



# PRE-DIAGNOSTIC, DÉLIMITATION ET HIERARCHISATION DES ZONES DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE A L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE GUADELOUPÉEN

COFIL DE LANCEMENT – Mardi 09 avril 2019  
Hôtel de Région





# Ordre du jour



# Ordre du jour

1. **Rappel du contexte et objet de l'étude**
2. **Méthodologie**
3. **Point sur la collecte des données**
4. **Prochaines étapes et rappel sur les autres études en-cours**



# 1. Rappel du contexte et objet de l'étude



# 1. Rappel du contexte et objet de l'étude

## Chiffres clés - VOLUMES

**2017**

Production :

70 000 000 m<sup>3</sup>

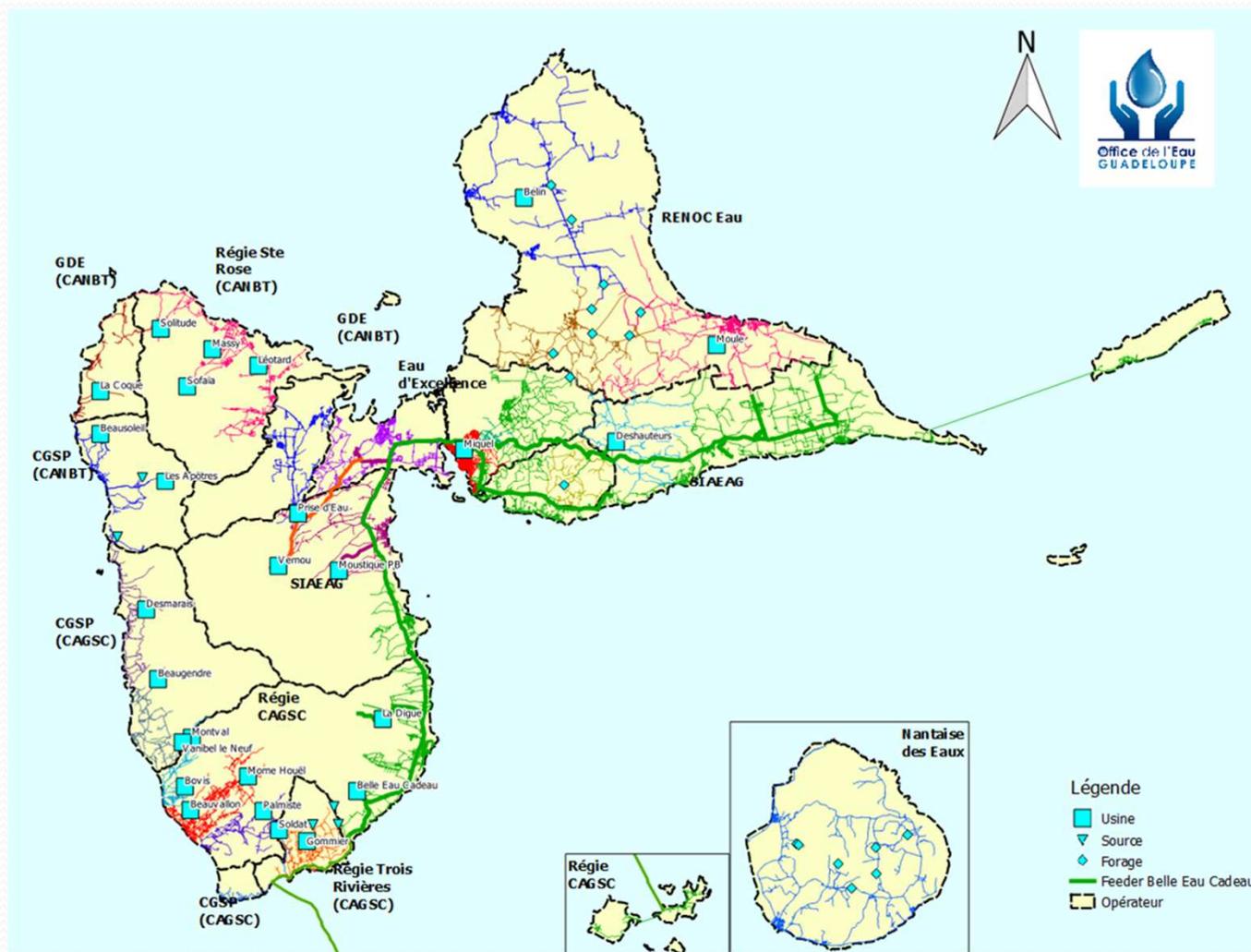
Consommation :

25 000 000 m<sup>3</sup>

Pertes :

