



# Extension de la station d'épuration de Saint-André

---

Assistance à maîtrise d'ouvrage

*Concertation préalable du public – dossier de concertation*

Avril 2026

---



## Sommaire

<b>1</b>	<b>OBJET DU DOSSIER DE CONCERTATION.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>LA SITUATION ACTUELLE.....</b>	<b>4</b>
2.1	LOCALISATION.....	4
2.2	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	5
2.2.1	<i>Biodiversité terrestre.....</i>	<i>6</i>
2.2.2	<i>Milieu marin.....</i>	<i>6</i>
2.2.3	<i>Aléas naturels et plans de prévention des risques.....</i>	<i>7</i>
2.3	ACTIVITES ANTHROPIQUES A PROXIMITE DU SITE DE TRAITEMENT.....	9
2.4	DYSFONCTIONNEMENTS ET INSUFFISANCE ACTUELS.....	9
2.5	ENJEUX DE SANTE PUBLIQUE.....	10
<b>3</b>	<b>LE PROJET.....</b>	<b>12</b>
3.1	LES OBJECTIFS DU PROJET.....	12
3.1.1	<i>Réhabilitation de l'existant et extension de capacité.....</i>	<i>12</i>
3.1.2	<i>Montant prévisionnel.....</i>	<i>13</i>
3.2	ALTERNATIVES D'IMPLANTATION EN 2015 A LA SUITE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT.....	13
<b>4</b>	<b>SOLUTIONS ETUDIEES ET ARBITRAGES REALISES EN PHASE D'AVANT -PROJET.....</b>	<b>14</b>
4.1	CHOIX TECHNOLOGIQUES ET IMPLANTATIONS.....	14
4.2	LES OPTIONS ETUDIEES POUR LA REFORTE DE LA DESODORISATION.....	16
4.3	LES ARBITRAGES CONCERNANT L'OPTIMISATION DU REJET.....	17
4.4	MESURES ERC INTEGREES D'OFFICE AU PROJET.....	18
<b>5</b>	<b>LES MODALITES DE LA CONCERTATION PREALABLE.....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>PLANNING PREVISIONNEL.....</b>	<b>19</b>
6.1.1	<i>Communication au public.....</i>	<i>19</i>
6.1.2	<i>Phasage de l'opération.....</i>	<i>19</i>

## Liste des Abréviations

Abréviations	Description
AMO	Assistance à maîtrise d'ouvrage
AP	Arrêté préfectoral
AVP	Avant-Projet
CBPO	Charge brute de pollution organique produite par l'agglomération
CR	Conception réalisation
EP	Eaux Pluviales
EU	Eaux Usées
MOA	Maître d'Ouvrage
MOE	Maître d'œuvre
PRO	Projet
STEU	Station d'épuration des eaux usées

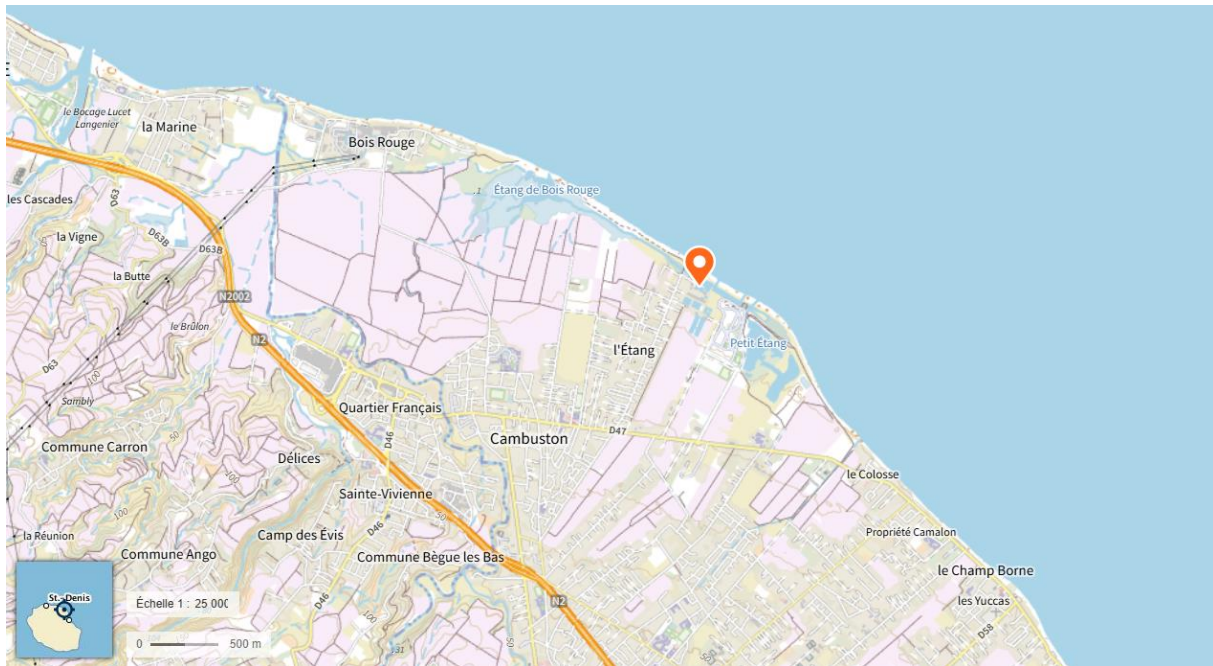
## 1 Objet du dossier de concertation

Les travaux d'extension et de réhabilitation de la Station de Traitement des Eaux Usées (STEU) de Saint-André, localisée chemin de l'Étang, au lieu-dit Petit Etang, sont soumis à évaluation environnementale selon la décision prise par arrêté préfectoral n°2019-3186/SG/DRECV du 03 octobre 2019 suite à demande d'examen au cas par cas. Le projet fait l'objet d'une concertation publique préalable organisée par la CIREST, autorité compétente pour l'Eau et l'Assainissement depuis 2020. La démarche vise à informer et recueillir l'avis et les questions des parties intéressées en phase amont.

Ce dossier établi à l'intention du public, présente les éléments essentiels à la compréhension du projet, ses impacts potentiels sur l'environnement et la santé, et les informations concernant les modalités de la concertation préalable. Le public est donc invité à donner son avis et présenter ses observations sur le projet et les objectifs poursuivis par la mise à niveau et l'extension.

## 2 La situation actuelle

### 2.1 Localisation



*Figure 1 : Localisation de la STEU (1/25 000)*

La Station de Traitement des Eaux Usées (STEU) de Saint-André, est implantée dans un environnement contraint, avec une zone d'habitat qui s'est développée à proximité de la station du Petit Etang, en contact occasionnel avec la lagune exutoire du rejet actuel, des emprises exposées aux aléas littoraux et aux inondations. L'accès au site se fait par le chemin de l'Étang.



*Figure 2 : Environnement de la STEU*

La STEU de Saint-André a été mise en service en 2012, pour épurer l'équivalent de 23 600 habitants raccordés au réseau d'assainissement collectif et les matières de vidanges de l'assainissement non collectif. Ces travaux sont antérieurs à l'arrêté du 21 juillet 2015 régissant l'implantation, l'exploitation, la surveillance et l'évaluation de la conformité des systèmes d'assainissement.

