

# Bilan de la qualité des milieux aquatiques 2016

01 février 2018 – Séminaire CEB

*Isabelle NASSO*

*Marie-Elise DONGAL*

*Cédric VINCENT*

*Office de l'Eau Guadeloupe*



# Présentation de l' Office de l'Eau



- **CRÉATION**

L'Office de l'eau est un Établissement Public Administratif Rattaché au Département créé en 2006.

- **RÔLE**

« Faciliter les diverses actions d'intérêt commun dans le domaine de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques »

☞ **La formation et l'information** dans le domaine de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques,

☞ **Le conseil et l'assistance technique** aux maîtres d'ouvrage,

☞ **La mise en œuvre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE),**

☞ **La programmation et le financement du Programme Pluriannuel d'intervention (PPI),**

☞ **L'étude et le suivi** des ressources en eau, des milieux aquatiques et littoraux et de leurs usages.

→ **Mise en œuvre de la DCE**



# Programme de surveillance



- **OBJECTIF** : évaluation de l'état des milieux aquatiques

- **ARRÊTÉS**

- 7 août 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux
- Arrêté préfectoral d'application n°DEAL/RN-2016-027 du 13 mai 2016

☞ **Précisent:**

- les paramètres et méthodes de contrôle
- le choix des sites de surveillance (localisation),
- les fréquences d'analyse

- **SUIVI COMPLÉMENTAIRE** : lorsque les besoins de connaissance l'imposent

# Les masses d'eau suivies

- Les Eaux de Surface Continentales :
  - cours d'eau en 2009
  - plan d'eau (Gachet) en 2017
- Les Eaux côtières en 2008
- Les Eaux souterraines en 2008

# Les masses d'eau suivies

- Les Eaux de Surface Continentales :
  - **cours d'eau** en 2009
  - plan d'eau (Gachet) en 2017
- **Les Eaux côtières** en 2008
- **Les Eaux souterraines** en 2008

# Les cours d'eau



- Réseau de Contrôle de surveillance (RCS) : 20 stations
  - Réseau complémentaire : 11 stations dont 5 communes au RCS
- 26 stations suivies en 2016

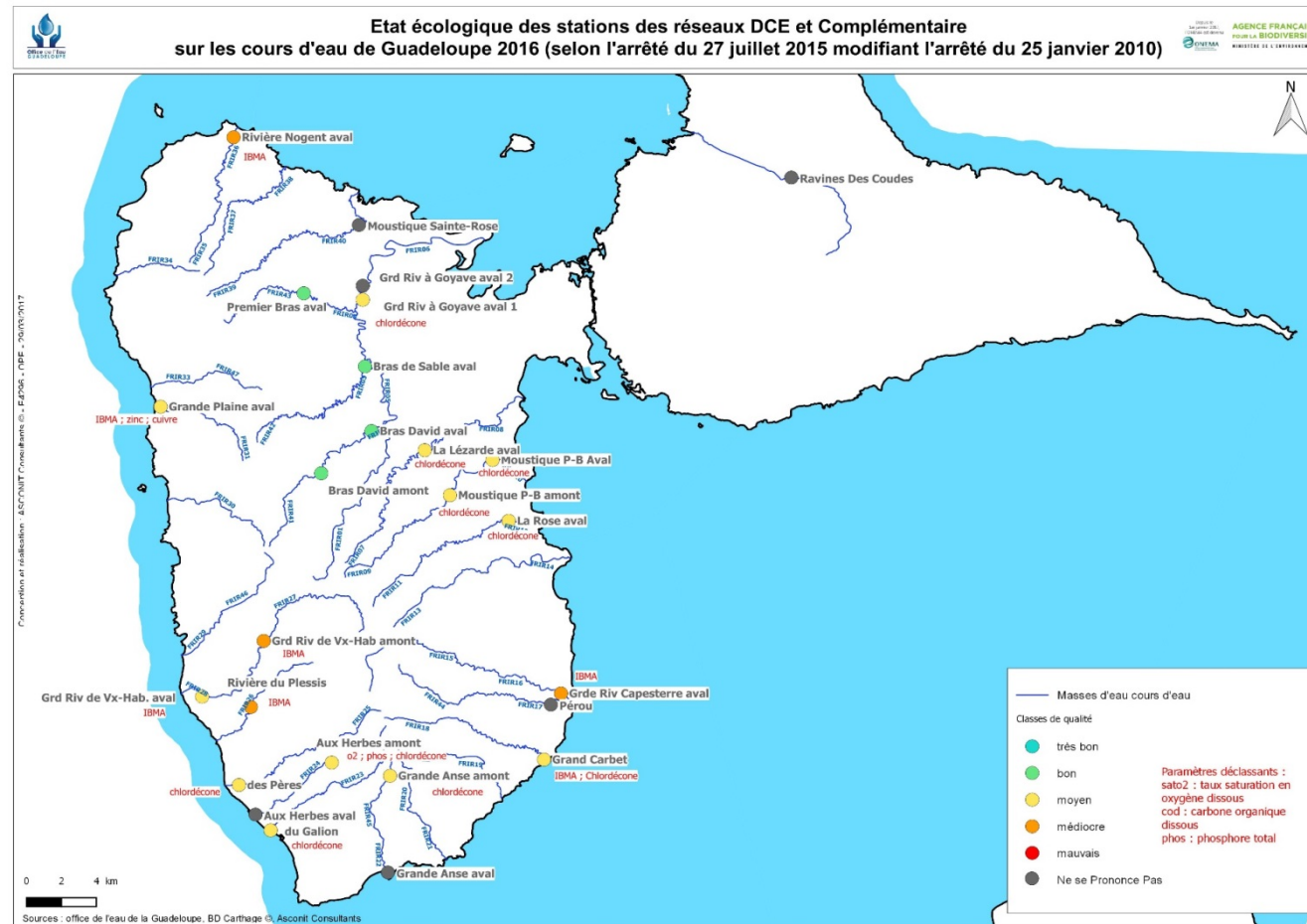
# Les cours d'eau

## paramètres et fréquences de suivi

	Etat écologique	
Biologie	Diatomées (IDA-2)	} 1 fois /an
	Macroinvertébrés (IBMA)	
	Poissons et crustacés	
Physico-chimie	Mesures <i>in situ</i> (température, pH, conductivité...)	} 1 fois /an
	Eau : DBO5, NKJ, chlorophylle a, nutriments, chlorures, sulfates...	
	Sédiments : granulométrie, métaux...	
Chimie	Polluants synthétiques (4) et non synthétiques (6)	} Matrice biote : 1 fois /an Matrice sédiments : 1 fois/an Matrice eau : 2 à 12 fois / an
	Substances état chimique matrices eau (52) + biote (48)	
	Substances pertinentes matrices eau (61) + sédiments (51)	
	Substances complémentaires matrices eau (221) + sédiments (12) + biote (19)	
	Etat chimique	

