

Département de la Guadeloupe

Syndicat Mixte de  
Gestion de l'Eau et  
de l'Assainissement de Gua-  
deloupe



**Systeme d'assainissement de  
Pointe-à-Donne**

### **Note de cadrage préalable**

**Renouvellement de l'autorisation du sys-  
tème d'assainissement de Pointe à  
Donne**

Mai 2024

Département de Guadeloupe

# Syndicat Mixte de Gestion de l'Eau et de l'Assainissement de Guadeloupe

## Systeme d'assainissement de Pointe-à-Donne

### Note de cadrage préalable

Référence	24.005		
Version	a		
Date	Mai 2024		
Auteur	Virginie HUET / Lucie POYUSAN		
Collaboration			
Visa	Yves COPIN		
Diffusion	SMGEAG		

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>6</b>
1.1	Objet de la note de cadrage .....	6
1.2	Rubriques de la nomenclature applicables .....	6
1.2.1	Réglementation .....	6
1.3	Cadrage réglementaire préalable.....	6
1.4	Etudes et données techniques référentes dans la présentation du système et du projet .....	7
<b>2</b>	<b>Présentation de la commune et des effluents produits .....</b>	<b>8</b>
2.1	Présentation succincte des communes.....	8
2.2	Localisation de la station d'épuration .....	9
2.3	Population actuelle et future.....	9
2.3.1	Evolution de la population .....	9
2.3.2	Répartition des logements .....	10
2.3.3	Evaluation du nombre d'habitants raccordés.....	10
2.4	Activités actuelles et futures.....	10
2.5	Besoins futurs.....	11
2.5.1	Zonage d'assainissement .....	11
2.5.2	Besoin de traitement défini .....	11
<b>3</b>	<b>Description du système de collecte.....</b>	<b>12</b>
3.1	Réseau de collecte des eaux usées .....	12
3.1.1	Réseau de collecte de Pointe-à-Pitre .....	12
3.1.2	Réseau de collecte des Abymes.....	12
3.2	Présentation des postes de refoulement.....	12
3.3	Présentation des déversoirs d'orage sur le système de collecte .....	13
3.4	Diagnostic fonctionnel du réseau .....	13
3.5	Programme de travaux de réhabilitation sur les réseaux.....	13
<b>4</b>	<b>Description du dispositif épuratoire <u>actuel</u>.....</b>	<b>14</b>
4.1	Caractéristiques des installations de traitement .....	14
4.1.1	Caractéristiques générales .....	14
4.1.2	Localisation géographique .....	15
4.1.3	Description générale des ouvrages .....	15
4.1.4	Capacité nominale .....	17
4.1.5	Le rejet .....	18
4.1.6	Les coordonnées de la STEU et de son point de rejet .....	18
4.1.7	Les niveaux de rejet.....	18
4.1.8	Destination des sous-produits.....	19
4.2	Diagnostic fonctionnel des ouvrages de traitement .....	19
4.3	Analyse des performances épuratoires.....	19
4.4	Conclusion sur le fonctionnement de la STEU .....	20
<b>5</b>	<b>Présentation et justification du projet de réhabilitation de STEU .....</b>	<b>21</b>
5.1	Philosophie du projet de réhabilitation .....	21
5.2	Optimisation du fonctionnement de la chaîne de transfert en entrée .....	21
5.3	hypothèses de charges pour la réhabilitation de la station .....	22

5.3.1	Charges du bassin de collecte.....	23
5.3.2	Considération sur les charges hydrauliques.....	23
5.3.3	Considérations sur les charges organiques.....	24
5.4	Niveaux de rejet .....	25
5.4.1	Milieu récepteur .....	25
5.4.2	Niveau de rejet proposé.....	25
5.5	Récapitulatif des travaux sur la STEU (3 phases) .....	25
5.5.1	Travaux en cours .....	26
5.5.2	Travaux d'urgence .....	26
5.5.3	Travaux de réhabilitation.....	27
<b>6</b>	<b>Contexte environnemental et milieu récepteur.....</b>	<b>29</b>
6.1	Contexte géographique .....	29
6.2	Localisation de la STEU .....	29
6.3	Contexte climatique.....	30
6.4	Contexte hydrographique .....	30
6.4.1	Les Grands Fonds .....	30
6.4.2	La plaine des Abymes.....	30
6.5	Contexte hydrogéologique .....	30
6.5.1	Périmètre de protection des captages .....	30
6.6	Contexte marin .....	30
6.6.1	Etude Créocéan, 2020.....	30
6.6.2	Etude de l'écologie marine sur l'émissaire de la STEU de Pointe à Donne (Jarry) .....	38
6.7	Zones inondables .....	39
6.8	Zones naturelles remarquables.....	39
6.8.1	ZNIEFF.....	39
6.8.2	NATURA 2000.....	39
6.9	Patrimoine .....	40
6.10	Les risques naturels et technologiques.....	40
6.10.1	Aléas retrait gonflement des argiles .....	40
6.10.2	ICPE .....	40
6.10.3	Risque sismique .....	40
6.11	Usages .....	41
<b>7</b>	<b>Documents de référence .....</b>	<b>43</b>
7.1	La Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE .....	43
7.2	Le SDAGE Guadeloupe 2022-2027 .....	43
7.2.1	Les orientations fondamentales du SDAGE .....	43
7.3	Les zones sensibles à l'eutrophisation.....	48
7.4	La loi Littoral .....	48
7.5	Les PLU.....	49
7.5.1	Zonage et règlement du PLU.....	49
7.6	Le Parc National de Guadeloupe .....	49
<b>8</b>	<b>Synthèse et propositions pour suites à donner .....</b>	<b>51</b>



# 1 INTRODUCTION

## 1.1 OBJET DE LA NOTE DE CADRAGE

---

La présente note de cadrage est établie en préalable au dossier d'autorisation pour le renouvellement du système d'assainissement de Pointe à Donne.

La station d'épuration de Pointe à Donne est une filière boues activées classique d'une capacité de 45 000 EH organisée en deux files de traitement de 22 500 EH chacune.

Elle a fait l'objet d'un arrêté d'Autorisation n°2009-1750 AD/1/4 du 16 novembre 2009 portant autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement du système d'assainissement de l'agglomération de Pointe à Pitre Abymes, mais cette autorisation est désormais obsolète.

**Actuellement, la file 1 (la plus ancienne) est à l'arrêt. Seule la file 2 est en fonctionnement, mais son fonctionnement est dégradé. La station n'a donc pas toute sa capacité et dans ces conditions, la station ne respecte pas les niveaux de rejet. Le système de collecte et de transfert actuel limite les charges entrantes.**

**La nouvelle demande d'autorisation est directement liée au projet de réhabilitation de la station et du réseau et de leur mise en conformité.**

**L'objet de la note de cadrage est de faire un point préalable avec les services de la DEAL en vue du montage du dossier d'autorisation pour le renouvellement d'autorisation de la station de Pointe à Donne.**

**La DEAL a confirmé la nécessité de refaire un dossier loi sur l'eau en bonne et due forme pour une nouvelle autorisation, même si la station conservera ses caractéristiques capacitaires et ses niveaux de rejet.**

## 1.2 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE APPLICABLES

---

### 1.2.1 Réglementation

---

Le système d'assainissement de Pointe à Donne est régi par l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

**Le système d'assainissement de Pointe à Donne relève du régime d'Autorisation au titre de la rubrique 2.1.1.0 du tableau annexé à l'article R 214-1 du code de l'environnement :**

**2.1.1.0 Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :**

**1° Supérieure à 600 kg de DBO5/j → Autorisation.**

## 1.3 CADRAGE REGLEMENTAIRE PREALABLE

---

Le but de cette étape est :

- De valider la procédure à suivre,
- D'identifier les compléments d'étude nécessaires.

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

## **1.4 ÉTUDES ET DONNEES TECHNIQUES REFERENTES DANS LA PRESENTATION DU SYSTEME ET DU PROJET**

---

Ce dossier prend en compte l'ensemble des éléments techniques pour l'assainissement présentés dans les dossiers suivants :

- Dossier réglementaire d'autorisation au titre du Code l'Environnement, SAFEGE, Juillet 2008,
- Arrêté d'autorisation n°2009-1750 portant autorisation du système d'assainissement de l'agglomération de Pointe à Pitre Abymes,
- Diagnostic de la station d'épuration de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH/OTEIS, juillet 2023.
- Etude de l'écologie marine sur l'émissaire de la STEU de Pointe à Donne (Jarry), PARETO Conseil & Ingénierie de l'environnement, novembre 2015.
- Etude Créocéan, caractérisation des principaux rejets en mer, 2020.
- AVP, Mission de maîtrise d'œuvre de la réhabilitation de la station d'épuration des eaux usées de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH, Mars 2024.

## 2 PRESENTATION DE LA COMMUNE ET DES EFFLUENTS PRODUITS

Sources :

- *Dossier réglementaire d'autorisation au titre du Code l'Environnement, SAFEGE, Juillet 2008.*
- *Diagnostic de la station d'épuration de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH/OTEIS, juillet 2023.*

### 2.1 PRESENTATION SUCCINCTE DES COMMUNES

La commune de Pointe-à-Pitre, qui occupe un territoire de 2,7 km<sup>2</sup>, se situe à l'Ouest de la Grande-Terre, à la jointure entre la Grande-Terre et la Basse-Terre. C'est une ville de basse altitude, construite sur des marécages.

L'altitude maximale de la commune de Pointe-à-Pitre est de 26 m.

La commune des Abymes, qui occupe un territoire de 81,3 km<sup>2</sup>, se situe à l'Ouest de la Grande-Terre. C'est la commune la plus peuplée de la Guadeloupe et elle fait partie de l'agglomération de Pointe-à-Pitre.

L'altitude maximale de la commune de Pointe-à-Pitre est de 120 m.

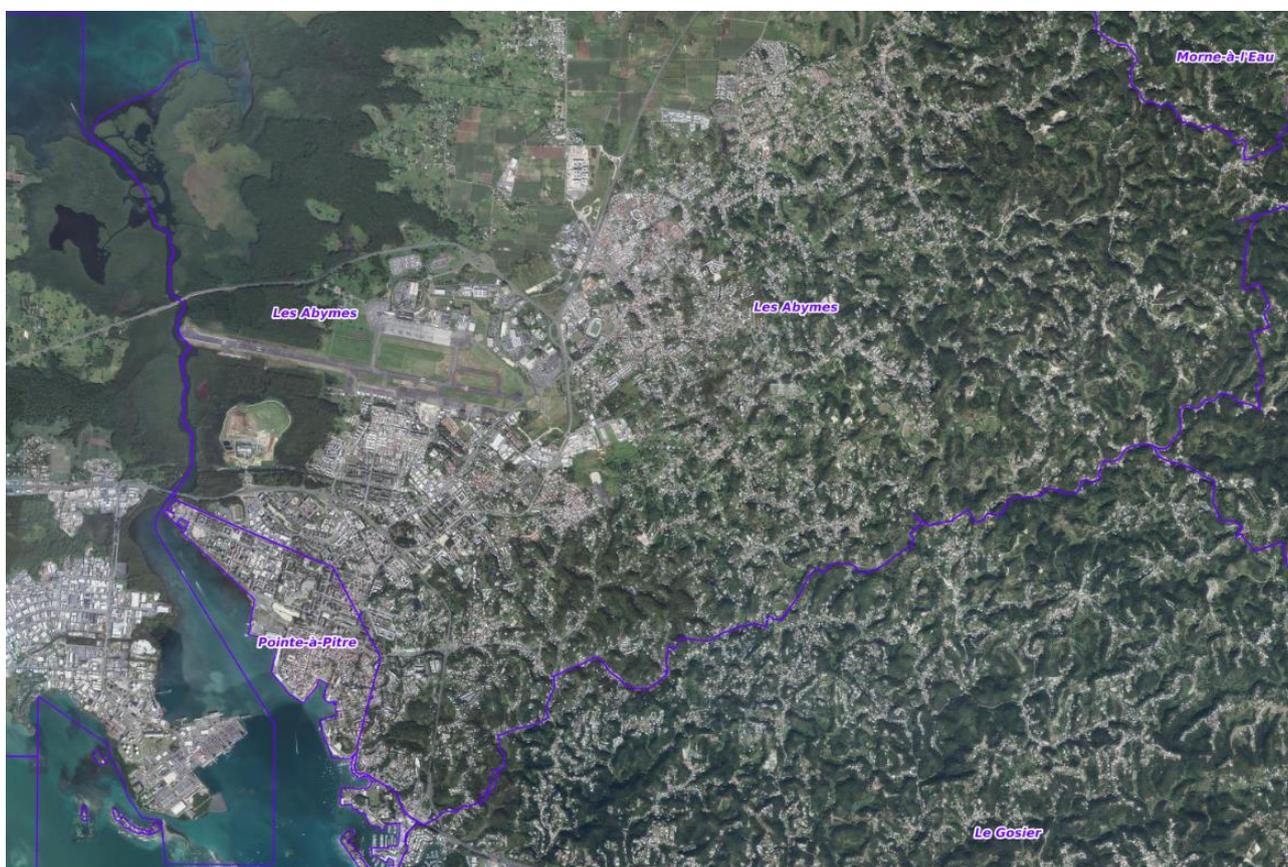


Figure 1 : Localisation des communes de Pointe-à-Pitre et des Abymes

La station d'épuration (STEU) de Pointe-à-Donne traite la totalité des effluents de Pointe-à-Pitre et des Abymes et une partie des effluents de la commune de Baie-Mahault.

## 2.2 LOCALISATION DE LA STATION D'EPURATION

La station d'épuration est implantée à Jarry, dans le quartier de la Chapelle, près de la Pointe à Donne, sur la commune de Baie-Mahault.

Les effluents traités sont rejetés en mer dans le Petit Cul-de-Sac Marin par l'intermédiaire d'un émissaire en mer d'une longueur d'environ 1 200 m.



Figure 2 : Localisation de la STEU de Pointe-à-Donne (SAFEGE, Juillet 2008)

Le réseau d'assainissement est un réseau gravitaire d'environ 88,5 km de long de type séparatif. Il y a environ 4,9 km de conduites de refoulement et 19 postes de refoulement.

## 2.3 POPULATION ACTUELLE ET FUTURE

### 2.3.1 Evolution de la population

Population	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Pointe-à-Pitre	29 522	23 889	25 310	26 029	20 948	17 017	16 261	14 498
les Abymes	39 911	53 605	56 165	62 605	63 054	58 836	56 001	52 948

D'après le dernier recensement INSEE réalisé en 2020, le nombre total d'habitants en 2020 de Pointe-à-Pitre est de 14 498. Il était de 16 261 habitants en 2014 soit une baisse de presque 11% en 6 ans.

Le nombre d'habitants de la commune des Abymes était de 52 948 en 2020 et de 56 001 en 2014, soit une baisse d'environ 5% en ans.

## 2.3.2 Répartition des logements

D'après l'INSEE, le nombre de logement de Pointe-à-Pitre est de 10 307 et des Abymes de 31 268. Il s'agit du nombre total d'habitation sur l'ensemble des communes. Il comprend également les résidences secondaires et les logements vacants.

Sur la commune de Pointe à Pitre, le nombre de résidences principales s'élève à 10 307 ce qui revient aux 14 498 habitants vus dans le paragraphe précédent soit environ 1,4 habitants par logement.

Sur la commune des Abymes, le nombre de résidences principales s'élève à 31 268 ce qui revient aux 52 948 habitants vus dans le paragraphe précédent soit environ 1,7 habitants par logement.

		1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Pointe-à-Pitre	<b>Ensemble</b>	<b>8 827</b>	<b>8 383</b>	<b>9 892</b>	<b>10 292</b>	<b>10 505</b>	<b>10 367</b>	<b>10 665</b>	<b>10 307</b>
	résidences principales	7 759	6 715	7 674	8 722	8 570	8 170	8 251	7 551
	résidences secondaires et logements occasionnels	435	312	897	738	1 111	875	926	1 229
	logements vacants	633	1 356	1 321	832	824	1 321	1 488	1 527
les Abymes	<b>Ensemble</b>	<b>10 141</b>	<b>16 227</b>	<b>18 985</b>	<b>22 296</b>	<b>26 847</b>	<b>29 249</b>	<b>30 795</b>	<b>31 268</b>
	résidences principales	9 133	13 726	15 441	18 693	22 266	23 970	24 190	24 720
	résidences secondaires et logements occasionnels	400	603	1 499	1 459	1 000	862	642	807
	logements vacants	608	1 898	2 045	2 144	3 581	4 418	5 963	5 742

## 2.3.3 Evaluation du nombre d'habitants raccordés

Sources : Diagnostic de la station d'épuration de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH/OTEIS, juillet 2023.

En termes d'abonnés raccordés à la station, le SMGEAG a communiqué les éléments suivants :

Commune	Nombre total d'abonnés
	au 31/12/2021
Les Abymes	17 213
Pointe-à-Pitre	10 011
<b>Total</b>	<b>27 224</b>

Il faut rajouter une partie de Baie-Mahault qui vient du poste de Houel bourg mais nous n'avons pas le nombre d'abonnés. Cependant, la charge hydraulique apportée par la poste de Houel bourg représente une augmentation d'environ 15% de la charge hydraulique collectée sur le reste du réseau.

A raison de 2 à 2,5 habitants par abonné, les effluents devraient correspondre à environ **54 500 à 68 000 habitants** sans la partie de Baie Mahault.

## 2.4 ACTIVITES ACTUELLES ET FUTURES

**La zone de Raizet – Petit Pérou concentre quelques activités industrielles.**

Un point sera fait sur les conventions de raccordement dans le cadre du dossier d'autorisation qui sera déposé.

## 2.5 BESOINS FUTURS

---

### 2.5.1 Zonage d'assainissement

---

Le schéma directeur d'assainissement des eaux usées est en cours de réalisation par EGIS.

Le zonage d'assainissement sera donc disponible une fois le schéma finalisé et transmis.

