

UNIVERSITE DE L'EAU spéciale élu(e)s

# 3<sup>ème</sup> partie : Les enjeux de l'assainissement



Session #3 – février 2022

**Loïc MANGEOT**



Station de traitement / Dillon

## 3<sup>ème</sup> partie

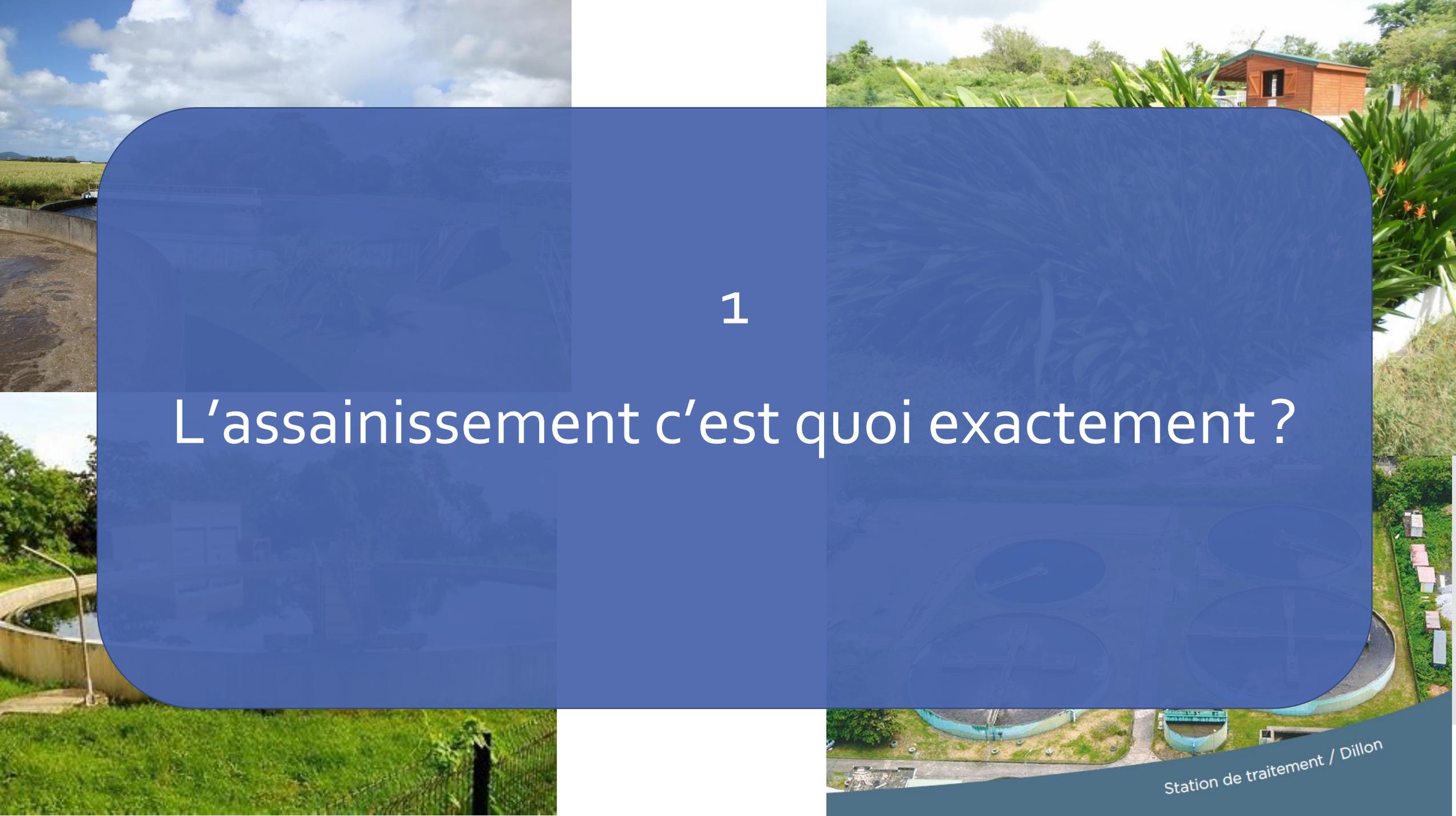
# Les enjeux de l'assainissement

### Les milieux aquatiques de Martinique

- L'assainissement c'est quoi exactement ?
- L'assainissement en Martinique
- Principales problématiques et pistes d'action

### Les fausses bonnes idées

### Questions Réponses



1

L'assainissement c'est quoi exactement ?

# L'assainissement c'est quoi ?

## 3<sup>ème</sup> partie

## Les enjeux de l'assainissement

### C'est l'épuration des eaux usées

- **Avant rejet** dans le milieu naturel (ou réutilisation des eaux épurées)
- **Différents types d'effluents** (domestiques, issus de la restauration, hospitaliers, industriels, les eaux pluviales chargées...)
- Donc **différentes charges polluantes**
- **Différents systèmes d'épuration**



# L'assainissement c'est quoi ?

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de  
l'assainissement

## Les différents systèmes

- **Mécanique** (piégeage, sédimentation, séparation de phase,...)
- Par les **bactéries** (du sol, boues activées, cultures fixées, méthanisation, lits bactériens, filtres plantés ou non,...)
- Par les **plantes** (phyto-épuration, ...)
- Par des procédés **physico-chimiques**

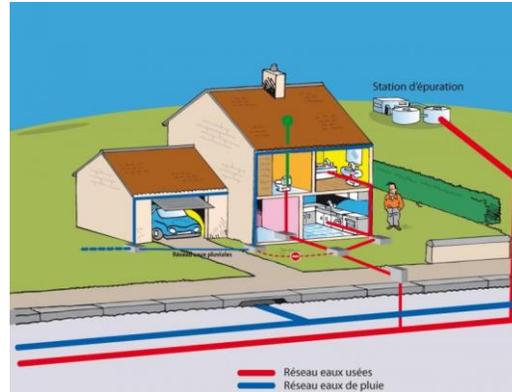


# Assainissement collectif/ANC

3<sup>ème</sup> partie

## Les enjeux de l'assainissement

### ASSAINISSEMENT COLLECTIF



Concerne les habitations ou bâtiments **reliés au Réseau**

STATION  
EPURATION  
PUBLIQUE

- Gestion par les collectivités organisatrices des services d'eau
- Contrôle : Etat

### ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



Concerne les habitations ou **bâtiments non reliés au Réseau**

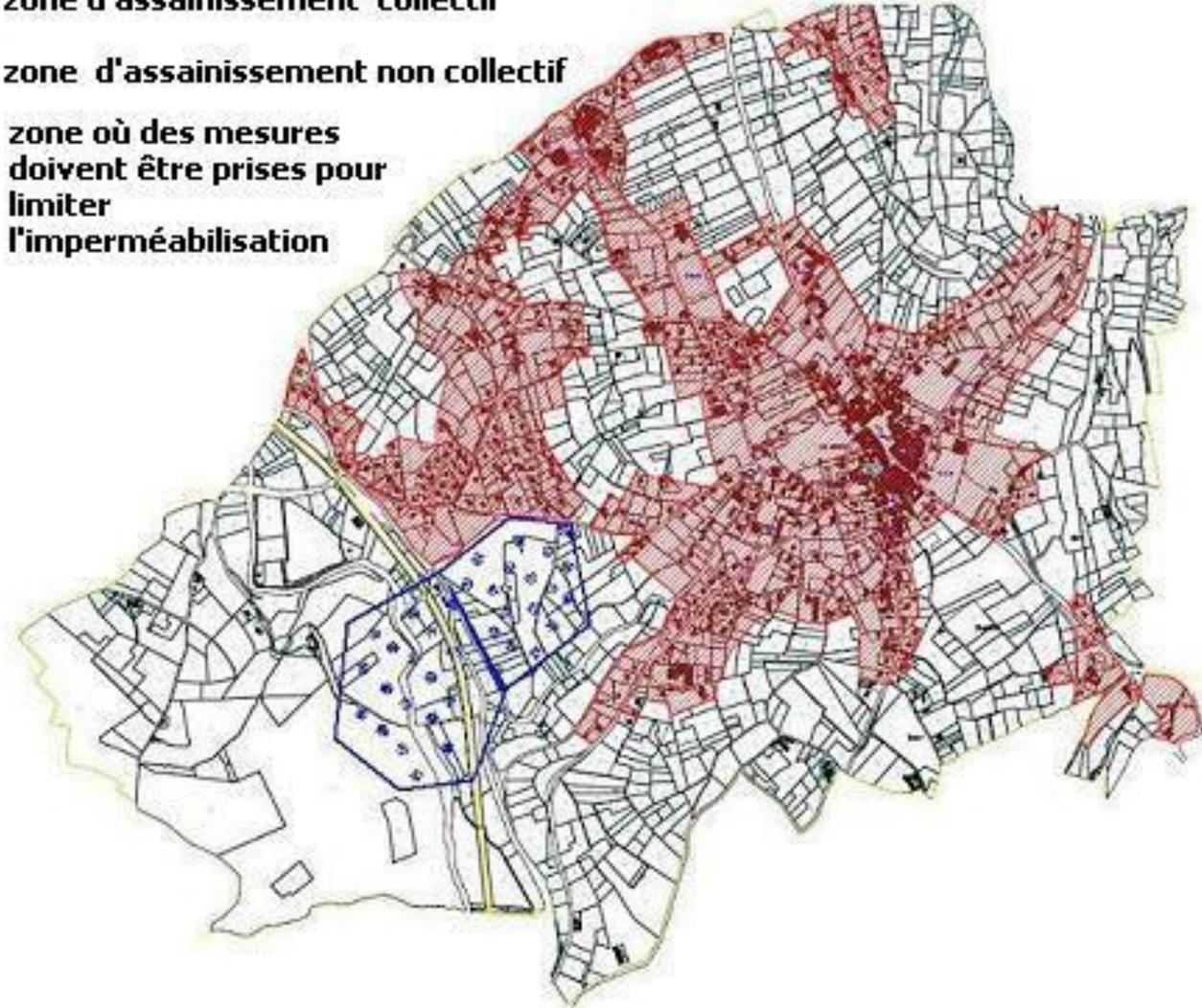
DISPOSITIF D'EPURATION  
PRIVE INDIVIDUEL OU  
COLLECTIF

- Gestion par les propriétaires privés
- Contrôle par les collectivités organisatrices des services d'eau (SPANC)

# Le zonage d'assainissement

3<sup>ème</sup> partie

-  zone d'assainissement collectif
-  zone d'assainissement non collectif
-  zone où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation



Les enjeux de  
l'assainissement

# Le zonage d'assainissement

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de  
l'assainissement

## ZONAGE AC

Immeubles raccordés au réseau

Immeubles non raccordés au réseau

- Absence de réseau
- Immeuble raccordable non raccordé
- Immeuble non raccordable
- Système d'assainissement privé existant et fonctionnel (antériorité)

## ZONAGE ANC

Assainissement individuel ou regroupé (STEU privées)

Zones d'extension future des réseaux (révision zonage)  
Zones 50 pas, RHI

# Assainissement et rôle de l'élu

3<sup>ème</sup> partie

Définit le zonage et opère sa  
transposition dans les  
documents d'urbanisme

Porte la responsabilité  
juridique

Entretien et  
renouvelle le  
patrimoine public  
(réseaux, postes  
de refoulement,  
station  
d'épuration



Simon Worou, maire de Sainte-Juliette-sur-Vair, dans le département de l'Aveyron, le 7 avril 2014 (Photo Jose Torres, AFP)

Rend des comptes  
à l'Etat et à la  
population

Opère le service public  
d'assainissement collectif  
Pilote son exploitation (régie,  
DSP, contrats de  
prestations,...)