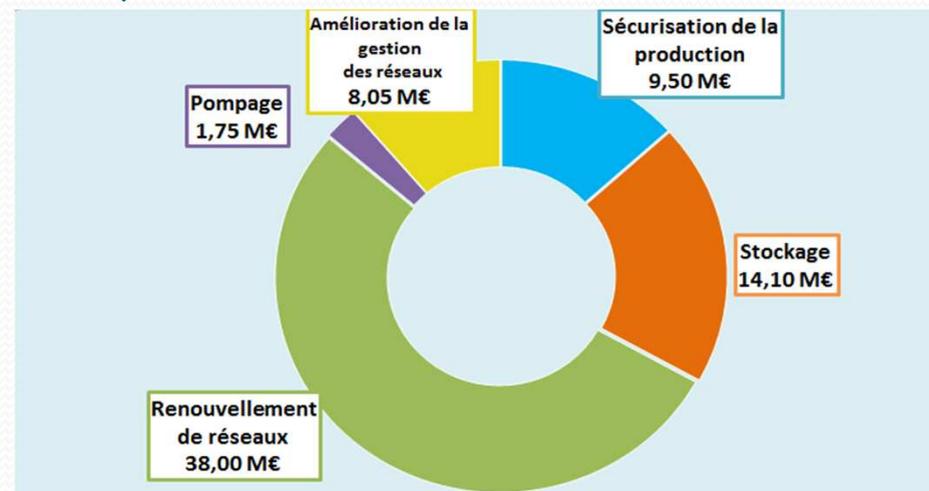
45 000 000 m<sup>3</sup>

COPIL 1 du 09/04/2019



## Chiffres clés – PAP (01/02/2018)

Renouvellement de 80-85  
km , soit  
de 3% du réseau de  
distribution



	Linéaire total	Linéaire renouvellement	Taux de renouvellement
CAPEX	462	27	5.8%
CANBT	365	0	0.0%
CAGSC	390	32	8.2%
SIAEAG	760	4.5	0.6%
RENOC	535	15	2.8%
CCMG	256	2	0.8%
<b>Total</b>	<b>2 768</b>	<b>80.5</b>	<b>2.9%</b>

Rappel

PSAEP =

57 km

## Rapport IRSTEA

Expertise technique « eau potable en Guadeloupe » 2018

Priorités techniques et méthodologiques pour le rétablissement du service d'eau potable sur l'ensemble du territoire

**Eddy Renaud**

Basse-Terre le 12 décembre 2018



Expertise « eau potable en Guadeloupe » 2018

**Rapport final**

Proposition de priorités techniques et méthodologiques pour le rétablissement du service d'eau potable sur l'ensemble du territoire

**Eddy Renaud <sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup> Centre de Bordeaux  
Unité de recherche ETBX  
Equipe GPIE  
50, avenue de Verdun, Gazinet-Costas  
33612 Costas cedex

Décembre 2018

Juin 2018

Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture



# 1. Rappel du contexte et objet de l'étude

## Rapport IRSTEA – Analyse des volumes en 2017

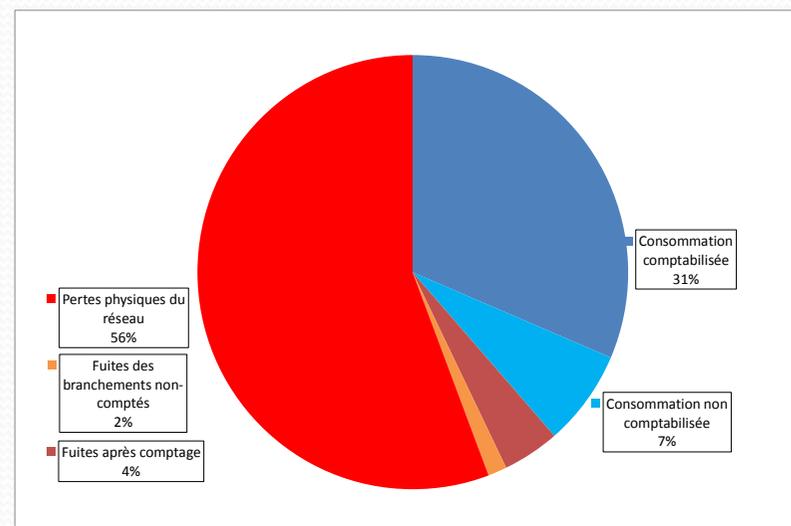
Volume introduit 70 000 000	Volume comptabilisé 25 000 000	Consommation comptabilisée 22 000 000	
		Fuites après comptage 3 000 000	
	Pertes apparentes 6 000 000	Consommation non-comptabilisée 5 000 000	
		Fuites des branchements non-comptés 1 000 000	
	Pertes réelles 39 000 000	Pertes physiques du réseau 39 000 000	