L'implantation des ouvrages d'épuration existants, antérieure à l'arrêté du 21 Juillet 2015, déroge à certaines règles d'implantation, définies au chapitre 1<sup>er</sup> de cet arrêté :

- Les ouvrages existants et projetés sont implantés en zone d'aléa moyen aux risques d'inondation.
- Les ouvrages de rejet doivent tenir compte des aléas littoraux et des usages à proximité du site et des enjeux d'hygiène publique.

Le projet d'extension consiste à construire les nouveaux ouvrages nécessaires à l'extension sur la parcelle actuelle et à résorber les dysfonctionnements constatés en diagnostic, sans augmenter l'emprise foncière nécessaire, en maîtrisant les impacts et en améliorant la résilience des ouvrages vis-à-vis des risques naturels et des enjeux sanitaires.

## 2.2 Enjeux environnementaux

**L'Arrêté n°2019-3186/SG/DRECV du 03 octobre 2019** rappelle l'ensemble des enjeux environnementaux à considérer compte tenu du site et de la nature du projet situé en zone d'enjeux naturels et de continuité écologique en particulier pour l'avifaune marine, de risque inondation et les aléas littoraux, d'enjeux paysagers dans la bande littorale, de préservation des usages littoraux

notamment de la qualité des eaux alimentant le bassin de baignade du Colosse et de maîtrise des nuisances vis-à-vis des riverains et des usagers des sites à proximité de la STEU.

### 2.2.1 Biodiversité terrestre

Le diagnostic écologique réalisé par BIOTOPE en 2022 a recensé les habitats et espèces dans les emprises du projet et sa zone rapprochée. L'aire d'étude est majoritairement représentée par des habitats secondaires ou semi-naturels dominés par des espèces exotiques envahissantes. Ces végétations spontanées sont caractérisées par une flore exotique commune et envahissante au sein des zones humides et des habitats anthropiques. Le cordon littoral est représenté par une végétation indigène mais très localisée. Deux habitats d'emprises limitées, qualifiés de rare à très rare à La Réunion ont été inventoriés et repérés, la flore remarquable est cartographiée et se situe en dehors des emprises directement concernées par les futurs ouvrages.



Figure 3 : Synthèse des enjeux écologiques terrestres (BIOTOPE, 2024)

Le secteur est néanmoins potentiellement un habitat pour les espèces protégées suivantes :

- **Cypéris Iria (flore)**, autour de la voirie en entrée de la station, côté Ouest,
- **Caméléon panthère (*Furcifer pardalis*)**, potentiellement dans les fourrés,
- **Oiseaux aquatiques** (héron strié, poule d'eau), identifiés au niveau de la lagune, au Nord de la parcelle et au niveau des zones d'aquaculture situées au Sud de la station d'épuration.

### 2.2.2 Milieu marin

Le littoral influencé potentiellement par les rejets en milieu marin est marqué par un substrat de type cordon de galets littoraux, puis des sables volcaniques à fracturation biodétritiques. Ces substrats meubles sont peu favorables au développement de structures bio construites de types récifales, du

fait de leur exposition régulière à des conditions environnementales extrêmes (houles, agitation due au vent). **Les habitats naturels sont dominés par les communautés benthiques des substrats meubles, dont les enjeux écologiques restent faibles. En outre, le substrat dur est constitué de secteurs localisés à galets et blocs, ne permettant pas le développement d'une faune et flore marines riches et diversifiés.**

Compartiments	Etat dans la zone d'étude	Enjeux
<b>Habitats et nature des fonds</b>	Fonds majoritairement sablo-vaseux, avec quelques zones à galets peu colonisés, absence de constructions coralliennes majeures.  Habitats naturels présentant peu d'intérêt écologique	<b>Faible</b>
<b>Peuplement des substrats durs</b>	Les zones de galets et blocs présentent un faible recouvrement corallien faible, substrat dominé par les algues.	<b>Faible</b>
<b>Peuplement des substrats meubles</b>	Données bibliographiques – Diagnostic 2026 en cours	<b>Faible à confirmer</b>
<b>Peuplements ichtyologiques</b>	Absence de données spécifiques dans la zone d'étude.	<b>Diagnostic prévu</b>

Figure 4 : Tableau de synthèse des enjeux du milieu marin

L'évaluation au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) permet d'attribuer un classement aux masses d'eau selon des critères chimiques et écologiques. **La masse d'eau côtière concernée par le futur rejet de la STEU présente un état chimique et écologique qualifié de bon** (dernière évaluation disponible en 2025).

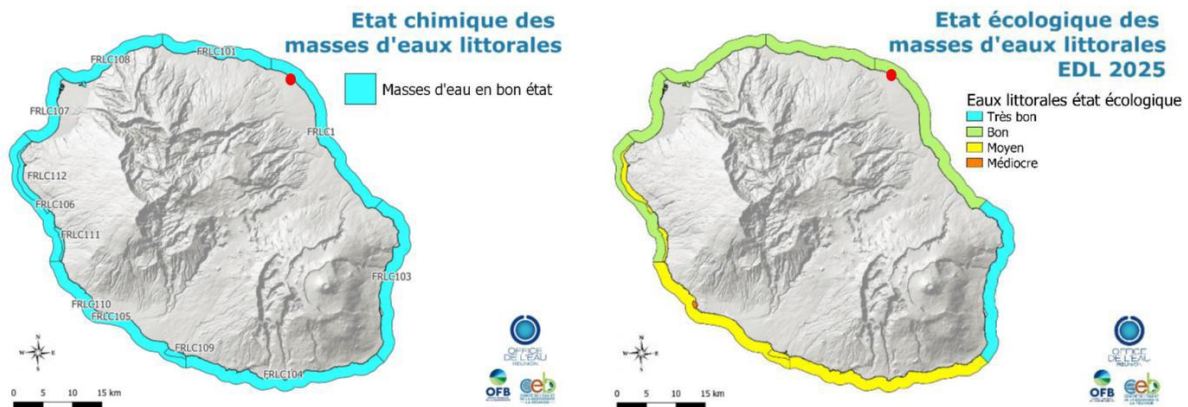


Figure 5 : Carte de l'état écologique et chimique des masses d'eau littorales, DCE, évaluation de l'état en 2025 (DEAL, Ifremer)

Des études complémentaires du milieu marin sont prévues (mars à juin 2026) dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du projet (modélisation et inventaires).

### 2.2.3 Aléas naturels et plans de prévention des risques

Les ouvrages existants (en gris ci-dessous) sont situés en **aléa moyen inondation** et **aléas moyens à fort pour les aléas littoraux**, et donc en **zones de prescription et interdiction des plans de prévention des risques**.