Opère le service public  
d'assainissement non collectif  
Contrôle les ouvrages privés  
(<200Eh), sanctionne

Les enjeux de  
l'assainissement

# ANC : principe de fonctionnement

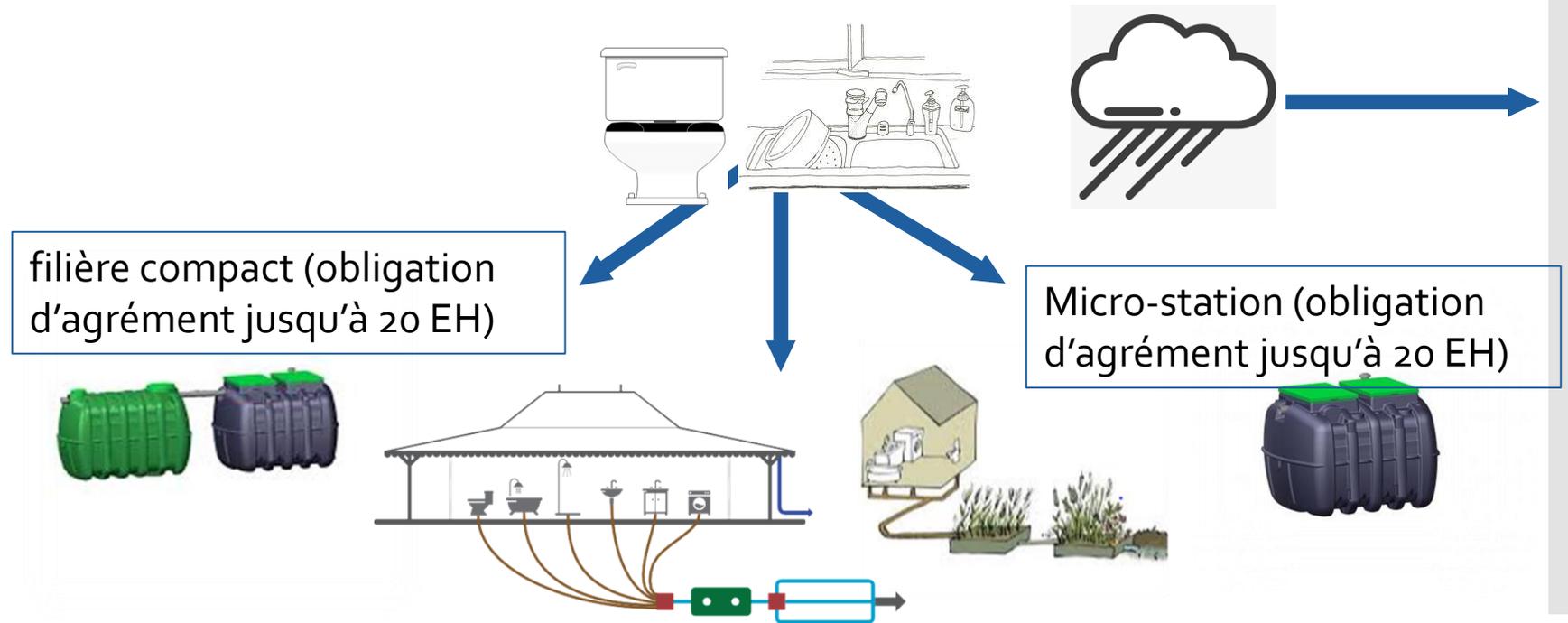
3<sup>ème</sup> partie



Habitat individuel hors agglomération



Habitat groupé hors agglomération



Filière de traitement par le sol (DTU) ou filière agréée de végétaux (obligation d'agrément jusqu'à 20 EH)

Les enjeux de  
l'assainissement



2

# L'assainissement en Martinique ?

Station de traitement / Dillon

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de  
l'assainissement

## Les abonnés

**78 583**

abonnés  
aux services publics  
d'assainissement  
collectif en 2019.