# Les cours d'eau

## résultats : état écologique



- 4 stations en bon état écologique
- 10 stations déclassées à cause de la chlordécone
- L'IBMA déclassé 7 stations
- Autres paramètres déclassants : Zn, Cu, O<sub>2</sub>, P

# Les cours d'eau

## résultats : état chimique



Etat chimique des stations des réseaux DCE et Complémentaire sur les cours d'eau de Guadeloupe en 2016  
(selon l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010)

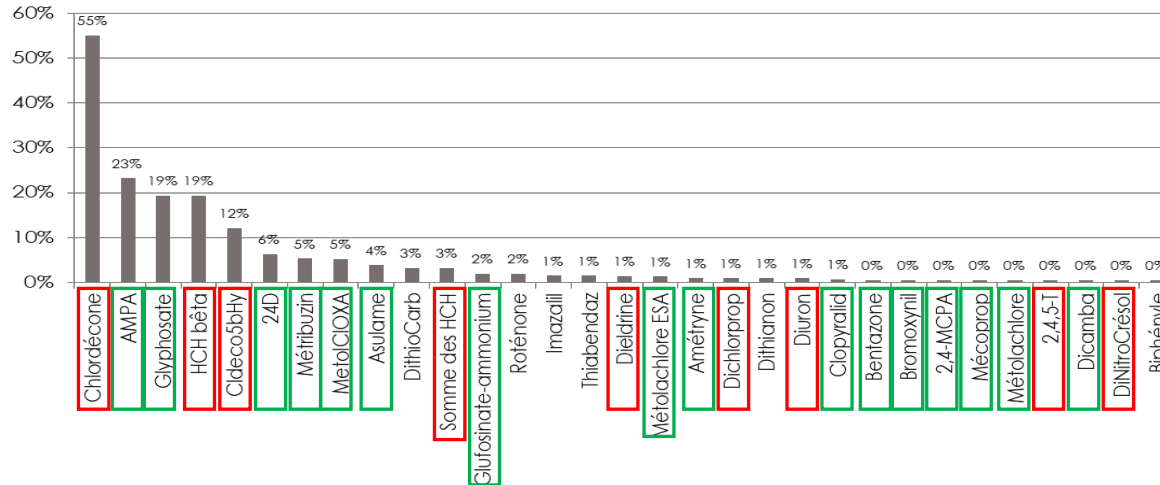


- 5 stations déclassées du fait de pollutions historiques
- Pollutions ponctuelles : Cd, HBCDD, Tributylétain, pesticides cyclodiènes.

# Les cours d'eau

## résultats : les pesticides

Pourcentage de détection des pesticides dans l'eau

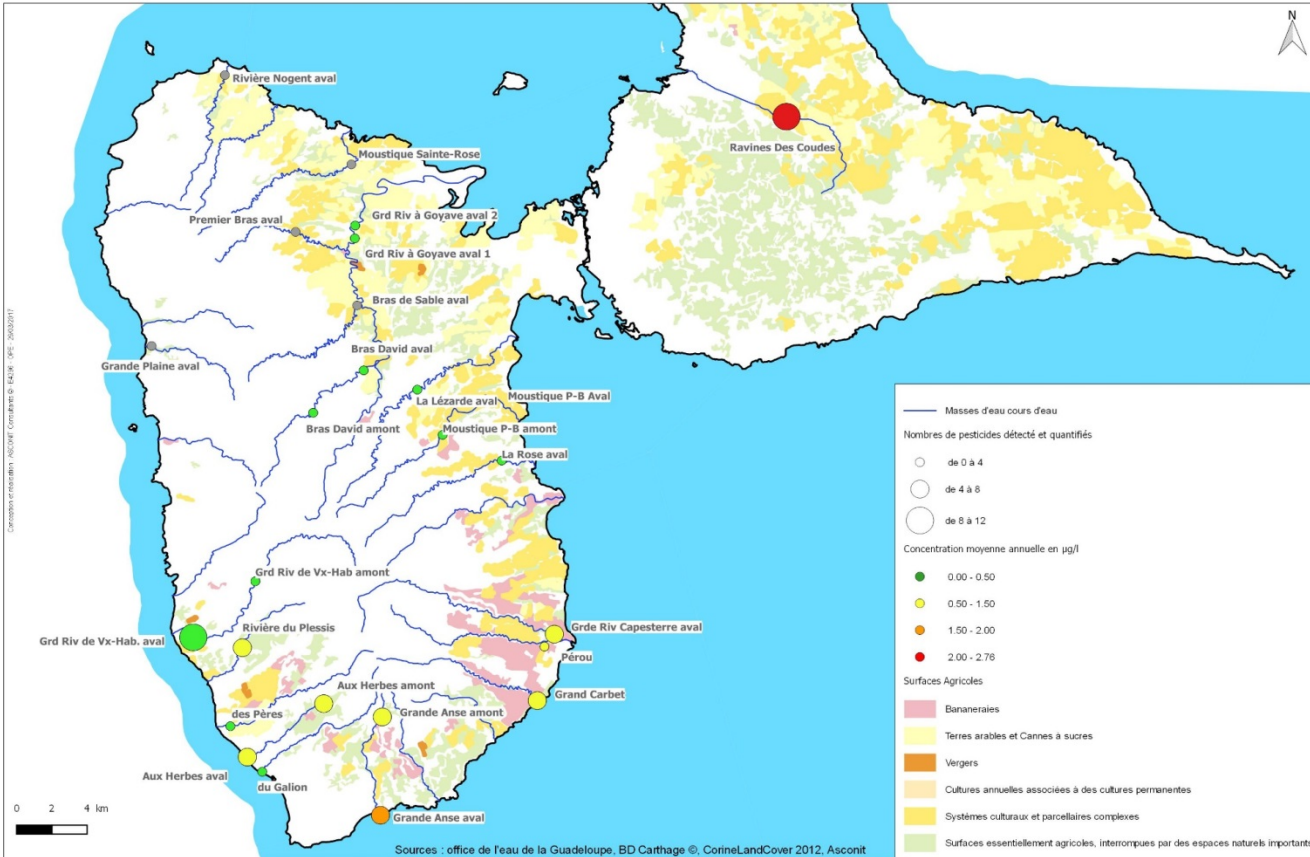


- 9 pesticides interdits
- Chlordécone + dérivé : 67%
- Prédominance des herbicides
- Herbicide le + détecté = Glyphosate + dérivé : 42%