**Zonages réglementaires et aléas naturels**

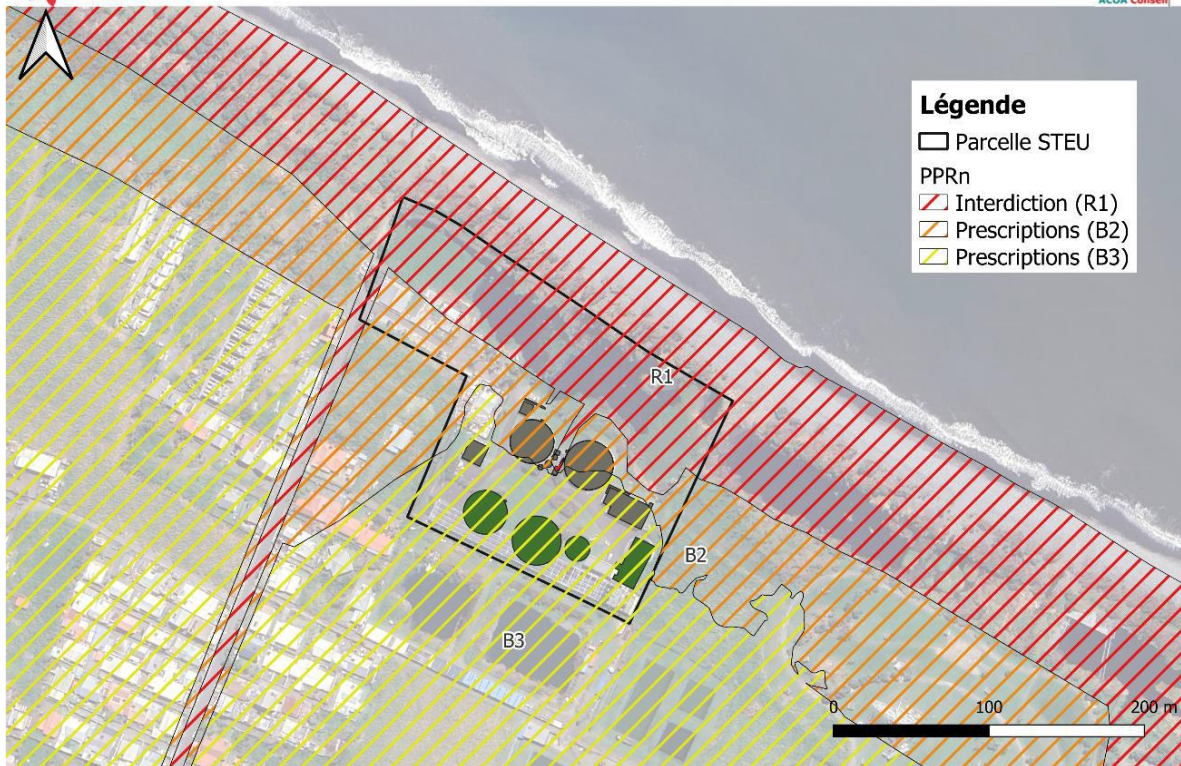


Figure 6 : Zonage plan de prévention des risques aléas continentaux

**Zonages réglementaires et aléas naturels**

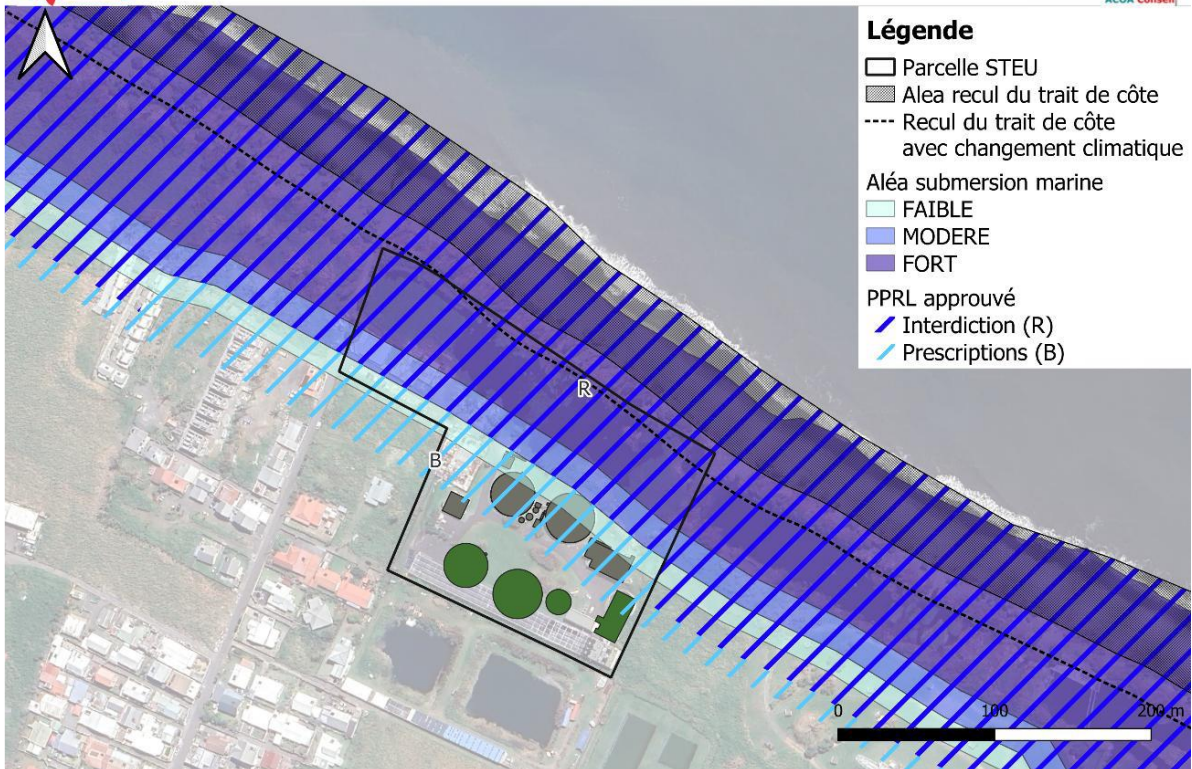


Figure 7 : Zonage Plan de Prévention des risques aléas littoraux

### 2.3 Activités anthropiques à proximité du site de traitement

Des **habitations riveraines** sont localisées dans le champ proche des emprises de la station actuelle et du projet. Une **activité aquacole**, sans rejet actuel en mer, se situe aussi en limite de la parcelle prévue pour l'extension. Les sites du **Petit Etang**, du **Parc du Colosse** et le **sentier littoral** sont aussi à prendre en compte pour des fréquentations plus ponctuelles aux abords du site et de son rejet.

### 2.4 Dysfonctionnements et insuffisance actuels

Si certains ouvrages anticipaient la possibilité d'un doublement de la capacité de traitement, la station présente plusieurs dysfonctionnements à l'origine de performances de traitement dégradées, **les filières eau, air, boues et autres sous-produits de l'épuration sont saturées ou insuffisantes**. La capacité peut être  **doublée sur le site actuel pour passer de 23 600 EH à 48 550 EH**.

En effet, les études menées en phase projet montrent d'ores et déjà une surcharge de la station, la capacité reçue par temps sec correspondant à 30 400 EH, et à **36 900 EH par temps de pluie**.

