



## **Etat environnemental des masses d'eau**

## Sommaire du Cahier 2

<b>2. Etat environnemental des masses d'eau</b>	<b>48</b>
<b>2.1 Catalogue des données utiles à l'évaluation de l'état environnemental</b>	<b>48</b>
<b>2.2 Evaluation de l'état des masses d'eau de Cours d'Eau</b>	<b>61</b>
2.2.1 Etat écologique	61
3.2.1.1 Elément Biologique	61
3.2.1.2 Elément Physico-chimique général et Polluants spécifiques de l'état écologique	67
3.2.1.3 Elément Hydromorphologique	76
3.2.1.4 Consolidation des différents éléments, évaluation de l'état écologique	78
2.2.2 Etat chimique	83
2.2.3 Synthèse des états	91
2.2.4 Comparaison des états actualisés en 2013 avec les états 2009 publiés au SDAGE	92
<b>2.3 Evaluation de l'état des masses d'eau de Plan d'Eau</b>	<b>95</b>
<b>2.4 Evaluation de l'état des masses d'eau Côtieres</b>	<b>95</b>
2.4.1 Introduction	95
2.4.2 Etat écologique	98
2.4.2.1 Eléments Biologiques	98
2.4.2.2 Eléments « polluants spécifiques de l'état écologique »	106
2.4.2.3 Eléments physico-chimiques	107
2.4.2.4 Eléments Hydromorphologiques	111
2.4.2.5 Synthèse de l'état écologique	111
2.4.3 Etat chimique	117
2.4.4 Synthèse des états et niveaux de confiance	120
2.4.5 Evolution de l'état des masses d'eau côtières	122
2.4.5.1 Evolution de l'état écologique des MEC suite au SDAGE 2010-2015	122
2.4.5.2 Evolution de l'état chimique des MEC suite au SDAGE 2010-2015	123

## 2. Etat environnemental des masses d'eau

### 2.1 Catalogue des données utiles à l'évaluation de l'état environnemental

---

Les données utiles à l'évaluation de l'état environnemental (état écologique + état chimique) des masses d'eau de cours d'eau ont été récupérées auprès des producteurs suivants :

- Office de l'Eau de Guadeloupe pour les données de qualité des eaux (mesures in-situ, analyses physico-chimiques, analyses chimiques, analyses hydrobiologiques),
- Agence Régionale de Santé de Guadeloupe pour les données sur la ressource extraites du contrôle sanitaire effectué sur les captages d'alimentation en eau potable,
- ASCONIT Consultants pour les données hydrobiologiques complémentaires, et les dernières évolutions des indices invertébrés et diatomées spécifiques aux Antilles.

Les données concernant les masses d'eau littorales ont quant à elles été recensées et collectées auprès des organismes suivants :

- PARETO ECOCONSULT pour les données biologiques et physico-chimiques relatives à la DCE,
- Cellule Qualité Eau et Littoral (CQEL) pour les données physico-chimiques du RNO et les polluants spécifiques,
- IFREMER pour les polluants spécifiques,
- DEAL Guadeloupe pour les autres données physico-chimiques,
- Agence Régionale de Santé de Guadeloupe pour les données microbiologiques sur les sites de baignades.

La liste des données disponibles, par thématique et par masse d'eau, est détaillée dans le Tableau 10 en pages suivantes pour les masses d'eau de cours d'eau et dans le Tableau 12 pour les masses d'eau littorales.

L'ensemble des données récoltées a été intégré dans une base de données au format Access, qui est utilisée pour :

- vérifier la cohérence des données (unités, valeurs maximales, cohérence interannuelle),
- effectuer des requêtes,
- traiter les données hydrobiologiques,
- exporter les données de polluants spécifiques, physico-chimiques, chimiques concernant les cours d'eau vers le logiciel S3R.