# Les cours d'eau

## résultats : les pesticides

Concentration et nombres de substances détectées en 2016

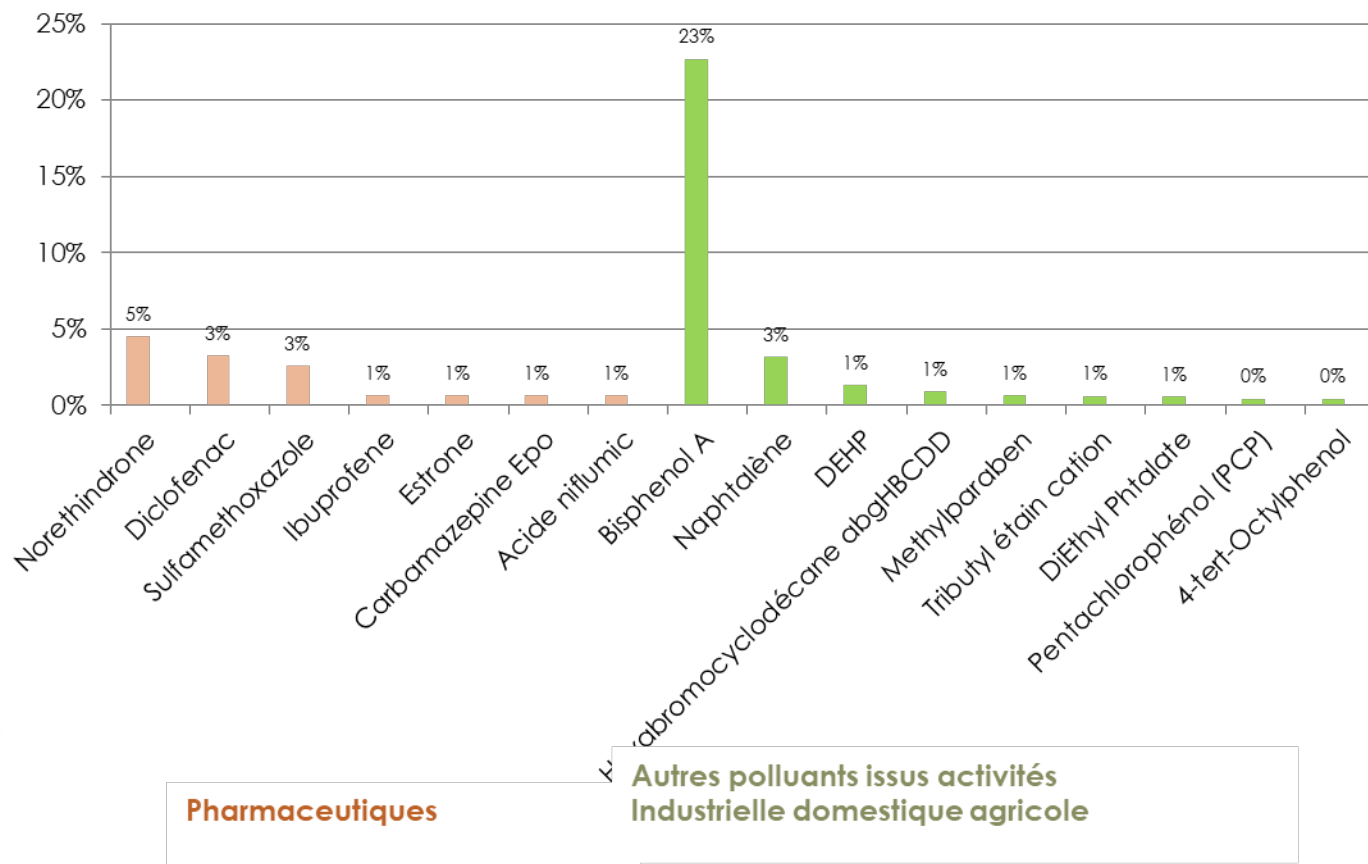


- Stations les plus impactées : Ravine des Coudes et Grande Rivière de Vieux-Habitants
- Sud Basse-Terre plus impacté que le Nord Basse-Terre