Paramètre	Unité	Charge moyenne reçue (2021-2025)	Charge de pointe reçue (P95 sur 2021-2025)	Charge nominale existant (2012)	Saturation (%)
Volume journalier	m3/j	4713	6250	6400	98%
DBO5	kg/j	1161	2216	1510	147%
DCO	kg/j	2612	3835	3340	115%
MES	kg/j	1508	2646	2080	127%
NGL	kg/j	285	402	425	95%
Pt	kg/j	30	44	72	61%

*Figure 8 : Paramètres de saturation de la STEU actuelle par temps de pluie*

L'arrêté préfectoral (AP) 2019-280/SG/DRECV du 13 février 2019 porte autorisation environnementale de la STEU de Saint-André et du système d'assainissement associé, au titre de l'article L214-3 du code de l'environnement : **il intègrait déjà en 2019 le besoin d'augmentation de capacité et les obligations de mise en conformité vis-à-vis de l'arrêté du 21 juillet 2015**.

Les ouvrages décrits et autorisés à l'arrêté concernent 4 filières (article 3.1) constituant le système de traitement : filière eau, filière boue, filière air et filière de traitement des sous-produits (refus de dégrillage, graisse par traitement biologique et sables), ainsi que l'ouvrage principal de rejet (article 3.3) s'effectuant dans un bassin d'infiltration équipé d'un trop plein évacuant les eaux en surplus vers la laisse de plus basse mer.

Le projet d'extension doit faire l'objet d'une nouvelle autorisation environnementale.



Figure 9 : Présentation du site actuel

Sur la base d'un diagnostic approfondi et actualisé entre 2022 et 2024, sur les milieux récepteurs, la serre solaire, et des reconnaissances géotechniques réalisées en 2023, différentes options d'implantations et de mise en conformité des filières ont été analysées en avant-projet. Depuis, le PPRL de la ville de Saint-André a été approuvé en 2024 et la serre solaire a été détruite par le cyclone Garance en 2025, ce qui a conduit à la définition d'une nouvelle option en phase projet.

**Le manque de capacité de traitement de la station présente un risque de blocage des projets d'urbanisation majeurs de la ville de Saint-André. Les ouvrages d'assainissement conformes à la réglementation en vigueur sont essentiels.**

Par ailleurs l'arrêté préfectoral N°2023-2959 du 28 décembre 2023 prononce une mise en demeure à la collectivité CIREST de mettre en conformité la station de traitement de la commune de saint André.

## 2.5 Enjeux de santé publique

Une station d'épuration dépollue les eaux usées en abattant leurs pollutions particulières, organiques et microbiologiques, dans le respect des règles d'hygiène publique. Ces règles visent à limiter les risques de contamination associés aux contacts directs avec eaux usées dans un rayon de 100 m autour des ouvrages, et au rejet des eaux traitées. Après dépollution, les eaux sont rejetées actuellement directement dans la lagune d'infiltration (artificielle) La lagune d'infiltration n'a pas la capacité d'infiltrer les pointes de débit actuelles et les débits futurs. Un trop plein à l'Est a été aménagé. Il se rejette dans le réseau pluvial. Ces eaux ruissellent sur la plage vers l'Océan, dans une zone peu fréquentée. **Les études ont montré une mauvaise qualité de l'eau (eutrophisation, micropolluants, bactéries) de la lagune et de ses sédiments, probablement en raison du rejet de la STEU actuelle.**



*Figure 10 : Rejet actuel vers l'Océan- (Géoportail 2024)*



*Figure 11 : Rejet actuel vers l'Océan-(fin 2025)*

La prise d'eau de mer du Parc Colosse a été conçue en vérifiant que les débits rejetés actuellement par la station d'épuration actuelle ne dégradent pas la qualité des eaux de mer alimentant les bassins de baignade du parc du Colosse. Les mesures réalisées en mer à proximité de la station d'épuration le confirment.

**Enjeux naturels, usages et activités identifiés à proximité du point de rejet**

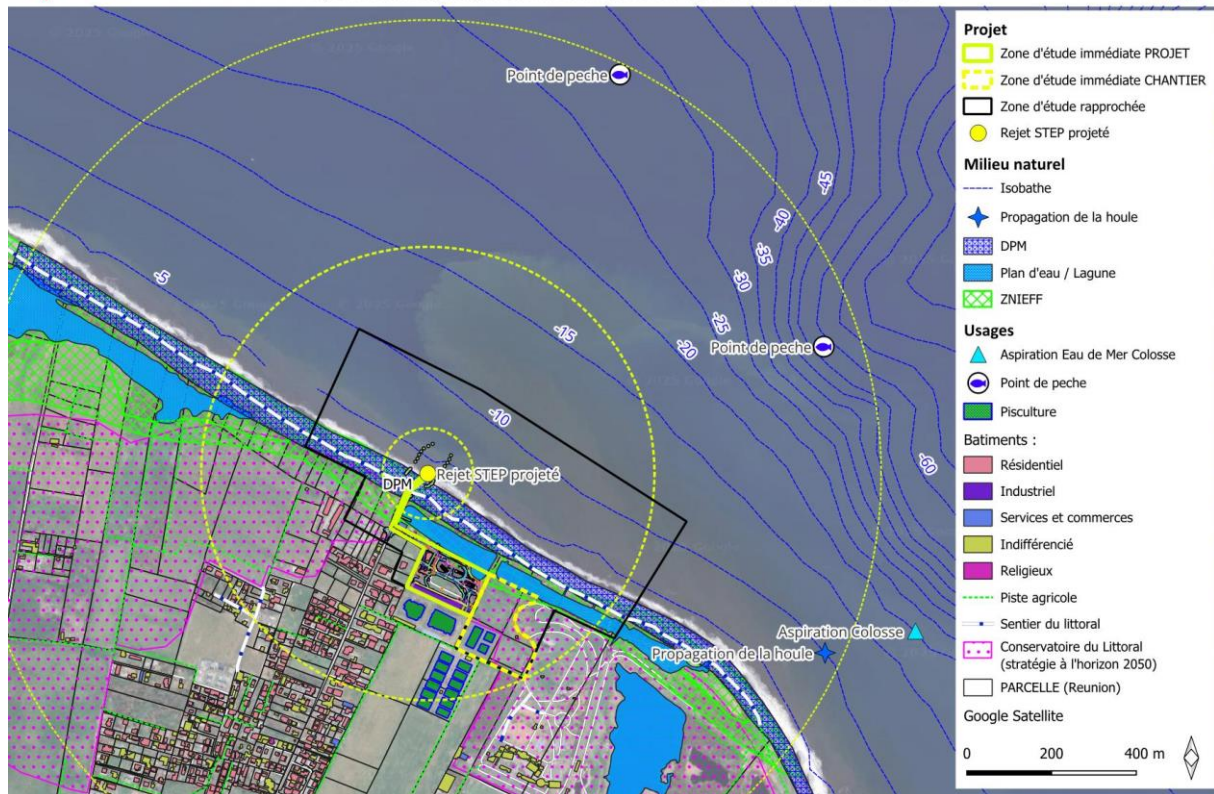


Figure 12 : synthèse des enjeux environnementaux pris en compte

Les bruits et les niveaux d'émergence sonores dus aux installations actuelles ont été mesurés en 2022. Les principales sources de bruits viennent des dispositifs de ventilation des serres.

