



— Bilan intermédiaire du plan Eau Potable



— Comité de l'eau et de la biodiversité - 27 octobre 2020

— Plan Eau potable 2016-2022

Objectif : eau limpide et saine en permanence

1 – Etat des lieux

- Qualité de l'eau brute captée
- Equipement de potabilisation → Risque sanitaire

2 – Plan eau potable 2016/2022 :

- Encadrement réglementaire
- Incitation financière
- Sensibilisation / Information

Etat des lieux- Origine de l'eau

Eaux souterraines (89)



→ Frange littorale

- Qualité régulière
- Risques intrusion saline/pollutions diffuses

Eaux de surface (126)



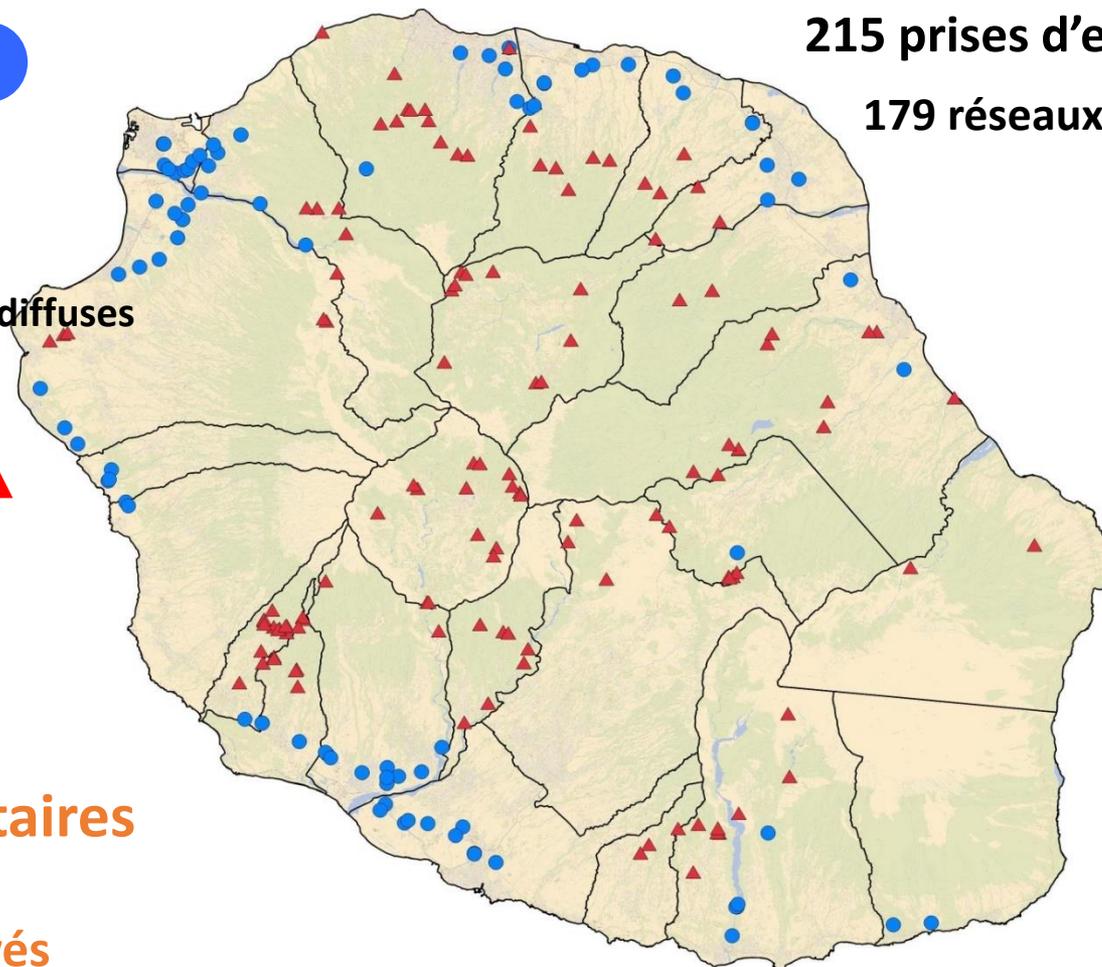
→ Intérieur des terres

- Dégradations intermittentes
ruissellements pluviaux

Eaux de surface majoritaires

59% des captages

46% des volumes prélevés



215 prises d'eau

179 réseaux



Risque microbiologique

→ **vulnérabilité faible :**

- filtration par le sol (effet tampon)
- nappe profonde (63% forages > 50 m)