# Les cours d'eau

## résultats : les autres micropolluants

Pourcentage de détection des autres micropolluants dans l'eau

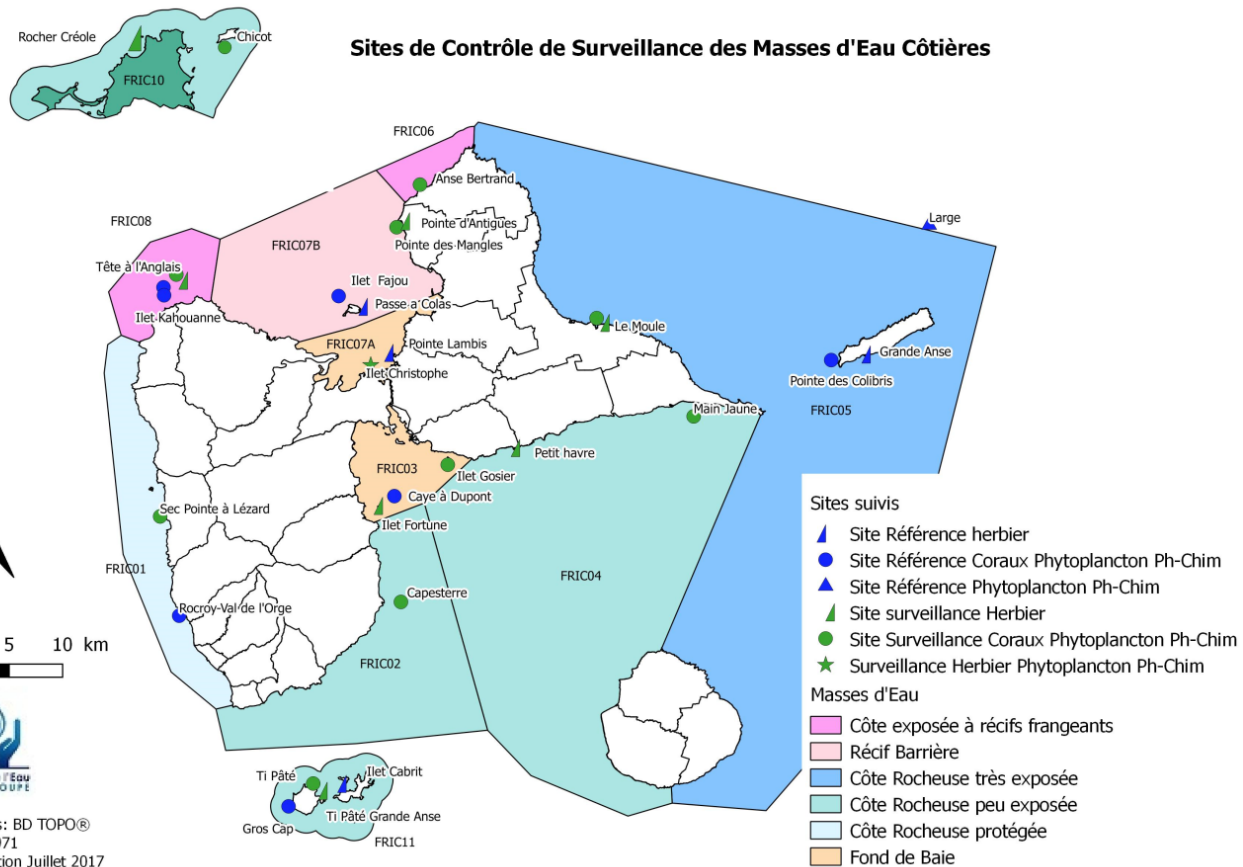


# Les cours d'eau

- La chlordécone est le principal élément déclassant
- Les macroinvertébrés sont le 2<sup>ème</sup> élément déclassant
- Pas de station en très bon état écologique
- Majorité de stations en bon état chimique
- Pesticides les + détectés : herbicides
- Suivi 2017 : 36 stations

# Les eaux côtières

Réseau de sites de suivi :  
 - 11 masses d'eau côtières  
 - 17 sites suivis  
 + 1 station de référence au large



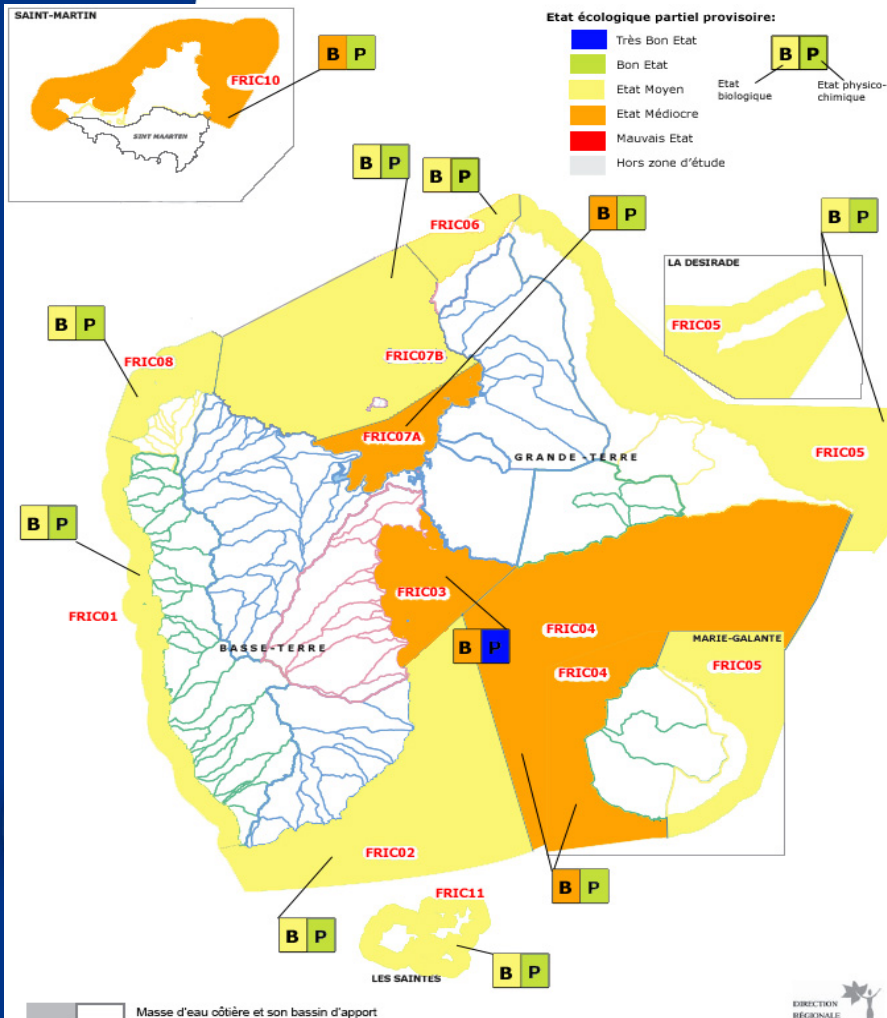
# Les eaux côtières

## paramètres et fréquences de suivi

		Etat écologique partiel		
Etat écologique	Biologie	Phytoplancton		6 à 12 fois/an
		Corail		
		Herbiers		
	Hydromorphologie	Conditions morphologiques (structure et substrats de la côte, etc...)		1 fois / an
		Régime des marées (exposition, direction des courants, etc...)		
	Physico-chimie	Température, salinité, O <sub>2</sub> , nutriments		6 à 12 fois/an
Polluants spécifiques				
Etat chimique	Substances prioritaires	1 fois / an		

# Les eaux côtières

## état écologique partiel



- ❖ Physico-chimie : état bon à très bon
- ❖ Biologie : état médiocre à moyen
  - phytoplancton : abondance état moyen
  - corail : état au mieux moyen partout sauf aux Saintes, Rocroy, Caye à Dupont
  - herbiers : état bon sauf à Saint-Martin et aux Saintes.