**Les ouvrages et en particulier la filière boue sont à l'origine de nuisances olfactives qui doivent être réduites et corrigées.**

### 3 Le projet

#### 3.1 Les objectifs du projet

##### 3.1.1 Réhabilitation de l'existant et extension de capacité

L'opération porte donc sur la mise à niveau des équipements existants, l'extension de la capacité de traitement (de 23 600 EH à 48 550 EH) et la réalisation d'un **rejet fonctionnel et respectueux du milieu récepteur et de la santé**. Les études de conception au niveau PROJET et répondent aux objectifs suivants :

**Mettre à niveau l'installation, en doublant la capacité de traitement de l'installation ;**

- Reprise du poste de refoulement en tête de station : étanchéité des ouvrages de génie civil pour éviter de traiter les eaux claires ;
- Mise à niveau des prétraitements, dont reprise du traitement biologique des graisses ;
- Création de deux nouveaux bassins de traitement (bassin d'aération et clarificateur) – 2 fois plus de capacité de traitement.
- Mise en place d'un nouveau mode de traitement des boues : déshydratation mécanique, compact et confiné

- Diminuer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel : reconstruction et augmentation du bassin tampon
- Mise en place d'un traitement tertiaire ; filtration complémentaire et désinfection UV avant rejet en mer

**Mettre fin aux nuisances olfactives dans un périmètre urbain très contraint ;**

- Couverture et confinement des sources de nuisances (bassin tampon couvert, sas de reprise des boues...)
- Déshydratation des boues sans séchage solaire, réduisant les volumes d'air et les nuisances olfactives
- Création d'une nouvelle désodorisation plus performante

**Optimiser et mettre en conformité le rejet**

- Suppression du rejet en lagune au profit de la création d'un émissaire à la côte avec une bonne capacité de dilution ;
- Mise à niveau de la désinfection UV et mise en place d'un traitement tertiaire performant ;

**Permettre l'accueil et le traitement de matières externes ;**

- Réhabilitation du poste de réception des matières de vidanges ;
- Intégrer une filière de réception et traitement des matières de curage pour le périmètre CIREST.

**Avoir un équipement résilient aux risques climatiques**

- Une emprise optimisée et réduite sur les espaces naturels : l'extension est réalisée dans la parcelle actuelle de la STEU
- les risques inondation et submersion marine seront pris en compte avec positionnement des équipements sensibles des ouvrages hors d'eau au-dessus des cotes de références

La phase de projet a intégré les principaux éléments du diagnostic et a pour objectif la suppression des dysfonctionnements et désordres constatés sur les ouvrages existants et consolider la conception pour répondre aux objectifs fixés pour la mise à niveau de l'équipement.

### 3.1.2 Montant prévisionnel

Le montant prévisionnel des travaux **est estimé à environ 16 000 000 € TTC**. Les investissements seront en partie financés par les Fonds Européens, avec un reste à charge pour la CIREST.

Une attention spécifique est portée aux coûts de fonctionnement en particulier sur les consommables (énergie, réactifs et gestion des sous-produits), dont les coûts sont estimés à environ **1,8 millions d'euros par an**. A noter que ces coûts concernent la totalité de la capacité de traitement de la station après extension.

## 3.2 Alternatives d'implantation en 2015 à la suite du schéma directeur d'assainissement

Dans le cadre de la mise à jour du schéma directeur d'assainissement des eaux usées (SDA EU phase 3 en 2015, 3 scénarios d'extension pour la nouvelle STEU ont été étudiés en 2015 et comparés par analyse multicritère, en considérant les restructurations de réseau et de postes de refoulement.

- SCENARIO 1 : Extension de la station d'épuration actuelle
- SCENARIO 2 : Construction d'une nouvelle station d'épuration : Colosse – Agenor
- SCENARIO 3 : Construction d'une nouvelle station d'épuration : Grand Canal

L'analyse avantages, inconvénients, coûts des scénarios conduisait à des **surcoûts de l'ordre de 35% à 45% sans maîtrise du foncier et sans supprimer les risques de nuisance aux riverains** pour les

scénarios alternatifs à l'extension de la station sur le site actuel. **Le scénario de maintien du site actuel a donc été conservé.**

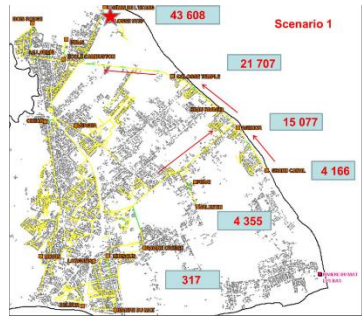
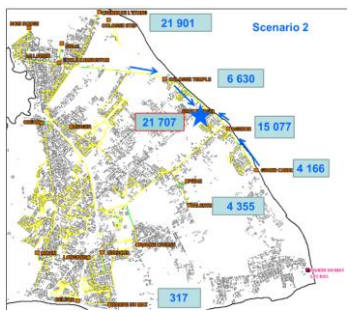
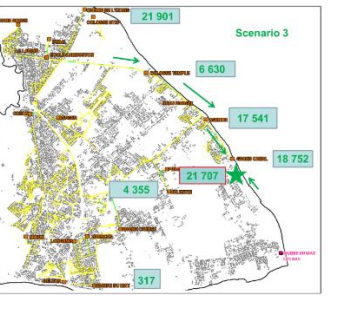
	1- Extension Actuelle	STEP	Nouvelle STEP – Agenor	Nouvelle STEU Grand Canal				
								
					<b>Avantage (s)</b>	<b>Inconvénient (s)</b>		
							<b>Coût sans subventions(€ HT)</b>	<b>Intérêt</b>
					<b>Scénario 1 : Extension de l'actuelle STEP</b> + Maîtrise foncière acquise + Construction du GC moindre + Facilité d'exploitation + Reprise des dysfonctionnements actuels dans nouveaux travaux (émissaire) + Lagune dans le processus du traitement	- Incompréhension de l'opinion publique pour reprise de la station 5 années après - Contraintes de l'existant - Fonctionnement de collecte énergivore	<b>9 130 000</b>	<b>+++</b>
					<b>Scénario 2: Nouvelle STEP à Beau Rivage</b> + Construction nouvelle + Demande énergétique moindre que scénario 1 & 3	- Gêne des riverains - Maîtrise foncière à acquérir - Exutoire en mer à créer - Surdimensionnement du Colosse	<b>12 380 000</b>	<b>+</b>
					<b>Scénario 3: Nouvelle STEP à Grand Canal</b> + Construction nouvelle + Demande énergétique moindre que scénario 1	- Gêne des riverains - Maîtrise foncière à acquérir - Exutoire en mer à créer - Surdimensionnement du Colosse	<b>13 250 000</b>	<b>0</b>

Figure 13 : Analyse multicritère (Extrait SDA EU phase 3 – estimation des coûts base 2015)

#### 4 Solutions étudiées et arbitrages réalisés en phase d'avant -projet

##### 4.1 Choix technologiques et implantations

Plusieurs options d'implantation des nouvelles infrastructures pour l'extension de la STEU actuelle ont été étudiées au stade d'avant-projet en 2024.