**Collectif**

**42,5 %**

des martiniquais  
sont raccordés aux  
réseaux  
d'assainissement  
collectif

**ANC**

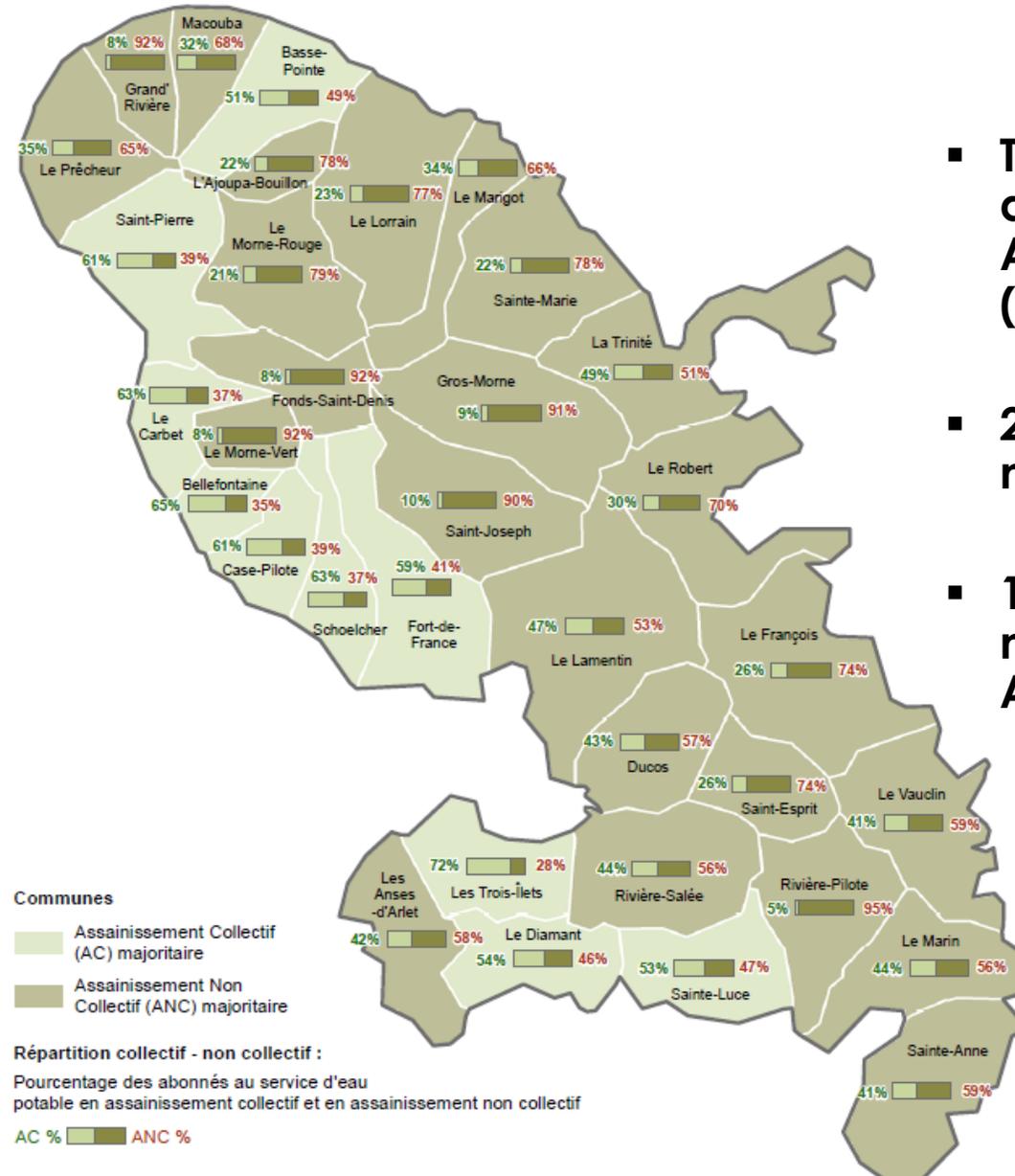
**57,5 %**

des martiniquais  
sont en ANC, soit  
**216 000**  
personnes

# Les abonnés

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de  
l'assainissement



- Taux en légère augmentation de 42,5% AC/ 57,5 % ANC (80%/20% hexagone)
- 23/34 communes majoritairement en ANC
- 11/34 communes majoritaire en Assainissement Collectif

# L'assainissement collectif – les ouvrages (1/2)

3<sup>ème</sup> partie

## Réseaux d'assainissement collectif

**864 km** / Martinique



**303 km** CAESM 35 %



**332 km** CACEM 38 %



**229 km** CAPNM 27 %

## Postes de refoulement

**309** / Martinique



**122** CAESM 40 %



**71** CACEM 23 %



**113** CAPNM 37 %

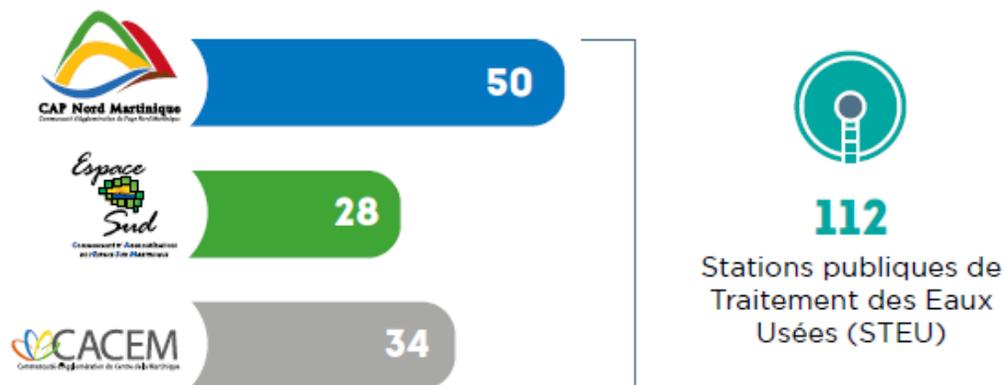
Les enjeux de  
l'assainissement

# L'assainissement collectif – les ouvrages (2/2)

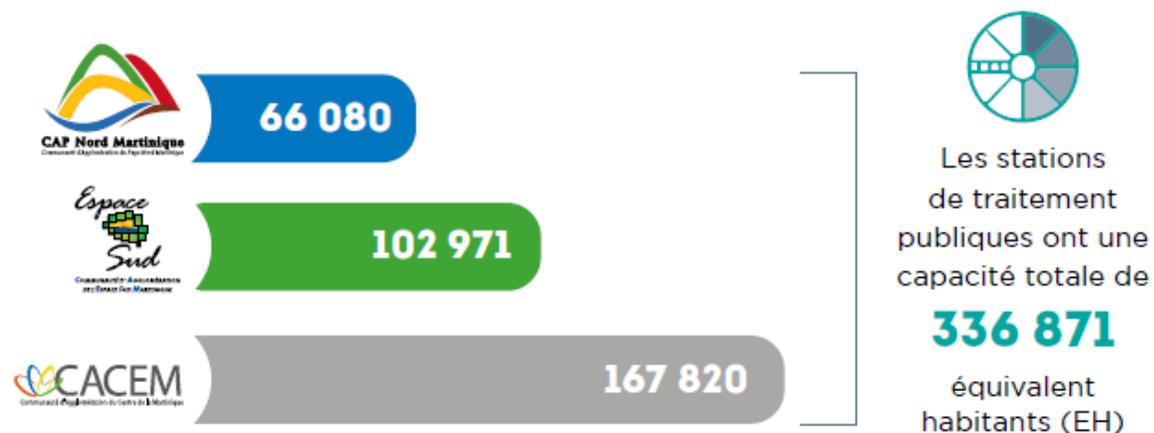
3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de  
l'assainissement

Le nombre des stations de traitement des eaux usées publiques (STEU)