# Les eaux côtières

## état chimique

1<sup>er</sup> suivi par échantillonneurs intégratifs passifs (EIP) en 2016



Etat chimique partiel provisoire :

 BON

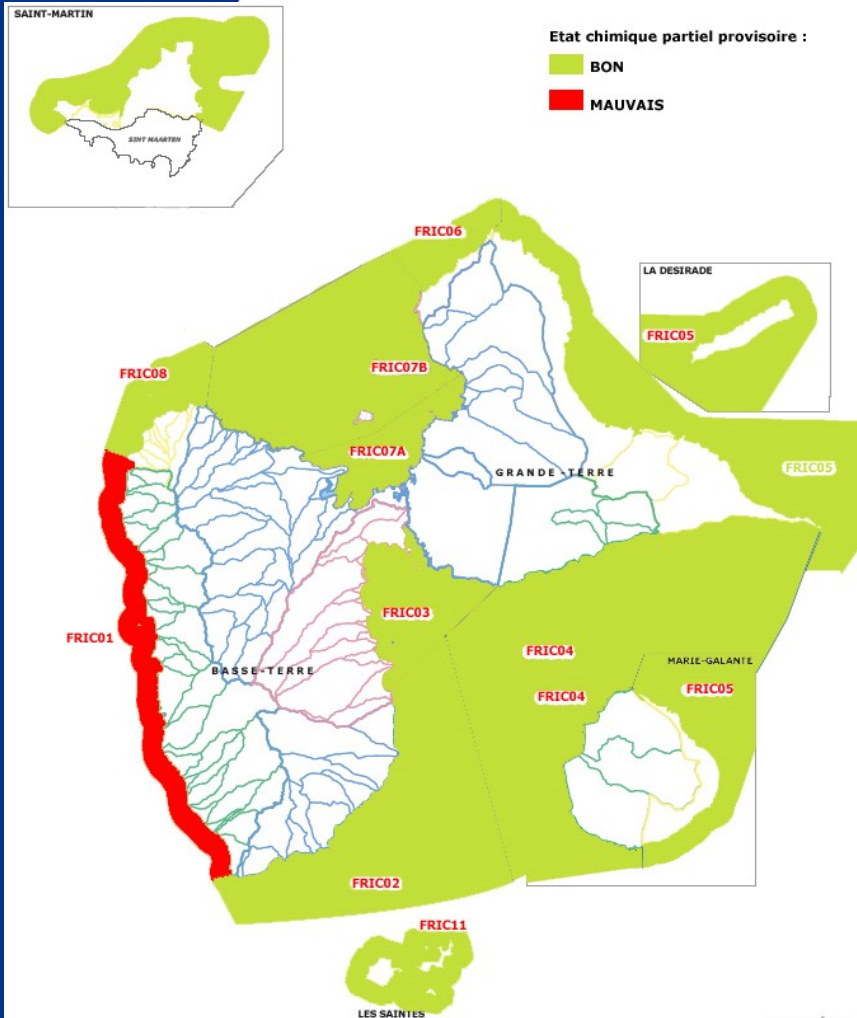
 MAUVAIS



 Masse d'eau côtière et son bassin d'apport

# Les eaux côtières

## état chimique



- Chicot (Max de tous les métaux sauf Zn, Mn, Fe et Al)
- 4 stations s'individualisent:
  - Max en HAPs : Pointe des Mangles, Sec Pte Lézard et Rocroy
  - Max en pesticides : Ilet Kahouane et Rocroy (endosulfan > 0.5 ng/L)