## MASSES D'EAU DE COURS D'EAU

Tableau 11 : Catalogue des données « Etat » pour les masses d'eau de cours d'eau

Code ME	Donnée	Période	Nb Points de mesure	Nb données	Source	Disponibilité	Support	Utilisation
FRIR02	Analyses chimiques surveillance DCE / GREPP	2010-2011	1	1324	ODE 971	oui	Excel / Access	Etat chimique et Etat écologique (polluants spécifiques)
FRIR03			1	1324				
FRIR04			1	1324				
FRIR05			1	1324				
FRIR06			1	1598				
FRIR08			1	1324				
FRIR09			1	1324				
FRIR10			1	2566				
FRIR12			1	1324				
FRIR16			1	2562				
FRIR18			1	2338				
FRIR22			1	1595				
FRIR23			1	1324				
FRIR24			2	1324				
FRIR25			1	2564				
FRIR26			1	1324				
FRIR27			1	1285				
FRIR28			1	2564				
FRIR32			1	1324				
FRIR36			1	1324				
FRIR40			1	1598				
FRIR41			1	1324				
FRIR45			1	1324				
<b>Analyses chimiques surveillance DCE / GREPP sur 23 ME</b>		<b>2010-2011</b>	<b>24</b>	<b>37206</b>	<b>ODE 971</b>	<b>oui</b>	<b>Excel / Access</b>	<b>Etat chimique et Etat écologique (polluants spécifiques)</b>

Code ME	Donnée	Période	Nb Points de mesure	Nb données	Source	Disponibilité	Support	Utilisation
FRIR02	Analyses physico-chimiques et in situ DCE / GREPP	2010-2011	1	221	ODE 971	oui	Excel / Access	Etat écologique (physico-chimie)
FRIR03			1	225				
FRIR04			1	225				
FRIR05			1	217				
FRIR06			1	61				
FRIR08			1	225				
FRIR09			1	221				
FRIR10			1	221				
FRIR12			1	221				
FRIR16			1	217				
FRIR18			1	213				
FRIR22			1	71				
FRIR23			1	235				
FRIR24			2	274				
FRIR25			1	225				
FRIR26			1	225				
FRIR27			1	225				
FRIR28			1	221				
FRIR32			1	225				
FRIR36			1	221				
FRIR40			1	57				
FRIR41			1	221				
FRIR45			1	211				
<b>Analyses physico-chimiques et in situ DCE / GREPP sur 23 ME</b>		<b>2010-2011</b>	<b>24</b>	<b>4678</b>	<b>ODE 971</b>	<b>oui</b>	<b>Excel / Access</b>	<b>Etat écologique (physico-chimie)</b>

Code ME	Donnée	Période	Nb Pts	Nb données	Source	Dispo.	Support	Utilisation
FRIR01	Indices biologiques diatomées et invertébrés (IDA et IDMA)	2010-2011	1	5	ODE 971 + Asconit	oui	Excel / Access	Etat écologique (état biologique)
FRIR02			1	5				
FRIR03			1	5				
FRIR04			1	5				
FRIR05			1	5				
FRIR06			3	14				
FRIR08			1	5				
FRIR09			1	5				
FRIR10			3	14				
FRIR12			1	5				
FRIR13			2	2				
FRIR14			2	9				
FRIR15			1	5				
FRIR16			1	5				
FRIR17			2	6				
FRIR18			2	6				
FRIR22			1	5				
FRIR23			2	6				
FRIR24			3	15				
FRIR25			1	5				
FRIR26			2	10				
FRIR27			1	5				
FRIR28			1	5				
FRIR29			1	5				
FRIR30			1	1				
FRIR32			1	5				
FRIR33			1	1				
FRIR36			2	6				
FRIR40			2	10				
FRIR41			1	5				
FRIR44			1	1				
FRIR45			1	5				
FRIR47			2	6				
<b>Indices biologiques diatomées et invertébrés sur 33 ME</b>		<b>2010-2011</b>	<b>48</b>	<b>197</b>	<b>ODE 971</b>	<b>oui</b>	<b>Excel / Access</b>	<b>Etat écologique (état biologique)</b>

Code ME	Donnée	Période	Nb Points de mesure	Nb données	Source	Disponibilité	Support	Utilisation
FRIR01	Analyses physico-chimiques et chimiques sur la ressource pour le contrôle sanitaire AEP	2010-2011	1	1097	ARS	oui	Excel / Access	Etat chimique et Etat écologique (physico-chimie et polluants spécifiques)
FRIR02			1	2323				
FRIR05			1+ 1 affl	1117 + 428 affl				
FRIR09			1	958				
FRIR15			1	2537				
FRIR23			0+ 1 affl	423 affl				
FRIR25			0+ 1 affl	663 affl				
FRIR26			2	460 + 431				
FRIR33			1	432				
FRIR34			2	228 + 114				
FRIR36			1	446				
FRIR39			2	222 + 92				
FRIR41			1	1371				
FRIR46			1	571				
FRIR47			1	425				
<b>Contrôle sanitaire des eaux brutes destinées à l'AEP sur 15 ME, dont 7 non suivies par la DCE (20 stations AEP au total)</b>		<b>2010-2011</b>	<b>16 + 3 affl</b>	<b>31924 dont 14374 DCE</b>	<b>ARS</b>	<b>Oui</b>	<b>Excel / Access</b>	<b>Etat chimique et Etat écologique (polluants spécifiques + physico-chimie)</b>