Demande en eau = 30 000 000 m<sup>3</sup>

Taux de non satisfaction = 10 %

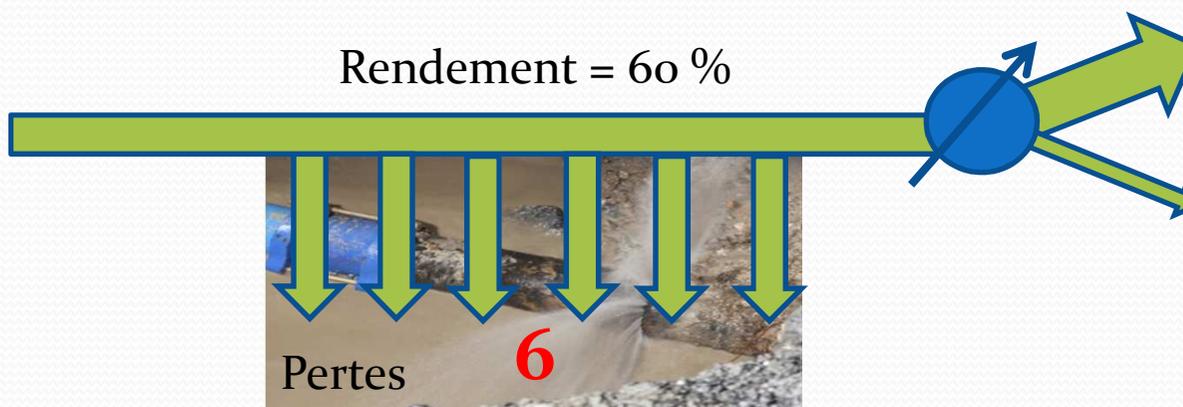
**Demande en eau satisfaite = 27 000 000 m<sup>3</sup>**

**Demande en eau non satisfaite = 3 000 000 m<sup>3</sup>**



## Rapport IRSTEa – Evolution des volumes 2020

**Objectif : satisfaction de la demande**



Besoin de réduire les pertes réelles à hauteur de

**10 000 000 m<sup>3</sup>**

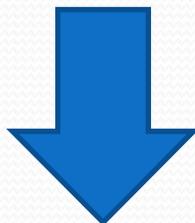
## Rapport IRSTEA – Gains attendus du PAP

### Diagnostic Capesterre-Belle-Eau

Economie d'eau => 96 000 m<sup>3</sup>/an/km de réseau renouvelé

### Extrapolation au PAP

Economie d'eau => 7 500 000 m<sup>3</sup> à l'issue des travaux



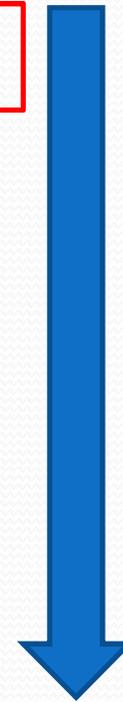
Manque 2 500 000 m<sup>3</sup>

**Besoin d'actions complémentaires de  
lutte contre les fuites**

## Méthodologie de lutte contre les fuites => Arrêt des tours d'eau

### Approche par zone de distribution

1. Hiérarchisation des zones : Pré-diagnostic
2. Diagnostic
3. Mise à niveau des dispositifs de mesure
4. Réparation des fuites visibles
5. Recherche active des fuites
6. Réparation des fuites détectées



## Modalités de mise en œuvre

**Maîtrise d'ouvrage :**



**Expertise technique :**



**Financement :**



**Expertise technique +  
Connaissance des réseaux**

**Opérateurs d'eau**



## 2. Méthodologie du pré-diagnostic

### Objectif du Pré-Diagnostic : Identification et hiérarchisation des zones prioritaires

#### Méthodologie générale (IRSTEA) :

1. Définition des zones d'adduction et de distribution
2. Description et caractérisation de ces zones de distribution
3. Hiérarchisation des zones de distribution

#### Déroulement de l'étude :

Collecte et analyse  
des données

Echange avec  
les EPCI

Définition  
des ZD/ZA

Caractérisation et  
hiérarchisation des ZD/ZA

**Validation des ZA/ZD**

### Données nécessaires à l'étude :

- Synoptiques et plans de réseaux (à jour)
- Inventaire des dispositifs de comptage et de régulation
- Volumes mis en distribution
- Zones concernées par les interruptions de service
- Données de consommation par secteur et nombre de compteurs correspondants





## 2. Méthodologie du pré-diagnostic

### Délimitation des zones d'adduction et de distribution

**Zone d'adduction (ZA)** → échelle de cohérence stratégique

Zone d'influence des unités de production et des feeders.