### 2.5.2 Besoin de traitement défini

---

**Actuellement, les taux de charge hydraulique et organique de la station se situent autour de 50-60% de leur capacité actuelle, en raison de déversements sur le réseau en amont, le système de collecte et transfert limite les charges entrantes.**

**Cependant, le dimensionnement de la station, très sécuritaire organiquement et hydrauliquement, devrait permettre de traiter les charges pour une dizaine d'années au moins.**

### 3 DESCRIPTION DU SYSTEME DE COLLECTE

Sources :

- *Dossier réglementaire d'autorisation au titre du Code l'Environnement, SAFEGE, Juillet 2008.*

Le schéma directeur d'assainissement des eaux usées est en cours de réalisation par EGIS.

Les paragraphes ci-dessous sont tirés du DLE réalisé en 2008 par SAFEGE, car les données actuelles ne sont pas encore disponibles. Elles seront donc mises à jour une fois le schéma directeur finalisé et transmis.

#### 3.1 RESEAU DE COLLECTE DES EAUX USEES

---

Un projet de refonte de l'architecture des réseaux est en cours.

Les réseaux sont donc amenés à être modifiés.

##### 3.1.1 Réseau de collecte de Pointe-à-Pitre

---

La ville de Pointe-à-Pitre dispose actuellement pour la collecte des eaux usées d'un réseau gravitaire d'environ 35 km de long, de type séparatif, de 9 postes de refoulement, de 1,2 km de conduites de refoulement. Le réseau de collecte s'étend de la marina de Bas du Fort à l'est jusqu'au quartier de Lauricisque à l'ouest. Les principaux quartiers desservis sont : la Marina, Fouillole, Darbousier, le centre-ville, Assainissement, Bergevin et Lauricisque.

Il est à noter que le réseau de la Marina reçoit les effluents collectés sur une partie de la commune du Gosier.

L'ensemble des effluents de la ville de Pointe-à-Pitre est évacué vers la station d'épuration de Pointe à donne par l'intermédiaire du poste de refoulement (PR) de Bergevin.

Les habitations situées en dehors de ces secteurs sont assainies par un système d'assainissement non-collectif à la parcelle.

##### 3.1.2 Réseau de collecte des Abymes

---

La ville des Abymes dispose actuellement pour la collecte des eaux usées d'un réseau gravitaire d'environ 53,5 km de long, de type séparatif, de 10 postes de refoulement et d'environ 3,7 km de conduite de refoulement.

Le réseau de collecte des eaux usées s'étend de Pointe d'Or situé au nord-est de la ville jusqu'aux quartiers de Grand Camp situés au sud-ouest. Le réseau dessert les quartiers suivants : Pointe d'Or, Bourg des Abymes, Petit-Pérou, Raizet et Grand Camp. Les effluents ainsi collectés sont évacués vers le poste de refoulement de Bergevin qui reprend l'ensemble des eaux usées des communes. Ils sont ensuite évacués à la station d'épuration de Pointe à Donne via le poste de refoulement de Jarry.

Les habitations situées en dehors de ces secteurs sont assainies par un système d'assainissement non collectif à la parcelle.

#### 3.2 PRESENTATION DES POSTES DE REFOULEMENT

---

Le schéma directeur d'assainissement des eaux usées est en cours de réalisation par EGIS.  
Les fiches ouvrages ne sont pas encore disponibles.

Le réseau de collecte associé à la station de Pointe-à-Donne est équipé de postes de refoulement.

Sur la commune de Pointe-à-Pitre :

- PR Gabarre
- PR Fouillole
- PR Carénage
- PR Dubouchage
- PR Bergevin
- PR Jarry (PR 7)
- PR Zamia
- PR Crous

Sur la commune des Abymes :

- PR Pointe d'Or
- PR Marie Claire
- PR Bois Joli (Bazin)
- PR Boisripeaux
- PR Raizet Est
- PR Raizet Ouest
- PR Hibiscus
- PR Chauvel
- PR Grand Camp
- PR Bambuck
- PR Ficus
- PR Citronnier
- PR Nénuphars
- PR Allamandes
- PR Diffort
- PR Résidence autour d'une Piscine
- PR Tupolev
- PR Flory
- PR Dakota
- PR Jounou Kacé
- PR Rn11
- PR Salle d'Asile
- PR Petit-Pérou
- PR Dugazon
- PR Besson

Sur la commune de Baie-Mahault : le PR Houelbourg.

### **3.3 PRESENTATION DES DEVERSOIRS D'ORAGE SUR LE SYSTEME DE COLLECTE**

---

Le schéma directeur d'assainissement des eaux usées est en cours de réalisation par EGIS. Les fiches ouvrages ne sont pas encore disponibles.

**Le descriptif des postes, les charges transitant, la présence ou non d'un DO ainsi que la localisation exacte de ces DO sera précisée ultérieurement dans le dossier d'autorisation.**

### **3.4 DIAGNOSTIC FONCTIONNEL DU RESEAU**

---

Le diagnostic est en cours de réalisation par EGIS, et peu d'éléments sont aujourd'hui disponibles. Le diagnostic sera transmis à la Police de l'Eau après validation.

### **3.5 PROGRAMME DE TRAVAUX DE REHABILITATION SUR LES RESEAUX**

---

**Un programme de travaux en bonne et due forme sera établi suite au diagnostic et dans le cadre du SDAEU réalisé par EGIS.**

**Ce programme de travaux est complémentaire aux travaux qui vont être engagés sur la STEU.**

**Il sera transmis à la DEAL dans les meilleurs délais.**

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

## 4 DESCRIPTION DU DISPOSITIF EPURATOIRE ACTUEL

Sources :

- Dossier réglementaire d'autorisation au titre du Code l'Environnement, SAFEGE, Juillet 2008.
- Arrêté d'autorisation n°2009-1750 portant autorisation du système d'assainissement de l'agglomération de Pointe à Pitre Abymes,
- Diagnostic de la station d'épuration de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH/OTEIS, juillet 2023.

### 4.1 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

---

Sources : Diagnostic de la station d'épuration de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH/OTEIS, juillet 2023.

#### 4.1.1 Caractéristiques générales

---

Les caractéristiques générales de l'installation initiale (45 000 EH) sont présentées dans le tableau suivant :

STEP Pointe-à-Donne	
Territoire collecté	Communes de Pointe-à-Pitre et Abymes
Date de mise en services	file 1 : 1979 file 2 : 1989
Filière épuratoire	Boues activées classique
Capacité en EH	file 1 : 22 500 EH file 2 : 22 500 EH
Charge organique journalière moyenne en kg DBO5/j	2700
Rendement épuratoire en DBO5	80%

Le rejet se fait dans l'océan via un émissaire dont la longueur a été estimée à 1460 m.

L'étude réalisée par PARETO en 2015 sur l'écologie marine au niveau de l'émissaire révèle la présence de deux fuites au niveau de l'émissaire. **Les réparations nécessaires seront intégrées au programme de travaux.**

Le DLE de 2008, réalisé par SAFEGE, indiquait également une cassure dans l'émissaire, à environ 150 m au Sud de Pointe-à-Donne. Cette rupture avait été repérée en raison d'un rejet d'eau trouble chargé en particules produisant un bouillonnement en surface. La nature des dommages n'avait pas pu être caractérisée en raison d'une absence de visibilité.

## 4.1.2 Localisation géographique

La carte suivante localise la STEU :

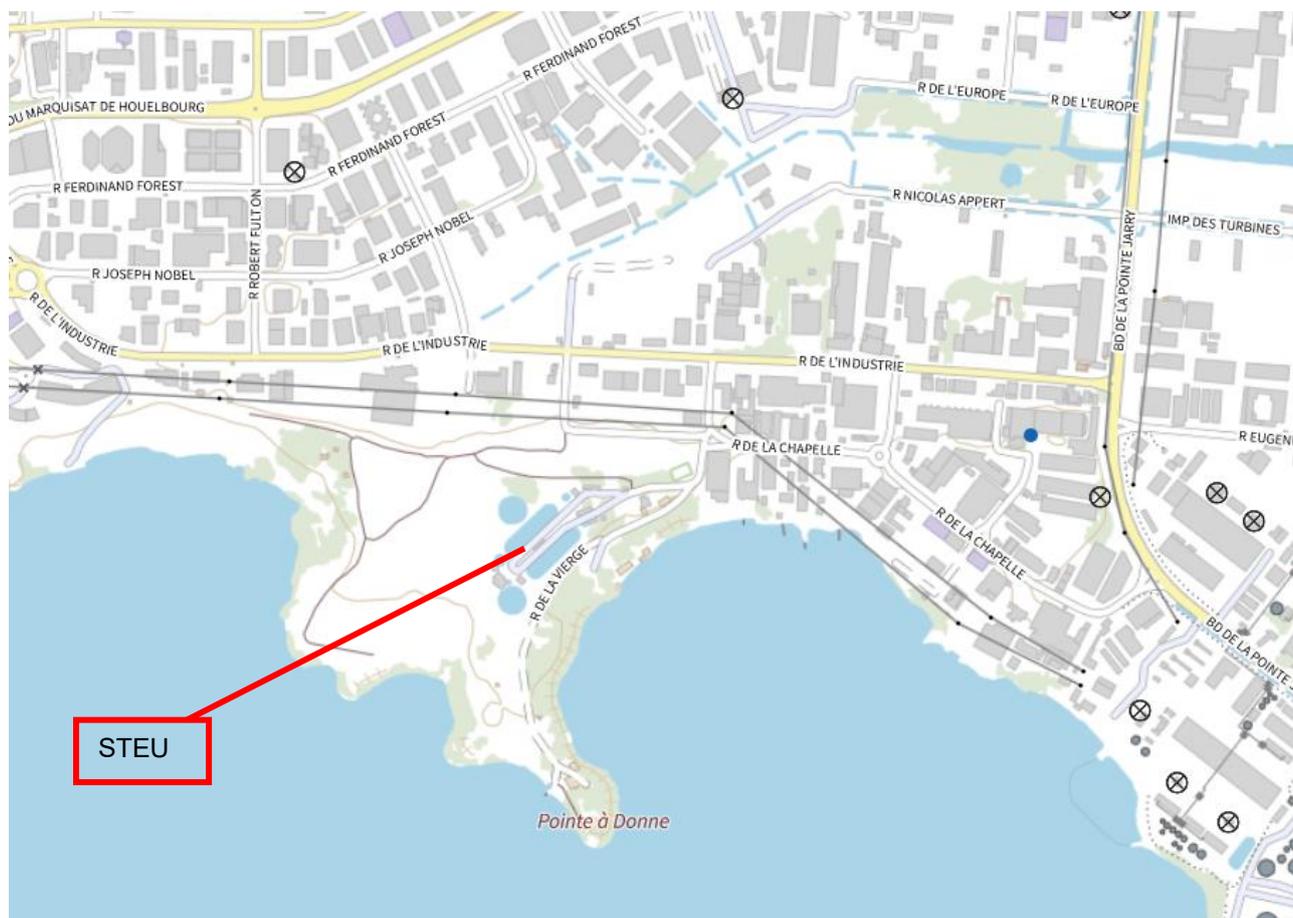


Figure 3 : Localisation de la STEU

## 4.1.3 Description générale des ouvrages

L'organisation de la station est la suivante :

- Une arrivée principale en refoulement depuis le poste P7 et une arrivée secondaire depuis le PR Houelbourg suivi d'un répartiteur répartissant les effluents bruts sur 2 files de traitement eau complètes et identiques.
- 1 file traitement des boues
- 1 file traitement des MV

La station a été construite en deux phases :

- 1 file réalisée en 1979
- 1 file réalisée en 1989

La filière est une boues activées classique avec prétraitements (tamisage et dessablage déshuilage), bassins d'aération en forme oblongue, enterré, aération brassage par pont brosse, clarificateur raclé pont diamétral, déshydratation des boues par filtre bande.

Elle est de conception ancienne mais comprend l'ensemble des ouvrages d'une boues activées aération prolongée.

Elle a été récemment équipée des équipements d'automatisme et plusieurs grosses opérations de maintenance ont été engagées (renouvellement atelier de déshydratation par centrifugeuse, reprise clarificateur file 1 et 2).

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

Actuellement :

- File 1 (la plus ancienne) est à l'arrêt
  - Prétraitements HS (GC, liaisons hydrauliques et tamis)
  - Aérateurs en maintenance
  - Clarificateur vidé en maintenance
- File 2 en fonctionnement
  - Prétraitements fonctionnels mais dégradés (pas de DD)
  - Bassin d'aération fonctionnel (3 sur 4 ponts brosses avec un fort taux de boue dans le bassin)
  - Clarificateur, pont à l'arrêt, reprise du chemin de roulement prévu, forte charge en boue
- Traitement du phosphore non fonctionnel
- File boue
  - Marché avec OTV prochainement en phase d'exécution
  - Pas de déshydratation des boues actuellement

Ouvrages	caractéristiques
répartiteur	Equirépartition sur les 2 files – arrivée refoulement Houelbourg sur file 2 aval répartiteur
Dégrilleur	8 tamis 0.75 mm de 180m <sup>3</sup> /h par file soit 1440 m <sup>3</sup> /h par file
Dessableur dégraisseur	1 ouvrage par file- diamètre 10m, volume 280 m <sup>3</sup> -capacité 1400 m <sup>3</sup> /h/file
Bassin d'aération	Forme hoblon, volume 6250 m <sup>3</sup> par file- H = 3,60m
Dégazeur	38 m <sup>2</sup> /file
Clarificateur	1 par file- pont raclé diamétral – diamètre 40,80m – h m- volume 3400 m <sup>3</sup> –
Fosse recirculation	1/file V =22,2 m <sup>3</sup>
Epaississeur	V=887 m <sup>3</sup>
Déshydratation	Filtre bande 500 kg MS/h
Eau industrielle	V= 170 m <sup>3</sup>
Déphosphatation physico	Bâtiment de stockage, stockage en cubi 1 m <sup>3</sup> , cuve double peau, pompes d'injection
Aire de dépotage	Bennes filtrantes 15 m <sup>3</sup>

**SYNOPTIQUE DE LA STEU DANS SA CONFIGURATION ACTUELLE :**

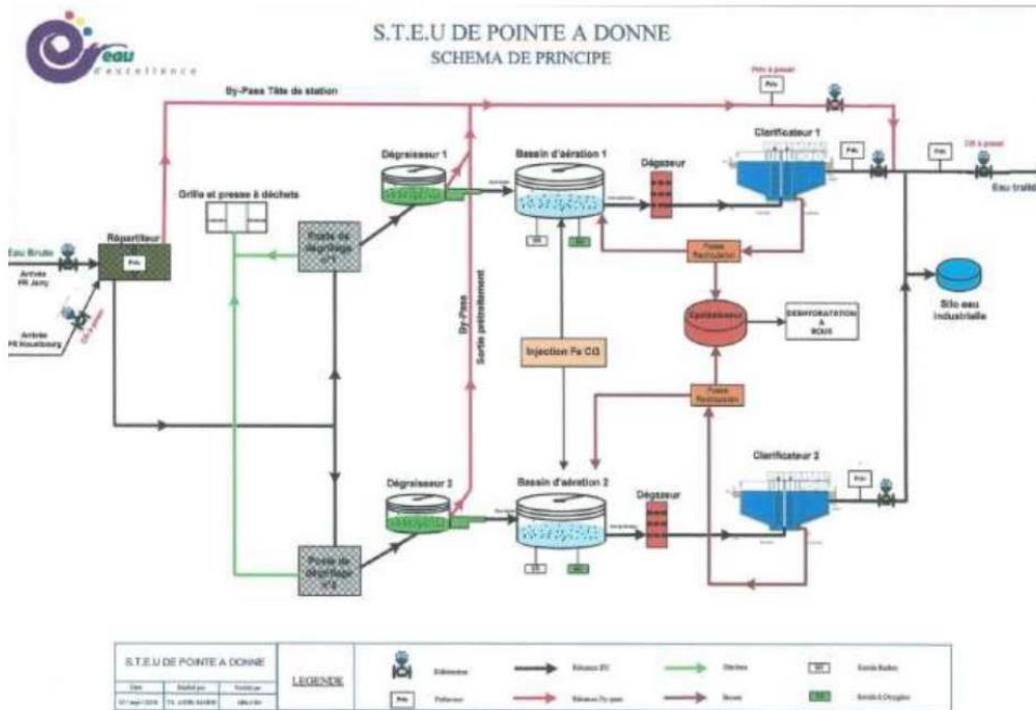


Figure 4 : Synoptique de la station d'épuration

**4.1.4 Capacité nominale**

La capacité nominale de la station d'épuration est évaluée à **45 000 EH**. Elle a été conçue initialement pour traiter (cf données arrêté n°2009-1750) :

Paramètres	Conditions	Valeurs
Débit journalier	Temps sec	14 000 m3/j
Débit journalier	Temps de pluie	<b>18 000 m3/j</b>
Débit de pointe		<b>960 m3/h</b>
DBO5 (kg/j)		2 700
DCO (kg/j)		6 570
MES (kg/j)		4 050
NTK (kg/j)		675
Pt (kg/j)		180

Le débit de référence de la station est de 18 000 m3/j.

Ces données correspondent aux données prévues initialement pour la station de Pointe-à-Donne. Cependant, actuellement, la station traite entre 50% à 60% de la charge pour laquelle elle avait été dimensionnée.

