence d'entrées d'importantes d'eau de mer.

Des travaux de voirie sont envisagés Place de la Cloche par la mairie.

Organisation de la réhabilitation à voir en concertation avec le service patrimoine de SBAA, au vu de l'importance des travaux.



**Gain de volume d'infiltration critique**

**>50 m<sup>3</sup>/j mini en moyenne annuelle**

**Environ 20 000 m<sup>3</sup>/an**

**15% des eaux d'infiltration de nappe + mer**



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Binic



Propositions de travaux - Fiche n°2

IMPACT : FAIBLE



Emplacement du défaut à corriger : Rue du Château d'Eau  
Type de travaux : Renouvellement du collecteur sur 50 ml



Renouvellement du collecteur sur 50mL

Montant estimatif = 13 000 €

Gain de volume d'infiltration faible  
 $\leq 5 \text{ m}^3/\text{j}$  en moyenne annuelle  
Intérêt des travaux : Etat structurel



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Binic



Propositions de travaux - Fiche n°3

IMPACT : MOYEN



Emplacement du défaut à corriger : Regard Amont PR Foyer des Personnes âgées  
Type de travaux : Chemisage collecteur



Chemisage sur 5 mL en entrée de PR

Montant estimatif = 8 000 €

**Gain de volume d'infiltration moyen**  
 **$\geq 5$  m<sup>3</sup>/j en moyenne annuelle**  
**Intérêt des travaux : Etat structurel**



## Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Binic



### Plan d'action des travaux

Travaux ciblés	Impacts constatés	Réalisation
Réhabilitation de la rue du Maréchal Joffre et Place de la Cloche	Infiltration d'eaux parasites et d'eaux de mer	Travaux ciblés par SBAA en 2026 pour la réhabilitation/renouvellement complète de la zone. Réhabilitation ponctuelle prévue fin 2024 dans le carrefour
Renouvellement de la Rue du Château d'Eau	Infiltration <u>d'eaux parasites</u>	Travaux prévus par Veolia pour fin 2024 / début 2025
Reprise d'un regard au n°16 Rue de l'Ic	Infiltration <u>d'eaux parasites</u>	Réalisé par Veolia en avril 2024
Chemisage du collecteur au niveau du poste des personnes âgées	Infiltration <u>d'eaux parasites</u>	Prévu en novembre 2024 par Veolia

# BILAN DE CONFORMITÉ ETABLES

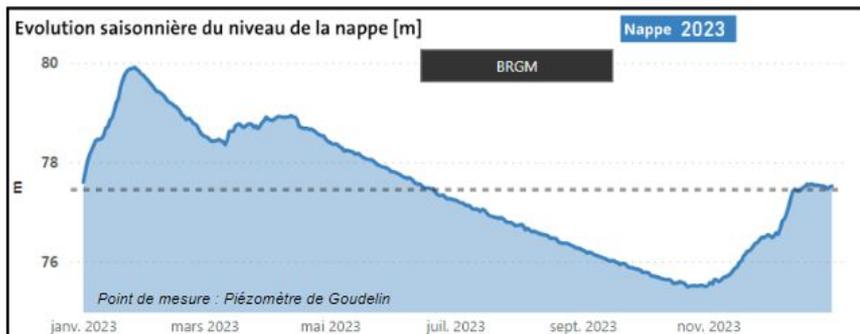


*Objectifs : Réaliser un état des lieux et prioriser les travaux à réaliser sur un système de collecte des eaux usées*