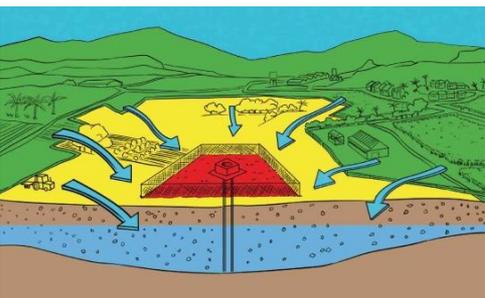


**Potabilisation
désinfection simple**



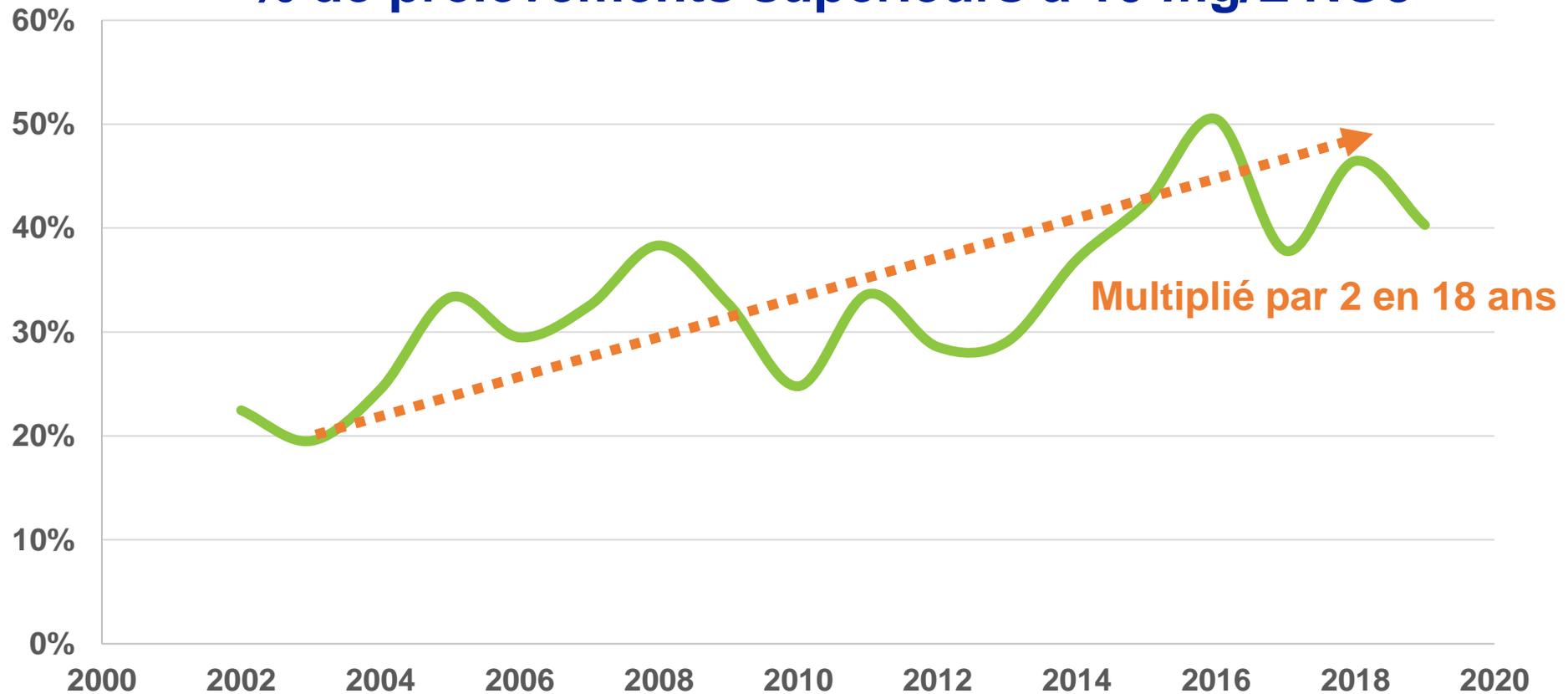
Risque chimique

- rejets polluants dans le bassin versant (effet mémoire)
- nitrates, pesticides
- salinisation



Eaux souterraines – Risques chimiques

% de prélèvements supérieurs à 10 mg/L NO3



Lutte contre pollutions diffuses

- agriculture / élevage
- assainissement eaux usées

Nappes littorales plus vulnérables

Eaux de surfaces- Vulnérabilité

à l'état naturel



lors des pluies



eaux de ruissellement
boues, argile...

Germes omniprésents

sols, animaux sauvages...

→ **bactéries, virus, parasites**

Dégradations chroniques

→ particules insolubles (turbidité)

→ micro-organismes

→ résidus engrais, pesticides

Clarifier les eaux superficielles

Risque de pollutions accidentelles

(rejets résiduaux, baignade, pêche...)

46% captages à basse altitude (< 600 m)

→ Pression anthropique liée aux activités humaines

Privilégier captages d'altitude
Eviter les traitements sophistiqués

Qualité des eaux de surface

Contamination microbiologique

- germes indicateurs de contamination fécale
- **parasites intestinaux** : *Giardia*, *Cryptosporidium*



Turbidité

- **fluctuations** (temporaires / chroniques)

Eau très faiblement minéralisée

- 99,9% des volumes prélevés
 - Pas de pouvoir tampon
- Conductivité < 200 μ S/cm**



Faible teneur en matières organiques

- 99% volumes prélevés
- COT < 2 mg/l
- **couleur - tanins**
substances végétales hydrosolubles