## 4.1.5 Le rejet

Le rejet des effluents se fait en mer via un émissaire d'environ 1 460 m de long :

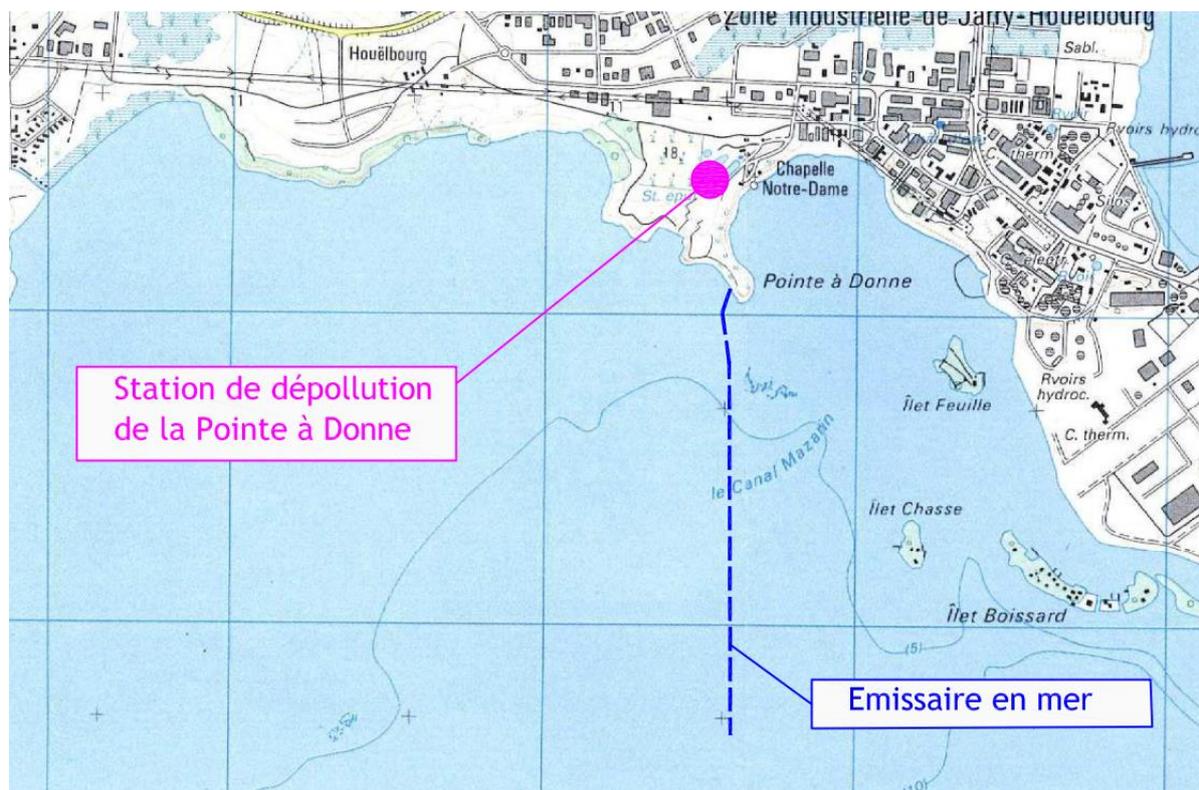


Figure 5 : Rejet des eaux traitées en mer

## 4.1.6 Les coordonnées de la STEU et de son point de rejet

Coordonnées	« UTM 20N »
STEU :	653 617 m / 1 795 505 m / 10 mNGF
Point de rejet de la station :	653 800 m / 1 793 800 m / - 9 mNGF

## 4.1.7 Les niveaux de rejet

L'arrêté d'Autorisation n°2009-1750 du 16 novembre 2008 prévoit :

Paramètres	Concentration maximale	Ou Rendement minimum
DBO5	25 mg/l	80%
DCO	125 mg/l	75%
MES	35 mg/l	90%
NGL	15 mg/l	70%
PT	2 mg/l	80%

### 4.1.8 Destination des sous-produits

---

Initialement, les refus de dégrillage et les sables devaient être envoyés dans un centre de stockage autorisé à recevoir ce type de déchet, les graisses devaient être traitées par voie biologique et éliminées avec les boues, et les boues dans un centre de compostage.

## 4.2 DIAGNOSTIC FONCTIONNEL DES OUVRAGES DE TRAITEMENT

---

Sources : *Diagnostic de la station d'épuration de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH/OTEIS, juillet 2023.*

L'essentiel des équipements sont hors service ou en fin de vie compte tenu :

- De l'âge de certains équipements
- Du manque de renouvellement
- **D'une maintenance surtout curative et non préventive**

Le contrôle des équipements avec les services du SMGEAG n'était pas possible vu l'état des équipements et de l'armoire de commande.

La file 1 est **hors service** et en cours de rénovation partielle :

- Reprise des prétraitements génie civil et équipements(étude)
- Aérateurs HS pas encore renouvelés ou réparés
- Clarificateur en cours de rénovation (béton et métallerie)

La file 2 est en service en mode dégradé :

- Dégraisseur dessableur HS
- 3 ponts brosses en fonctionnement
- Pont du clarificateur à l'arrêt

La file boue est à l'arrêt :

- Rénovation d'un filtre bande
- Maché OTV en attente d'exécution

Electricité commande et automatisme :

- Installation non conforme

**Si la station offre structurellement un potentiel, une rénovation profonde est à prévoir avec une reprise de l'ensemble des équipements.**

## 4.3 ANALYSE DES PERFORMANCES EPURATOIRES

---

Sources :

- *Diagnostic de la station d'épuration de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH/OTEIS, juillet 2023.*

Vu les conditions de fonctionnement de la station (1 file en marche avec clarificateur en panne et pas d'extraction des boues), il paraît peu intéressant d'exploiter les données et mesurer la performance de la station.

Néanmoins, la station, qui fonctionne en mode dégradé, assure une dépollution significative sur les paramètres carbonés sous réserve de la fiabilité des analyses et échantillon.

Il faut souligner que les conditions tropicales (températures élevées) accélèrent les processus de dégradation.

<b>Valeurs moyennes des rejets(mg/l)</b>	
<b>DBO5 (mg/l O2)</b>	4,8
<b>DCO (mg/l O2)</b>	28,2
<b>MES (mg/l)</b>	22,1
<b>NGL (mg/l N)</b>	12,0
<b>P total (mg/l P)</b>	1,4

#### **4.4 CONCLUSION SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA STEU**

---

**Malgré une file à l'arrêt, la station assure une dépollution significative sur les paramètres carbonés. Ce processus est grandement accéléré grâce aux conditions tropicales.**

## 5 PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET DE REHABILITATION DE STEU

Sources :

- *Diagnostic de la station d'épuration de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH/OTEIS, juillet 2023.*
- *AVP, Mission de maîtrise d'œuvre de la réhabilitation de la station d'épuration des eaux usées de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH, Mars 2024.*

### 5.1 PHILOSOPHIE DU PROJET DE REHABILITATION

---

Sources : *Diagnostic de la station d'épuration de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH/OTEIS, juillet 2023.*

La charge hydraulique et organique reçue (d'après les données d'autosurveillance 2022 et 2023) représente de 50 à 60% en moyenne de la capacité nominale de la station.

Le réseau de collecte actuel présente des lacunes, et une charge plus importante devrait arriver à la station une fois la collecte et le transfert optimisé.

La station a été bien conçue et offre des capacités épuratoires pour 45 000 EH. Cependant, le fonctionnement actuel est très dégradé en raison de nombreux équipement HS.

Malgré ces dysfonctionnements, la station assure un service minimal de dépollution.

La plupart des équipements est donc à renouveler, ainsi que l'ensemble des armoires et réseaux électriques.

Le génie civil est fortement dégradé pour certains ouvrages exposés aux émissions d'H<sub>2</sub>S mais ils sont réhabilitables.

Les principes de réhabilitation sont les suivants :

- Réhabiliter le génie civil existant
- Conserver la capacité des ouvrages
- Adapter le renouvellement des équipements pour une capacité correspondante aux réseaux de collecte actuel et à horizon 10 ans.

**Le projet de réhabilitation de la STEU de Pointe-à-Donne se traduit par la réhabilitation de la file 1, aujourd'hui à l'arrêt, et le renouvellement des équipements hors service.**

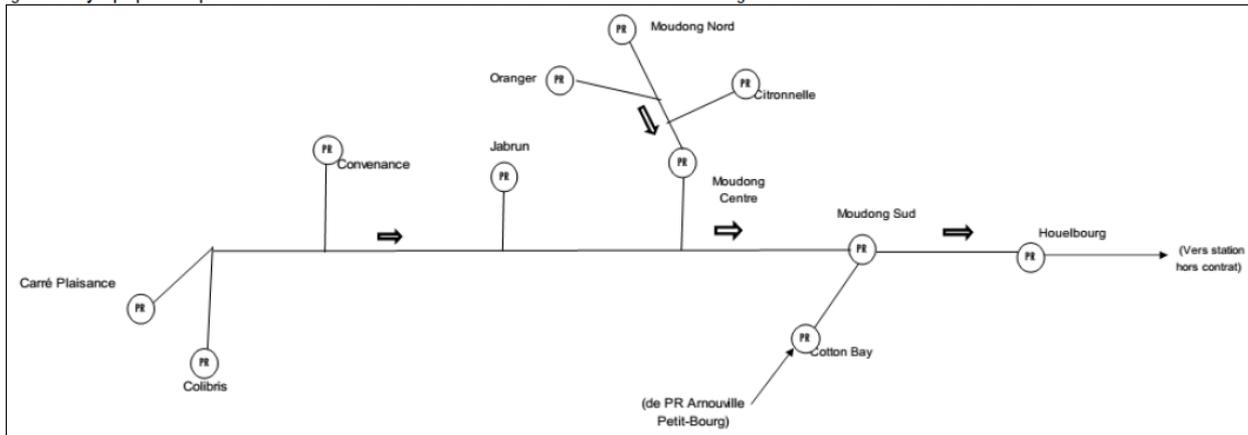
### 5.2 OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT DE LA CHAÎNE DE TRANSFERT EN ENTREE

---

Une étude pour la refonte de l'architecture du réseau est en cours. L'objectif est de remettre en état les réseaux à l'entrée de la station et d'éviter les PR refoulant dans un autre PR afin d'ajuster les charges hydrauliques entrantes à la capacité hydraulique de la station.

Actuellement, les PR Houelbourg et PR Jarry (PR P7) refoulent les eaux usées jusqu'à la station de Pointe-à-Donne :

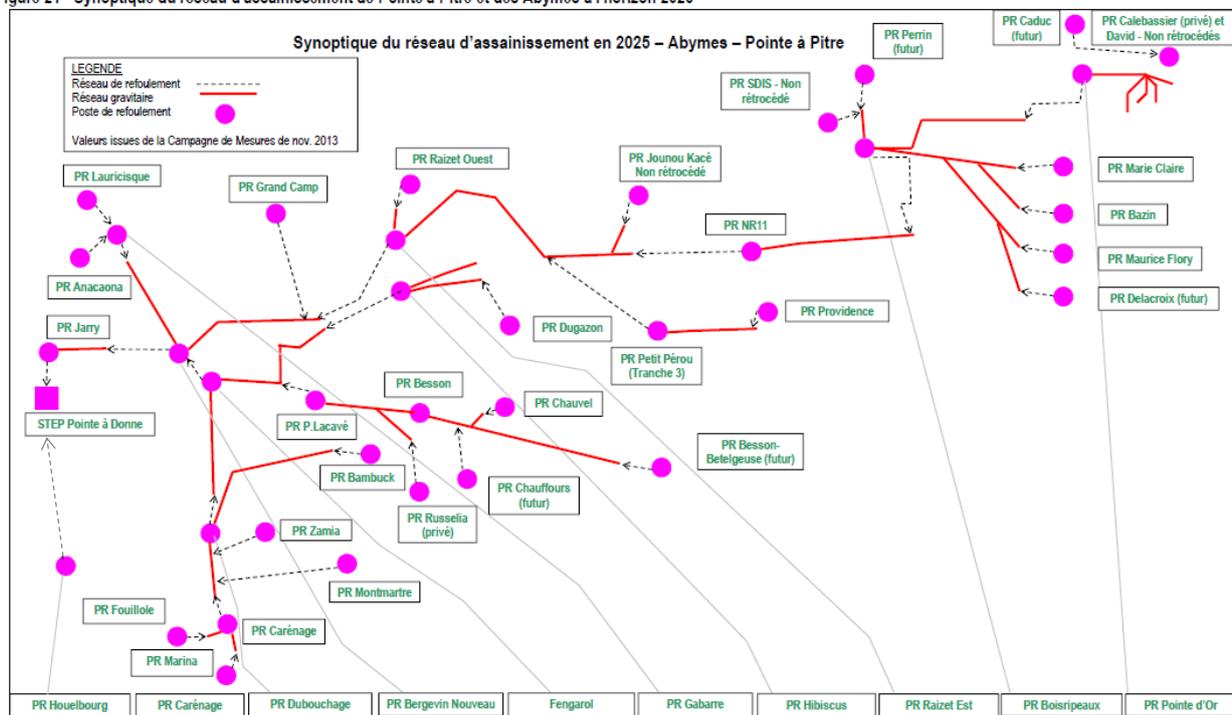
Figure 20 - Synoptique de la partie du réseau d'assainissement de Baie Mahault menant au PR Houelbourg en amont de la STEP de Pointe à Donne



Actualisation du SDA – Phase 4 : Schéma Directeur d'Assainissement

CAP Excellence

Figure 21 - Synoptique du réseau d'assainissement de Pointe à Pitre et des Abyemes à l'horizon 2025



La chaîne de transfert en entrée prévoit d'être modifiée. Le transfert depuis le PR Jarry sera repris. Deux options sont donc étudiées dans l'AVP en cours de réalisation par ENTECH Ingénieurs Conseils :

- Les eaux provenant du PR Bergevin seront directement transférées dans la station de Pointe-à-Donne en bypassant le PR Jarry avec un refoulement supplémentaire du PR Jarry vers la station
- Une reprise sera réalisée avec le PR Bergevin refoulant les eaux vers le PR Jarry et le PR Jarry refoulant les eaux vers la station

### 5.3 HYPOTHESES DE CHARGES POUR LA REHABILITATION DE LA STATION

Source : AVP, Mission de maîtrise d'œuvre de la réhabilitation de la station d'épuration des eaux usées de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH, Mars 2024.

Actuellement, les taux de charge hydraulique et organique de la station se situent autour de 50-60% de leur capacité actuelle. En raison de déversements sur le réseau en amont, le système de collecte et transfert limite les charges entrantes.

**Cependant, le dimensionnement de la station, très sécuritaire organiquement et hydrauliquement, devrait permettre de traiter les charges pour une dizaine d'années au moins.**

### 5.3.1 Charges du bassin de collecte

Aujourd'hui nous ne disposons pas des données sur les charges hydrauliques et organiques générées par le bassin de collecte.

**Les dysfonctionnements des différents postes amont conduisent à un volume d'effluents (Eaux Usées et Eaux Claires Parasites) acheminés vers la station qui ne correspond pas manifestement au nombre de raccordés réels.**

**En l'absence de données fiables, les travaux de réhabilitation de la station visent à redonner à la station sa capacité initiale de 45 000 EH conformément à l'arrêt d'autorisation précédent.**

### 5.3.2 Considération sur les charges hydrauliques

La station de PAD a été conçue à l'origine avec les capacités hydrauliques suivantes :

- Tamis et dessableur dégraisseur : 1400 m<sup>3</sup>/h/file soit un total de 2800 m<sup>3</sup>/h
- Traitement biologique (bassin d'aération et clarificateur) : 750 m<sup>3</sup>/h/file avec une vitesse de 0,6m/h sur le diamètre total 40m ou sur le diamètre de la goulotte.

La conception intègre bien **un by-pass à l'aval des prétraitements** pour des débits supérieurs à 1200/1500m<sup>3</sup>/h.

Les capacités hydrauliques de la STEU seront conservées et le débit de pointe de temps sec et le débit de pointe de temps de pluie seront précisés.

**La station étant alimentée directement par des réseaux de refoulement (actuellement 2 mais potentiellement 3 à terme avec la refonte du réseau de transfert), il convient d'être très vigilant sur la prise en compte des débits de pointe temps sec et temps de pluie dans le choix des pompes sur les différents postes de refoulement vers la station et pour les différentes échéances, notamment en ce qui concerne l'étagement des pompes et la variation des débits.**

Actuellement, le débit de pointe constaté avec le fonctionnement actuel est de 600 m<sup>3</sup>/h, ce qui est acceptable sur une file et encore plus sur 2 files.

Une fois la station réhabilitée et pour une échéance à 10 ans, il sera accepté :

- Un débit de pointe temps sec sur les 2 files de l'ordre de 800 m<sup>3</sup>/h
- Un débit de pointe temps de pluie (faibles) de 1500 m<sup>3</sup>/h
- Un débit de pointe temps de pluie (moyenne à forte) de 2500 m<sup>3</sup>/h avec by-pass d'effluents prétraités

Le tableau suivant présente une simulation des charges hydrauliques sur la base de 66 000 habitants (raccordés hypothétiques max à l'assainissement) :

Charges hydrauliques				
Données				
Nombre de raccordés	29 946	intégré 10% en plus		
	2,20			
Nombre d'habitants raccordés à l'assainissement en 2022	65 882	hab		
Volume facturé assainissement 1et et 2nd trimestre 2023		m3		
Volume par habitant		l/hab/jour		
Volume retenu	125,00	l/hab/jour		
Capacité nominale	45 000	EH	dbo5 60g	
<b>Charges hydrauliques - dossier projet</b>				
Production eaux usées retenue	125,00	l/EH/j		
Débit moyen journalier d'eaux usées QEU	5 625,00	m3/j	234,38	m3/h
% ECP	150%			
Débit résiduel d'ECP nappe haute après travaux QECP	8 437,50	m3/j	351,56	m3/h
Volume Matières de vidange	-	m3/j		
Débit moyen journalier Qmoy = QEU + QECP	14 062,50	m3/j	585,94	m3/h
Coefficient de pointe temps sec CP	1,80		-	
Débit de pointe temps sec QPts = (QEU x CP) + QECP	-	-	773	m3/h
Débit résiduel d'EPP après travaux QEPP	4 000,00	m3/j		
Débit de référence estimé ratio de 1,6 sur EU	17 437,50	m3/j		
Durée ressuyage après pluie	5,00	h	800,00	m3/h
Débit de pointe temps de pluie QPtp	-	-	1 573,44	m3/h
Débit de pointe retenue			1 500,00	m3/h
volume de référence			18 632,81	m3/j

NB : 150% d'ECP est une hypothèse très sécuritaire. Des travaux de réduction des eaux claires parasites seront bien sûr engagés suite au SDAEU.