## MASSES D'EAU LITTORALES

Tableau 12 : Catalogue des données « Etat » pour les masses d'eau littorales

Code ME	Données	Nb Points de mesure	Nb Données acquises	Date de production	Nom de la station	Source de la donnée	Disponibilité	Format de la donnée
FRIC01	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	1	6	juin-08	Rocroy-Val de l'Orge	PARETO ECOCONSULT	oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC03	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	1	6		Caye à Dupont			
FRIC07a	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)	1	3		Pointe Lambis			
FRIC05	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	6		Pointe des Colibris			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)				3			
FRIC07b	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Ilet à Fajou			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)				3			
FRIC08	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Ilet Kahouanne			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)				3			
FRIC11	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Gros Cap			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)				3			
FRIC01	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	1	5	juin-09	Rocroy-Val de l'Orge	PARETO ECOCONSULT	oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC03	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	1	5		Caye à Dupont			
FRIC07a	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)	1	3		Pointe Lambis			
FRIC05	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Pointe des Colibris			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)				3			
FRIC07b	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Ilet à Fajou			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)				3			
FRIC08	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Ilet Kahouanne			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)				3			
FRIC11	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Gros Cap			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)				3			
<b>Paramètres biologiques (hors phytoplancton) - Réseau de référence DCE</b>		<b>22</b>	<b>93</b>	<b>2008-2009</b>		<b>PARETO ECOCONSULT</b>	<b>oui (DEAL)</b>	<b>rapport et fichier informatisé excel</b>

Code ME	Données	Nb Points de mesure	Nb Données acquises	Date de production	Nom de la station	Source de la donnée	Disponibilité	Format de la donnée
FRIC01	DCE-chlorophylle a + physico-chimie dans l'eau de mer: T°, Salinité, O2, Turbidité, NO2, NO3, PO4, NH4	1	2256	déc. 2007 à sept. 2009 (fréquence 3 mois)	Rocroy-Val de l'Orge	PARETO ECOCONSULT	oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC03		1	2256		Caye à Dupont			
FRIC05		1	2256		Pointe des Colibris			
FRIC07b		1	2256		Ilet à Fajou			
FRIC08		1	2256		Ilet Kahouanne			
FRIC11		1	2256		Gros Cap			
Hors Masse d'Eau		1	2256	sept. 2008	Large			
FRIC01	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	1	5	juin-09	Sec Pointe à Lézard	PARETO ECOCONSULT	oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC02	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	1	5	juin-09	Capesterre			
FRIC03	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5	juin-09	Ilet Gosier			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3	juin-09	Ilet Fortune			
FRIC04	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5	juin-09	Main Jaune			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3	juin-09	Petit havre			
FRIC05	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5	juin-09	Le Moule			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3	juin-09	Le Moule			
FRIC06	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	1	5	juin-09	Anse Bertrand			
FRIC07a	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)	1	3	juin-09	Ilet Christophe			
FRIC07b	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5	juin-09	Pointe des Mangles			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3	juin-09	Pointe d'Antigues			
FRIC08	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5	juin-09	Tête à l'Anglais			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3	juin-09	Tête à l'Anglais			
FRIC10	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5	juin-09	Chicot			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3	juin-09	Rocher Créole			
FRIC11	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5	juin-09	Ti Pâté			
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3	juin-09	Ti Pâté Grande Anse			
FRIC01	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	1	5	juin-11	Sec Pointe à Lézard	PARETO ECOCONSULT	oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
							oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC02	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	1	5	juin-11	Capesterre		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
							oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC03	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5	juin-11	Ilet Gosier		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
			3	juin-11	Ilet Fortune		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel

Code ME	Données	Nb Points de mesure	Nb Données acquises	Date de production	Nom de la station	Source de la donnée	Disponibilité	Format de la donnée
FRIC04	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5	juin-11	Main Jaune		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3		Petit havre		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC05	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Le Moule		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3		Le Moule		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC06	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	1	5		Anse Bertrand		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC07a	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)	1	3		Ilet Christophe		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC07b	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Pointe des Mangles		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3		Pointe d'Antigues		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC08	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Tête à l'Anglais		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3		Tête à l'Anglais		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
FRIC10	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5		Chicot		oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3	Rocher Créole	oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel		
FRIC11	benthos (structure, couverture algale, recrutement, état de santé, densité oursins)	2	5	Ti Pâté	oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel		
	herbier (densité, longueur feuilles état de santé)		3	Ti Pâté Grande Anse	oui (DEAL)	rapport et fichier informatisé excel		
FRIC 01	DCE-chlorophylle a + physico-chimie dans l'eau de mer: T°, Salinité, O2, Turbidité, NO2, NO3, PO4, NH4	1	5640	déc. 2008 à juin 2013 (fréquence 3 mois)	Sec Pointe à Lézard	PARETO ECOCONSULT	oui (DEAL et Ifremer)	rapport et fichier informatisé excel données physico-chimiques saisies sous QUADRIGE
FRIC 02		1	5640		Capesterre			
FRIC 03		1	5640		Ilet Gosier			
FRIC 04		1	5640		Main Jaune			
FRIC 05		1	5640		Le Moule			
FRIC 06		1	5640		Anse Bertrand			
FRIC 07A		1	5640		Ilet Christophe			
FRIC 07B		1	5640		Pointe des Mangles			
FRIC 08		1	5640		Tête à l'Anglais			
FRIC 10		1	5640		Chicot			
FRIC 11		1	5640		Ti Pâté			
<b>Paramètres physico-chimiques + phytoplancton - Réseau de référence DCE</b>		<b>54</b>	<b>77980</b>	<b>2007-2013</b>		<b>PARETO ECOCONSULT</b>	<b>oui</b>	<b>rapport et fichiers Excel</b>

Code ME	Données	Nb Points de mesure	Nb Données acquises	Date de production	Nom de la station	Source de la donnée	Disponibilité	Format de la donnée
FRIC 07B	RNO T°C, Salinité, O2, Turbidité, NO2, NO3, PO4, NH4	1	inconnu	2001 (fréquence 1 mois)	Passé de l'îlet Caret	Cellule Qualité Eau et Littoral (CQEL)	non	inconnu
FRIC 07B		1	inconnu		Embouchure Grande Rivière à Goyaves			
FRIC 07B		1	inconnu		Sud Ilet Fajou			
FRIC 07B		1	inconnu		Sud de l'îlet Caret			
FRIC 07B		1	inconnu		Ilets du Carénage - Sainte-Rose			
<b>Paramètres physico-chimiques - RNO</b>		<b>5</b>	<b>inconnu</b>	<b>2001</b>		<b>Cellule Qualité Eau et Littoral (CQEL)</b>	<b>non</b>	<b>inconnu</b>

Code ME	Données	Nb Points de mesure	Nb Données acquises	Date de production	Nom de la station	Source de la donnée	Disponibilité	Format de la donnée
FRIC 03	Alpha HCH, Hexachlorobenzène, HCH Gamma, HCH Bêta, Delta HCH, Heptachlore, Heptachlore Epoxyde, 2 4 ' D.D.E., Endosulfan A, 4 4 ' D.D.E., Dieldrine, 2 4 ' D.D.D., Endrine Endosulfan B, 4 4 ' D.D.D., 2 4 ' D.D.T., 4 4 ' D.D.T., AldrinePesticides	1	17	2000	Marina Bas du Fort	DEAL	oui	Excel + rapport d'accompagnement DDE
		1	17		Darse de Pointe-à-Pitre			
FRIC 03	T°C, pH, O2, Salinité, Conductivité, Oxygène dissous, DBO5, MEST, NH4, NO3, PO4	1	202	1999-2008 (fréquence 3 mois)	Marina Bas du Fort			
		1	200		Darse de Pointe-à-Pitre			
		1	201		Carénage de Pointe-à-Pitre			
		1	191		Terminal vraquier Jarry Nord			
		1	201		Bassin eau profonde Jarry Sud			
		1	191		Nord Ilet Pétrelluzzi - Jarry Sud			
		1	200		Entrée Sud Rivière Salée			
FRIC 07A		1	198		Entrée Nord Rivière Salée			
FRIC 07B		1	192		Passé de l'îlet Caret			
FRIC 03		1	200		Plage de Viard - Petit-Bourg			
		1	188		Caye à Dupont - Petit-Bourg			
FRIC 11		1	103		Sud Ilet La Coche - Les Saintes			
		1	178		les saintes (large sud ouest)			
FRIC 01		1	186		Port de Basse-Terre			
FRIC 07A		1	188		Embouchure Grande Rivière à Goyaves			
FRIC 07B		1	143		Bourg de Port-Louis			
FRIC 07A		1	143		Embouchure de la Rivière du Lamentin			
FRIC 07B	1	142	Bourg de sainte-Rose					
FRIC 07A	1	103	Embouchure canal des Rotours - Morne-à-l'eau					
<b>Paramètres physico-chimiques eau de mer - CQEL/REPOM - DDE</b>		<b>21</b>	<b>3384</b>	<b>1999-2008</b>		<b>DEAL</b>	<b>oui</b>	<b>Excel + rapport d'accompagnement DDE</b>