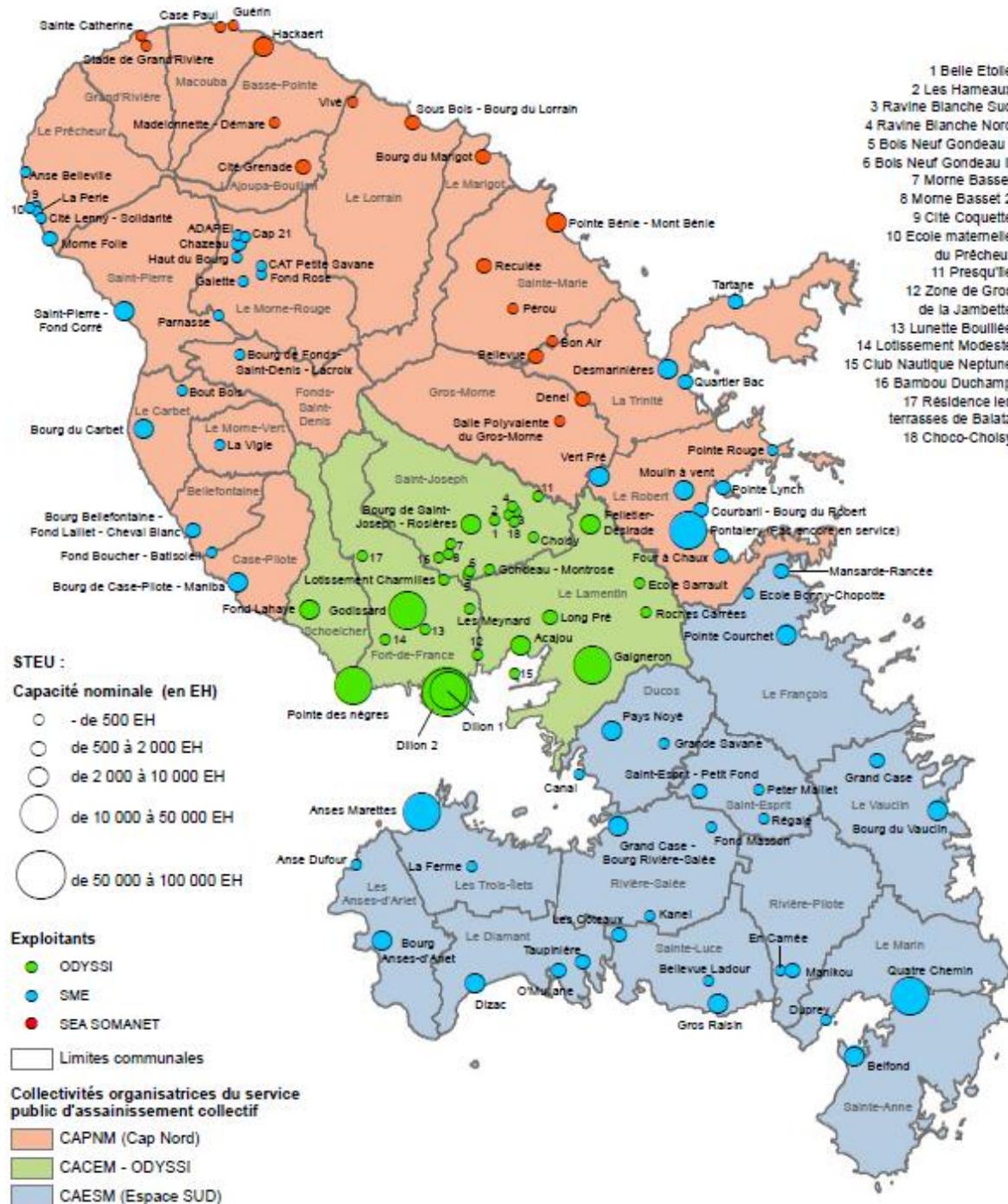


La capacité de traitement des stations (STEU) publiques (en EH)



# 3<sup>ème</sup> partie

# Les enjeux de l'assainissement



# L'assainissement non collectif

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de  
l'assainissement

**75 000**

dispositifs individuels traitent les  
eaux directement sur la parcelle.



**Traitements :**  
Microstation d'épuration  
Filtre compact (coco, laine de roche)  
Filtre à sable  
....

+

**114 stations**

de traitement  
en gestion privée.

88 % font moins  
de 500 EH

**30 592 EH**

C'est la capacité cumulée des stations  
en gestion privée.

Cela représente **9 %** de la capacité  
des stations en gestion publique.

- ✓ Lotissements privés
- ✓ Bailleurs sociaux
- ✓ Zones d'activités

# Les acteurs opérationnels

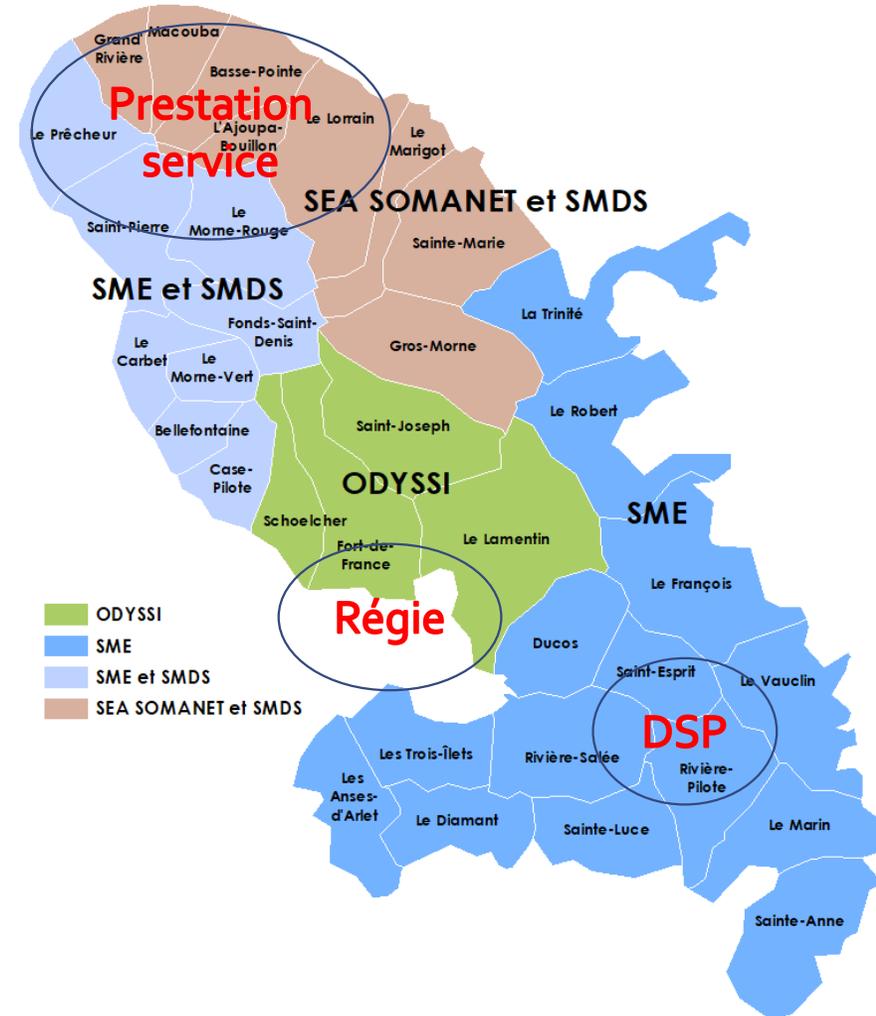
3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de l'assainissement