Nous proposons de retenir comme hypothèses de dimensionnement pour la réhabilitation

Débit journalier temps sec	14000	m3/j
Débit de pointe temps sec	800	m3/h
Débit journalier temps de pluie – volume de référence	18000	m3/j
Débit de pointe temps de pluie sur le biologique	1500	m3/h
Débit de pointe temps de pluie sur les prétraitements (dégrilleur et DD)	2500	m3/h

### 5.3.3 Considérations sur les charges organiques

Aujourd'hui les charges organiques acheminées sont bien inférieures aux charges que l'on pourrait attendre sur la base du nombre de raccordés sur le bassin de collecte.

En l'absence de données prévisionnelles fiables, les capacités initiales de la station tirées de la précédente autorisation seront conservées :

ARTICLE 2.5.1. Charge polluante de référence	
La station d'épuration est dimensionnée pour traiter les charges polluantes journalières produites actuellement par l'agglomération et celles à venir compte tenu de ses perspectives de développement, dans la limite des valeurs précisées dans le tableau ci-dessous :	
PARAMETRES	Charges moyennes journalières
DBO5 (kg/)	2 700
DCO (kg/)	6 570
MES (kg/)	4 050
NK (kg/)	675
Pt (Phosphore total) (kg/)	180

Ces charges sont établies avec les ratios agence par EH et pour 45 000 EH

Sur la base de 65 000 habitants raccordés, les charges admissibles correspondent aux ratios suivants :

DBO5eb	41,5	g/hab/j
DCOeb	96,9	g/hab/j
MEST	62,3	g/hab/j
NGL	10,4	g/hab/j
Pt	2,8	g/hab/j

Ils sont faibles, mais souvent rencontrés en zone tropicale

Aussi, la station a été dimensionnée de façon sécuritaire suivant des standards climat tempéré.

**Sa capacité est bien supérieure compte tenu des vitesses de nitrification notamment. Une charge supplémentaire de 25 à 30% est possible au vu des volumes de bassins disponibles. Une capacité organique de 60 000 EH (3600 kg DBO5/j) serait envisageable en pointe, les limites étant :**

- L'hydraulique correspondante à cette charge organique entrante (pas précisément connue aujourd'hui)
- La capacité d'aération (4 ponts brosses de 45 kw seraient juste suffisant)
- La capacité de l'atelier de déshydratation en cours de réhabilitation (augmentation des temps de fonctionnement par jours ouvrés.

**Compte tenu des charges entrantes, de l'incertitude sur les charges réelles collectables et de l'état général de la station, cette dernière sera réhabilitée pour une capacité de 45 000 EH.**

On sait qu'elle aura des capacités de pointe organique, l'autosurveillance permettra d'envisager par la suite de revoir les capacités et de les modifier si besoin par Porté à connaissance.

## 5.4 NIVEAUX DE REJET

### 5.4.1 Milieu récepteur

Le point de rejet actuel des eaux épurées sera conservé, via l'émissaire.

### 5.4.2 Niveau de rejet proposé

**Les niveaux de rejets ne prévoient pas d'être modifiés.**

Ils resteront tels quels classiques et conformes à l'arrêté du 21 juillet 2015 :

Paramètres	Concentration maximale	Ou Rendement minimum
DBO5	25 mg/l	80%
DCO	125 mg/l	75%
MES	35 mg/l	90%
NGL	15 mg/l	70%
PT	2 mg/l	80%

## 5.5 RECAPITULATIF DES TRAVAUX SUR LA STEU (3 PHASES)

Source : AVP, Mission de maîtrise d'œuvre de la réhabilitation de la station d'épuration des eaux usées de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH, Mars 2024.

## 5.5.1 Travaux en cours

Les travaux en cours concernent la réhabilitation de la file boues (OTV) et la réhabilitation des équipements de l'épaisseur (régie).

Ils concernent également la remise en fonctionnement « normal » de la file 2 afin de garantir son fonctionnement durant toute la durée des travaux de réhabilitation de la file 1.

### 5.5.1.1 File boues – Travaux complémentaires

La file boues devrait être mise en service en juin 2024. Néanmoins, sa mise en service nécessite des travaux complémentaires non prévus dans le marché OTV.

Désignation	Descriptif	A charge	Echéance
Poste extraction File 2	Renouvellement pompe extraction vers silo épaisseur yc barres de guidage	SMGEAG - Régie	Juin 2024
Réhabilitation intérieur silo épaisseur	Reprise des bétons Revêtement résine époxy	Moe OTEIS – Travaux d'urgence Entreprise non définie	Juin 2024

A noter qu'en l'absence d'eau industrielle (bâche eau industrielle sortie file 1 hors service), l'unité de déshydratation devra être alimentée avec de l'eau potable.

### 5.5.1.2 Remise en fonctionnement normal file 2 – Travaux complémentaires

Désignation	Descriptif	A charge	Echéance
Poste recirculation File 2	Renouvellement des 2 pompes de recirculation yc barres de guidage avec adaptation du débit à 325 chacune au lieu de 288 m3/h	SMGEAG - Régie	Au plus tôt
Bassin d'aération	Remise service des 3 ponts brosses Réparation du 4 <sup>ème</sup> pont brosse	SMGEAG - Régie	
Clarificateur	Extraction boue, flottants et végétaux	SMGEAG - Régie	Au plus tôt
	Remise en service pont raqueur Réfection bande de roulement Remise en service motoréducteurs, le cas échéant Réparation lame déversante		
	Extraction des boues vers déshydratation		Démarrage juin 2024

Concernant le dégrillage, celui-ci bien que dégradé, assure aujourd'hui partiellement son rôle. Cet ouvrage ne constitue pas le point névralgique de la file de traitement, la priorité étant d'avoir au plus tôt et pour toute la durée des travaux sur la file 2, un fonctionnement du process le plus maîtrisé possible : extraction des boues en excès stockés, aération, recirculation.

## 5.5.2 Travaux d'urgence

Ces travaux concernent la réhabilitation des ouvrages suivants :

- Réhabilitation de la couverture du bâtiment administratif ;
- Réhabilitation du silo eau industrielle ;
- Réhabilitation de l'épaisseur ;
- Amélioration de l'aire de dépotage des camions.

Le DCE est en cours de finalisation et devrait être remis deuxième quinzaine d'avril 2024.

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

Les échéances devraient être les suivantes :

- Lancement de la consultation : Fin mai 2024
- Remise des offres : Fin juin 2024
- Choix prestataire : Fin août 2024
- Démarrage des travaux : Octobre 2024
- Durée des travaux : 4 mois
- Fin travaux : Février 2025

### 5.5.3 Travaux de réhabilitation

Les travaux prévus sur la station par l'AVP (*Mission de maîtrise d'œuvre de la réhabilitation de la station d'épuration des eaux usées de Pointe à Donne, SEGIC/ENTECH, Mars 2024*) peuvent être synthétisés dans le tableau suivant :

Filière	Désignation	Descriptif
<b>Répartiteur – Prétraitements</b>	Répartiteur - Prétraitements	<b>Choix solution 1</b> : réhabilitation du répartiteur avec réalisation d'un by-pass de l'ouvrage. Mise en place d'un T entre arrivée P7 et départ file 2.
		<b>Choix solution 2</b> : réhabilitation des dégraisseurs dessableurs. Renouvellement de l'ensemble des équipements et réfection du génie-civil.
<b>Filière eau</b>	Bassins d'aération	Renouvellement des équipements, reprises du génie-civil et reprise des serrureries et garde-corps.
	Dégazeurs	Remise en œuvre du réseau d'aspiration et reprise du génie-civil.
	Clarificateur file 1	Les travaux de réhabilitation de cet ouvrage sont en cours de finition.
	Clarificateur file 2	Reprise du chemin de roulement, changement du motoréducteur et reprise des lames de surverse.
	Recirculation extraction des boues file 1 et file 2	Renouvellement des pompes de recirculation et d'extraction.
	Poste toutes eaux	Renouvellement des pompes et équipements + provision pour réhabilitation du génie-civil.
	Eau industrielle	Renouvellement des équipements de pompage + création d'un poste en sortie de la file 2.
	Traitement du phosphore	Renouvellement des pompes de transfert et pompes doseuses.
<b>Filière boue</b>	Epaississeur	Réhabilitation du génie-civil.
	Unité de déshydratation	Renouvellement des équipements + reprise de la toiture tôle du local électrique.
<b>VRD</b>		Reprise de l'ensemble des voiries : Rabottage, Grave bitume, BBSG.

<b>Bâtiments</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bâtiment administratif : Réfection façades extérieures – mise en peinture des locaux</li> <li>○ Bâtiment technique : Réparation des bétons et fissures – Etanchéité toiture – Remise en peinture des façades et locaux.</li> <li>○ Bâtiment de stockage de chlorure ferrique : Gouttières et descentes EP – Enduits extérieurs</li> <li>○ Local technique : Réparation des bétons et fissures – Etanchéité toiture terrasse – Remise en peinture façades et locaux – Sanitaires.</li> </ul>
<b>Electricité, automatisme, commandes et supervision</b>		Reprise totale des armoires et des liaisons.

## 6 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET MILIEU RECEPTEUR

Sources :

- *Dossier réglementaire d'autorisation au titre du Code l'Environnement, SAFEGE, Juillet 2008.*
- *Etude de l'écologie marine sur l'émissaire de la STEU de Pointe à Donne (Jarry), PARETO Conseil & Ingénierie de l'environnement, novembre 2015.*
- *Etude Créocéan, caractérisation des principaux rejets en mer, 2020.*

### 6.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

Les communes de Pointe à Pitre et des Abymes sont situées au nord du Petit Cul de Sac Marin, sur la façade Atlantique et au sud-ouest de la Grande Terre. Ces deux communes sont accessibles depuis la Basse Terre par la route nationale 1 (RN1) de Pointe-à-Pitre à Basse-Terre et la RN11 de Baie-Mahault aux Abymes. La RN4 (Pointe-à-Pitre à Saint-François) et la RN5 (des Abymes à Morne-à-l'Eau) assure les accès principaux avec le reste de la Grande Terre.

Le territoire intercommunal s'étend sur une superficie d'environ 84 km<sup>2</sup>. Il est limitrophe des communes de Gosier, Morne-A-l'Eau et Baie-Mahault.

**Le projet est situé pas loin de la Pointe à Donne, sur la commune de Baie-Mahault.**

### 6.2 LOCALISATION DE LA STEU

La station d'épuration est située dans la zone industrielle de Jarry-Houëlbourg, sur la commune de Baie-Mahault. L'unité de traitement se situe au niveau de la Pointe à Donne, sur un petit morne.

Son emplacement est délimité au nord par les établissements de la zone industrielle et par le Petit Cul de Sac Marin dans les autres directions.

La parcelle cadastrée est la parcelle AN 612 de la commune de Baie-Mahault.



Figure 6 : Localisation de la STEU de Pointe-à-Donne

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

## 6.3 CONTEXTE CLIMATIQUE

---

Le climat de la Guadeloupe est déterminé par l'action des cellules de hautes pressions de l'Atlantique Nord (principalement l'Anticyclone des Açores) qui dirigent toute l'année un flux variable d'alizés de secteur Est dominant, chauds et humides, maintenant sur l'île une température généralement comprise entre 25 et 30°C et une humidité moyenne de 80 %.

## 6.4 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

---

### 6.4.1 Les Grands Fonds

---

Les Grands Fonds sont constitués de vallées sèches tapissées d'argile de décalcification dont les exutoires se situent à un niveau peu élevé par rapport au niveau de la mer. Ces vallées sont fréquemment inondées lors des pluies d'hivernage. Malgré une anarchie apparente, les vallées sont organisées en réseaux hydrographiques hiérarchisés où les directions WE et WNE-ESE prédominent.

### 6.4.2 La plaine des Abymes

---

La région des Grands Fonds est un centre de dispersion des eaux vers les zones basses qui l'entourent : plaine de Morne à l'Eau au nord, plaine des Abymes à l'ouest, littoral du Petit Cul-de-Sac Marin au sud, plateaux du Moule et de Sainte-Anne à l'est.

Un soulèvement épeirogénique accompagné de fracturations et de gauchissements à l'interface Grands Fonds – plaine des Abymes a permis l'installation de ravines à écoulement temporaire. Dès lors, des systèmes de pentes se sont organisés en fonction des axes de drainage : pentes des versants vers les thalwegs, pentes des sous-affluents vers les affluents et des affluents vers les artères principales reliées au niveau de base marin.

## 6.5 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

---

### 6.5.1 Périmètre de protection des captages

---

En 2019, le forage présent sur la commune des Abymes faisait l'objet d'une procédure de Périmètre de Protection en cours.

## 6.6 CONTEXTE MARIN

---

### 6.6.1 Etude Créocéan, 2020

---

#### 6.6.1.1 Contexte

---

En 2020, afin de pallier le manque d'informations et de consolider les connaissances sur les rejets en mer en Guadeloupe, Créocéan a réalisé un inventaire des principaux rejets urbains en mer en Guadeloupe. Un état des lieux de ces rejets a été effectué, aussi bien d'un point de vue réglementaire que biologique, avec la caractérisation des biocénoses au droit des rejets.

#### 6.6.1.2 Station de suivi

---

Le rejet de la STEU de Pointe à Donne – Jarry, s'effectue dans une plaine sédimentaire, entre des zones de cayes coralliennes et d'herbiers.

La carte ci-dessous présente la localisation des stations de suivi du rejet de la STEU de Pointe à Donne Jarry.

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

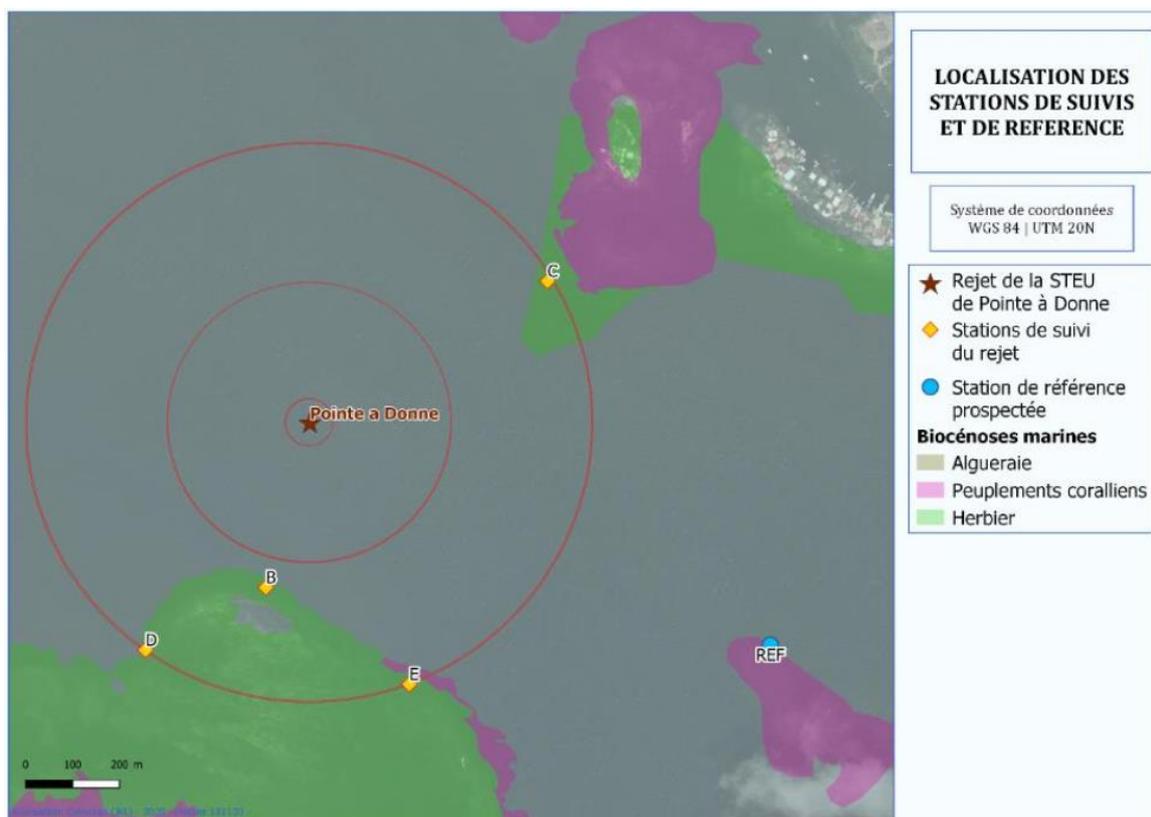


Figure 7 : Localisation des stations de suivi du rejet de la station de Pointe-à-Donne

La méthodologie a dû être adaptée face aux réalités terrains des biocénoses rencontrées. Ainsi, le protocole de récif corallien a été mis en œuvre pour les stations C et REF, alors qu'un protocole herbier adapté a été mené sur les stations B, D, E : pour chaque station, les 12 paramètres « Herbier » ont été relevé sur un seul transect de 50 m

#### 6.6.1.3 Description du rejet

Le rejet de la STEU de Pointe à Donne est situé dans le Petit Cul-de-Sac Marin, à environ 1500 m au sud de l'installation. La caractérisation du point de rejet est apparue peu sécuritaire au vu de l'équipement des plongeurs Créocéan (scaphandre autonome, avec combinaison humide) et du panache libéré par l'émissaire. En effet, au point de caractérisation, le jour de la campagne, un large panache d'eau usée de couleur noire était relargué par l'émissaire. Une combinaison étanche avec masque facial auraient été nécessaires afin d'éviter tout contact avec le rejet et risque de contamination bactériologique.