**Zone de distribution (ZD)** → échelle d'action

Zone délimitée selon la logique technique du réseau, la réalité du terrain, les territoires, l'origine de la ressource, les UDI, ...

A minima, mesurabilité en continu des débits mis en distribution (compteurs de production).



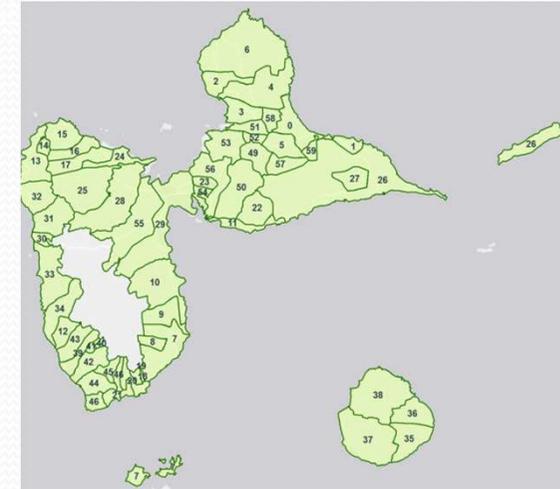
## 2. Méthodologie du pré-diagnostic

### Caractérisation des zones d'adduction

- Unité de production
- Ouvrages structurants
- Zones de distributions
- Volumes produits
- **Caractère déficitaire de la zone** (existence de secteurs avec interruption chronique de la desserte en eau) : nombre d'habitants impactés, durées, fréquences, ...
  - concertation avec l'exploitant

### Caractérisation des zones de distribution

- EPCI / Zone d'adduction / UDI (ARS)
- Linéaire du réseau
- Nombre de branchements (abonnés)
- Nombre d'habitants desservis
- Volume journalier mis en distribution
- Inventaire et caractéristiques des dispositifs de comptage (et de régulation)
- Nombre d'abonnés concernés par des interruptions récurrentes de service



### Hiérarchisation des zones de distribution

#### → Quelles données disponibles ? Fiabilité ?

- Volumes journaliers mis en distribution (**VDj**) -> fiable (compteurs de production)
- Volumes journaliers consommés (facturés) -> peu fiable (compteurs individuels)
- Nombre de branchements / Nombre d'habitants
- Consommations journalières moyennes par branchement et par habitant (données officielles)
- Linéaires des réseaux

#### → Choix des indicateurs :

- **Rendement** et **ILP** : comparaison entre volumes distribués et volumes facturés
- **VJb** : Volume journalier par branchement (ou habitant **VJh**) =  $VDj/Nb$  (ou  $Nh$ )
- **VPj** : Estimation du Volume journalier de pertes =  $VDj - 0,450 \text{ m}^3$  par brcht (ou  $0,195 \text{ m}^3$  par habitant)

⇒ **VJb** (et **VJh**) donnent une indication du taux de pertes de la zone.  
**Plus l'indicateur est élevé, plus les actions menées seront efficaces.**

### Hiérarchisation des zones de distribution

1. ZD appartenant à une zone d'adduction excédentaire dont toutes les ZD sont sans interruptions de service → **Non-prioritaire**
2. ZD appartenant à une zone d'adduction excédentaire comportant plusieurs ZD et dont une au moins connaît des interruptions de service → **A hiérarchiser au sein de sa zone d'adduction**
3. ZD appartenant à une zone d'adduction déficitaire comportant plusieurs ZD → **A hiérarchiser au sein de sa zone d'adduction**
4. ZD dont le territoire est confondu avec celui d'une zone d'adduction déficitaire → **Prioritaire**



### Planning de l'étude

#### 1. Réunion COFIL du 9/4/2019

- *Présentation de l'étude, collecte des données et prise de contact avec les EPCI*

#### 2. Collecte et analyse des données

#### 3. Réunion d'échange avec les EPCI

- *A programmer dès que possible*

#### 4. Réunion COFIL de validation des ZA/ZD

#### 5. Hiérarchisation des zones de distribution

#### 6. Réunion COFIL de présentation des conclusions de l'étude (Juin 2019 )



# 3. Point sur la collecte de données

## Sollicitation des EPCI

- **Courrier de demande de mise à disposition de données « eau potable » et « assainissement » à l'attention des 5 EPCI**
  - 2 annexes associées
    - ✓ (1) Liste des équipements par priorité
    - ✓ (2) Planning prévisionnel