## Collectivités organisatrices



## Exploitants



## 3<sup>ème</sup> partie

# Les enjeux de l'assainissement

## Les acteurs en soutien



Accompagne techniquement et financièrement, forme, contrôle l'autosurveillance, informe, sensibilise



Finance, assure la police de l'eau (autorisation, contrôle ouvrages, contrôles vidangeurs, ....), rapport à l'Europe



Finance, gère les fonds européens



Finance, accompagne l'innovation, gère les bases de données



Appui techniquement et accorde des prêts



Accorde des prêts



2

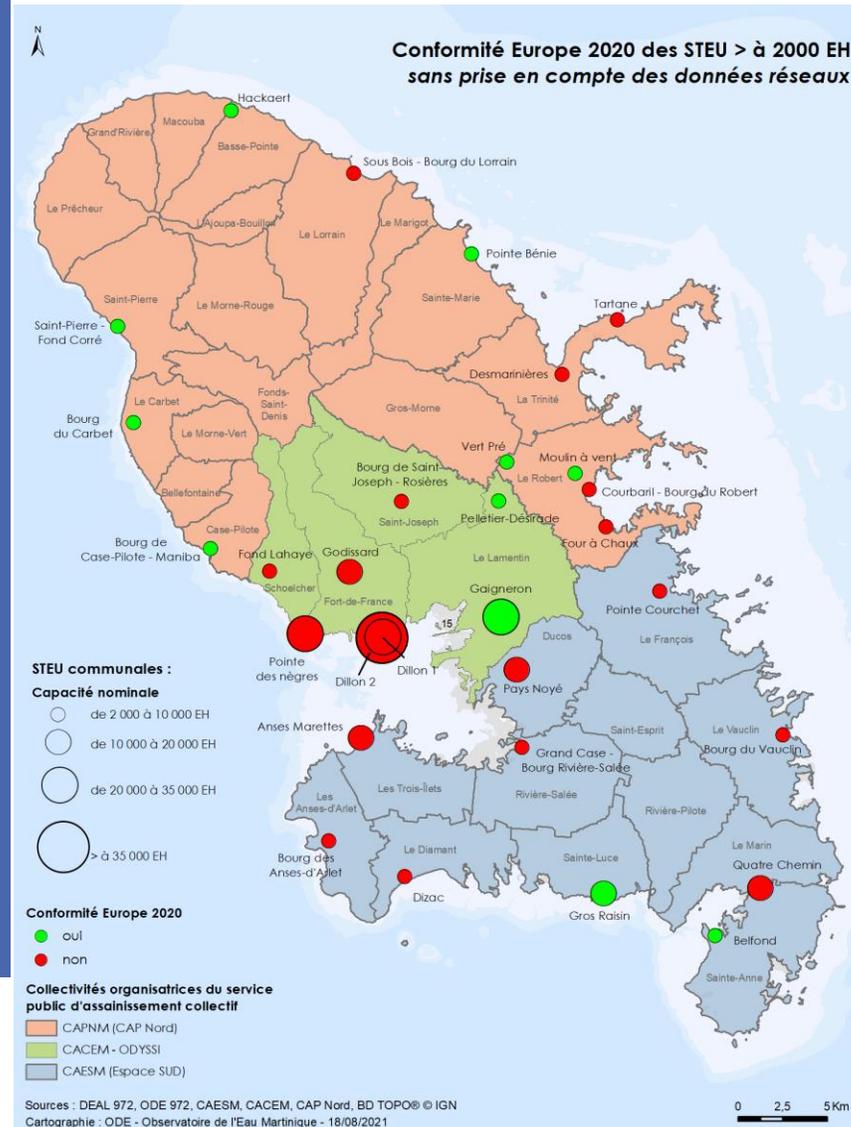
# Principales problématiques

# Problématiques techniques (1)

## Non conformité de l'AC

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de l'assainissement



**Moins de 15% de conformité**  
**(6 agglos en contentieux ERU)**

**En baisse depuis 4 ans**

- ✓ **Problématique de renouvellement des ouvrages** (chantiers inachevés, Ouvrages de traitement en fin de vie, effondrements des réseaux, ...)
- ✓ **Exploitation largement perfectible** : autosurveillance non fiable (contrôle ODE), exploitation des postes de refoulement, tirage des boues, ...

## 3<sup>ème</sup> partie

# Les enjeux de l'assainissement

# Problématiques techniques (2) Non conformité de l'AC

- Stations d'épuration vétustes, équipements électromécaniques dégradés, PR délaissés
- Problèmes de surdimensionnement ou sous dimensionnement
- Choix techniques discutables (systèmes complexes)
- Absence de traitements tertiaires fonctionnels
- Intrusion d'eaux pluviales dans les réseaux (problème de raccordement des particulier mais aussi des voiries, intrusions d'ECP)
- Absence de raccordement des particuliers
- Pas ou peu de convention de déversement
- Problème d'autosurveillance

# Problématiques techniques (3)

## Non conformité de l'ANC

3<sup>ème</sup> partie

### Parc ANC individuel très important et largement non conforme

- Environ 75 000 ANC individuels - taux de conformité réglementaire < 10% (masque des situations très contrastées en termes d'enjeux et d'impact)
- Coût moyen de réhabilitation de 11 000€  
**Rythme de réhabilitation très faible (quelques centaines de foyers/an)**

Les enjeux de  
l'assainissement



# Problématiques techniques (4)

## Non conformité de l'ANC

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de  
l'assainissement

Absence généralisée  
d'entretien et de vidange

Filières incomplètes  
(fosse septique sans traitement)



Avec rejet dans le milieu des eaux de lave linge et cuisine



Dispositif inaccessible



Rejet direct (sans traitement) dans le milieu

# Problématiques techniques (5)

## Non conformité des STEU privées

3<sup>ème</sup> partie



La conformité des 114 stations en gestion privée :

C'est le pourcentage de stations en gestion privée pour lesquelles les propriétaires ont transmis leurs données de conformité en 2019.