La dernière étude de suivi de ce rejet (Créocéan, 2016) fait état d'un émissaire ponctué de fuite, libérant une eau très chargée.

#### 6.6.1.4 Composition et état de santé des biocénoses à la station C

La station C est peu profonde, située entre -5 et -3 m. Les biocénoses sont typiques des substrats rocheux même si en fin de transect, quelques phanérogames sont observées. La sédimentation est très forte surtout en début de transect.

Les relevés le long du transect ont permis de déterminer la composition de la couverture benthique.

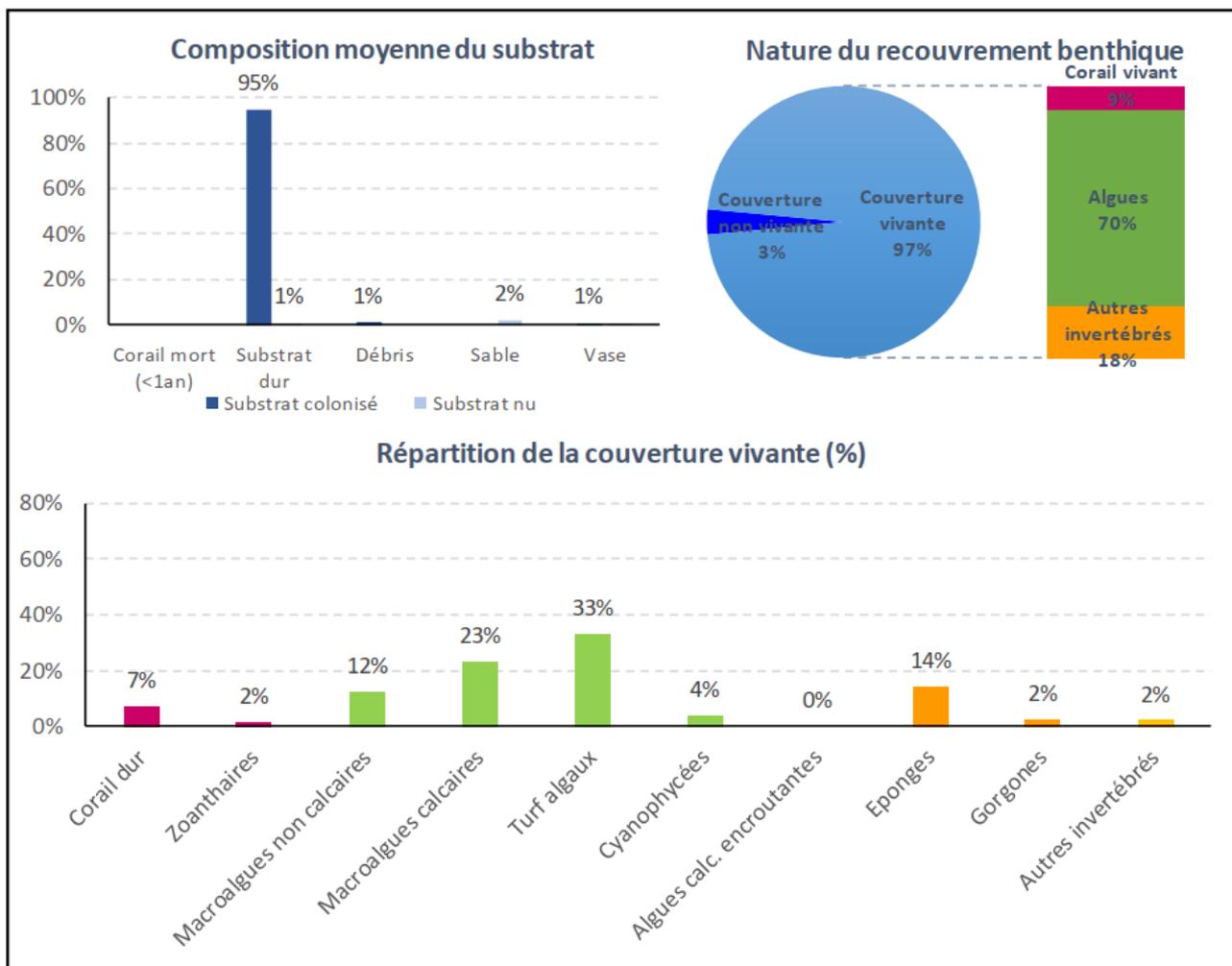


Figure 8 : Caractéristiques de composition de la station C de suivi du rejet de la station de Pointe-à-Donne

**La station est recouverte à 97% par des organismes vivants.** Des algues sont majoritairement observées (70%), alors que le nombre de colonies coralliennes relevé est relativement faible (9%). Les autres invertébrés non coralliens sont en abondance moyenne (18%).

Seulement 3% du substrat n'est pas colonisé. Il s'agit de sable principalement (2%), même si du substrat dur nu est aussi relevé. Ce dernier est recouvert de sable, ne permettant pas l'installation d'organismes. Le sable nu observé est en réalité colonisé par des phanérogames (*Thalassia tesdudinum*) mais ces dernières n'entrent pas dans l'analyse de la composition benthique du substrat. Le substrat colonisé est essentiellement du substrat dur (95%) avec quelques observations de vase et débris coralliens colonisés.

Concernant la couverture vivante :

**Les peuplements algaux sont dominants**, avec une majorité de turfs algaux observés (33%). Les macroalgues calcaires sont ensuite les plus abondantes (23% des organismes vivants) avec une prépondérance du genre *Halimeda*. Les macro-algues non calcaires sont relativement peu représentées, avec 12% de la couverture vivante, mais leur diversité est relativement grande avec des espèces de *Caulerpa sp.*, *Dictyota sp.*, *Udotea sp.* et *Ripocephalus sp.* Les cyanophycées, marqueur d'eutrophisation de l'écosystème représentent 4% du biote.

**Les coraux sont peu nombreux sur cette station.** Les coraux durs (Scléactiniaires) représentent 7% de la couverture vivante. Très peu diversifiées, les colonies sont essentiellement des genres *Siderastrea* et *Millepora* (hydrocoralliaires). Ces dernières forment de larges concrétions, structurant le paysage de la station. Des coraux mous (zoanthaires) sont aussi présents sur la station, à raison de 2% de la couverture vivante. Ces organismes sont fréquemment retrouvés dans les milieux très anthropisés (ports).

**Les autres invertébrés benthiques sont en abondance moyenne**, très majoritairement représentés par les

éponges qui couvrent 14% du biote. Les gorgones sont peu nombreuses (2%), l'espèce *Erythropodium caribaeorum* est principalement observée en larges plaques. D'autres organismes sont observés (ascidies, anémones...) et représentent 2% de la couverture vivante.

Afin de déceler une influence du rejet sur les biocénoses de cette station, une comparaison est réalisée avec les données collectées sur la station dite de référence, noté REF. Cette station est située à 5 m de profondeur et ne semble pas subir une sédimentation aussi forte que la station C.

La figure suivante présente les données de recouvrement de cette station.

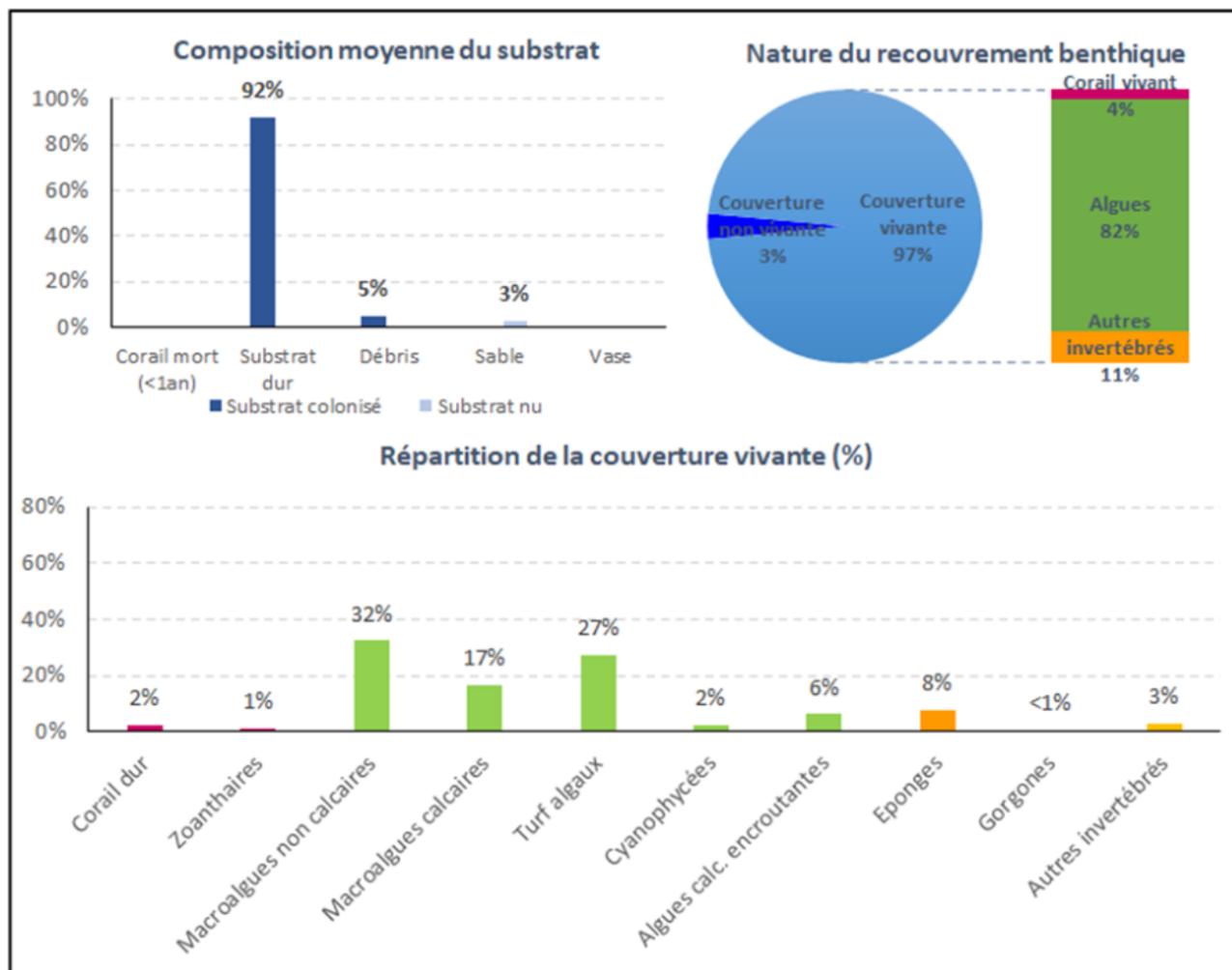


Figure 9 : Caractéristiques de composition de la station REF de suivi du rejet de la station de Pointe-à-Donne

Les **peuplements algaux sont aussi dominants**, ils représentent 82% des occurrences sur le transect. Le nombre de colonies coralliennes est encore plus faible que sur la station C avec seulement 4% des observations. Les autres invertébrés représentent 11% de la station.

**Le substrat est colonisé à 97%**. Il s'agit principalement de substrat dur, même si 5% des organismes se développent sur des débris coralliens (débris d'*Acropora palmata* très érodés). Les 3% de substrat non colonisé sont exclusivement des zones de sable.

Au sein de la couverture vivante :

Les trois principaux taxons au sein du **peuplement algal** sont relativement équilibrés. Les macro-algues molles, essentiellement du genre *Dictyota sp.*, représentent 32% des organismes. Les turfs algaux sont ensuite les plus nombreux comptant pour 27% de la couverture vivante. Les macro-algues calcaires représentent 17% des organismes de la station, exclusivement du genre *Halimeda sp.* A l'exception d'une observation de *Jania sp.*. Les autres taxons algaux sont peu présents : les algues calcaires encroûtantes

représentent 6% de la couverture vivante et les cyanophycées 2%.

**La couverture corallienne est très faible** (3% du recouvrement benthique). Elle est majoritairement constituée de coraux durs (2% du biote), bien que quelques colonies de zoanthaires soient aussi observées (1% de la couverture vivante).

Les autres invertébrés marins sont essentiellement des éponges, qui représentent 8% de la couverture vivantes. Une gorgone est aussi observée (<1% des organismes) ainsi que d'autres invertébrés benthiques (anémones principalement) qui représentent 3% de la couverture vivante.

#### 6.6.1.5 Comparaison des autres paramètres sur les stations coralliennes

---

Sur les deux stations précédemment étudiées, les paramètres de densité d'oursins, de recrues coralliennes, la couverture en macro-algues et la prévalence des maladies et nécroses coralliennes sont observées. Les graphes ci-dessous résument les valeurs obtenues pour ces paramètres sur les stations C et Référence.

##### DENSITE EN OURSINS

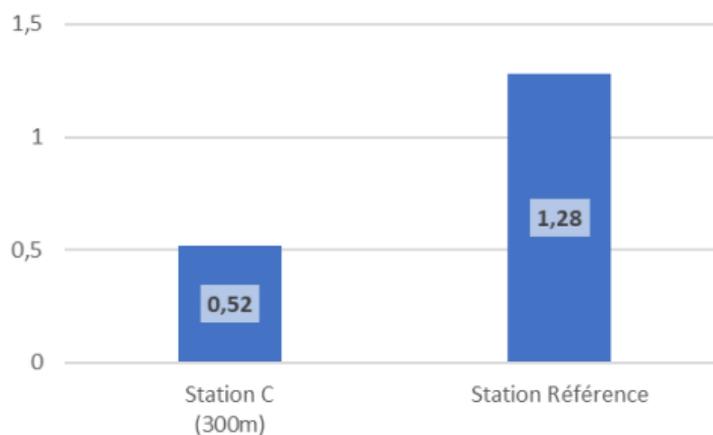


Figure 10 : Densités moyennes d'oursins observées sur le site de Pointe-à-Donne

La densité en oursins est faible sur la station C (0,52 individu/m<sup>2</sup>) alors qu'elle est moyenne sur la station de référence (1,28 individu/m<sup>2</sup>). Les espèces observées sont relativement diversifiées : sur la station C 5 espèces sont relevées ; sur la station de référence la diversité atteint 6 espèces.

##### DENSITE EN JUVENILES DE CORAUX

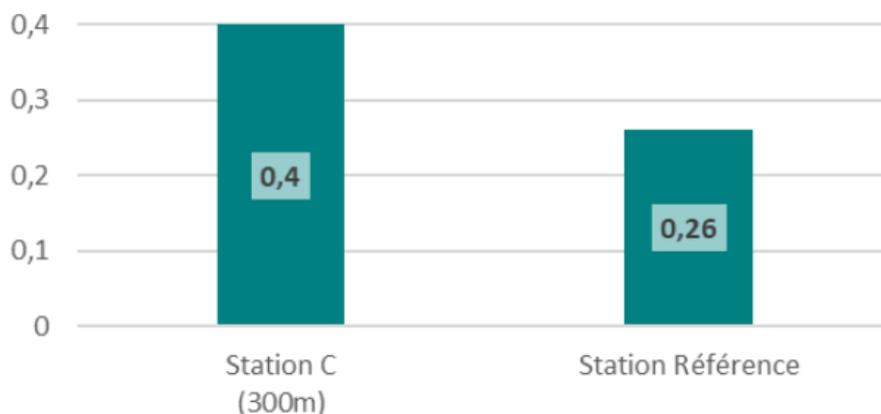


Figure 11 : Densités moyennes en juvéniles de coraux observés sur le site de Pointe-à-Donne

Très peu de recrues coralliennes sont observées sur les deux stations. La densité relevée sur la station C

semble légèrement supérieure avec 0,4 recrues/m<sup>2</sup> contre 0,26 recrues/m<sup>2</sup> sur la station de référence.

### RECOUVREMENT EN MACRO-ALGUES

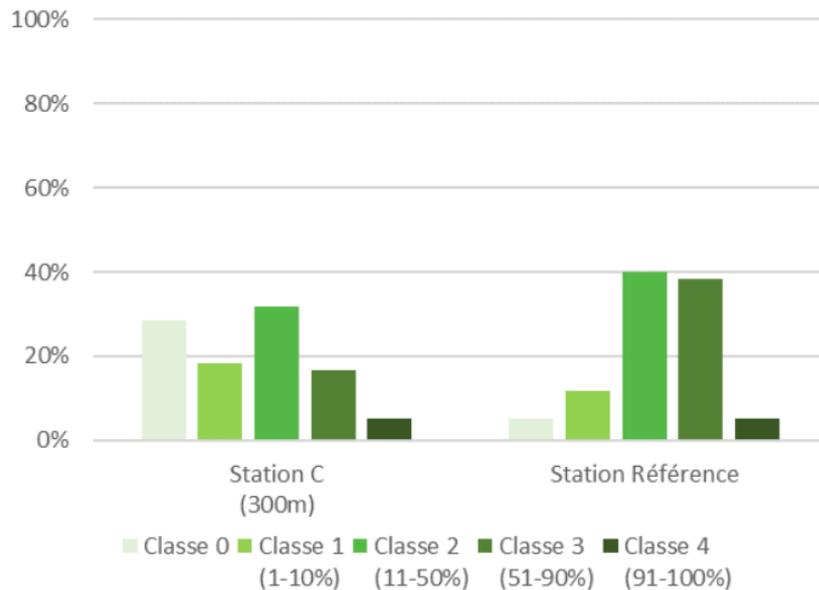


Figure 12 : Recouvrement moyen en macro-algues sur le site de Pointe-à-Donne

Les observations révèlent un recouvrement moyen sur la station C et plus élevé sur la station de référence. Très peu de quadrats sont observés sans macro-algues sur la station Référence (5%) alors que les zones dépourvues de macro-algues sur la station C sont nombreuses (28%). Les zones totalement recouvertes de macro-algues sont rares mais présentes sur les deux stations (5%). Les genres *Halimeda* et *Dictyota* sont les plus fréquemment observés.