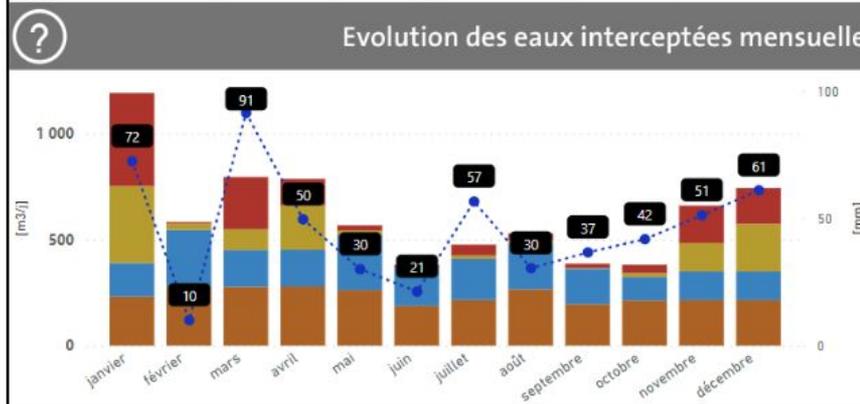
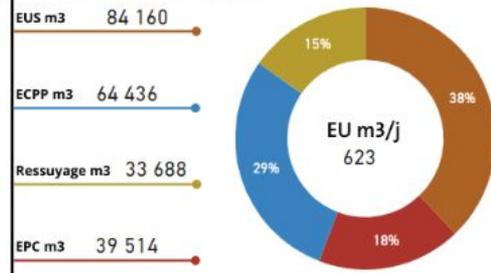


# Bilan de performances des systèmes d'assainissement | Etables

## Bilan des volumes collectés à l'Usine du Ponto :



## Total des volumes sur 1 an :



EUS m3/j ECPP m3/j EPC m3/j Ressuyage m3/j Pluviométrie mm



## Synthèse des résultats

- Les eaux claires parasites représentent **62%** des eaux collectées en 2023.
- Le réseau est très réactif aux précipitations. Les eaux de captage représentent **18%** des volumes collectés en 2023. Cela est en partie expliqué par la présence de réseau unitaire sur le système de collecte.



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement | Etables



## Propositions de travaux

IMPACT : IMPORTANT



Emplacement du défaut à corriger : Chemin des Noës  
Type de travaux : Réparation collecteurs et branchements



- 8 Branchements à reprendre.
- Défauts sur collecteur à réparer.
- Contact abonnés pour défauts partie privée.

- Montant estimatif de 8 000 € pour les branchements
- Réparation du collecteur à 2 endroits (environ 5 m<sup>l</sup>) = 2 000 €

**Gain de volume d'infiltration important**  
**> 15 m<sup>3</sup>/j en moyenne annuelle**  
**Environ 6000 m<sup>3</sup>/an - 6% des eaux de nappe**



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement | Etables



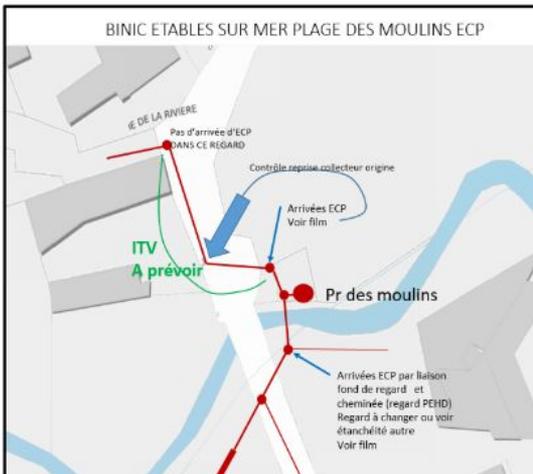
Propositions de travaux - Fiche n°5

IMPACT : FAIBLE



Emplacement du défaut à corriger : Amont PR Plage des Moulins

Type de travaux : Reprise regard côté restaurant + Collecteur AC Chemin de la Corniche