pH alcalin

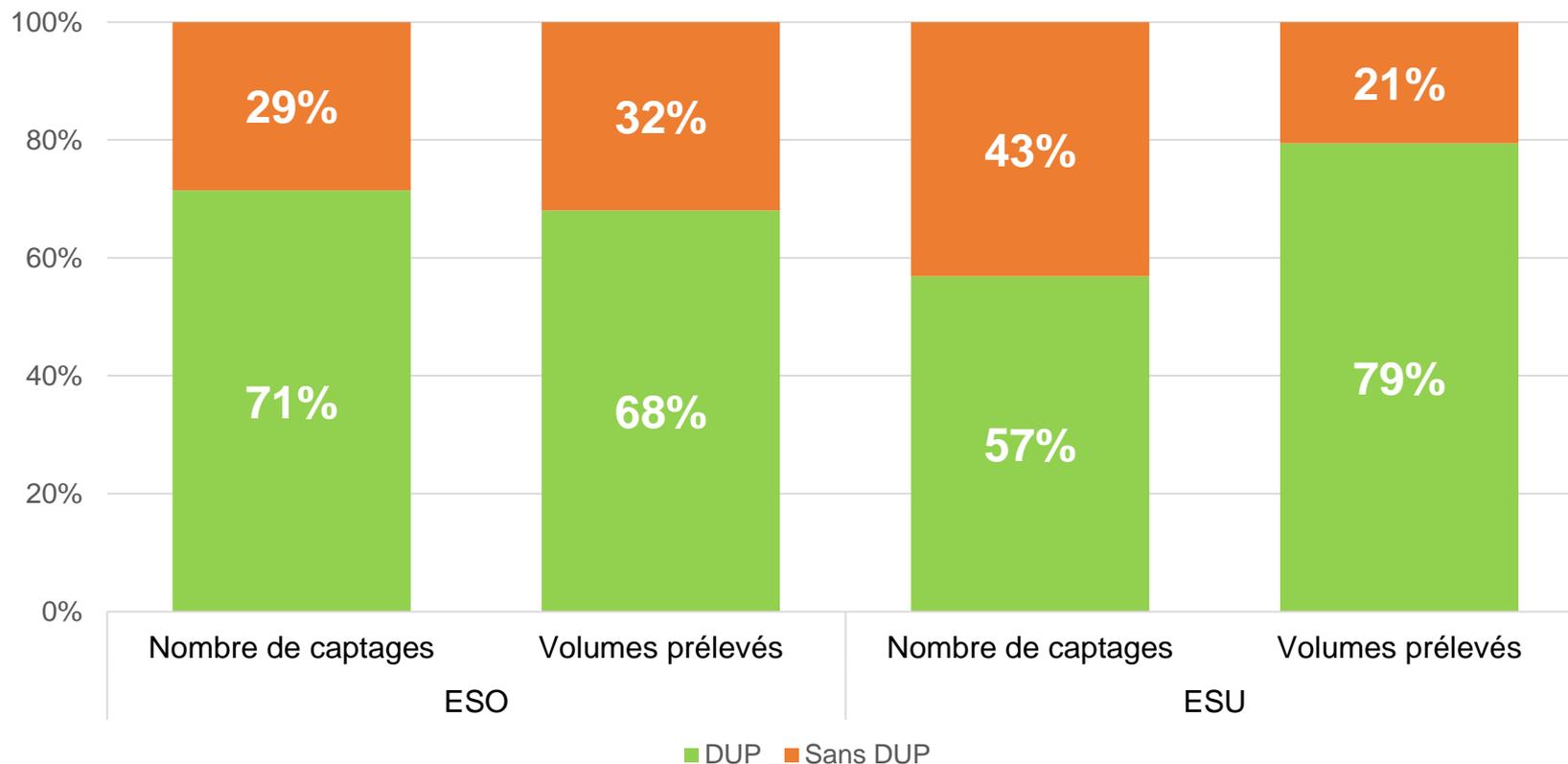
- 85% volumes prélevés
- 7,5 < pH < 8,5

Filière potabilisation

Pré-reminéralisation
Clarification
Couleur

Etat de la protection des captages

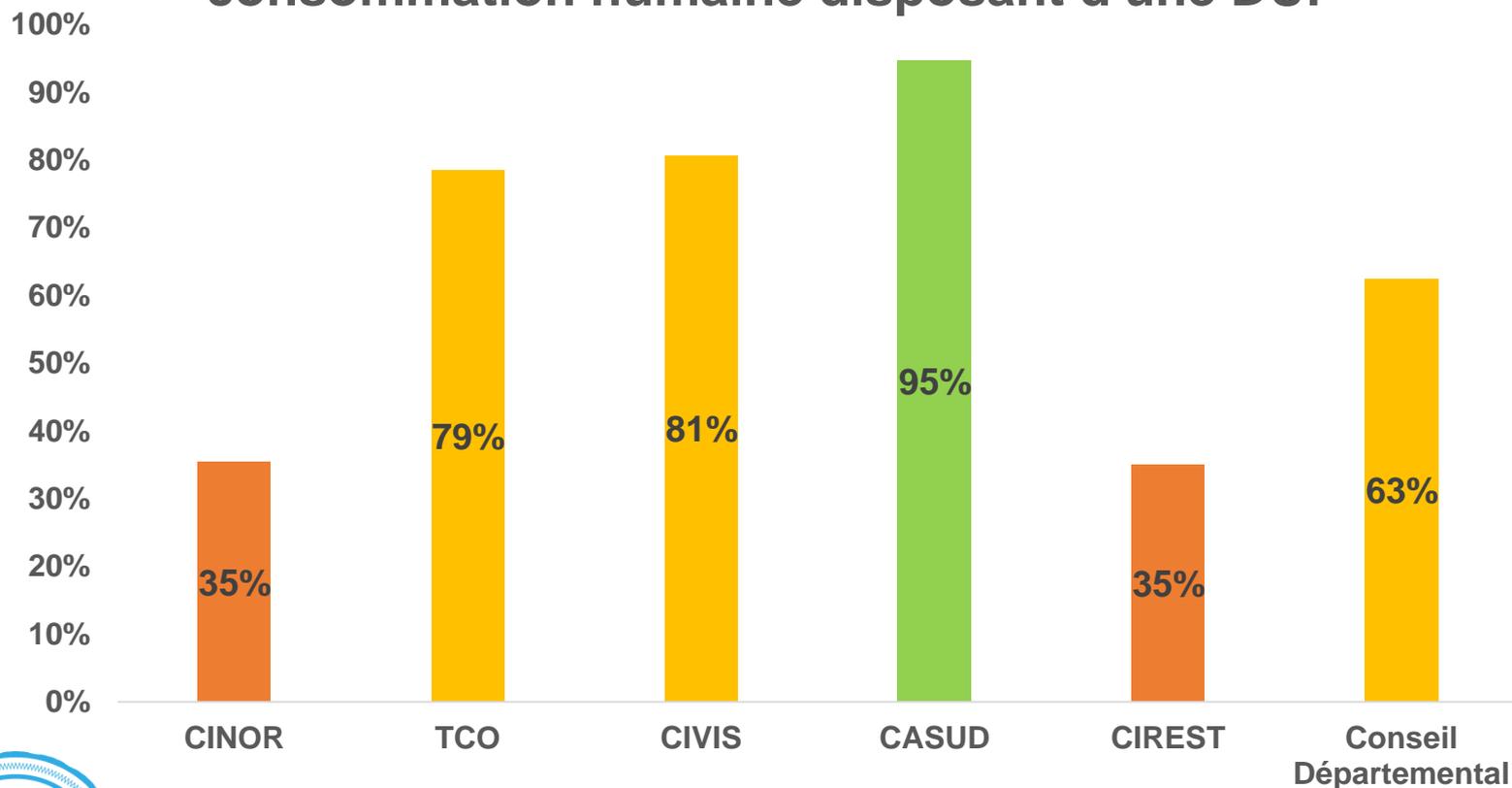
Instauration de périmètres de protection selon la nature de la ressource



Une dynamique de protection des captages à poursuivre:
Objectif 100% des ressources avec DUP

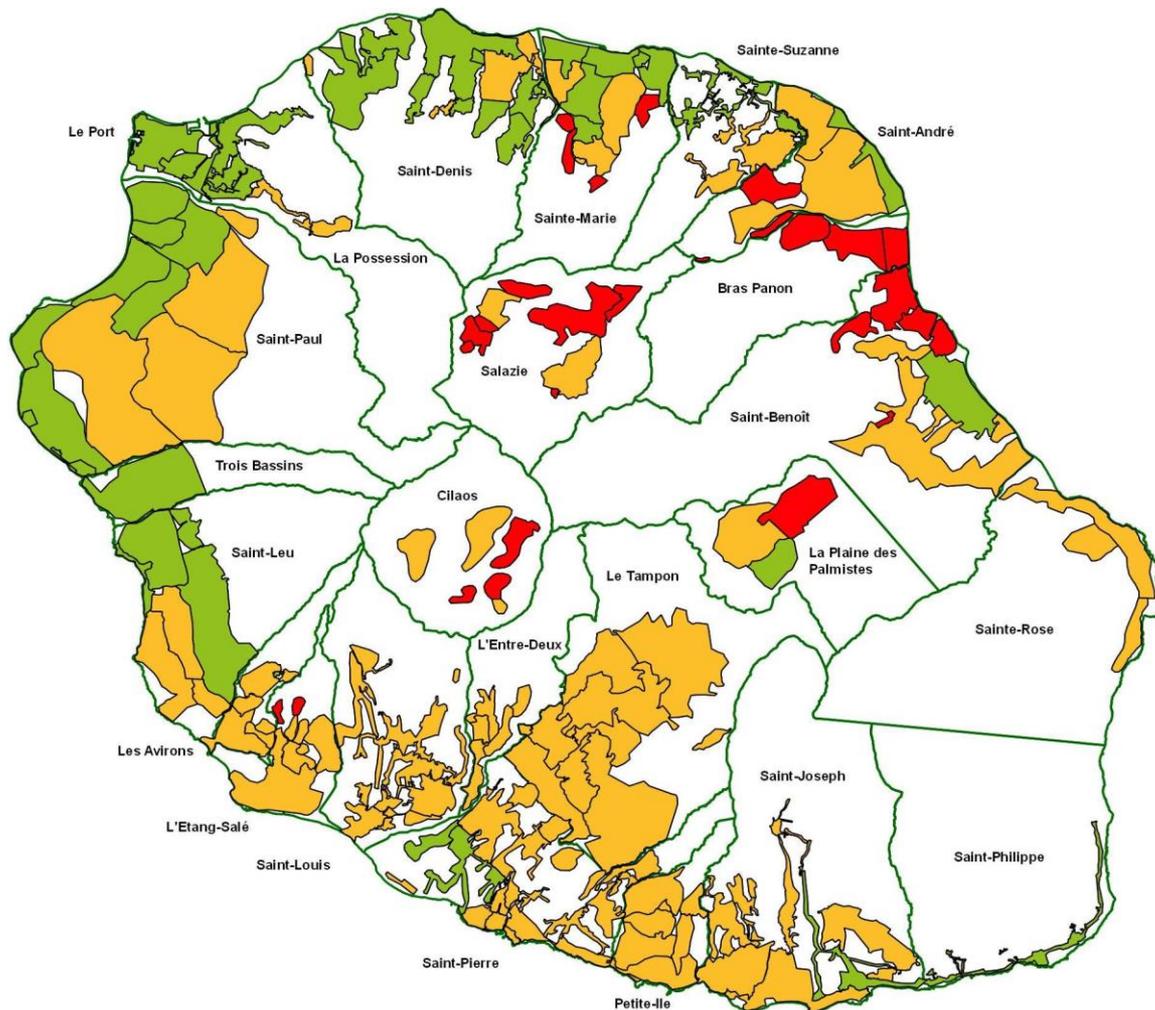
Etat de la protection des captages

% des captages d'eaux destinées à la consommation humaine disposant d'une DUP



Une dynamique de protection des captages à poursuivre:
Objectif 100% des ressources avec DUP

Situation 2016 – Démarrage du Plan Eau potable 2016-2022



Gradient de risque	% abonnés
Risque maîtrisé	48 %
Risque potentiel	47 %
Risque avéré	5 %