**La station de référence possède donc un recrutement plus faible et une couverture algale plus élevée que la station C.**

### NECROSES ET MALADIES CORALLIENNES

Le relevé des nécroses et maladies coralliennes le long des 60m de transect a permis d'établir la fréquence de ces perturbations pour chaque station.

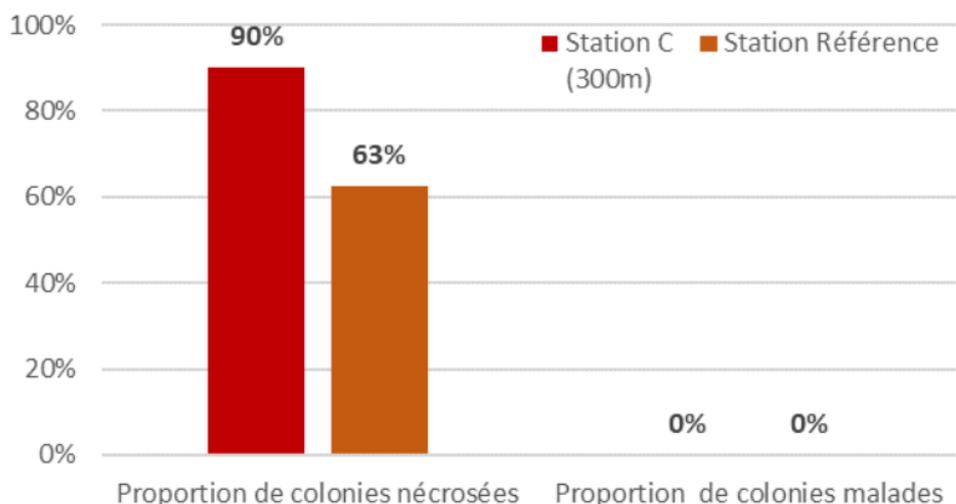


Figure 13 : Pourcentages de nécroses et maladies coralliennes observées sur le site de Pointe-à-Donne

Les nécroses coralliennes sont très fréquentes sur les deux stations suivies. Sur la station C, 90% des colonies coralliennes (64/71) sont affectées par au moins une nécrose. La station Référence possède une proportion de colonies nécrosées plus faible (63% soit 10 colonies sur 16). La différence entre les deux proportions est à la limite de la significativité selon un test statistique (test Z pour deux proportions ;  $p\text{-value}=0,059$ ).

Aucune maladie n'est observée sur les colonies coralliennes le long du transect, ce qui est surprenant vu le caractère dégradé de la zone.

#### 6.6.1.6 Composition et état de santé des biocénoses des stations B, D, E

Les stations B, D et E sont situées en bord de plateau corallien, avec une dominance des herbiers de phanérogames. Un protocole adapté a donc été mis en œuvre sur ces trois stations. La méthodologie de suivi complet a été menée, avec cependant un nombre réduit de réplicat : sur chaque station, les données ont été relevées sur 1 unique transect de 50 m et 3 quadrats. Les données relevées sont alors comparées dans les paragraphes suivants.

#### **COMPOSITION ET STRUCTURE DE L'HERBIER**

Les relevées sur les transects ont permis d'évaluer la composition et la structure de l'herbier sur chacune des stations. La figure ci-dessous présente ces données.

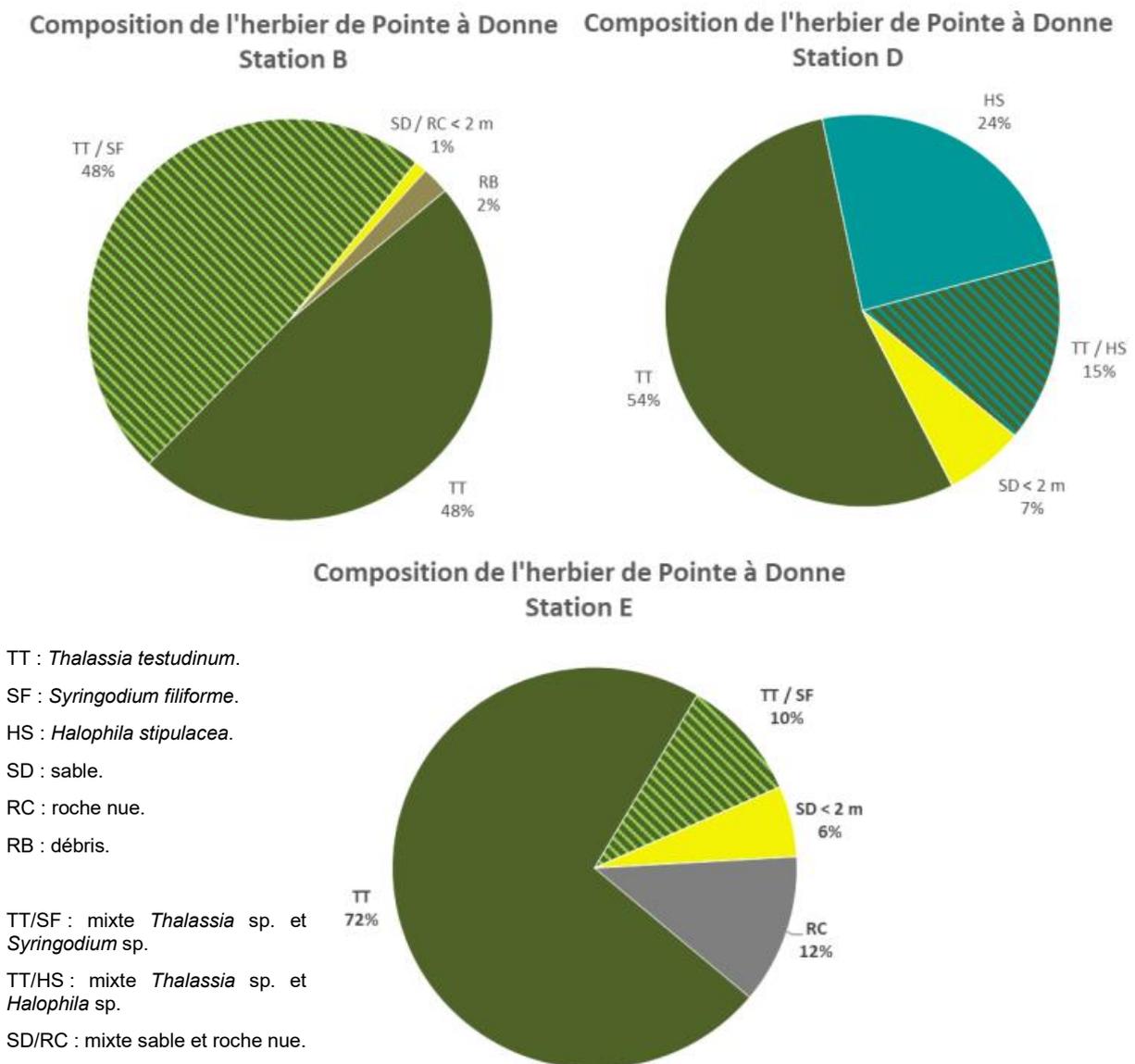


Figure 14 : Composition de l'herbier des stations B, D, E de suivi du rejet de la station de Pointe-à-Donne

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

Les herbiers des stations B, D, E sont dominés par la phanérogame *Thalassia testudinum*. Elle est présente sur 96% de la station B, 69% de la station D et 82% de la station E. Elle est associée à *Syringodium filiforme* sur les stations B et E (respectivement 48% et 10% d'herbier mixte) et à l'espèce invasive *Halophila stipulacea* sur la station D (15% d'herbier mixte).

La fragmentation des herbiers est relativement faible. La station B présente seulement 3% de zone non colonisées par les phanérogames, contre 7% sur la station D et 18% sur la station E. Les zones nues sont principalement composées de sable, de roche ou de débris coralliens.

#### AUTRES CARACTERISTIQUES DE L'HERBIER

Les observations au sein des quadrats et du Belt (couloir le long du transect) ont permis d'obtenir des données sur faunes de l'herbier et le développement algal. Ces données sont synthétisées dans les figures ci-dessous.

Stations	B	D	E
<b>Densité en oursins (individus /m2) :</b>	0,3	0	0,3
<i>Diadema antillarum</i>	0,16	0	0
<i>Tripneutes ventricosus</i>	0,04	0	0,24
<i>Lytechinus variegatus</i>	0,1	0	0,06
<b>Valeur de classe :</b>			
Cyanophycées	1	0	1
Bioturbation	0	2	1
Algues dérivantes/débris de phanérogames	0	2	1
<b>Coraux</b>	2	0	1
<b>Taxons :</b>	<i>Manicina sp.</i> , <i>Porites sp.</i> , <i>Siderastrea sp.</i>	0	<i>Siderastrea sp.</i> , <i>Porites sp.</i>
<b>Etat de santé</b>	3	3	2,5

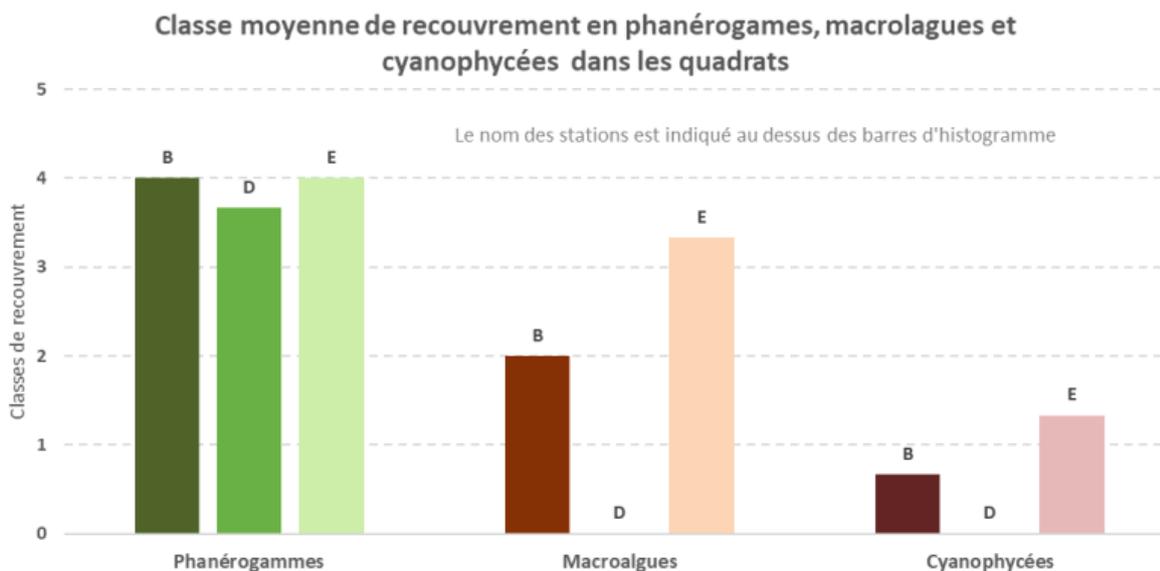


Figure 15 : Paramètres relevés au sein des quadrats et le long du transect sur les stations herbiers du site

Parmi les 3 stations prospectées en herbier, la station D se démarque des stations B et E.

En effet si le recouvrement en phanérogame est similaire sur les 3 stations, aucune macro-algues ni cyanophycée n'est observée sur la station D contrairement aux autres stations. La station E semble présenter le plus haute valeur de recouvrement.

#### 6.6.1.7 Evaluation de l'impact du rejet sur les biocénose marines

Lors de la réalisation des relevés de nécroses et maladies coralliennes ou de l'évaluation de l'état général de santé écologique des stations, une attention particulière est apportée à la présence d'espèces protégées.

Sur les deux stations de récifs coralliens prospectées, aucune espèce protégée n'a été observée.

## **ETAT GENERAL DE SANTE ECOLOGIQUE DES BIOCENOSSES AU DROIT DU REJET**

L'état général de santé écologique a été évalué pour chaque station de suivi du rejet de la STEU de Pointe à Donne. La carte et le tableau ci-dessous présentent cette évaluation.

<b>Station</b>	<b>C (Récif corallien)</b>	<b>Référence (Récif corallien)</b>	<b>B (Herbiers)</b>	<b>D (Herbiers)</b>	<b>E (Herbiers)</b>
Etat général de santé écologique	<b>Moyen à médiocre (3,5/5)</b>	<b>Médiocre (4/5)</b>	<b>Moyen (3/5)</b>	<b>Moyen (3/5)</b>	<b>Bon à moyen (2,5/5)</b>

Les stations C et « REF » sont évaluées selon la grille des récifs coralliens alors que les stations B, D, E sont évaluées selon la grille herbier.

La station E (350 m), semble être moins impactée avec un état général de santé écologique de 2,5/5 (Bon à moyen état) contre 3/5 (état moyen) pour les stations B et D. Outre l'influence du rejet, dont le cône de propagation des eaux usées pourrait atteindre ces stations, cette différence peut aussi être expliquée par une exposition à la houle différentes. En effet, la houle essentiellement orientée est-sud/est frappe plus la station E que les stations B et D plus ou moins protégées par le plateau corallien.

### **IMPACT DU REJET SUR LES BIOCENOSSES**

La synthèse du dernier suivi de l'état de santé des peuplements benthique dans la zone du rejet de la STEU de Pointe à Donne, font état d'une forte sédimentation et d'un fort développement en macro-algue. Les états de santé écologique sont établis à 3,5 et 4/5 pour la station Référence et la station C.

**Les récifs coralliens apparaissent très dégradés, alors que l'état écologique des herbiers de phanérogames est variable suivant les stations de suivi. L'impact du rejet est difficile à déterminer dans cette zone, tant les conditions sont particulières.**

**L'hyper-sédimentation qui affecte la zone apparait comme le facteur principal de perturbation des écosystèmes.**

**La proximité de la zone d'activité de Jarry peut aussi influencer les biocénoses prospectées par les rejets d'eaux de ruissellements au sein d'une zone urbanisée aux activités très diversifiées.**

## **6.6.2 Etude de l'écologie marine sur l'émissaire de la STEU de Pointe à Donne (Jarry)**

### **6.6.2.1 Contexte**

En 2015, la réhabilitation/reconstruction de la STEU de Pointe à Donne dans le cadre du schéma d'assainissement de **CAP EXCELLENCE**, a nécessité de réaliser une actualisation sur l'état de santé des biocénoses marines aux alentours de l'émissaire de la station d'épuration actuelle. **PARETO ECOCONSULT** a été mandaté pour réaliser ce diagnostic pour le compte de la **SEMAG/CAP EXCELLENCE**.

### **6.6.2.2 Conclusions**

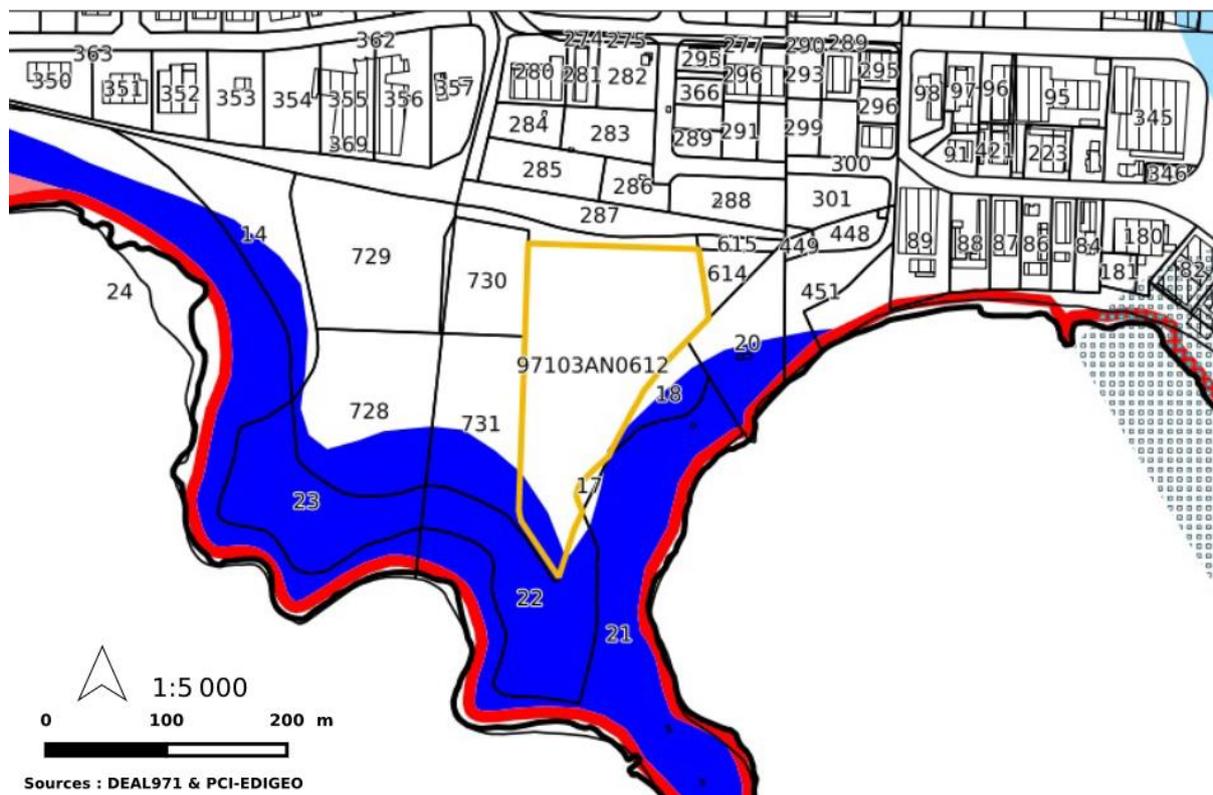
**Concernant l'incidence de l'émissaire sur les habitats marins, celle-ci est variable selon la zone étudiée.**

D'après les informations de localisation communiquées, il semble que l'émissaire de rejet de la station d'épuration soit implanté au niveau de biocénoses et de peuplements peu diversifiés ou dominés par une espèce invasive (*Halophila stipulacea*). Seul le haut-fond corallien, situé au milieu de la plaine sédimentaire vaseuse et très proche de l'émissaire, présente un intérêt écologique plus important, malgré un état de santé moyen, voire mauvais.