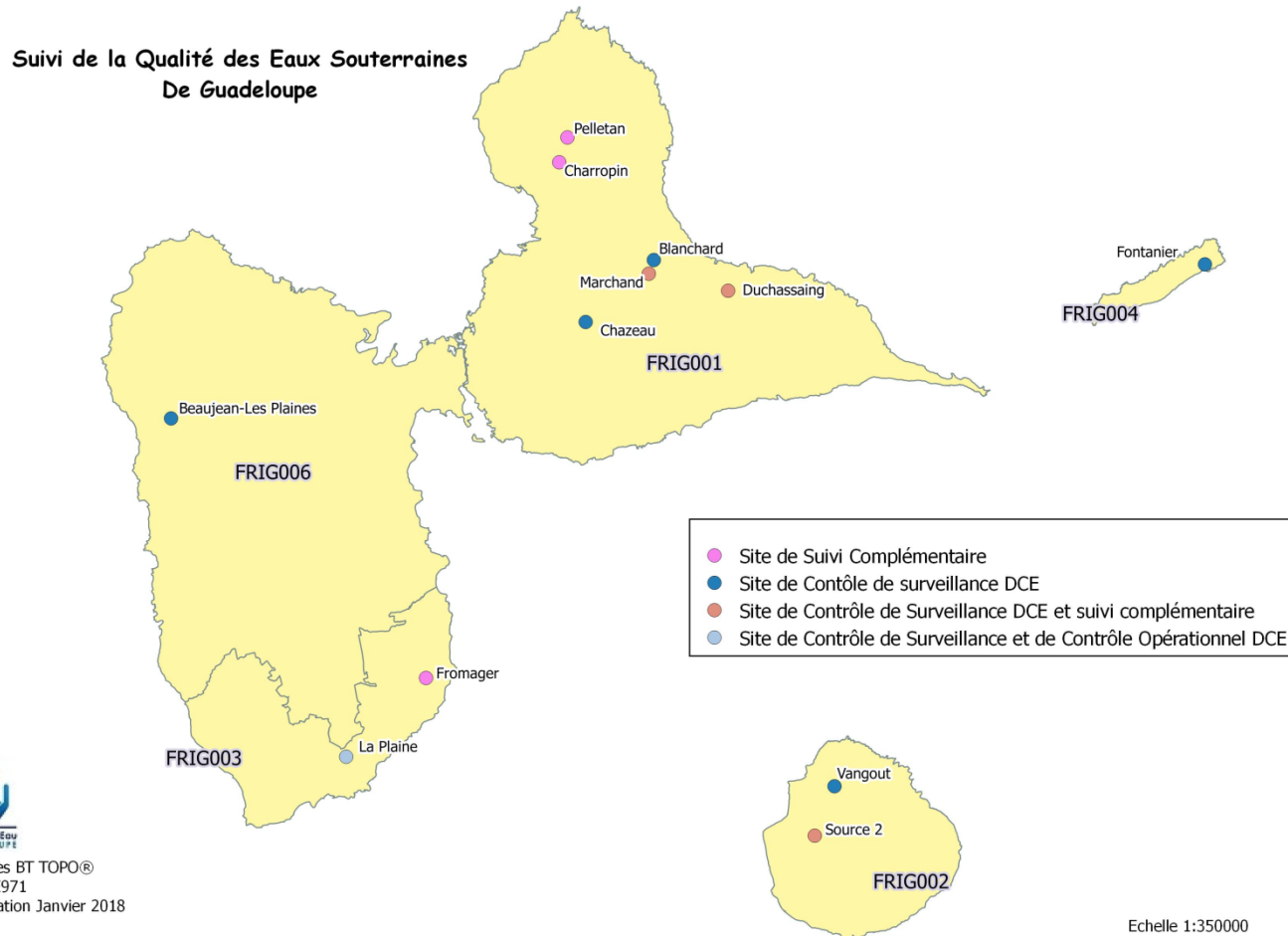
# Les eaux côtières

## *état chimique*

- Grilles phytoplancton à consolider
  - Mauvais état général des coraux
  - Bon état général des herbiers
  - Peu de micropolluants détectées
- Résultats à valider par les campagnes d'étude de la contamination chimique 2017 et 2018

# Les eaux souterraines

Réseaux de sites suivis : 12 sites (5 RCS, 1 RCS/RCO\*, 3 RCS/Compl, 3 Compl)



\* RCO = Réseau de Contrôle Opérationnel

# Les eaux souterraines

## *paramètres et fréquences de suivis*

- ✓ Mesures in situ (Température, pH, conductivité, ...)
- ✓ Eléments majeurs/traces (Bicarbonates, chlorures, sulfate, potassium, magnésium...)
- ✓ Micropolluants
- ✓ Substances actives régionales
- ✓ Substances « émergentes »

Fréquence : 2 fois/an (carême/hivernage)

# Les eaux souterraines

## *résultats physico-chimie*

Pas d'éléments « à risque »

- Détections ponctuelles en **Mn et Fe** sur Vangout (FRIG002) / Fontanier (FRIG004) / Beaujean-les-plaines (FRIG006)

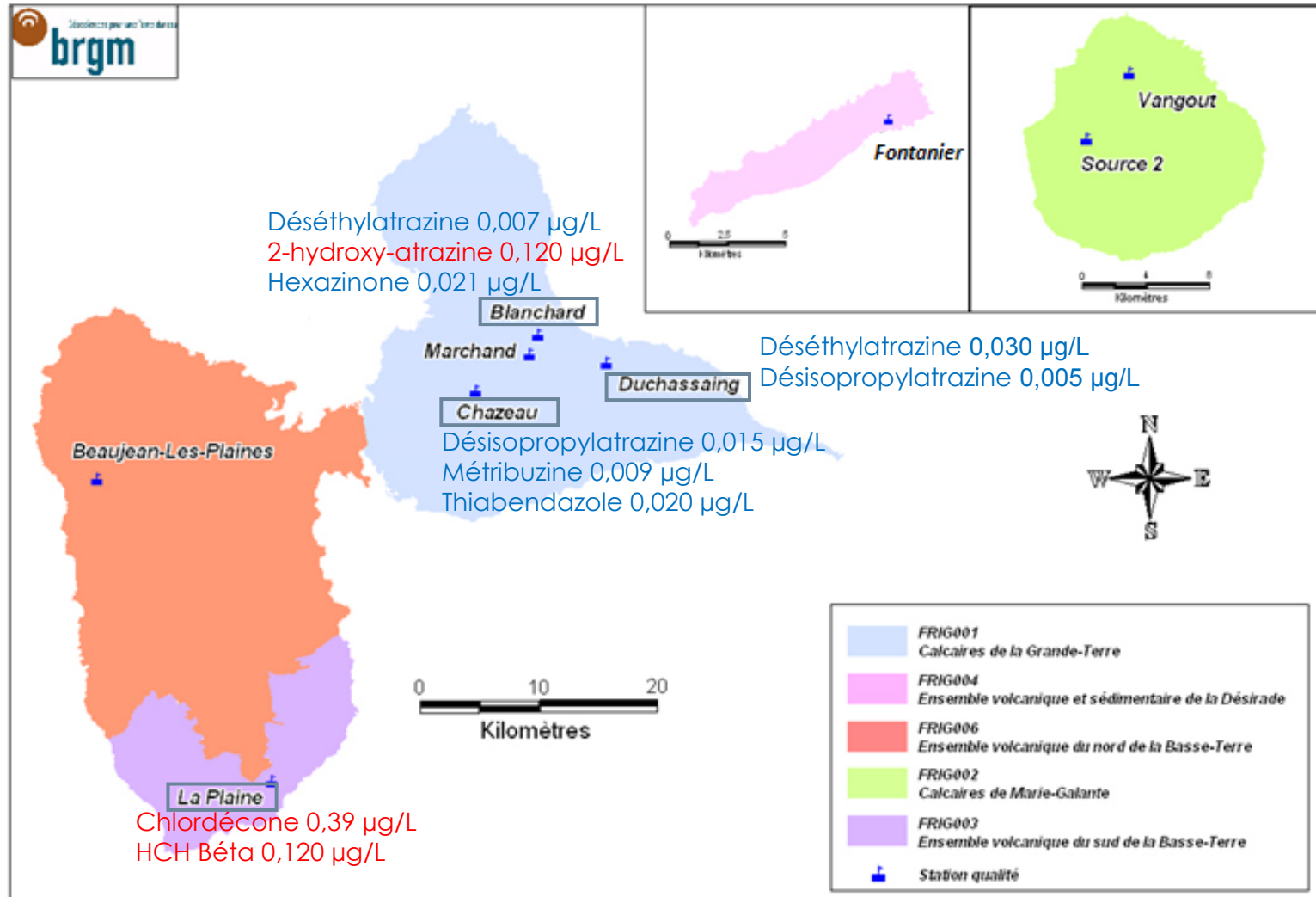
→ origine naturelle (phénomènes d'oxydo-reduction en milieu réducteur, roches traversées...)