Montant estimatif des travaux = 5 000 € HT

Gain de volume d'infiltration faible  
< 5 m3/j en moyenne annuelle



## Bilan de performances des systèmes d'assainissement | Etables



### Plan d'action sur les travaux à prévoir

Travaux ciblés	Impacts constatés	Réalisation
Réparations ponctuelles et reprise de branchements Rue des Chemins des Noés	Infiltration d'eaux parasites et d'eaux de mer	Travaux prévus par Veolia pour fin 2024 / début 2025
Reprise d'un regard en amont du PR de la plage des moulins	Infiltration d'eaux parasites	Travaux prévus par Veolia pour fin 2024 / début 2025

# BILAN DE CONFORMITÉ TRÉVENEUC - SAINT-QUAY



*Objectifs : Réaliser un état des lieux et prioriser les travaux à réaliser sur un système de collecte des eaux usées*

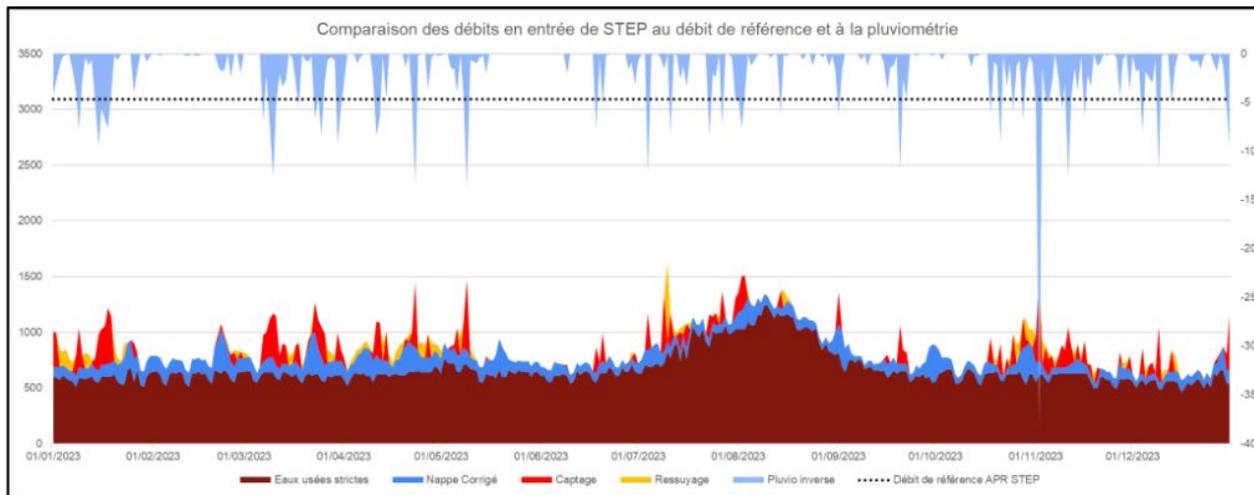


# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Saint-Quay

Année 2023



## Le suivi permanent de votre réseau - Entrée de station d'épuration



## Synthèse des résultats

- On constate des pics de volume lors de pluies et des durées de ressuyage assez courtes.
- Le volume d'eaux usées strictes augmente pendant la période estivale.
- Les volumes d'eau de nappe varient tout au long de l'année. Des pics sont constatés lors de fortes marées.



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Saint-Quay

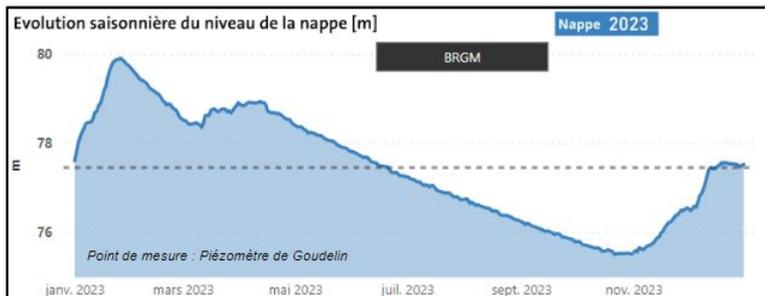
Année 2023



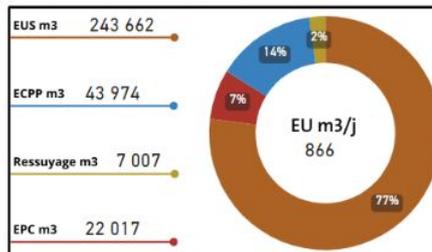
## Le suivi permanent de votre réseau - Volumes totaux collectés en 2023