**Des fuites ont été relevées en deux points**, dont l'une au niveau du haut-fond corallien. Cela a pour répercussion notamment la présence d'espèces opportunistes vis-à-vis d'apports trophiques, telles que des cyanobactéries filamenteuses et des algues chaetomorphes, favorisant la dégradation de l'habitat.

Le point de rejet à l'extrémité de l'émissaire se fait dans la plaine sédimentaire vaseuse, dominante sur le secteur d'étude. En effet, cet habitat est présent bien en amont du rejet et d'autre part, il est caractéristique des fonds de baies envasés. Il n'a pas été constaté de variation dans la nature des fonds.

## 6.7 ZONES INONDABLES



Zones inconstructibles					
	6 - Aléa houle cyclonique fort		4 - Aléa mouvement de terrain fort		5 - Aléa inondation fort

Figure 16 : Carte des risques naturels de la parcelle de la STEU

La station d'épuration n'est pas concernée par le risque inondation.

## 6.8 ZONES NATURELLES REMARQUABLES

### 6.8.1 ZNIEFF

Il n'existe aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) dans le périmètre des communes de Pointe-à-Pitre et des Abymes.

### 6.8.2 NATURA 2000

Le réseau NATURA 2000 n'a pas encore été développé sur la Guadeloupe.

## 6.9 PATRIMOINE

Les communes de Pointe-à-Pitre et des Abymes ne sont concernées par aucun site inscrit ou site classé.

## 6.10 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

### 6.10.1 Aléas retrait gonflement des argiles

Sans objet.

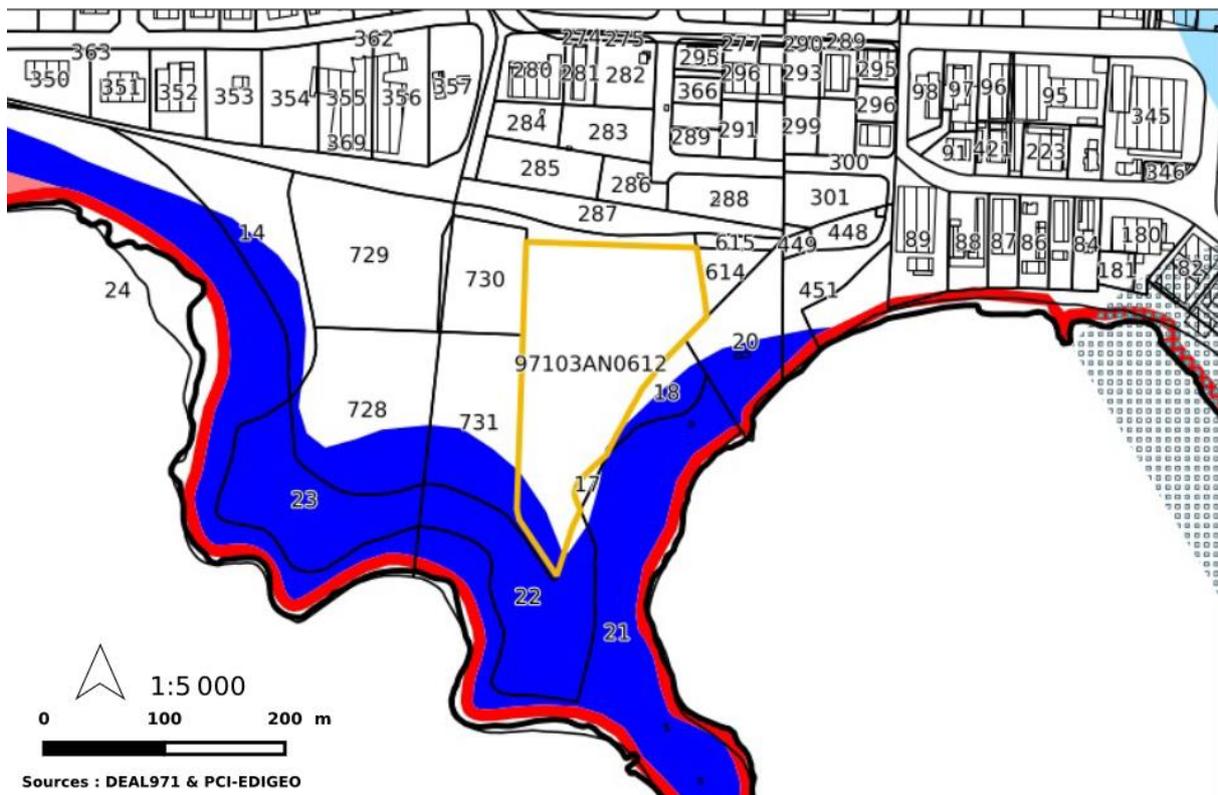
### 6.10.2 ICPE

3 ICPE sont présentes sur la commune de Pointe-à-Pitre : Antilles Climatisation Automobiles, EKO Pressing et STELL'PRESS.

55 ICPE sont présentes sur la commune des Abymes.

76 ICPE sont présentes sur la commune de Baie-Mahault.

### 6.10.3 Risque sismique



Zones inconstructibles					
	6 - Aléa houle cyclonique fort		4 - Aléa mouvement de terrain fort		5 - Aléa inondation fort

Figure 17 : Carte des risques naturels de la parcelle de la STEU

Il n'y a pas d'aléa mouvement de terrain fort sur le site de la station d'épuration.

## 6.11 USAGES

---

**Le rejet de la station ne se fait pas à proximité d'une zone de baignade.**

La zone de baignade la plus proche est celle de Bas du Fort qui est de bonne qualité.

# QUALITÉ DES EAUX DE BAIGNADE

GUADELOUPE  
ÉDITION 2023  
Résultats saison 2022

Consultez les derniers résultats du contrôle sanitaire des baignades sur [www.baignades.sante.gouv.fr](http://www.baignades.sante.gouv.fr)

- **EXCELLENTE QUALITÉ**  
Excellent quality  
Bon kalité dlo tou bolman
- **BONNE QUALITÉ**  
Good quality  
Bon kalité dlo
- **QUALITÉ SUFFISANTE**  
Sufficient quality  
Kalité dlo mwayen
- **QUALITÉ INSUFFISANTE**  
Poor quality  
Mové kalité dlo pou on morman
- **ZONE FERMÉE**  
Closed zone  
Koté fermé
- **ZONE INTERDITE**  
Restricted zone  
Koté sa entèdi



Figure 18 : Qualité des eaux de baignades de l'ARS

## 7 DOCUMENTS DE REFERENCE

### 7.1 LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU 2000/60/CE

---

La DCE énonce que les États membres évaluent la probabilité que les masses d'eau de surface ne soient pas conformes aux objectifs de qualité environnementale fixés en vertu de l'article 4 :

- Prévenir la détérioration de toutes les masses d'eau de surface ;
- Parvenir à un bon état écologique des eaux de surface au plus tard en 2015 (sauf dérogations pour un report ou un objectif moins contraignant) ;
- Obtenir au plus tard en 2015 un bon potentiel écologique et un bon état chimique des masses d'eau artificielles et profondément modifiées (sauf dérogations pour un report ou un objectif moins contraignant) ;
- Réduire progressivement la pollution due aux substances prioritaires et arrêter ou supprimer progressivement les émissions, les rejets et les pertes de substances dangereuses prioritaires ;
- Respecter toutes les normes et les objectifs concernant les zones protégées.

### 7.2 LE SDAGE GUADELOUPE 2022-2027

---

Le SDAGE est l'instrument français de la mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau fixée par la directive cadre européenne (DCE). C'est un document de planification.

Il est accompagné d'un PdM, qui décline ces dispositions en mesures concrètes et chiffrées, regroupées par domaine (assainissement, agriculture, réseaux, etc.).

L'arrêté approuvant le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 Guadeloupe et Saint-Martin et arrêtant le Programme de mesures (PdM) correspondant a été publié au JORF le 03 avril 2022.

Ces documents définissent les priorités de la politique de l'eau pour atteindre un bon état des eaux sur le bassin. Il fixe la stratégie 2022-2027 du district pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif.

#### 7.2.1 Les orientations fondamentales du SDAGE

---

Les grandes orientations du SDAGE sont les suivantes :

**Orientation 1 : Améliorer la gouvernance et replacer la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire**

**Orientation 2 : Assurer la satisfaction quantitative des usages en préservant la ressource en eau**

**Orientation 3 : Garantir une meilleure qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et autres polluants dans un souci de santé publique et de préservation des milieux aquatiques**

**Orientation 4 : Améliorer l'assainissement et réduire l'impact des rejets**

Notamment, concernant notre projet :

→ O4D3 : AMELIORER LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES EAUX USEES

**Réaliser les investissements prioritaires sur les ouvrages de traitement :**

Outre les travaux visés au 4°, la mise aux normes ou la reconstruction d'ouvrages de traitement doit être envisagée, en priorité pour répondre à des enjeux sanitaires et environnementaux identifiés et en lien avec la directive sur les eaux résiduaires urbaines (DERU).

**Orientation 5 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques**

Notamment, concernant notre projet :

→ O5D2 : PRESERVER LA MOBILITE DES COURS D'EAU, RAVINES ET CANAUX

Préservation des zones d'expansion de crue en milieu non urbanisé ;

### 7.2.1.1 Carte des états environnementaux des masses d'eau cours d'eau

Les cartes suivantes présentent l'état actuel des masses d'eau cours d'eau.

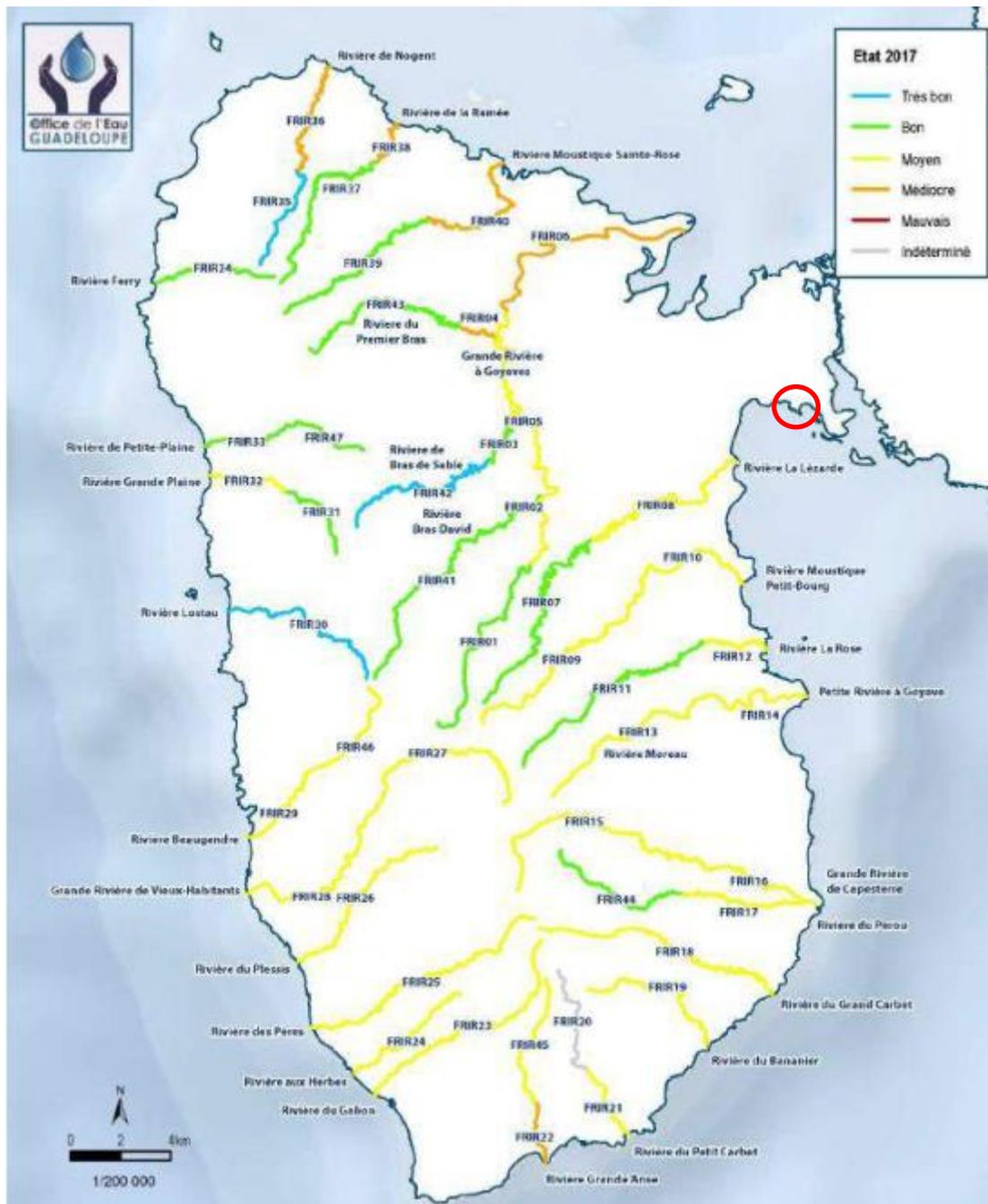


Figure 19 : Etat écologique des masses d'eau cours d'eau avec prise en compte de la chlrodécone



## 7.2.1.2 Carte des états environnementaux des masses d'eau côtières

Les cartes suivantes présentent l'état actuel des masses d'eau côtières.

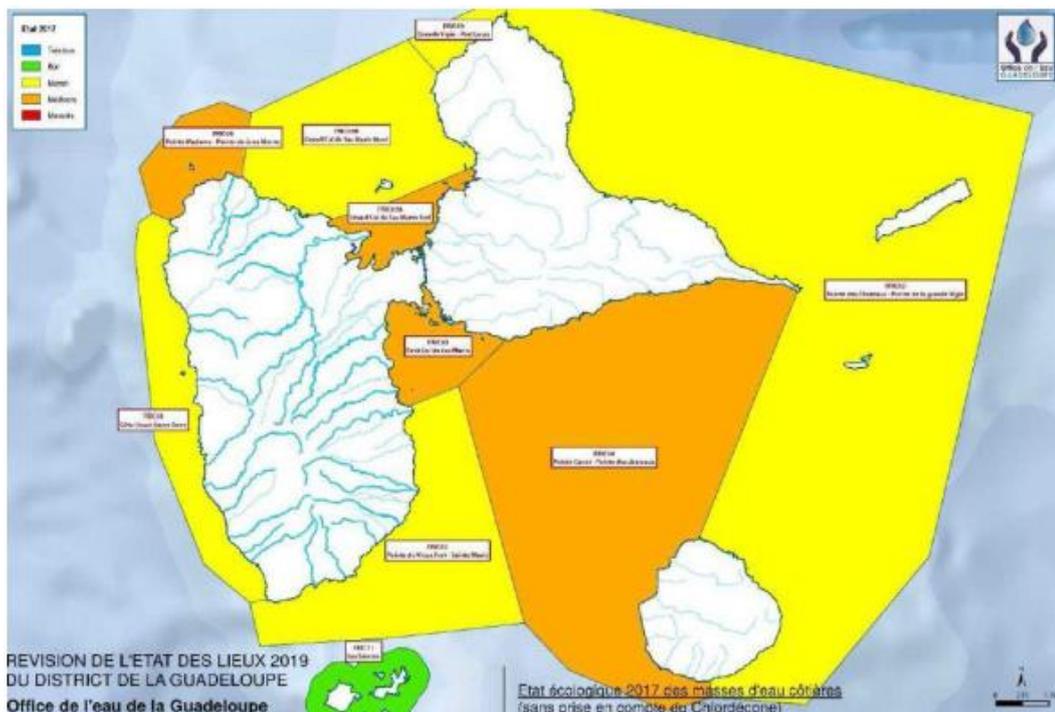


Figure 21 : Etat écologique des masses d'eau côtières avec prise en compte de la chl-a

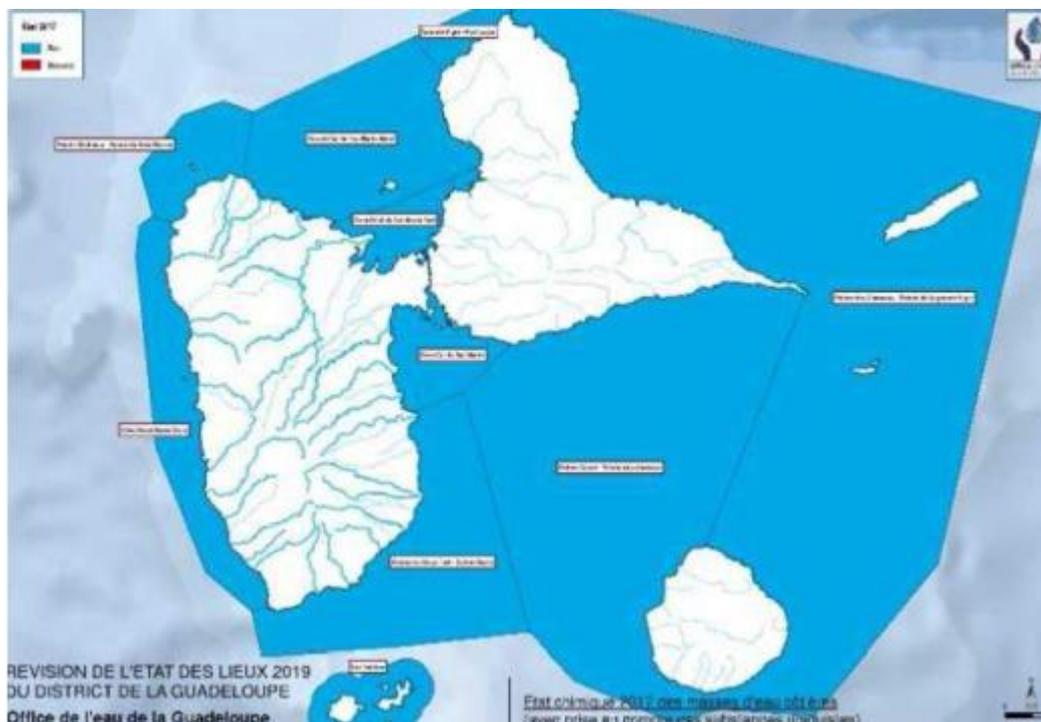


Figure 22 : Etat chimique des masses d'eau côtières

### 7.2.1.3 Carte des états environnementaux des masses d'eau souterraines

Les cartes suivantes présentent l'état actuel des masses d'eau souterraines.