- Teneurs en nitrate:

**10 mg/L** (influence anthropique) < **teneurs nitrates observées** < **50 mg/L** (LQ)

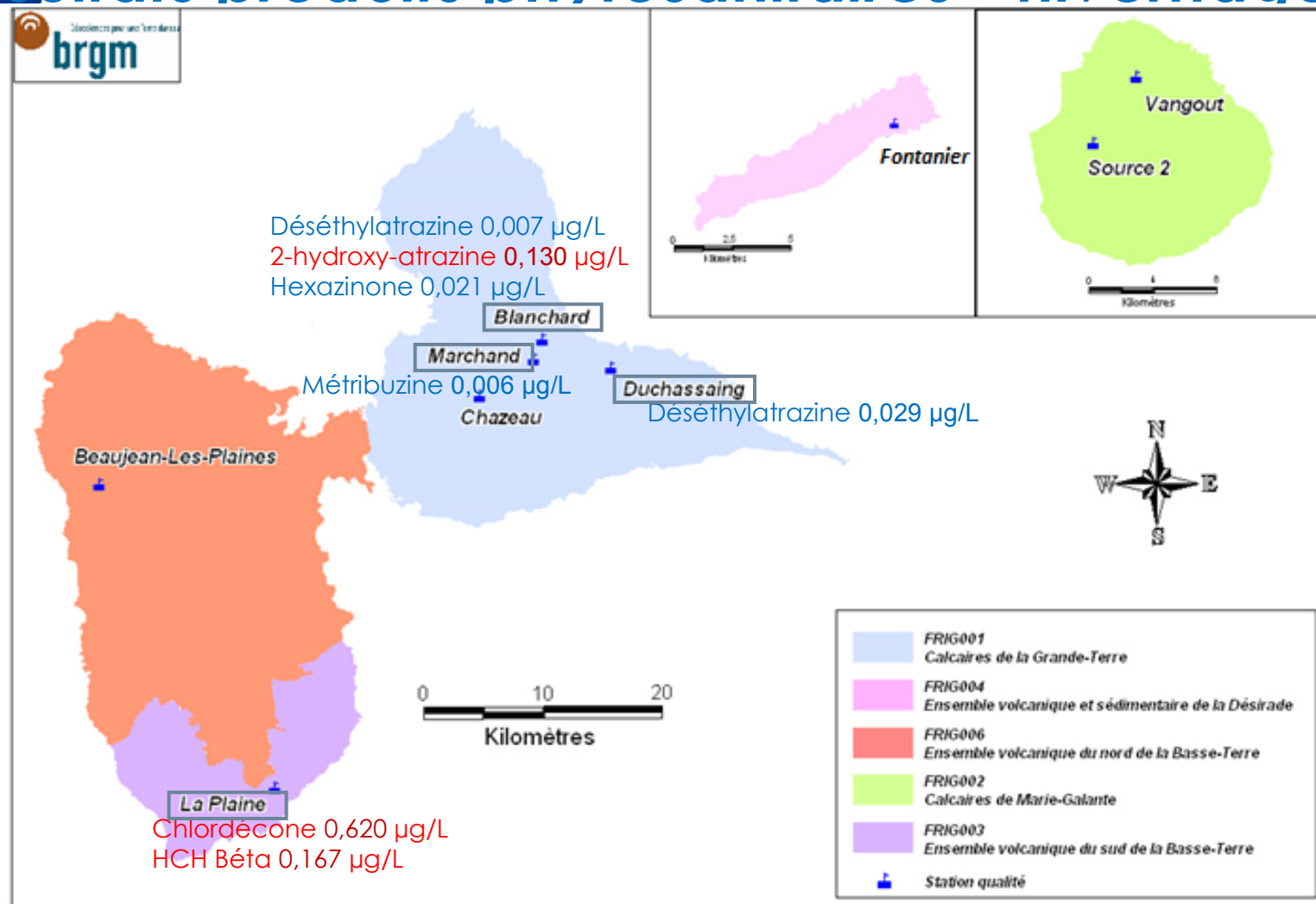
# Les eaux souterraines

## résultats produits phytosanitaires - carême



# Les eaux souterraines

## résultats produits phytosanitaires - hivernage



# Les eaux souterraines

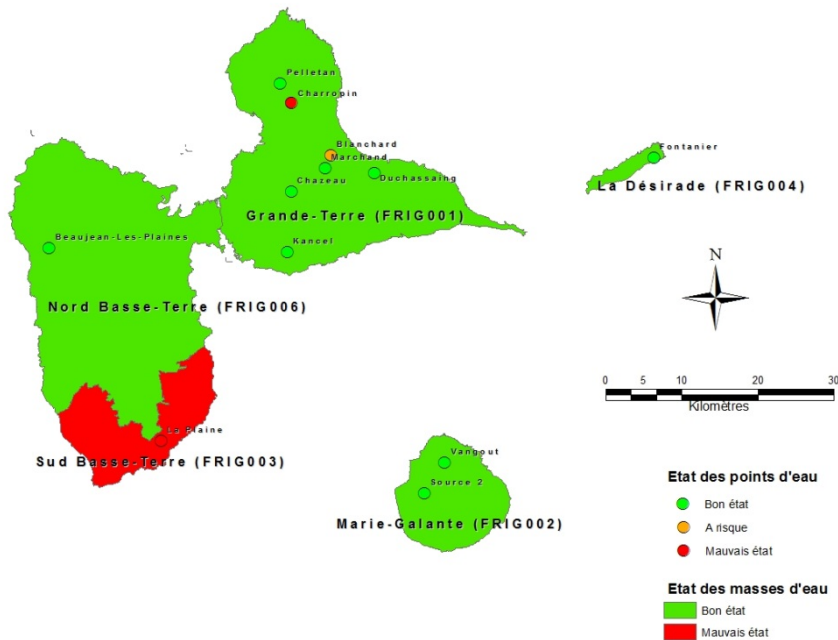
## paramètres indicateurs d'intrusion saline