Sécurité sanitaire insatisfaisante

52% des usagers eau temporairement non-conforme

**⚠ Eaux superficielles
2/3 des prélèvements non clarifiés**

Un encadrement réglementaire

Priorisation

→ Risque élevé de contentieux communautaire

→ Risque sanitaire élevé

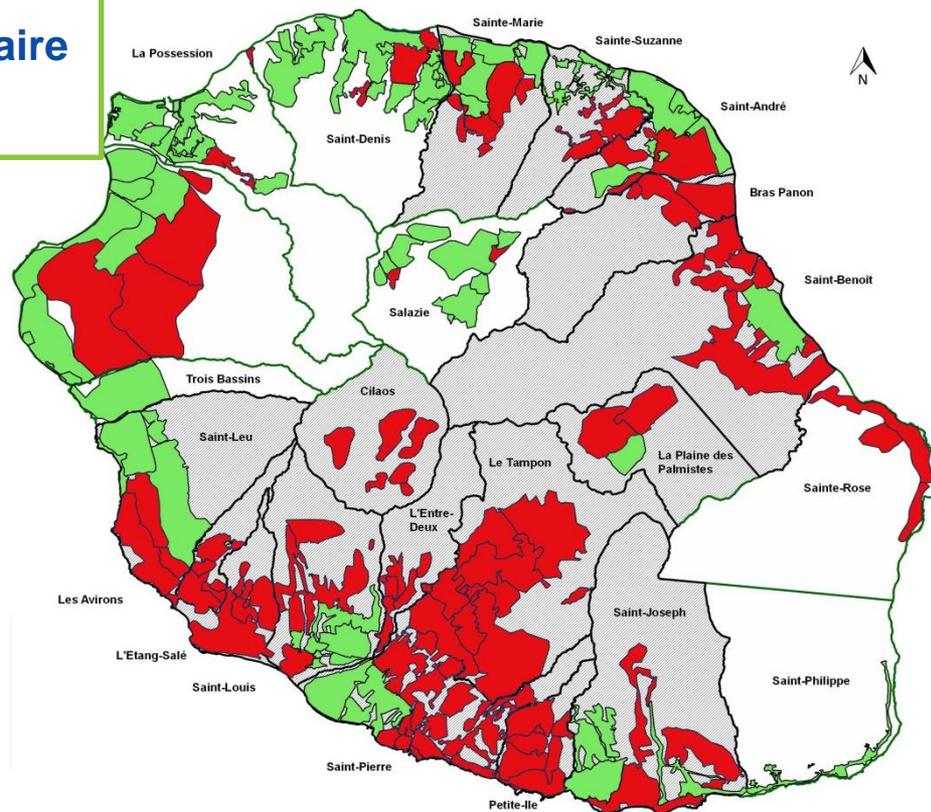
• 2014 / 2015

Bras Panon, Ste Marie, Ste Suzanne, St Louis, St Leu, Etang Salé, Avirons, Petite Ile, St Pierre, CA-Sud (Tampon, Entre Deux)

• 2016: St André, St Benoît

• 2017 St Joseph, Cilaos

• 2018 : La Plaine des Palmistes



Risque pénal : infraction au code de la santé publique

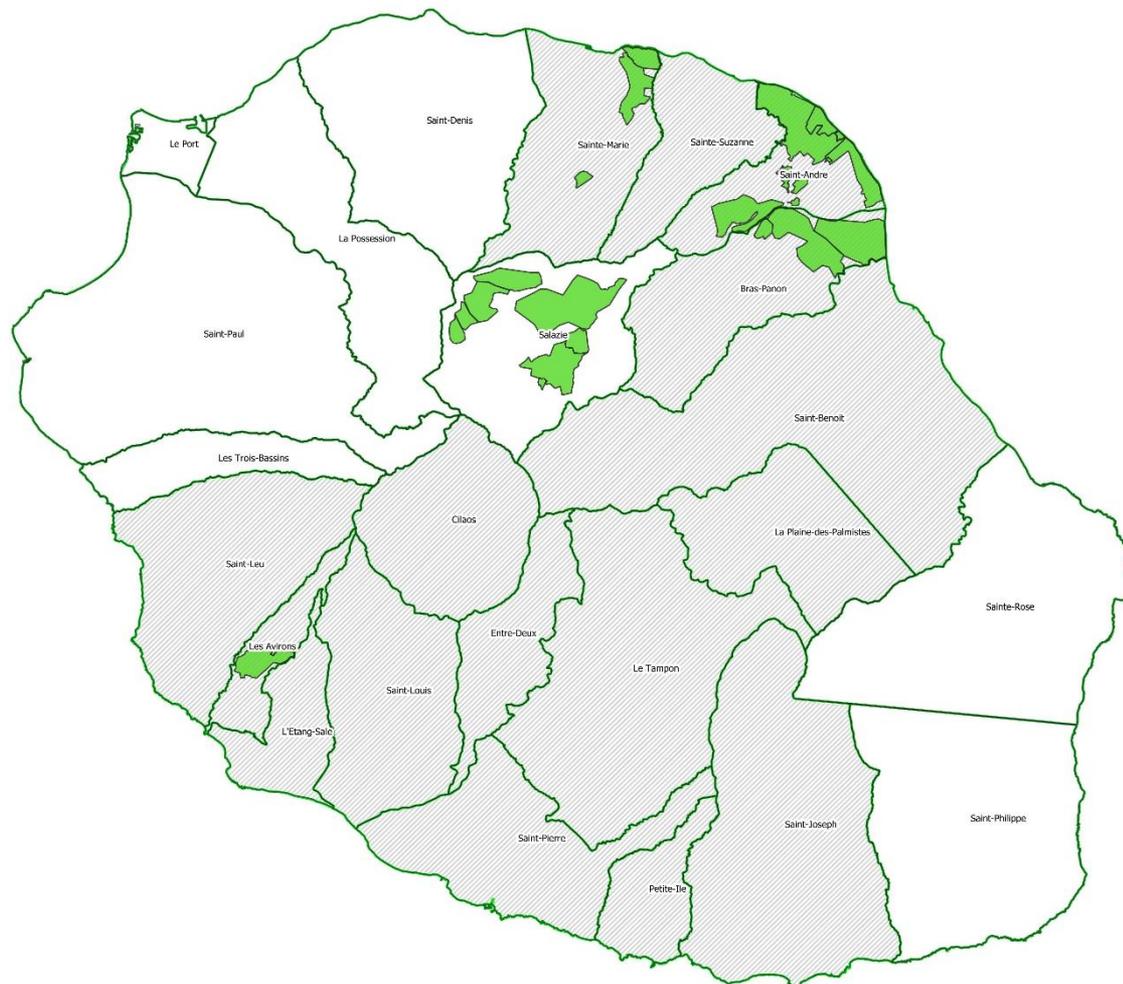
Modalités de suivi: comités suivi ARS/collectivités : 2/an

Légende	
	Risque microbiologique
	Risque maîtrisé
	Risque potentiel ou avéré
	Limites communales

Bilan des actions réalisées

15 usines de potabilisation livrées

Année	Commune	Usine	Nb hbttts
2016	Salazie	Casabois	257
2016	Salazie	Béliér	143
2016	Salazie	Mare à Poule d'eau	400
2016	Salazie	Bois de pomme	686
2016	Salazie	Terre plate	51
2016	Salazie	Grand Ilet	855
2016	Salazie	Mare à Martin	303
2016	Salazie	Mare à vieille place	1 532
2016	Salazie	Hell-Bourg	1 769
2018	Avirons	Cadet	1900
2018	Ste-Marie	Charpentier	7 300
2019	Ste-Marie	Beaumont 3	894
2019	Ste-Marie	Beaufond	3 150
2019	St-André	Dioré	23 113
2020 (mise en service partielle)	Bras-Panon	Gros Faham	12 500