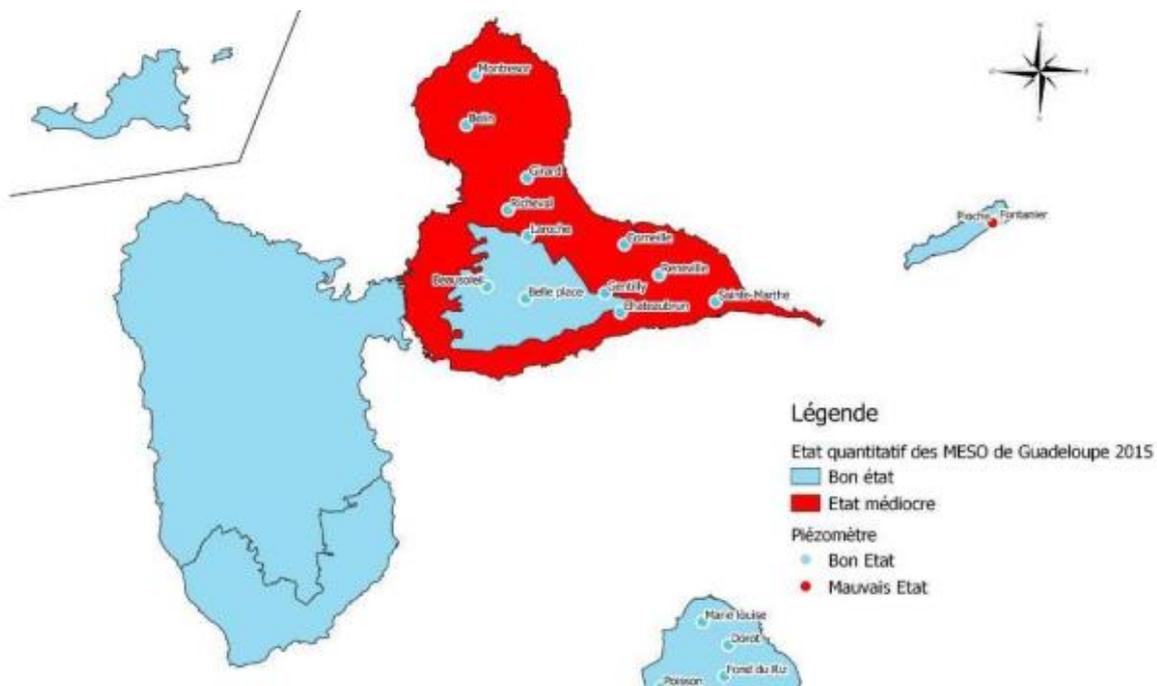


Figure 23 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines

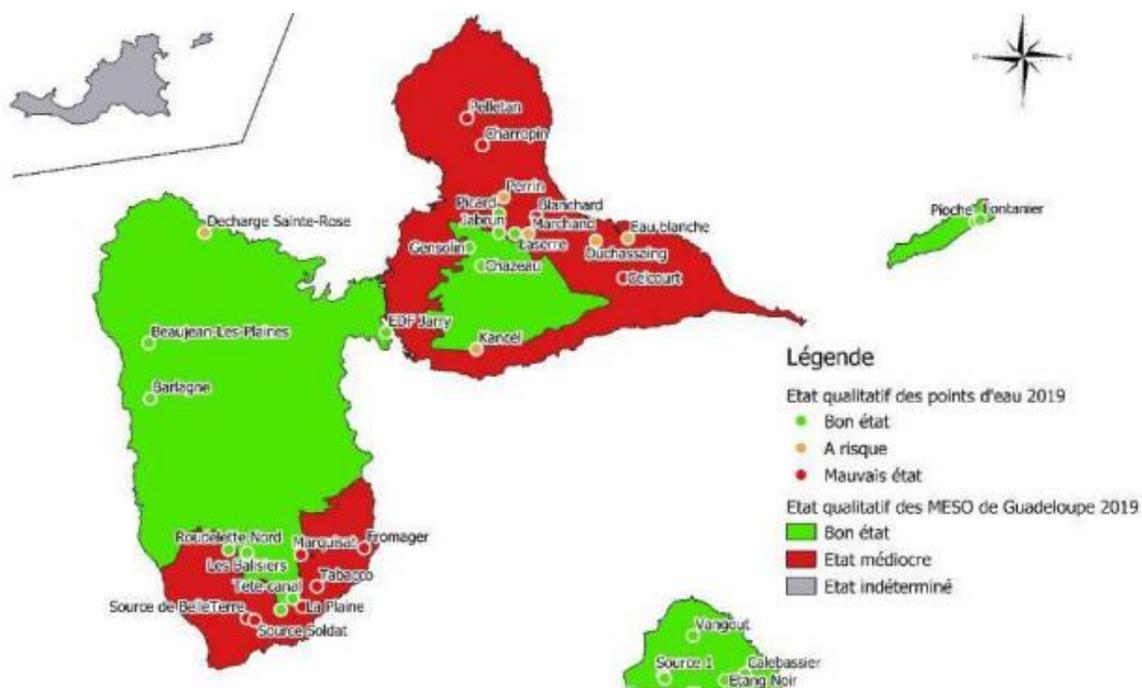


Figure 24 : Etat qualitatif des masses d'eau souterraines

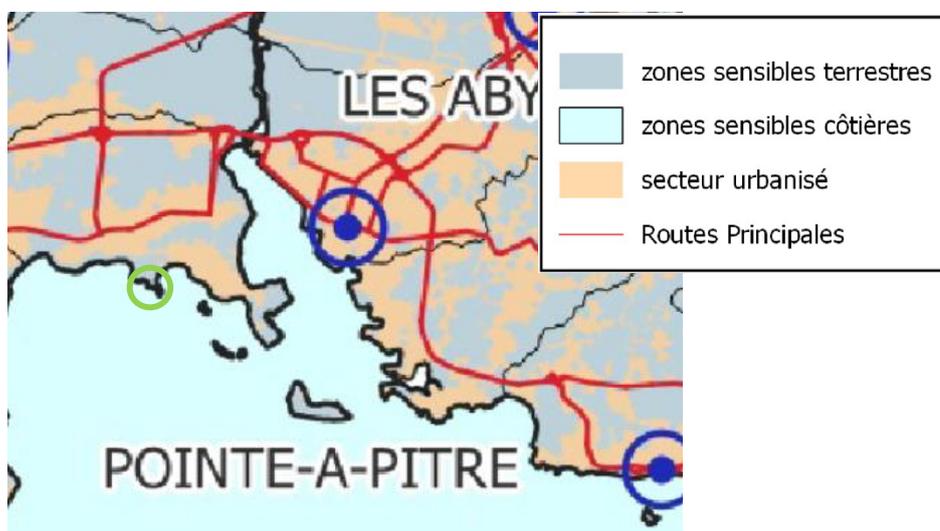
## 7.3 LES ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

Il s'agit des zones soumises à l'influence des nutriments, notamment les zones désignées comme vulnérables dans le cadre de la directive 91/676/CEE sur les nitrates d'origine agricole et les zones désignées comme sensibles dans le cadre de la directive 91/271/CEE sur les eaux résiduaires urbaines.

Les masses d'eau littorales de surface sensibles du bassin de la Guadeloupe sont listées dans l'arrêté du 18 octobre 2019 portant révision des zones sensibles à l'eutrophisation dans le bassin Guadeloupe. Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. La conséquence d'une telle délimitation, est **l'obligation pour les stations d'épuration d'une capacité supérieure à 10 000 équivalent-habitants**, rejetant dans une zone sensible, de réaliser un traitement plus poussé de la pollution azotée et/ou phosphorée, éléments polluants qui favorisent l'eutrophisation. La quasi-totalité des masses d'eau côtières de Guadeloupe (sauf 3 zones : de la Pointe de la grande Vigie à l'Anse Maurice à Petit-Canal et de l'anse petite Savane au Moule à la Pointe des Châteaux puis de la Pointe du Nord à Saint-Louis à Galets à Capesterre de Marie-Galante) est jugée comme sensible à l'eutrophisation ainsi que leurs bassins versants terrestres.

**Le système de collecte se fait dans la zone terrestre sensible à l'eutrophisation.**

**Le rejet de la STEU se fait dans la zone côtière sensible à l'eutrophisation.**



## 7.4 LA LOI LITTORAL

La loi littoral du 3 janvier 1986 et en particulier l'article L146-6 a instauré une identification des espaces littoraux remarquables et leur protection.

Le travail de recensement et de délimitation des espaces littoraux remarquables a écarté l'intégralité du littoral urbanisé des communes de Pointe-à-Pitre et des Abymes. En revanche, toute la mangrove située au nord du pont de la Gabarre est concernée par les dispositions de la loi littoral ainsi que l'Ilet à Cochon dans le Petit Cul-de-Sac Marin.

Sur Jarry, la mangrove située entre la RN1 et la zone industrielle est soumise à la loi littoral.

Le littoral au droit de la station d'épuration de Pointe à Donne est classé zone naturelle.

Le périmètre d'agglomération de Pointe-à-Pitre et des Abymes et le site de la station d'épuration et ses alentours ne sont donc pas concernés par la protection des sites remarquables instaurée par la loi littoral. Certains quartiers des Abymes (Raizet et Grand Camp) se situent toutefois en limite de la mangrove.

## 7.5 LES PLU

---

### 7.5.1 Zonage et règlement du PLU

---



Figure 26 : Extrait carte du PLU de Baie-Mahault

La STEU se trouve en zone UF.

La zone UF correspond aux équipements publics ou privés d'intérêt collectif et de services publics, occupant des emprises importantes. Ces équipements sont de différentes natures : sportive, scolaire...

## 7.6 LE PARC NATIONAL DE GUADELOUPE

---

Depuis le décret du 3 juin 2009, l'espace parc national est composé désormais de zones "cœurs" autour desquelles les communes concernées forment une vaste zone d'adhésion. Le nouveau périmètre intègre aussi dans les cœurs du parc les zones anciennement classées « réserve naturelle » dans le Grand Cul de Sac Marin : les îlets Kahouanne et Tête à l'Anglais, ainsi que les fonds marins autour des îlets Pigeon. Il définit une vaste zone de solidarité écologique terrestre et maritime. Coïncidant avec ces nouvelles limites, la réserve mondiale de biosphère de la Guadeloupe désignée par l'UNESCO en 1992 se trouve ainsi renforcée.

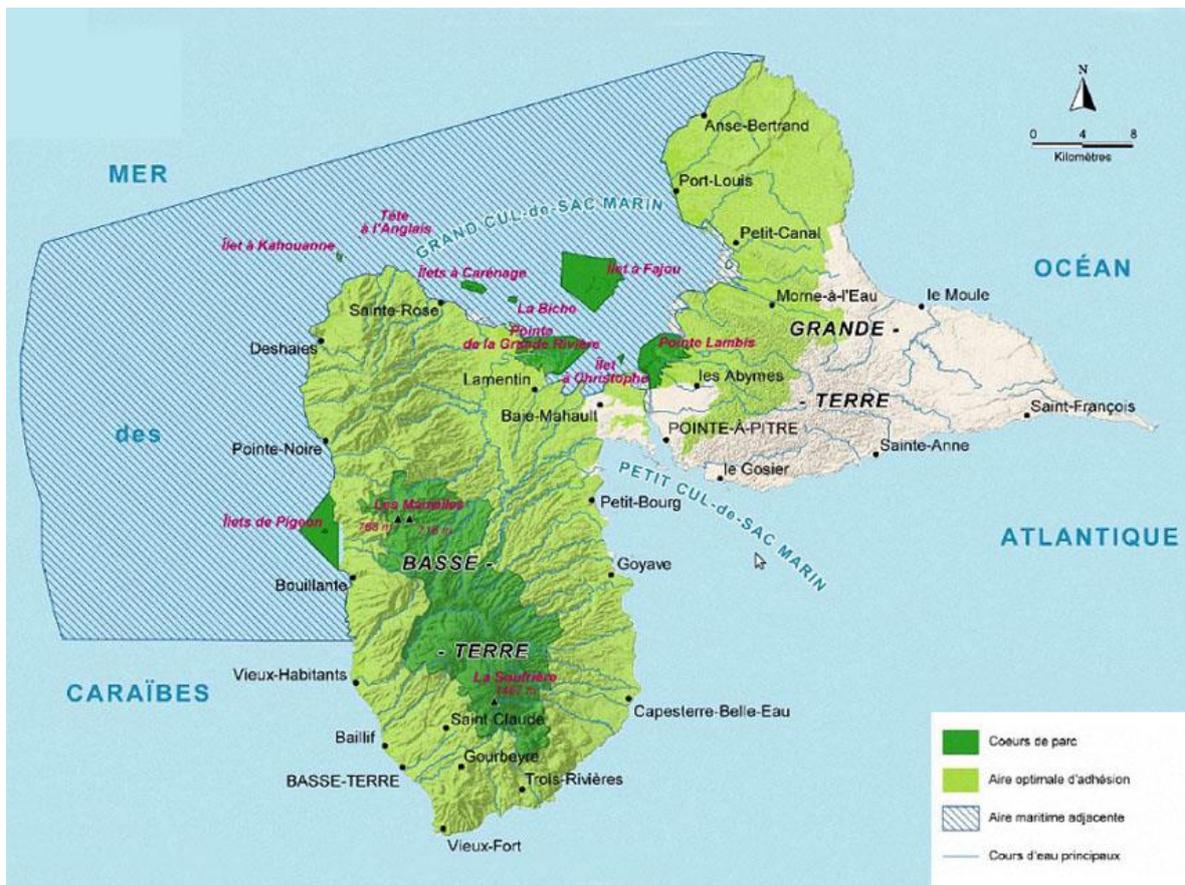


Figure 27 : Périmètre du Parc National de Guadeloupe

**La station d'épuration est située à l'extérieur du Parc.**

## 8 SYNTHÈSE ET PROPOSITIONS POUR SUITES A DONNER

La station d'épuration de Pointe-à-Donne est une filière boues activées classique d'une capacité de 45 000 EH organisée en deux files de traitement de 22 500 EH chacune.

Actuellement, les taux de charge organique et hydraulique de la station se situent autour de 50-60% de leur capacité actuelle.

La file 1 de la station est à l'arrêt, mais en raison du contexte tropical qui accélère le processus de dépollution, la station assure globalement un rendement satisfaisant.

Le schéma directeur d'assainissement des eaux usées est en cours de réalisation par EGIS.

Le programme de réhabilitation de la STEU est en cours et vise à rendre à la station sa capacité initiale de 45 000 EH.

Au vu des volumes des bassins d'aération, une capacité supplémentaire de traitement de 25 à 30% serait même possible en pointe, soit une capacité maximale de 60 000 EH. A noter toutefois certaines limites notamment l'hydraulique, la capacité d'aération et la capacité de l'atelier de déshydratation.

La capacité hydraulique de la station a été recalculée lors de l'AVP ; la STEU pourra accueillir un débit de pointe en temps sec de 800 m<sup>3</sup>/h sur les deux files et un débit de pointe en temps de pluie (faible) de 1 500 m<sup>3</sup>/h.

Prochainement, un programme de refonte de la chaîne de transfert sera établi. Il a pour objectif de mettre en adéquation les débits collectés par le réseau et la capacité de la STEU.

Également, un état des lieux précis des réseaux de collecte et des postes de refoulement et déversoirs d'orage, avec fiches ouvrages, et des charges collectées sera disponible avec le schéma réalisé par EGIS. Ce schéma proposera des travaux de réhabilitation sur les réseaux en vue de réduire notamment les Eaux Claires Parasites (ECP) et de déterminer les équipements nécessaires au fonctionnement des DO.

Des études de milieux ont été réalisées en 2015 et 2020, notamment l'étude CREOCEAN (2020) qui constitue un état des lieux avec des stations de suivi. Elle conclut sur un état dégradé du milieu, mais en raison du parc d'activité autour de la baie, l'impact réel de la STEU n'étant pas réellement quantifiable.

L'étude de 2015 réalisée par PARETO montre que l'émissaire ne se situe pas dans une zone à enjeux écologiques forts.

Le suivi qui sera mis en place permettra de surveiller l'évolution de la qualité du milieu (amélioration de la qualité liée aux réhabilitations prévues sur la station) et permettra de mieux quantifier l'impact de l'assainissement sur le milieu et de distinguer la part de l'impact lié à l'assainissement de celui lié aux autres activités présentes dans la baie.

### Propositions :

**En termes de procédure et sur validation de la Police de l'eau, nous proposons :**

- de réaliser une notice d'incidences qui sera jointe au dossier d'autorisation,
- de mettre en place un suivi de la qualité des milieux (rejet STEU et principaux DO) en concertation avec la Police de l'eau. Le descriptif de ce suivi sera précisé dans la notice d'incidences. L'état « zéro » sera réalisé avant la mise en service de la STEU réhabilitée.

NB : un diagnostic de l'intégrité de l'émissaire et les éventuels travaux préconisés seront réalisés dans le cadre des travaux de réhabilitation de la STEU.