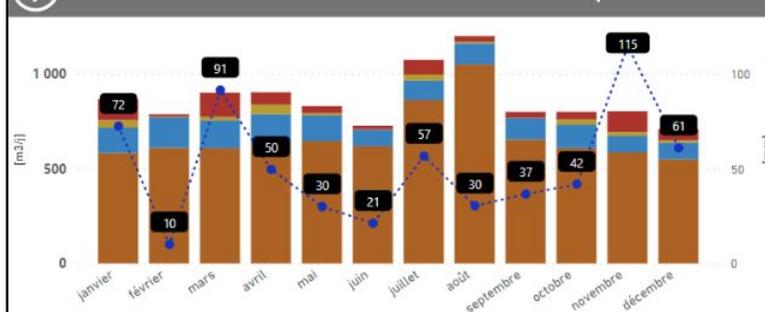
Bilan des volumes collectés par la station La Ville d'en haut en 2023 :



Total des volumes sur 1 an :



Evolution des eaux interceptées mensuelle



EUS m3/j ECPP m3/j EPC m3/j Ressuyage m3/j Pluviométrie mm



## Synthèse des résultats

- Les eaux claires parasites représentent **23%** des eaux collectées en 2023. Ce résultat montre une étanchéité correcte du réseau.
- On constate une sensibilité du réseau aux eaux de nappe (ECP). Elles représentent **14%** des volumes collectés en 2023. Ces volumes sont collectés majoritairement lors de forts coefficients de marée.
- Le réseau est peu réactif aux précipitations. Les eaux de captage représentent **7%** des volumes collectés en 2023.