Code masse d'eau	unité	Chlorures	sodium	sulfates
		mg/L	mg/L	mg/L
	<b>Référence Qualité (arrêté du 11 janvier 2007)</b>	<b>250</b>	<b>200</b>	<b>250</b>
FRIG001	Pelletan (02/06/2016)	184,00	132,00	45,50
	Charropin (02/06/2016)	<b>362,00</b>	128,00	50,40
	Duchasaing (31/05/2016)	92,40	95,50	29,30
FRIG004	Fontanier (06/06/2016)	<b>626,00</b>	<b>290,00</b>	102,00

- Dépassements observés pour la MESO FRIG004: **origine naturelle**
- Dépassement et teneurs élevées pour la MESO FRIG001: **liée à la pression des prélèvements**

# Les eaux souterraines

## conclusion et perspectives



- Bon état des MESOU sauf sud Basse-Terre
- Pollution historique sur le sud Basse-Terre
- Pression agricole sur la Grande-Terre
- Pression liée aux prélèvements sur la Grande-Terre
- Redécoupage des masses d'eau pour une meilleure évaluation des pressions et mesures à mettre en œuvre

# Les rapports

<http://www.observatoire-eau-guadeloupe.fr/>

<http://www.observatoire-eau-guadeloupe.fr/outils/base-de-donnees/cours-deau/suivi-de-lhydrobiologie-des-cours-deau>

<http://www.observatoire-eau-guadeloupe.fr/outils/base-de-donnees/eaux-littorales/surveillance-qualite-eaux-cotieres>

<http://www.observatoire-eau-guadeloupe.fr/outils/base-documentaire/qualite-des-milieux-aquatiques/qualite-des-eaux-souterraines-2008-2016/qualite-des-eaux-souterraines-2016/view>

# COMBIEN COÛTE LA SURVEILLANCE ?

OPERATION	2015		2016	
	MONTANT TOTAL	SUBVENTION ONEMA/AFB	MONTANT TOTAL	SUBVENTION ONEMA/AFB
Programme de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine	98 156,68 €	39 262,67 €	136 373,00 €	109 088,00 €
Suivi DCE des masses d'eau côtières	219 000,00 €	175 000,00 €	240 667,00 €	192 500,00 €
Suivi physico-chimique, chimique et hydrobiologique DCE des eaux continentales de surface	234 000,00 €	117 000,00 €	122 936,00 €	98 300,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>551 156,68 €</b>	<b>331 262,67 €</b>	<b>499 976,00 €</b>	<b>399 888,00 €</b>

# AVEC QUI ?



# Les actions du PPI

Dans le cadre de son Programme Pluriannuel d'Intervention (PPI) l'Office de l'Eau Guadeloupe accompagne financièrement plusieurs actions de protection des milieux aquatiques.



**A travers son action N°20 « Amélioration du traitement des Eaux usées industrielles, des effluents d'élevage et des rejets agricoles » :**

- Mise en place d'un système d'épuration autonome, prétraitement (STEP)
- Mise en place de filières de collecte, de traitement, d'élimination ou de valorisation des effluents agricoles et d'élevage

**A travers son action N°23 « limiter l'utilisation et l'impact des produits phytosanitaires » l'Office de l'Eau cofinance les projets suivants :**

- Mise en place de systèmes de stockage des produits phytosanitaires
- Amélioration de la collecte d'eaux de ruissellement propices à la diffusion de la pollution phytosanitaire
- Adaptation d'équipements permettant d'utiliser des produits non ou moins nocifs pour l'environnement
- Réalisation de filières de stockage, de traitement et d'élimination des résidus de traitement phytosanitaires (bouillies, eaux de lavage) (études préalables requise)
- Actions de communication sur le Plan Ecophyto Dom et sur la collecte et la gestion des Produits Phytosanitaires

**A travers son action N°26 « Protéger et restaurer les zones humides » :**

- Réhabilitation écologique des décharges impactant les milieux aquatiques, les zones humides et la ressource en eau.

# Exemples d'Actions financées :

▪ Mise en place en 2010 de 36 dispositifs Héliosec sur 21 exploitations agricoles permettant une gestion durable des effluents issus des traitements post-récolte des bananes (concentration par déshydratation solaire)  
Action renouvelée en 2013 pour 16 dispositifs

▪ Mise en œuvre des collectes d'emballages vides de produits fertilisants (EVPF) Campagne 2015 en partenariat avec la Chambre d'Agriculture

▪ Mise en place de la collecte 2016 des déchets de l'agrofourniture : Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP), Emballages Vides de Produits Fertilisants (EVPF).

▪ Mise en place de la collecte 2017 des déchets de l'agrofourniture : Emballages vides de Produits Phytosanitaires (EVPP), Emballages Vides de Produits Fertilisants (EVPF) et Produits Phytosanitaires Non Utilisées (PPNU)

▪ Mise en place d'une filière pérenne de gestion des intrants agricoles en fin de vie : création de l'éco organisme AGRIVALOR Guadeloupe

▪ Réintégration écologique et environnementale de la décharge de Gédeon Bambou à Morne à l'Eau en 2014

▪ Réhabilitation de la Décharge de Grande Vigie à Anse Bertrand en 2017



# Exemples d'actions finançables en 2018

## Démarche « Zéro phyto » pour les collectivités

La **loi Labbé** du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires au niveau national, et la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la **transition énergétique pour la croissance verte**, prévoient que les produits phytosanitaires (sauf les produits de bio-contrôle inscrits sur une liste) seront interdits :

- dans les espaces publics à compter du 1er janvier 2017: interdiction de l'usage des produits phytosanitaires par l'Etat, les collectivités locales et établissements publics pour l'entretien des espaces verts, promenades, forêts, voiries.
- De vente, détention et utilisation pour les particuliers non professionnels (jardiniers amateurs) à compter du 1er janvier 2019.

Dans le cadre de cette démarche les agences et les Offices de l'Eau peuvent financer :

- Les études de diagnostics des pratiques (préalable à la démarche)
- Les plans de désherbage
- Les formations aux pratiques alternatives
- Les actions de communication/sensibilisation à la démarche

**Merci de votre attention**