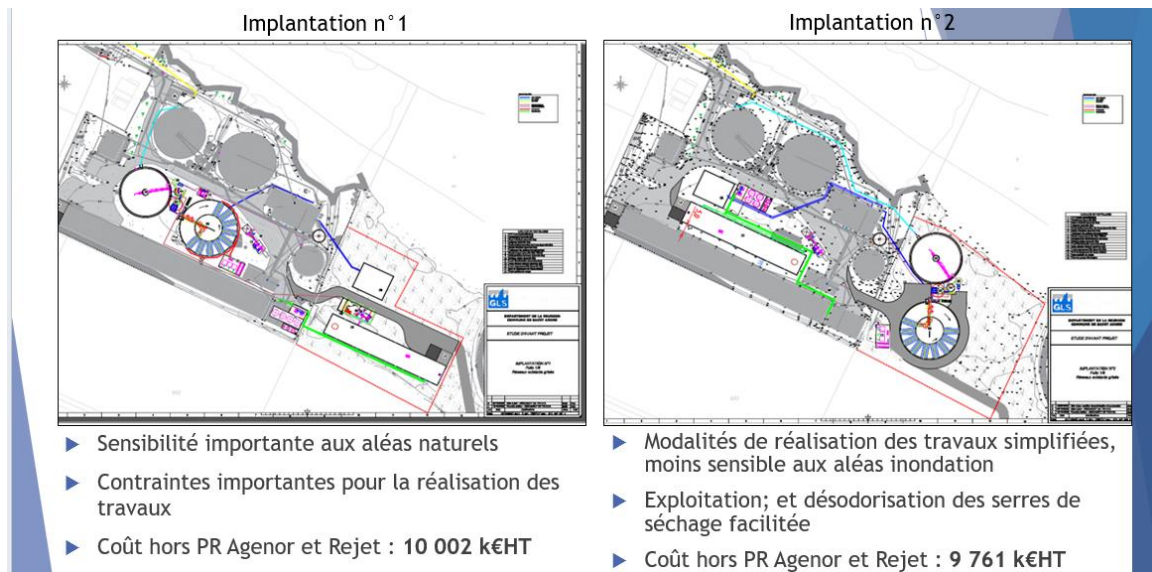


Figure 14 : Comparaison des options d'implantation 1 et 2 (AVP 2024)

L'implantation n°2 de la nouvelle file biologique, avec un nouveau bassin tampon à la capacité doublée sur la nouvelle parcelle (AB0267) était initialement le scénario privilégié, la nouvelle file de traitement des boues sur la parcelle de la STEU actuelle (AB0265) étant moins exposée aux risques d'inondation.

Cependant, depuis l'approbation du PPRL en 2024 et le cyclone Garance en 2025, l'option de séchage des boues a été complètement revue, et **c'est finalement une option 1 modifiée qui a été retenue en phase PROJET afin de privilégier l'assurance de la maîtrise foncière et la réduction des risques littoraux**. Le nouveau bassin tampon, ainsi que **les nouveaux bassins d'aération et clarificateur seraient tous les trois construits dans la partie Sud de la parcelle actuelle, en remplacement de l'ancienne serre de séchage**. Le nouveau bâtiment de traitement des boues, moins sensible aux aléas naturels que la serre, serait construit à la place de l'ancien bassin tampon, après sa destruction.

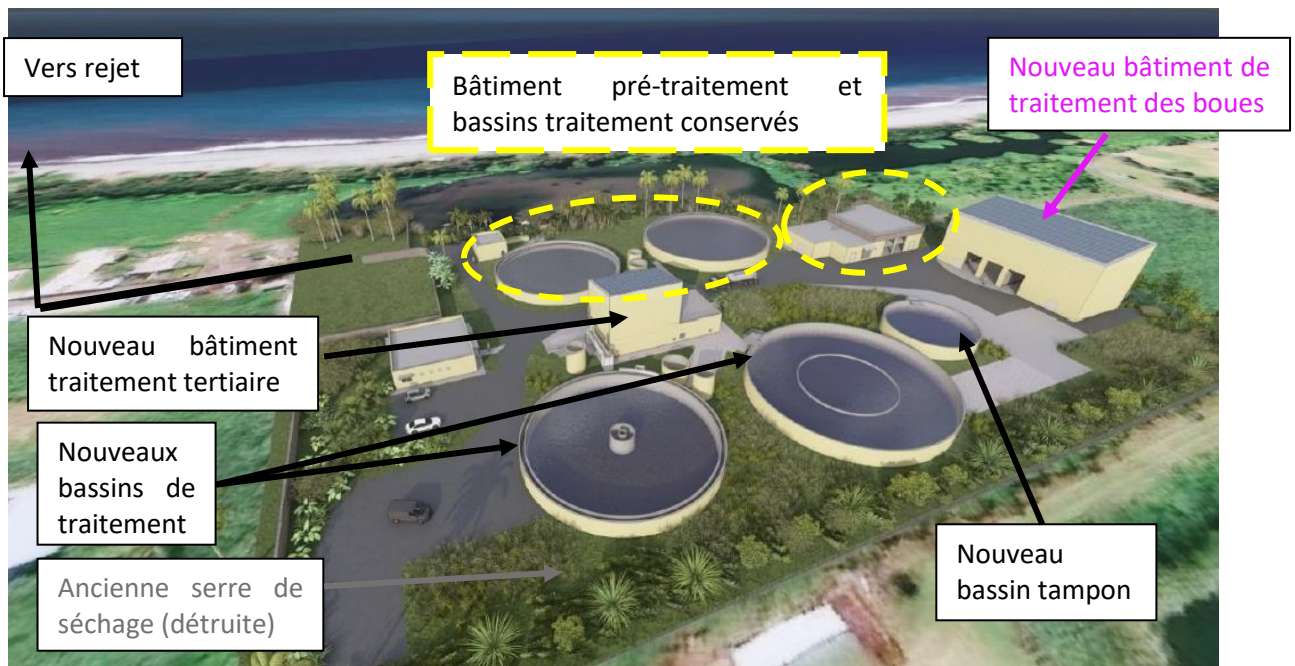


Figure 15 : Choix d'implantation retenus en phase projet (de gauche à droite, en bas, nouveaux clarificateur, bassin d'aération et bassin tampon ; en rose à gauche, nouveau bâtiment de traitement des boues, SAFEGE 2026)

Les objectifs retenus et l'état de l'existant ont conduits aux choix technologiques suivants :