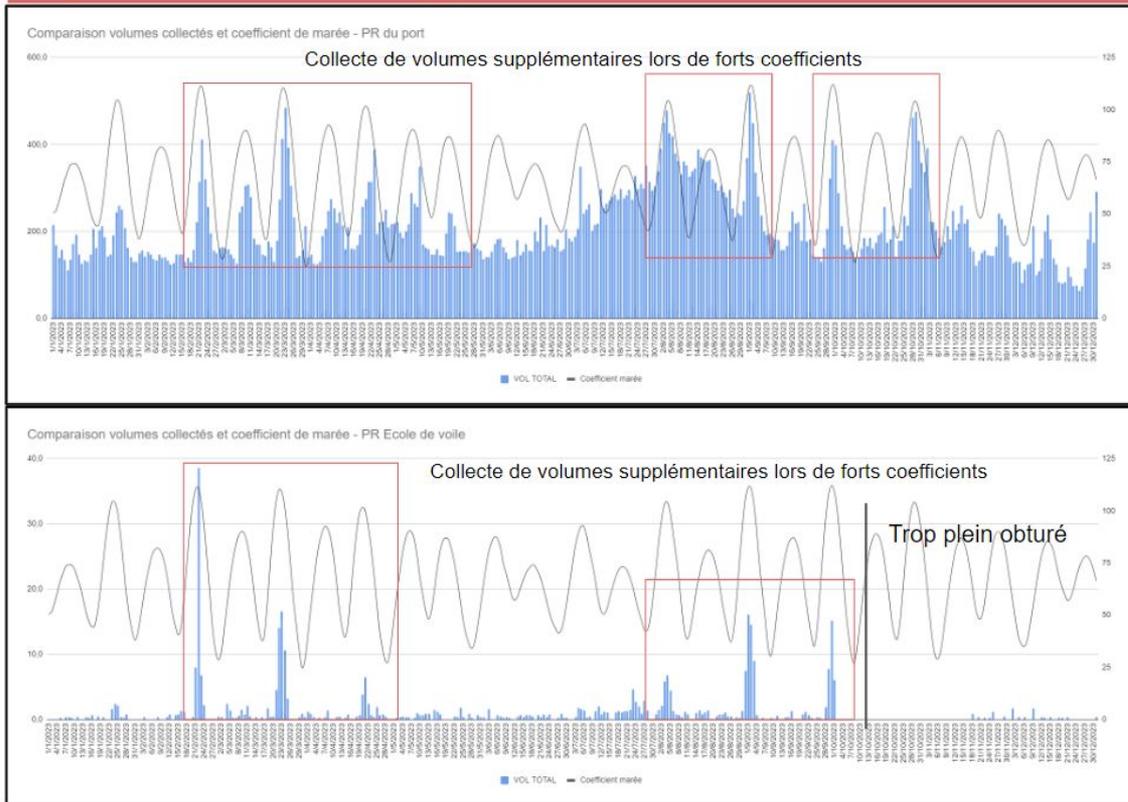


# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Saint-Quay

Année 2023



## Infiltrations d'eau de mer - PR Le Port et PR Ecole de voile





# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Saint-Quay

Année 2023



## Propositions de travaux - Fiche n°7

IMPACT : CRITIQUE

Emplacement du défaut à corriger : Regards du nouveau port  
Type de travaux : Remplacement des regards



Voir modalité de réalisation des travaux.

Zone hors périmètre SBAA.

Syndicat Mixte du Nouveau Port.



Gain de volume d'infiltration critique  
> 50 m3/j en moyenne annuelle

Investigations : voir page 99 et 100



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Saint-Quay

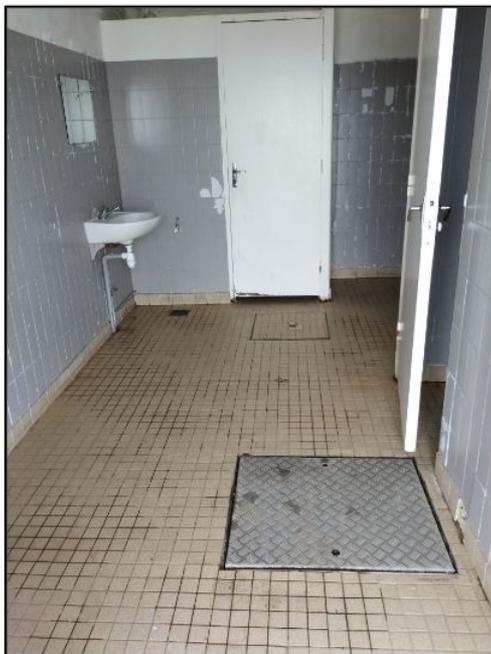
Année 2023



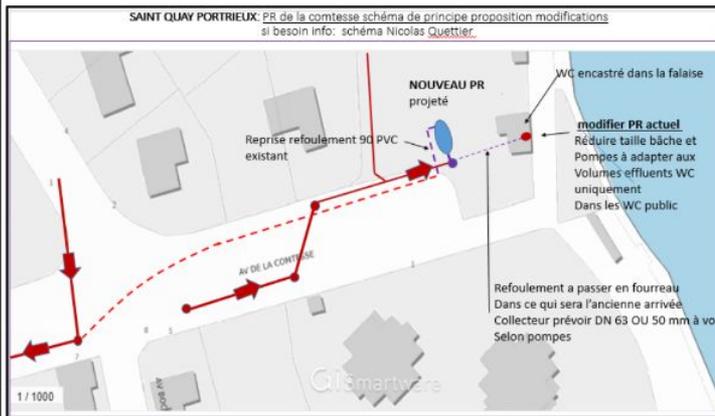
Propositions de travaux - Fiche n°8

IMPACT : CRITIQUE

Emplacement du défaut à corriger : PR La Comtesse  
Type de travaux : Création d'un PR hors des WC suivant schéma.