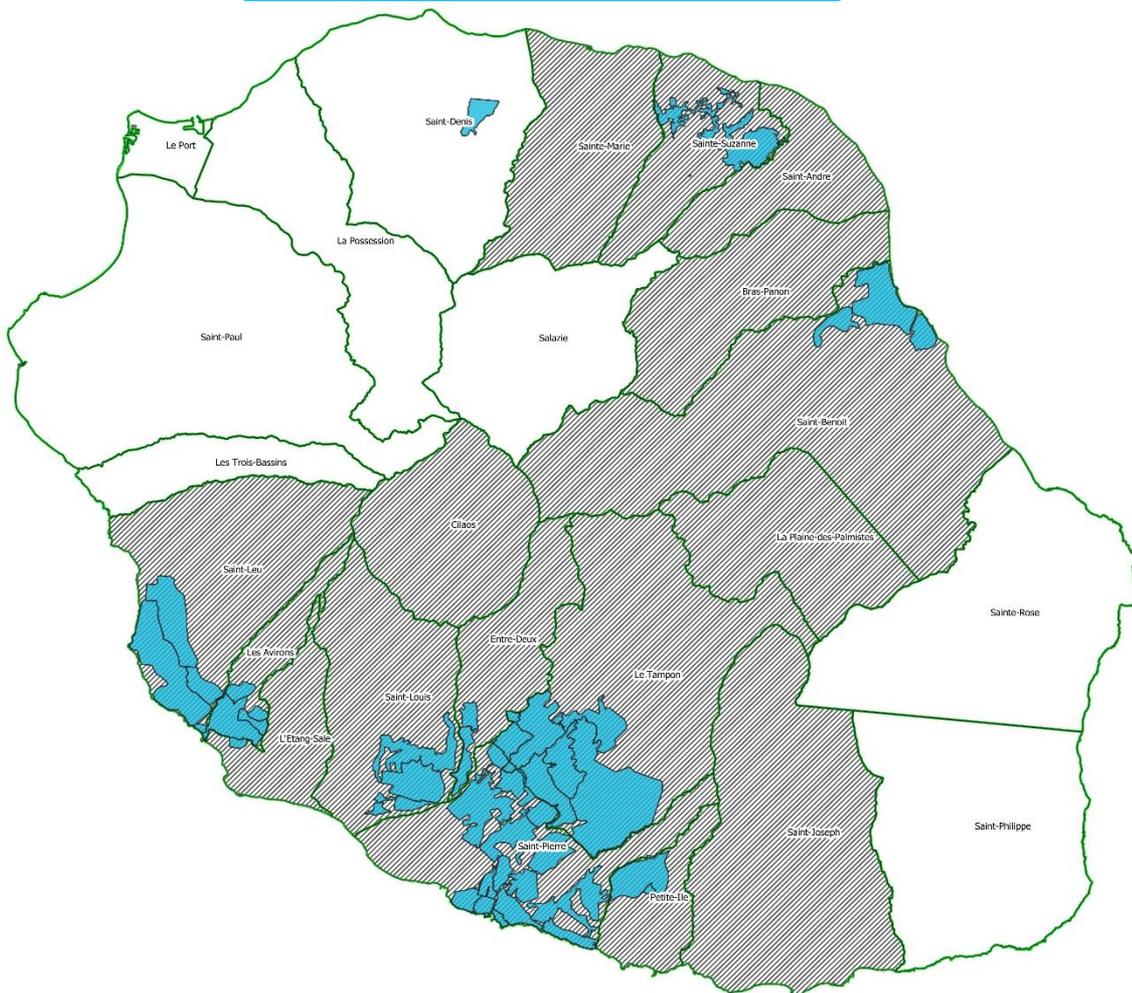


Bilan des actions en cours – marchés attribués

11 Usines - Marchés attribués

Commune	Usine	Nb hbttts
Entre-Deux	Paille en queue *	4 676
St-Pierre	Dassy *	72 396
Ste Suzanne	Bassin Pilon *	4 980
Ste Suzanne	Bras Douyère *	4 500
Casud (Tampon)	Leveneur	63 000
St-Denis	Bois de Nèfles (rénovation) *	5 000
St-Benoît	Grand Bras/Ravine des Congres	18 272
Saint-Leu	Maduran	15 000
Petite Ile	Bras de la Plaine	7 440
Avirons	Mélina	6 500
Saint-Louis	Ouaki	20 000