- **File eau** : **Maintien des infrastructures de prétraitement actuelles**, adaptées au doublement de la capacité. Doubler la capacité des bassins avec les mêmes procédés de traitement biologique classique, en **dupliquant la file de traitement complète (bassin d'aération et clarificateur)**. **Améliorer le traitement tertiaire** grâce à l'ajout d'un filtre mécanique avant désinfection UV. **Doubler la capacité du bassin tampon (de 500 à 1000 m3)** en construisant un nouveau pour réduire les flux déversés avant traitement vers l'océan et prendre en compte les infiltrations d'eau diffuses dans les réseaux en complément des dispositions prévues sur le bassin de collecte ;
- **File sous-produit** : **Remise en service opérationnelle du traitement des sables, remplacement de l'ouvrage traitement des graisses** à neuf, **réhabilitation du poste de matières de vidange**, nouvelle filière de **traitement des matières de curage** pouvant accueillir les déchets issus des réseaux de l'ensemble du territoire CIREST.
- **File boue** : Déshydrater les boues par centrifugation (technologie actuelle) et **modification de la fin de filière de traitement des boues en remplaçant l'étape de séchage solaire (serre solaire détruite) par une étape de déshydratation et stockage en bennes**. La destination finale des boues n'est pas modifiée (compostage).
- **File air** : refonte pour répondre à l'objectif de zéro nuisance comme exposé ci-dessous, avec une **nouvelle unité de désodorisation performante de type physico-chimique (3 tours de lavage)** pour traiter spécifiquement l'air issu du nouveau local des boues et des graisses, confinement et extraction de l'air vicié aux différentes étapes.

Ces choix permettent de répondre aux objectifs fixés en respectant l'économie globale du projet optimisée, en termes d'emprises d'ouvrages et d'exploitation.

#### 4.2 Les options étudiées pour la refonte de la désodorisation

Plusieurs options ont été étudiées au stade avant-projet, **la plus performante étant la solution de désodorisation physico-chimique avec 3 tours de lavage**. Cette option est retenue en phase projet.

- ▶ Principe de fonctionnement : épuration de l'air soit par « douche » par des produits chimiques, soit par passage au travers d'un matériau sur lequel sont fixées des bactéries épuratrices
- ▶ Trois solutions proposées :
  - ▶ Solution 1 : Désodorisation physico-chimique avec 3 tours de lavage
  - ▶ Solution 2 : Désodorisation physico-chimique avec 2 tours de lavage
  - ▶ Solution 3 : Combinaison d'une désodorisation physico-chimique avec 1 tour de lavage et d'une désodorisation biologique

	Solution n°1 « 3 tours »	Solution n°2 « 2 tours »	Solution n°3 « 1 tours + 1 biofiltre »
Performances NH3	+++	++	++
Performances H2S	+++	++	+
Performances COV mercaptans	+++	+	-
Capex	--	-	++
Opex	-	0	+
Risque	Fiable	Fiable	Risqué (Alea Bio)
Commentaire		Bench St Benoit	

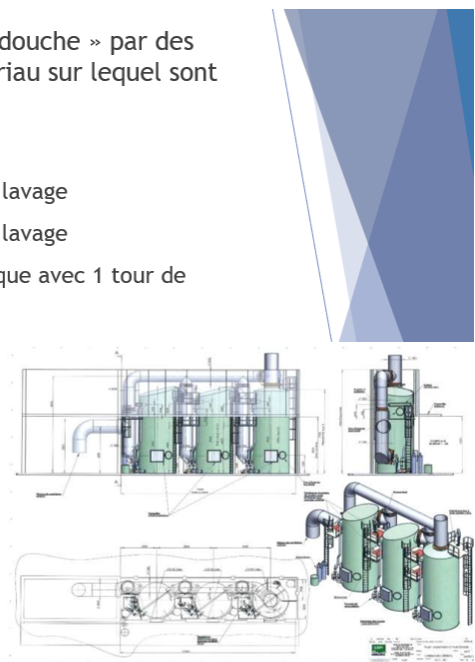


Figure 16 : Arbitrage concernant les équipements de désodorisation

En effet, pour répondre à l'objectif de « **zéro nuisance** » dans un périmètre urbain résidentiel de plus en plus dense, le projet prévoit une refonte complète et performante de la gestion des odeurs. Le principe repose sur le **confinement systématique des sources** et le traitement de tout l'air vicié avant son rejet dans l'atmosphère.

Afin de limiter les volumes d'air à traiter tout en garantissant une efficacité maximale, tous les ouvrages sensibles (nouveau bassin tampon, bâches de stockage des boues et des graisses, canaux de transfert) seront **couverts de manière étanche** par des dalles en béton ou des capots. Pour les zones ne pouvant être totalement confinées, comme les bennes de stockage des boues ou les containers de déchets, des **systèmes de captation d'air au plus près des sources** de nuisances seront installés.

Tandis que la désodorisation existante est conservée pour les prétraitements, une **nouvelle unité dédiée** sera construite pour l'extension et le nouveau bâtiment de traitement des boues. Le choix s'est porté sur un **traitement physico-chimique à trois tours de lavage**, jugé le plus performant pour absorber les pics de pollution olfactive :

- **1ère tour** : Lavage acide (acide sulfurique).
- **2ème tour** : Lavage oxydo-basique à pH 9 (soude et javel).
- **3ème tour** : Lavage oxydo-basique à pH 11 (soude et javel).

Le système est dimensionné pour traiter un débit d'air vicié de plus de **26 000 m<sup>3</sup>/h**. Pour garantir la protection du personnel et des riverains, des **détecteurs de gaz (H<sub>2</sub>S et ammoniac)** seront installés dans les locaux sensibles, avec des alarmes sonores et visuelles en cas de dépassement des seuils de sécurité.

#### 4.3 Les arbitrages concernant l'optimisation du rejet

Après analyse multicritères de 4 solutions de rejet, et compte tenu du contexte océanique risqué pour la réalisation et la tenue des émissaires, **la solution retenue est de privilégier le rejet à la côte** avec un niveau de traitement adapté à l'acceptabilité du rejet pour l'environnement et pour les usagers.

- ▶ **Solution 1** : Maintien du rejet dans la lagune avec une adaptation du trop plein pour qu'il se déverse dans le réseau d'eaux pluviales
- ▶ **Solution 2** : Création d'un rejet à la cote
- ▶ **Solution 3** : Rejet dans le réseau d'eaux pluviales
- ▶ **Solution 4** : Création d'un rejet par drains sous la plage