Les enjeux de  
l'assainissement



# Problématiques techniques (5)

## Autres problématiques

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de  
l'assainissement

- Assainissement non domestique (quels types d'effluents, quels dispositifs d'assainissement, ...)
- Assainissement des eaux pluviales (aspects quantitatifs mais aussi qualitatifs notamment sur voiries, parking, zones d'activités, établissements industriels, ...)
- Traitement des sous produits (boues, matières de vidange, graisses, sables, ....)

# Problématiques environnementales et sanitaires (1)

3<sup>ème</sup> partie

## IMPACTS SUR LES MILIEUX

### Présence d'eaux usées

- Apport en matière organique / nutriments (azote – phosphore)
- Apport de bactéries
- Apports de polluants



- Développement d'algues
- Eutrophisation – marées vertes
- Milieux étouffés - Mortalité faune
- Développement d'espèces envahissantes - Perte de biodiversité
- **Maladies coraux ?**

Les enjeux de l'assainissement

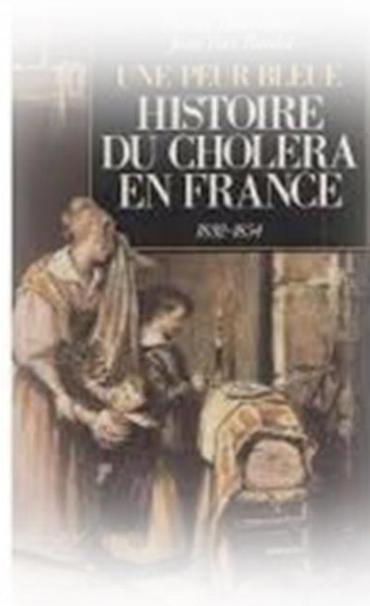
# Problématiques environnementales et sanitaires (2)

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de  
l'assainissement

## AUTRES IMPACTS

Risques sanitaires



Pertes d'usages



Dégradation du cadre de vie



# Problématiques économiques et organisationnelles

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de  
l'assainissement

## Problèmes économiques

- ✓ Absence de trésorerie et capacité d'autofinancement faible voire nulle en assainissement collectif (budget « étanche »)
- ✓ Equilibre du budget du SPANC quasi impossible
- ✓ Coût de réhabilitation de l'ANC et des vidanges rédhibitoire pour l'utilisateur

## Problèmes de planification

- ✓ Panne d'investissement 2017 à 2019 (transferts de compétence ?)
- ✓ Grandes difficultés à faire émerger les projets et consommer les fonds disponibles (fonds rendus au national et à l'Europe)
- ✓ Pas ou peu d'outils de prospective financière et de planification

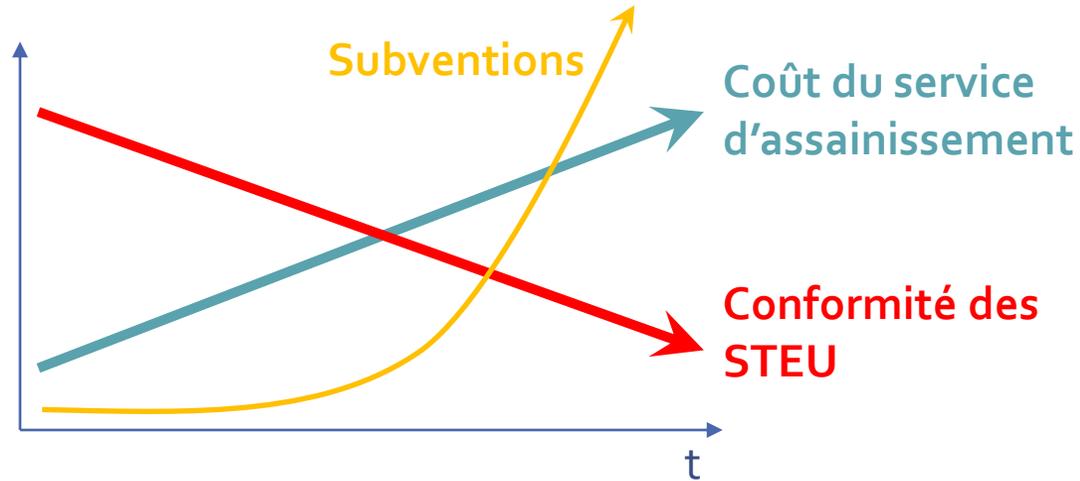
## Absence de vision territoriale claire :

- Schémas directeurs d'assainissement inexistant ou obsolètes
- Pas de transcription dans les documents d'urbanisme.
- Prolifération des mini STEU privées (périurbain et urbain non équipé)

# Problématiques économiques et organisationnelles

3<sup>ème</sup> partie

Les enjeux de l'assainissement



**QUALITE DE SERVICE ?**



Le consentement à payer est bon en Martinique  
– taux d'impayés assez limité

## Perspectives d'actions



## Orientations adoptées par l'ODE

- Acquisition de connaissances et développement de **solutions techniques et réglementaires adaptées au territoire** (filtres plantés, REUT, ANC, ...)
- Apport de **solutions technico-financière aux collectivités**, aux opérateurs sociaux et aménageurs **et aux personnes privés** dont les particuliers (convention d'amélioration des performances, DFAP, ...)
- **Coordonner et orienter les investissements** vers les projets les plus efficaces et pertinent (comité des financeurs, appel à projets, ...)
- **Conseil technique et formation** pour les collectivités et les professionnels (GT, expertise autosurveillance, ...)
- **Sensibiliser et informer** les publics (assises ANC, campagnes sensibilisation, ...)