**Remarque : Capitalisation et Centralisation des données assurées par l'Office de l'Eau en vue de :**

- Limiter le nombre de sollicitations des porteurs de projets
- Assurer la sauvegarde de données patrimoniales en central

## Sollicitation des EPCI

- ✓ (1) Liste des données à acquérir (avec priorisation)

Listing data
<b>Plan de réseau (plan d'ensemble et plan détaillé)</b>
<b>Conduite / Canalisations (hors branchement)</b>
<b>Ouvrage de prélèvements d'eau / captage</b>
Ouvrage de production d'eau potable
Ouvrage de traitement d'eaux usées
<b>Ouvrage de pompage</b>
Ouvrage de stockage / réservoirs
<b>Donnée relative aux branchements</b>
<b>Donnée relative aux interconnexions entre réseaux</b>
<b>Donnée chiffrée relative au fonctionnement hydraulique des réseaux</b>
<b>Donnée chiffrée relative aux usagers</b>
Rapport d'étude et de travaux
<b>Autres</b>

Données à acquérir prioritairement  
(Etude CR971)



## Sollicitation des EPCI

### ✓ (2) Planning prévisionnel détaillé

	Année 2019				
	février	mars	avril	mai	juin
Collecte des données urgentes	x	x	x		
Collecte des données complémentaires			x	x	x
Désignation du BEt en charge du « pré-diagnostic » (pilotage CR971)		x			
Désignation du BEt en charge de l'inventaire des infrastructures eau & assainissement (OE971)			x		x
Rencontre avec les EPCI		x	x	x	x

 Deadline initiale  
 Ajustement délais

## Sollicitation des EPCI

- **Relance des EPCI le 01/04/2019**
  - RDV en cours de planification pour collecter les informations en direct si nécessaire
    - ✓ **CANBT** (données volumineuses selon le Directeur Eau et Assainissement)
    - ✓ **CCMG** (rencontre du fermier souhaitable selon le Directeur de Cabinet pour une plus grande précision dans la collecte des données)
    - ✓ En attente réponse **CAGSC, SIAEAG & Cap Excellence**
  - **Échéance à retenir :**
    - Les données nécessaires à la réalisation de la présente étude devront impérativement être capitalisées avant le 30/04/2019



**IMPORTANT**



# 4. Prochaines étapes et articulation avec les autres études en-cours

### Prochaines étapes

	Tâches	Echéance
1	Hiérarchisation des zones : Pré-diagnostic	Juin 2019
2	Diagnostic sur zones prioritaires	Décembre 2019
3	Mise à niveau des dispositifs de mesure	2020
4	Réparation des fuites visibles	2020
5	Recherche active des fuites	2020
6	Réparation des fuites détectées	2020



**Travail partenarial**





PREFET DE LA  
REGION  
GUADELOUPE



**DEAL**  
GUADELOUPE



**Etude patrimoniale des services d'eau et d'assainissement de Guadeloupe** → étude en cours

Répartition de l'ACTIF / PASSIF

**Inventaires et cartographie des équipements EP et AC pour l'amélioration de la gestion patrimoniale au sein des AO**  
→ publication marché courant avril

**Appui technique des EPCI** → attribution du marché en cours

Amélioration des connaissances

Amélioration de l'exploitation  
Réduction des pertes en eau  
Optimisation du fonctionnement des ouvrages

**Pre-diagnostic, délimitation et hiérarchisation des zones de distribution d'eau potable à l'échelle du territoire guadeloupéen** → en cours

**Diagnostic des zones prioritaires** → étude à venir

Amélioration de l'exploitation  
Réduction des pertes en eau  
Optimisation du fonctionnement des ouvrages



PREFET DE LA  
REGION  
GUADELOUPE



**DEAL**  
GUADELOUPE

## Etude patrimoniale des services d'eau et d'assainissement (Inventaire Actif / Passif )

*L'inventaire actif/passif  
alimente les études pilotées  
par la Région et l'OE971*



Mission d'ingénierie et d'études  
relatives aux infrastructures AEP

Pré-diagnostic, délimitation et  
hiérarchisation des ZD d'eau  
potable à l'échelle du territoire

Diagnostic des ZD

*La capitalisation des  
données EP (hors  
actif/passif) est utile aux  
études du CR et de l'OE*



Inventaire des équipements EP et AC  
pour l'amélioration de la gestion  
patrimoniale au sein des AO

Poursuite stratégique  
des opérations de  
sortie de crise (Plan  
Eau DOM)

Appui technique aux EPCI



Merci de votre attention