Voir modalité de réalisation des travaux avec la mairie et SBAA.





# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Saint-Quay

Année 2023



Propositions de travaux - Fiche n°9

IMPACT : MOYEN



Emplacement du défaut à corriger : Rue du Moulin saint Michel  
Type de travaux : Renouvellement de collecteur en amiante ciment



Dossier porté par SBAA. Date de travaux à fixer

Gain de volume d'infiltration moyen  
> 5 m<sup>3</sup>/j en moyenne annuelle



## Bilan de performances des systèmes d'assainissement | Saint-Quay



### Plan d'action des travaux

Travaux ciblés	Impacts constatés	Réalisation
Renouvellement des regard Port - SMNP	Infiltration d'eaux parasites et d'eaux de mer	Réunion avec le syndicat mixte à planifier
Création d'un PR hors des WC publics Avenue de la Comtesse	Accès à partir du local de toilettes publiques, ce qui n'est pas sécurisant Poste vétuste	Travaux d'urgence prévus par Véolia pour fin 2024 / début 2025
Renouvellement du collecteur rue du Moulin Saint Michel	Collecteur en amiante ciment, infiltration d'eaux parasites	Travaux planifiés par SBAA

# BILAN DE CONFORMITÉ PLOURHAN



*Objectifs : Réaliser un état des lieux et prioriser les travaux à réaliser sur un système de collecte des eaux usées*

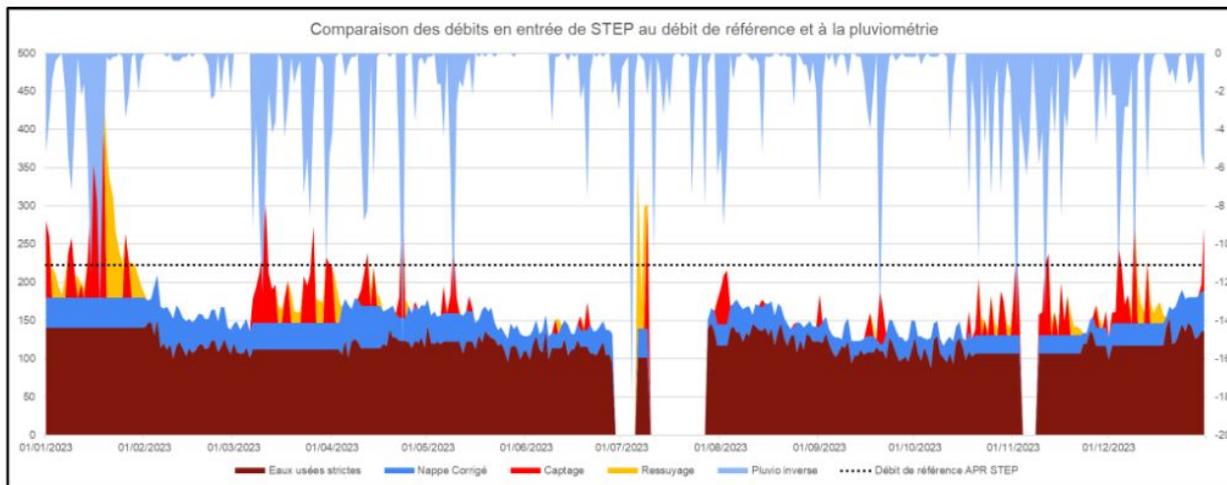


# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Plourhan

Année 2023



## Le suivi permanent de votre réseau - Entrée de station d'épuration



## Synthèse des résultats

- On constate d'importants pics de volume lors de pluies, qui entraînent des dépassements du débit de référence de l'usine.
- Des eaux de nappes s'introduisent dans le réseau toute l'année. On constate tout de même une baisse de ces volumes en été.
- Les seuls dépassements de volume mesurés en tête de station d'épuration proviennent des eaux claires parasites. On constate tout de même qu'il reste peu de marge entre le débit de référence et le volume moyen d'eaux usées strictes (environ 120 m<sup>3</sup>).