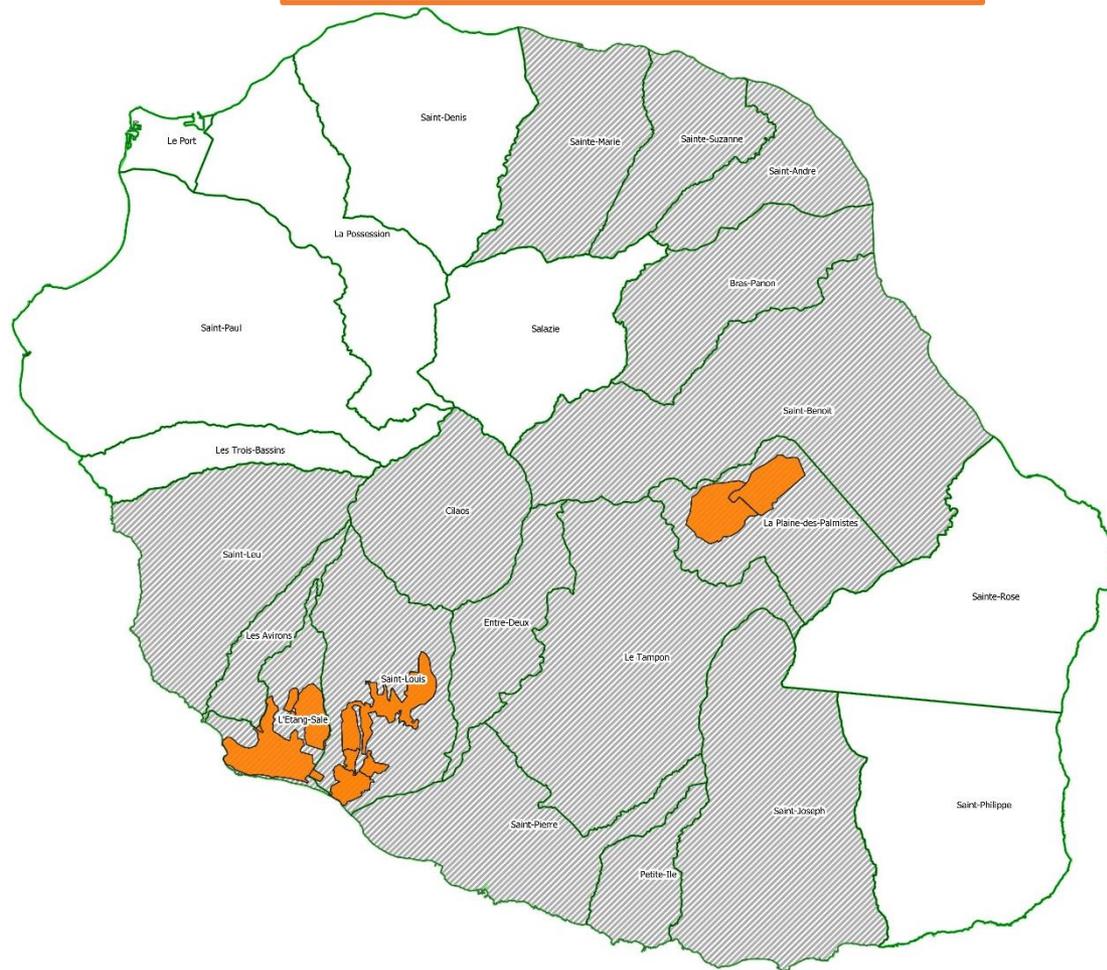
* : les travaux ont commencé



Bilan des actions en cours – marchés non attribués

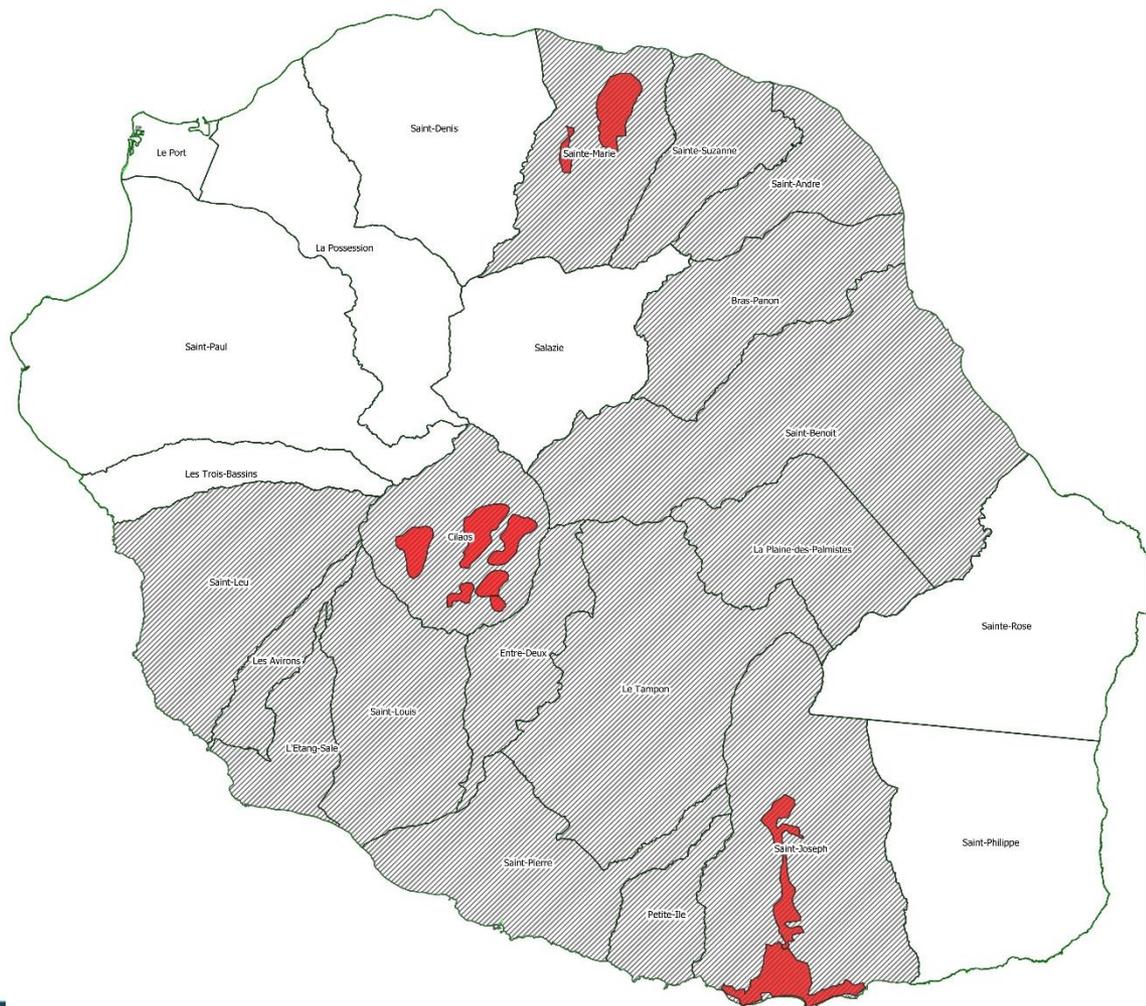
3 usines avec consultation en cours

Commune	Usine	Nb hbttts
Plaine des Palmistes	Bras des Calumets	4980
L'Etang-Salé	R3000	12 500
St-Louis	Gol les Hauts	30 000



Projets en étude de conception

Projets en études de conception



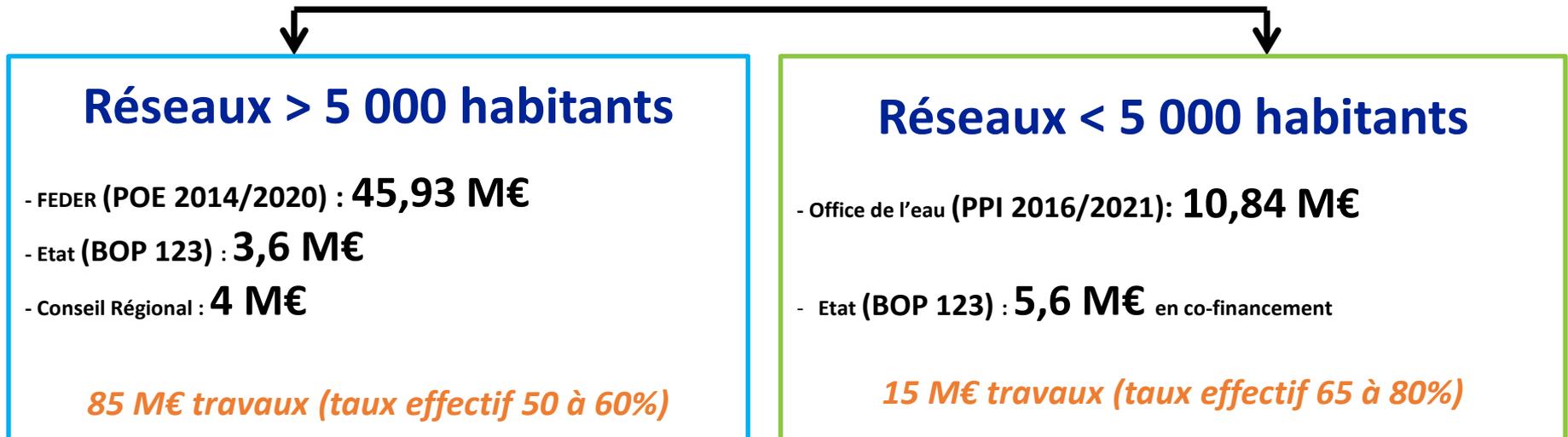
Commune	Secteur
Ste-Marie	Bras Mussard
Ste-Marie	Bassin Bleu
Cilaos	4 Usines
Saint-Joseph	Cazala