Code ME	Données	Nb Points de mesure	Nb Données acquises	Date de production	Nom de la station	Source de la donnée	Disponibilité	Format de la donnée
Totalité des Masses d'eau de Guadeloupe	concentration de chlordécone dans la ressource halieutique (projet CARGUAL)	1319	1319	2013		IFREMER	oui (site internet archimer)	Rapport informatisé
FRIC 03	concentrations de micropolluants dans l'eau de mer	3	inconnu	inconnu (prélèvements en 2012)	STEP Jarry		non	inconnu
			inconnu		Zone portuaire			
			inconnu		Estuaire grande-Rivière, Goyave			
FRIC 07A		1	inconnu		décharge Gabarre			
FRIC 01	concentrations de métaux dans l'eau de mer (Cadmium, nickel, Plomb, Mercure)	3	4	2010	Anse Thomas		oui (site internet archimer)	Rapport informatisé
			4		Pointe à Lézard			
			4		Rocroy - val de l'Orge			
FRIC 02		1	4		Capesterre			
FRIC 03		2	4		Ilet Gosier			
			4		Caye à Dupont			
FRIC 04		2	4		Main Jaune			
			4		Marie-Galante Sud-Ouest			
FRIC 05		1	4		Le Moule			
FRIC 06		1	4		Pte des colibris			
FRIC 07A		1	4		Anse Bertrand			
FRIC 07B		2	4		Ilet à Christophe			
			4		Ilet Fajou			
FRIC 08		2	4		Pte des Mangles			
	4		Tête à l'Anglais					
FRIC 10	1	4	Ilet Kahouane					
FRIC 11	2	4	St Martin					
		4	Gros Cap					
FRIC 03	hydrocarbures totaux et métaux (sédiments)	6	7 Hydrocarbures totaux, Cuivre, Zinc, plomb, Cadmium, Mercure, Vanadium)	2000	Marina Bas du Fort	Cellule Qualité Eau et Littoral (CQEL)	oui ( DEAL-Service RN)	fichier excel
	hydrocarbures totaux et métaux (sédiments) + Aluminium, étain et arsenic		10		Darse de Pointe-à-Pitre			
FRIC 07A	hydrocarbures totaux et métaux (sédiments)	1	7 Hydrocarbures totaux, Cuivre, Zinc, plomb, Cadmium, Mercure, Vanadium)		Carénage de Pointe-à-Pitre			
FRIC 07B		1			Terminal vraquier Jarry Nord			
FRIC 03		2			Bassin eau profonde Jarry Sud			
FRIC 11		2			Nord Ilet Pétrelluzzi - Jarry Sud			
FRIC 01		1			Entrée Sud Rivière Salée			
FRIC 07A		1			Marina Bas du Fort			
		1			Terminal vraquier Jarry Nord			
FRIC 07B		1			Entrée Nord Rivière Salée			
			Passe de l'Ilet Caret					
			Plage de Viard - Petit-Bourg					
			Caye à Dupont - Petit-Bourg					
			Sud Ilet La Coche - Les Saintes					
			les saintes (large sud ouest)					
			Port de Basse-Terre					
			Embouchure Grande Rivière à Goyaves					
			Bourg de Port-Louis					