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Plourhan

Année 2023



Propositions de travaux - Fiche n°10

IMPACT : FAIBLE



Emplacement du défaut à corriger : Réhabilitation Rue du Chataignier - Rue du Parc - Rue de la Fontaine  
Type de travaux : Réparation de fissures par chemisage



Gain de volume d'infiltration faible  
< 5 m<sup>3</sup>/j en moyenne annuelle  
Intérêt des travaux : Etat structurel



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Plourhan

Année 2023



Propositions de travaux - Fiche n°11

IMPACT : MOYEN



Emplacement du défaut à corriger : La Ville Moreil - Regards non étanches

Type de travaux : Reprise des regards



Rebord rempli d'eau d'infiltration

Etudier la possibilité de mettre en place des bouchons étanches démontables lors d'intervention

Gain de volume d'infiltration faible  
> 5 m<sup>3</sup>/j en moyenne annuelle



## Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Plourhan



### Plan d'action des travaux

Travaux ciblés	Impacts constatés	Réalisation
Réparation des fissures par chemisage au carrefour rue du chataignier - rue du parc	Infiltration d'eaux parasites	Travaux prévus par Véolia pour fin 2024 / début 2025
Reprise des regards non étanches lieu dit La Ville Morel	Infiltration d'eaux parasites	Etude en cours avec notre sous-traitant

# BILAN DE CONFORMITÉ LANTIC



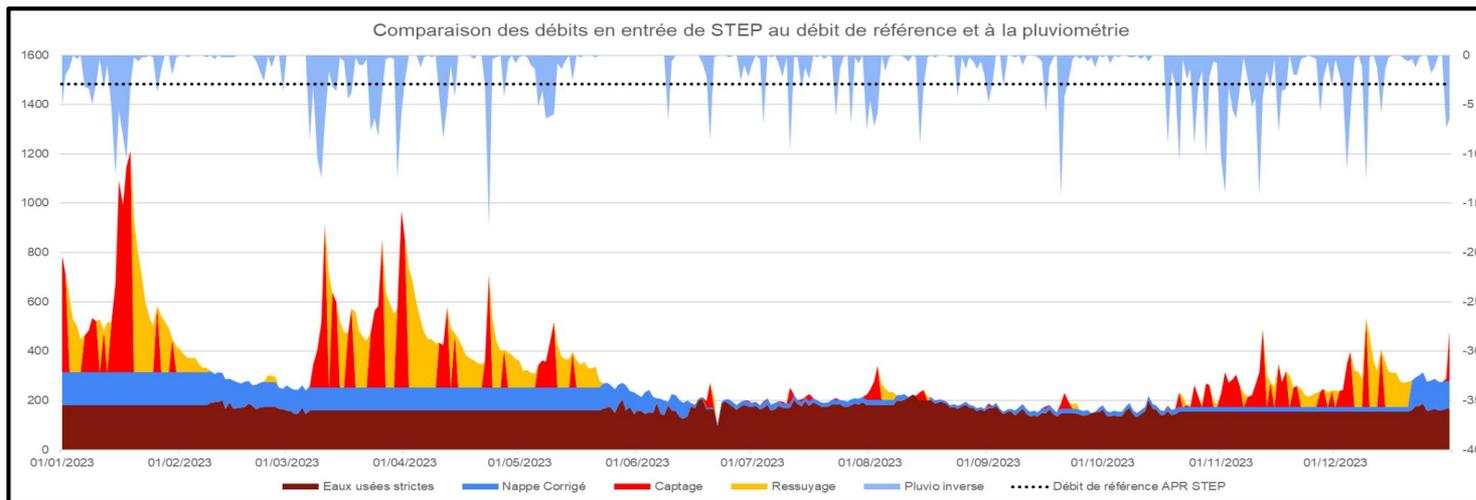
*Objectifs : Réaliser un état des lieux et prioriser les travaux à réaliser sur un système de collecte des eaux usées*



# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Lantic



## Le suivi permanent de votre réseau - Entrée de station d'épuration - 2022 - 2023



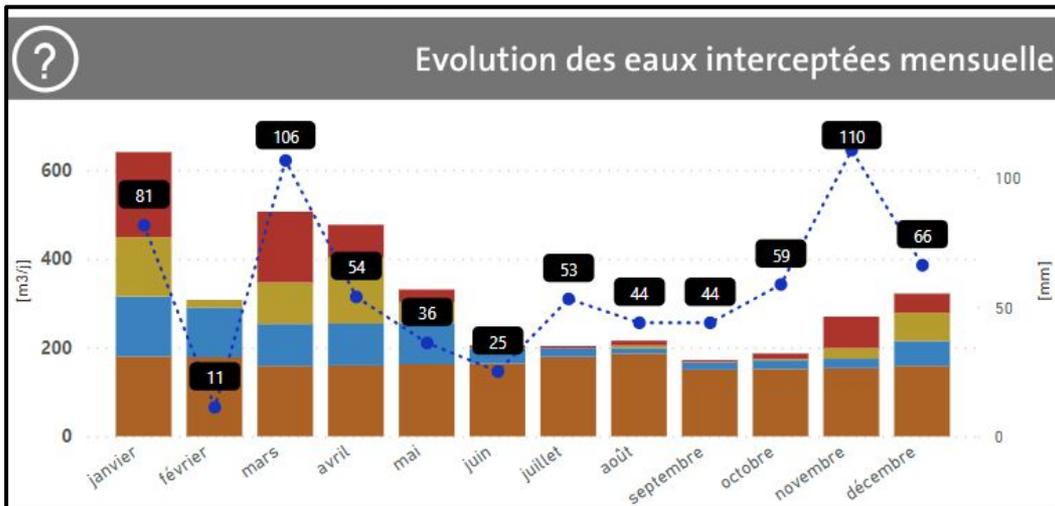
## Synthèse des résultats

- **Le débit de référence de la station n'a pas été dépassé. La station est largement dimensionnée et absorbe les eaux parasites**
- On constate des pics de volume lors de pluies, suivis de ressuyage.
- On constate un effet de la nappe selon la saison.

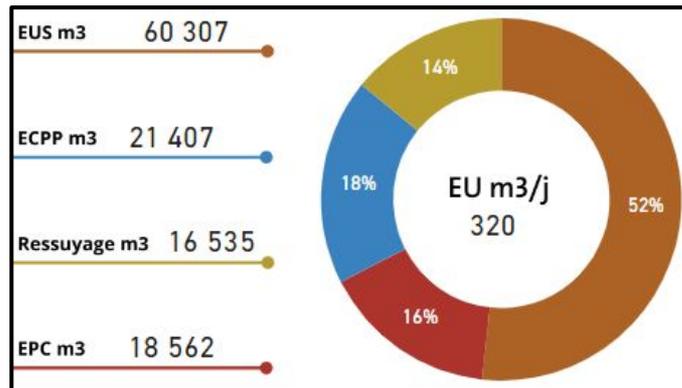


# Bilan de performances des systèmes d'assainissement I Lantic

**Bilan des volumes collectés à la station de Lantic Trévenais en 2023 :**



Total des volumes sur 1 an :



## Synthèse des résultats

- Les eaux claires parasites représentent **48%** des eaux collectées en 2023.
- Elles surviennent plutôt en période hivernale. Elles représentent **18%** des volumes collectés en 2023.
- Le réseau absorbe les sur-volumes liés aux eaux parasites. Aucun débordement du réseau n'a été constaté en 2023