Accompagnement financier

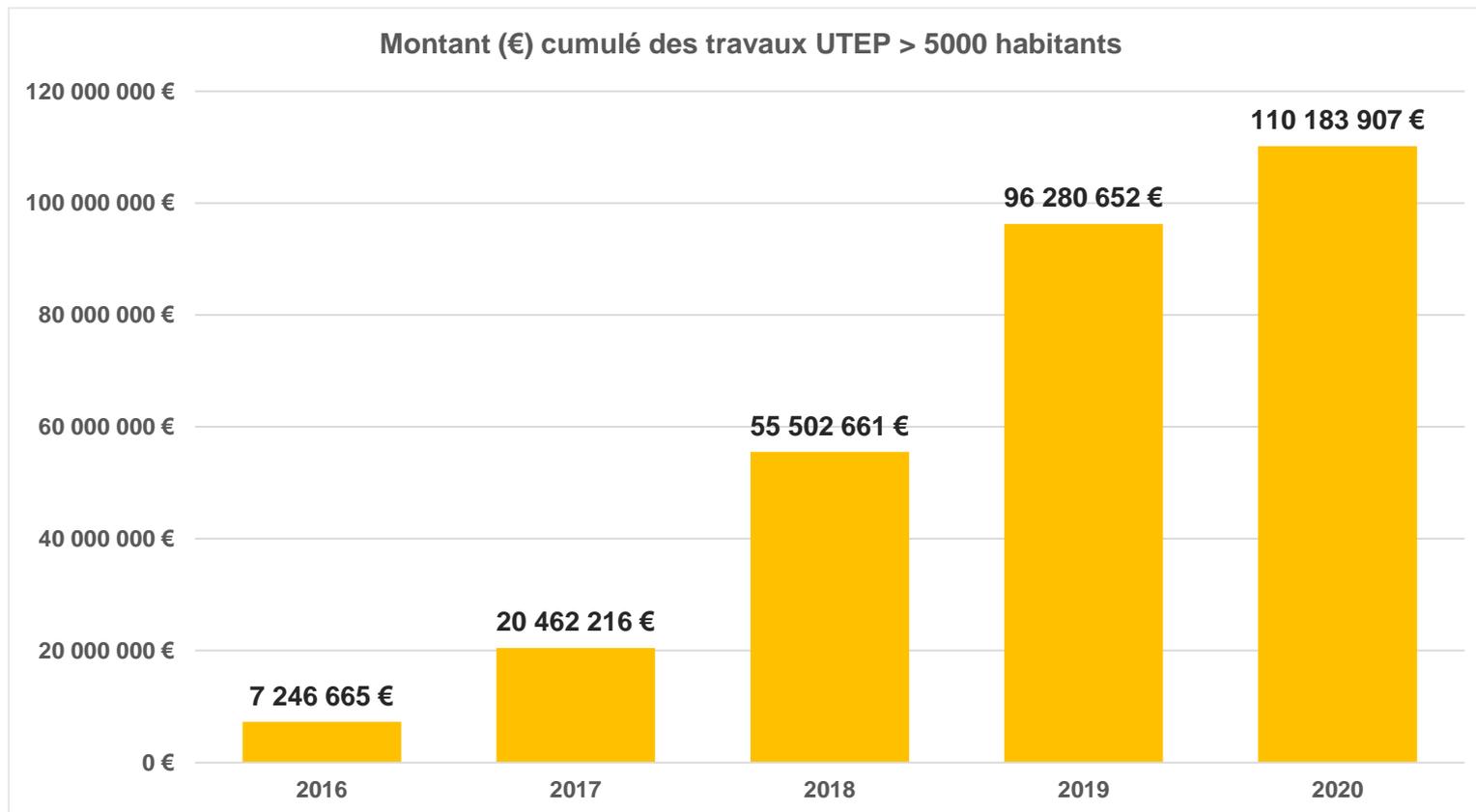
Objectif: réduire l'impact des investissements sur le prix de l'eau

Maquettes budgétaires (70 M€)

→ 100 M€ de travaux réalisables par effet levier

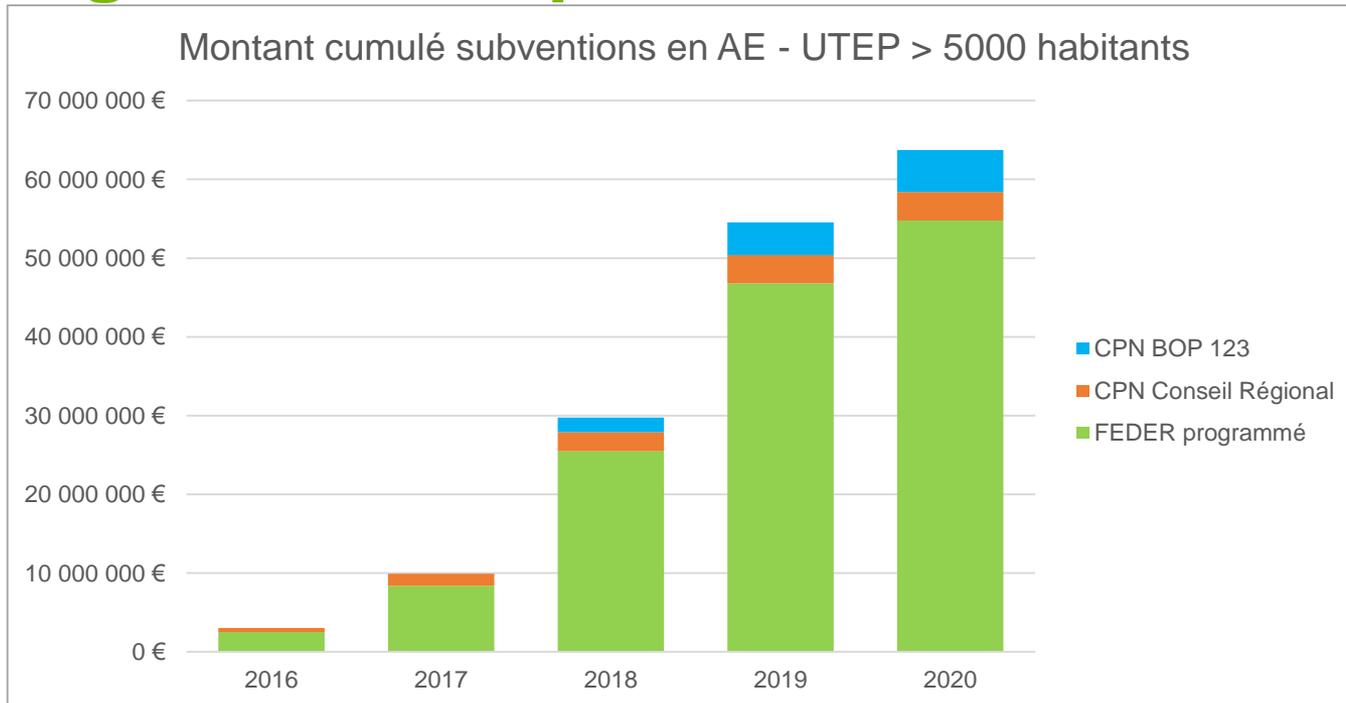


Montant cumulé de travaux engagés UTEP > 5 000 habitants



**Plus de 110 M€ engagés de coût travaux
2019 est une année de « bascule » dans le plan Eau potable**

Subventions: état de la programmation pour les + de 5000



Octobre 2020	AE programmés	Taux d'engagement	CP versés	% de réalisation
FEDER	54 791 408,13 €	119,3%	7 302 312,83 €	13%
CPN Conseil Régional	3 595 463,91 €	89,9%	954 419,69 €	27%
CPN BOP 123	5 358 634,83 €	146,6%	200 271,61 €	4%