# Perspectives d'actions



## DISPOSITIFS DE FINANCEMENT

### Aides aux collectivités pour financer les infrastructures

Rénovation des STEU et réseaux

Financement des extensions de réseau

Traitement et valorisation sous produits

-> 13,5 millions d'Euros de 2017 à 2021

### Primes aux SPANC

En fonction du nombre et du type de contrôle -> Environ 50 000€/an par EPCI

### Financement des particuliers

Dispositif DFAP -> 3 M€ de 2022 à 2024

# Perspectives d'actions



## Formation et assistance technique



## Expertise autosurveillance Etudes filières – aide à la sélection

## innovation Projet Filtre planté



## Communication - guide pratique



# Perspectives d'actions



## Le Dispositif de Financement de l'Assainissement pour les Particulier (DFAP)

- conventionné avec les trois EPCI, la CTM, la CAF et la CGSS :
- Financement de la **réhabilitation de l'ANC** ou le **raccordement au réseau** dans des zones à enjeux.
- **Aide socle à hauteur de 65%** est apportée par l'ODE et les EPCI.
- **Complément jusqu'à 95%** apporté par CAF, CGSS et CTM pour certaines catégories de publics
- **Enveloppe ODE de 3M€ sur trois ans**
- **habilitation et contrôles des professionnels** par l'ODE et le SPANC

**DFAP**  
DISPOSITIF DE FINANCEMENT DE L'ASSAINISSEMENT POUR LES PARTICULIERS

VOUS ÊTES PROPRIÉTAIRE? VOUS SOUHAITEZ FINANCER VOTRE ASSAINISSEMENT?  
DECouvrez SI VOUS ETES EN ZONE PRIORITAIRE DFAP SUR [WWW.EAUMARTINIQUE.FR](http://WWW.EAUMARTINIQUE.FR)

ODE  
CSEM Martinique  
CACEM  
Espérance  
SUD  
Collectivité  
GEM  
SPANC

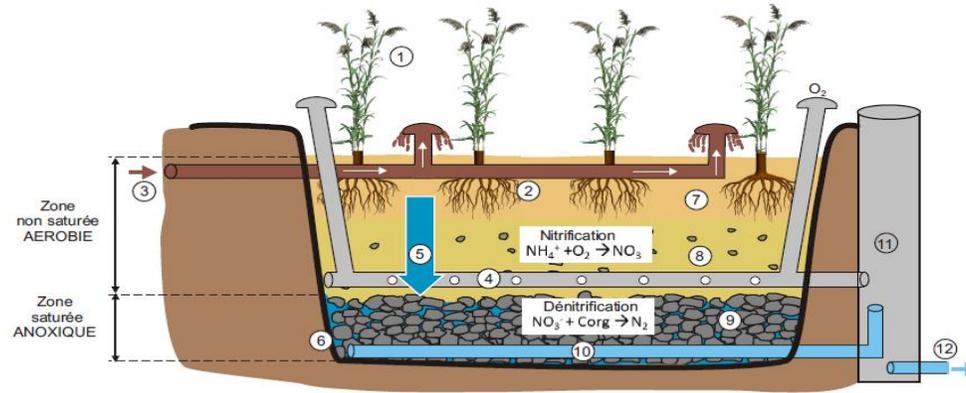
Pour préserver la qualité de nos milieux aquatiques, améliorons notre assainissement !

# Perspectives d'actions

ET  
MAINTENANT ?



## Filtre planté de végétaux



# CONCLUSION PARTIE 3

## Enjeu majeur pour la Martinique :

- réglementaire (contentieux ERU)
- environnemental (pression principale de l'EDL)
- sanitaire (risques sur baignades)
- économique et social (prix du service, coût des investissements,...)

## Difficultés techniques et financière :

- Consommation des fonds
- Renouvellement des ouvrages obsolètes, finalisation des chantiers
- Amélioration de l'exploitation, pilotage des contrats
- Appui technique et financier pour l'ANC

***PAS INSURMONTABLE avec UN PORTAGE POLITIQUE FORT !***

LES FAUSSES  
BONNES IDEES  
PARTIE 3



**ODE**

OFFICE DE L'EAU  
MARTINIQUE

Fausse bonne  
idée n°1

Il faut étendre les réseaux d'assainissement partout  
et regrouper les Stations d'épuration ?

## Il faut étendre les réseaux d'assainissement partout et regrouper les Stations d'épuration ?

**NON**  
***Pas systématiquement***

Fausse bonne  
idée n°1

Il est possible et souhaitable d'étendre les réseaux dans les **secteurs fortement agglomérés** et de **supprimer les petites stations** notamment privées en les raccordant à la STEU principale.

Mais en dehors des centre bourg on atteint très vite un **plafond de coût/mètre linéaire** ou coût/habitant trop élevé et mieux vaut rester en ANC

Regrouper les stations pour augmenter leur taille et optimiser les coûts/abonné peut sembler louable.

Mais beaucoup d'exemple montrent notamment en Martinique de vraies difficultés techniques et financières : Marin/St Anne, Pontalery, Rivière Pilote/St Luce

Fausse bonne  
idée n°2

Des technologies d'assainissement avancées doivent être  
mise en place pour protéger les milieux ?

Des technologies d'assainissement avancées doivent être mise en place pour protéger les milieux

**NON**  
*Ce n'est pas nécessaire*

Fausse bonne  
idée n°2

L'impact sur les milieux peut déjà être fortement réduit par :

- Le bon **raccordement des habitants**
- **L'amélioration de l'exploitation** des postes de refoulement et des STEU existantes et **l'entretien de l'ANC**
- La mise en place préférentielle de **systemes simples qu'on saura faire fonctionner et moins coûteux à entretenir** (pour l'assainissement collectif comme l'ANC)

Certains dispositifs d'épuration installés en Martinique relèvent de choix technologiques disproportionnés et s'avèrent dysfonctionnant

Fausse bonne  
idée n°3

L'ANC est moins cher que l'assainissement collectif ?

## L'ANC est moins cher que l'assainissement collectif ?

**NON**  
*C'est l'inverse*

Fausse bonne  
idée n°1

Un système d'ANC de 5Eh coûte à l'installation entre 7 000€ et 11 000€ et 200€ à 700€ en entretien annuel.

Soit, sur une durée de vie et d'amortissement de 15 ans, **entre 850€ et 1600€ par an pour l'ANC.**

Pour une consommation de 120m<sup>3</sup>, la **facture annuelle d'assainissement collectif s'établie 347€**

**L'assainissement collectif coûte plus de deux fois moins cher qu'un assainissement non collectif conforme et bien entretenu**