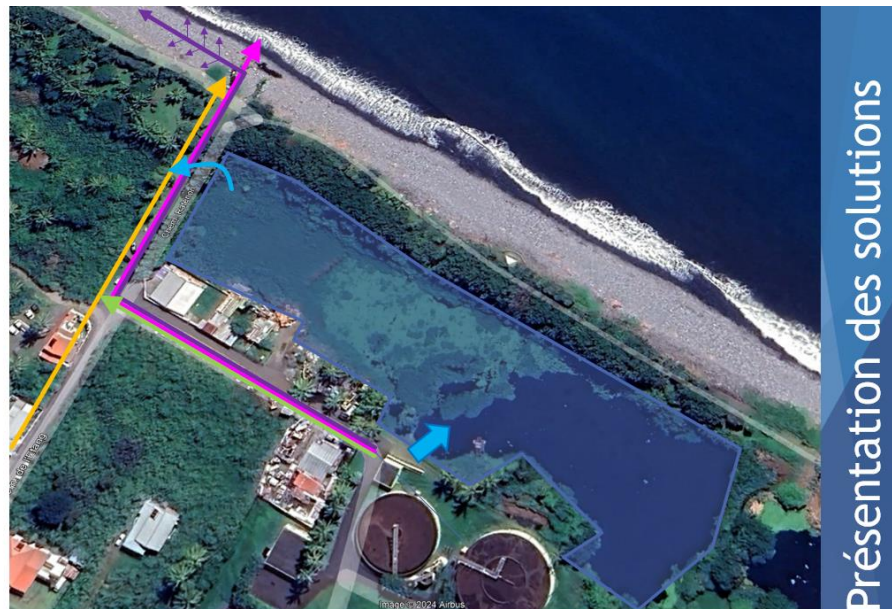


Figure 17 : Arbitrage sur le mode de rejet

Il n'est pas envisagé de travaux spécifiques dans la lagune d'infiltration ce qui évite le dérangement des oiseaux aquatiques. La suppression du rejet de la lagune d'infiltration devrait entraîner un

abaissement du plan d'eau de lagune, dont le niveau devrait revenir à celui des plans d'eau voisins (notamment celui du Petit Etang). L'évolution de la lagune pourra faire l'objet d'un suivi.

Solution	Dossiers réglementaires	Maîtrise risque sanitaire	Impacts paysages et usages littoraux	Réalisation des travaux	Réalisation des travaux	Coûts de maintenance et exploitation	Délais opération	Péréennité
Solution n°1 : Rejet via la lagune, trop plein dans le pluvial	-	-	-	++	-	×	0	0
Solution n°2 : Rejet à la côte	+	+	0	-	-	+	+	-
Solution n°3 : Rejet dans le réseau d'eaux pluviales	×	-	-	++	-	-	-	+
Solution n°4 : Rejet par drains sous la plage (situé en dessous de la laisse de basse mer)	+	++	0	-	-	×	++	-

Figure 18 : Analyse multicritère sur le mode de rejet

#### 4.4 Mesures ERC intégrées d'office au projet

Afin d'éviter et de réduire les impacts sur le cadre de vie des habitants, et par souci de protection de l'environnement, des mesures ont été intégrées sur la réalisation des travaux et pour l'exploitation ultérieure du site :

- Eviter d'empiéter sur les abords immédiats de la lagune et zone limitrophe à enjeux moyen du Petit Etang (emprises ouvrages, travaux et chantier à considérer) ;
- Eviter d'impacter les surfaces de plan d'eau de la lagune présentant des enjeux d'alimentation et d'habitat concernant les espèces d'oiseaux nicheurs qui conduisent à recommander d'éviter les travaux et participer au maintien du plan d'eau de la lagune ;
- Eviter les interventions et extensions d'ouvrage au Nord de la parcelle prévue ;
- Eviter les zones à enjeux pour la partie maritime du rejet ;
- Garantir un niveau de traitement compatible avec le maintien du bon état chimique et écologique de la masse d'eau côtière ;
- Prévoir d'alimenter une partie de la station d'épuration en énergie grâce à des panneaux photovoltaïques ;
- Confiner les éléments bruyants ;
- Minimiser l'impact visuel depuis les habitations et le sentier littoral ;
- Privilégier le moyen optimal de désodorisation ;
- Protéger le matériel sensible contre les inondations en le surélevant et en prévoyant des protections anti-inondation (batardeaux) aux entrées des bâtiments.

## 5 Les modalités de la concertation préalable

### Objet recueil des avis en phase amont

Le public est invité par la concertation préalable à prendre connaissance des orientations retenues pour le projet et exprimer son avis à la collectivité, sur la prise en compte des enjeux environnementaux et objectifs fixés.

**Organisation** : la concertation est organisée à l'initiative de la CIREST, selon les modalités définies en application de l'article L 121-16 du code de l'environnement

**Durée de la concertation préalable** : 21 jours consécutifs, soit du 26 mai 2026 au 18 juin 2026

**Information du public** sur le déroulement de la consultation, le public sera informé au moins 15 jours avant le démarrage de la concertation et invité à participer à la concertation

- par voie d'affichage : au siège de la CIREST, en mairie de Saint-André
- par voie de publication locale dans un journal local (1 seul disponible actuellement) et journal internet
- par voie dématérialisée sur le site internet de la CIREST

### **Dossier et modalités de concertation**

En application de l'article R121-19 du CE, le dossier soumis à la concertation est mis à disposition sur le site internet [www.cirest.fr](http://www.cirest.fr) rappelant les modalités de la concertation sera tenu à disposition du public, en version numérique sur le site internet [www.cirest.fr](http://www.cirest.fr), pendant la durée susvisée.

**Dépôt des avis et observations** : le public pourra soumettre ses avis et suggestions sur le projet, les arbitrages réalisés et les objectifs

- par voie électronique directement sur le site dédié.
- par courriel à l'adresse dédiée : [Stepcirest@gmail.com](mailto:Stepcirest@gmail.com)

**Bilan de la concertation** : le bilan de la concertation sera établi conformément aux dispositions du code de l'environnement (articles L. 121-16). Il comprendra un bilan réalisé par l'assistance à maîtrise d'ouvrage et la CIREST présentant les mesures qu'ils jugent nécessaire de mettre en place pour tenir compte des enseignements tirés de cette concertation. Ces documents seront publiés sur le site internet.

Pour permettre une exploitation optimale des avis, les dépositaires peuvent préciser, s'ils sont riverains, et leur distance à la STEU, s'ils sont usagers des sites à proximité de la STEU et à quelle fréquence (quelques fois par an, au moins une fois par mois, une fois par semaine).

## **6 Planning prévisionnel**

---

### **6.1.1 Communication au public**

Le public est invité à participer à la concertation préalable en mai-juin 2026. Le bilan de la concertation sera mis à disposition du public et du maître d'œuvre en juin 2026.

Ces avis s'ajouteront aux avis recueillis dans le cadre des demandes d'autorisation.

Le dossier d'autorisation environnementale unique sera établi sur la base des orientations arrêtées à l'issue de la phase PROJET et des avis pouvant être pris en compte. Il sera déposé en juillet 2026. **Une phase d'enquête publique interviendra fin 2026** dans le cadre des demandes d'autorisation.

La CIREST communiquera sur les principales évolutions à la suite du recueil des avis et des prescriptions des services instructeurs.

### **6.1.2 Phasage de l'opération**

Le financement des travaux bénéficiera de fonds européens.

Les travaux pourraient être réalisés entre début 2028 et 2030, en fonction de la nature de travaux et des dates d'obtention de l'autorisation environnementale :

- Fin 2028 pour les travaux de réhabilitation et de renforcement des ouvrages existants et déjà autorisés assurant la résolution des non-conformités vis-à-vis des surverses avant traitement, non concernés par l'autorisation environnementale unique.

- Entre fin-2028 sous réserve de la date d'obtention de l'autorisation environnementale unique et 2030 pour les travaux d'extension de la STEU et selon un calendrier adapté en fonction des conditions météo océaniques pour l'optimisation du rejet, avant fin 2029.