Subventions: état de la programmation pour les - de 5000

Etat d'avancement Unités < 5000 habitants

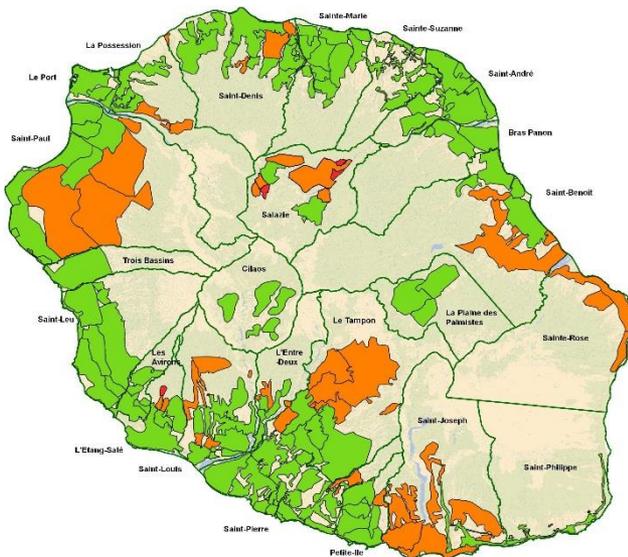
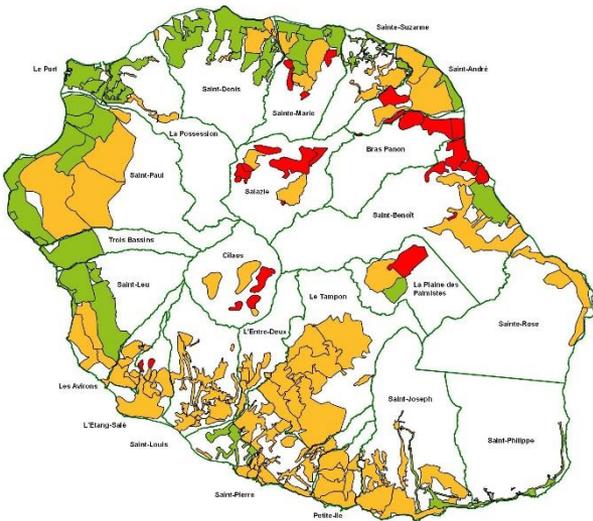
	Montant travaux	AE Office de l'eau	AE BOP 123
		PPI office	5,616 M€
2016-2019	16,175 M€	6,434 M€	3,66M€ (hors PdP 65%)
2020	17 M€	7,1 M€	4,124 M€ 73%

Bilan intermédiaire du plan Eau

2016

Projets en cours 2022

Besoins



Qualité de l'eau maîtrisée
48% usagers

Qualité de l'eau maîtrisée
85% usagers

Qualité de l'eau maîtrisée
100% population

1^{ère} planification déploiement d'usines potabilisation

2/3 besoins

Travaux projetés et/ou réalisés par les collectivités : **130 M€**

37% abonnés (300 000 hab.)

Besoins : **106 M€**

15% usagers + réhabilitation usines

Gradient risque	
	Risque avéré
	Risque potentiel
	Risque maîtrisé

Perspectives dès 2021

Sainte-Rose

- Les Orgues
- 7 000 habitants

Saint-Denis (Sainte-Clotilde)

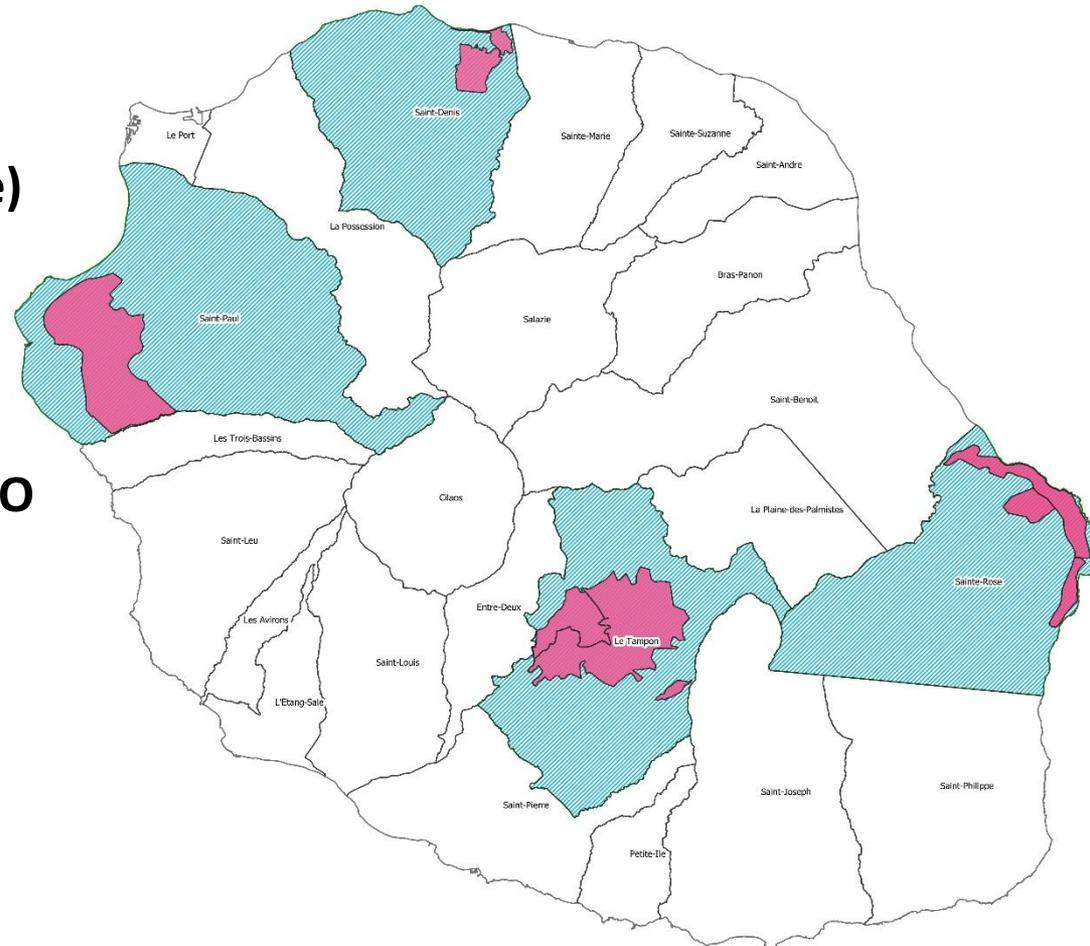
- Puits et forages ZEC et Chaudron
- 35 000 habitants

Plaine des Cafres – Payet GO

- Pont du Diable
- 15 000 personnes

Saint-Paul

- Puits Bassin Malheur
- 30 000 habitants



Perspectives après 2022

— Création UTEP > 5 000 habitants => 92 000 habitants concernés

Payet GO (Tampon), Les Hauts de Saint-Paul, Leconardel (St benoit), Ste Rose, Ste Clotilde, Saint-Joseph (Delbon)

=> Besoins 40 M€ travaux

— UDI < 5 000 habitants => 22 000 habitants concernés

=> Besoins 16 M€ travaux

— Rénovation Captage Cazala (Saint-Joseph)

=> Besoins 10 M€ travaux

— Réhabilitation de stations:

Bellepierre (25 M€), Grand-Fond (7M€), Pichette (8M€)

=> Besoins 40 M€ travaux

Perspectives 2022-2027:
106 M€ de travaux

Merci pour votre attention