Code ME	Données	Nb Points de mesure	Nb Données acquises	Date de production	Nom de la station	Source de la donnée	Disponibilité	Format de la donnée
FRIC 07A		1			Embouchure de la Rivière du Lamentin			
FRIC 07B		1			Bourg de sainte-Rose			
FRIC 07A		1			Embouchure canal des Rotours - Morne-à-l'eau			
Paramètres polluants spécifiques & Chlordécone		1359	1419	2000-2013		IFREMER / CQEL	oui	

Code ME	Données	Nb Points de mesure	Nb Données acquises	Date de production	Nom de la station	Source de la donnée	Disponibilité	Format de la donnée
FRIC 01	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	11			POINTE-NOIRE ANSE CARAIBE	http://baignades.sante.gouv.fr	oui	export possible en pdf
					POINTE-NOIRE MARIGOT			
					POINTE-NOIRE PETITE ANSE BAILLARGENT			
					GOURBEYRE RIVIERE SENS			
					BOUILLANTE ANSE A SABLE			
					BOUILLANTE ANSE THOMAS			
					BOUILLANTE MALENDURE			
					BOUILLANTE PETITE ANSE			
					VIEUX-HABITANTS BOURG VIEUX-HABITANTS			
					VIEUX-HABITANTS ROCROY			
					VIEUX-HABITANTS VALLEE VERTE			
FRIC 02	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	8			TROIS-RIVIERES GRANDE ANSE	http://baignades.sante.gouv.fr	oui	export possible en pdf
					CAPESTERRE-BELLE-EAU PLAGE DE SALEE - BANANIER			
					CAPESTERRE-BELLE-EAU ROSEAU			
					CAPESTERRE-DE-MARIE-GALANTE BERNARD			
					CAPESTERRE-DE-MARIE-GALANTE FEUILLERE			
					CAPESTERRE-DE-MARIE-GALANTE LES GALETS			
					CAPESTERRE-DE-MARIE-GALANTE PETITE ANSE M/GALANTE			
FRIC 03	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	17		a minima de 2009 à 2013	PETIT-BOURG VIARD	http://baignades.sante.gouv.fr	oui	export possible en pdf
					LE GOSIER ANSE DUMONT			
					LE GOSIER BAS DU FORT			
					LE GOSIER BOURG (LA DATCHA)			
					LE GOSIER LA VIELLE TOUR			
					LE GOSIER PETIT HAVRE			
					LE GOSIER PTE DE LA VERDURE			
					LE GOSIER TABARIN P.E			
					GOYAVE SAINT-CLAIR			
					SAINT-FRANCOIS ANCHORAGE-ANSE DES ROCHERS			
					SAINT-FRANCOIS ANSE A LA GOURDE			
					SAINT-FRANCOIS COULE SALINE			
					SAINT-FRANCOIS LA COCOTERAIE			
					SAINT-FRANCOIS LE LAGON			
					SAINT-FRANCOIS			
					SAINT-FRANCOIS POINTE DES CHATEAUX-SALINES			
					SAINT-FRANCOIS RAISINS CLAIRS			
FRIC 04	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	17			SAINT-LOUIS ANSE BAMBOU	http://baignades.sante.gouv.fr	oui	export possible en pdf
					SAINT-LOUIS ANSE CANOT			
					SAINT-LOUIS ANSE DE MAY			

Code ME	Données	Nb Points de mesure	Nb Données acquises	Date de production	Nom de la station	Source de la donnée	Disponibilité	Format de la donnée								
					SAINT-LOUIS ANSE MOUSTIQUE											
					SAINT-LOUIS BAIE DE SAINT LOUIS											
					SAINT-LOUIS CHALET											
					SAINT-LOUIS FOLLE ANSE											
					SAINT-LOUIS SAINT LOUIS											
					SAINT-LOUIS VIEUX FORT											
					GRAND-BOURG 3EME PONT											
					GRAND-BOURG LES BASSES											
					GRAND-BOURG LES TROIS ILETS											
					GRAND-BOURG MURAT											
					SAINTE-ANNE BOIS JOLANT											
					SAINTE-ANNE LA CARAVELLE											
					SAINTE-ANNE PIERRE ET VACANCES											
					SAINTE-ANNE PLAGE DU BOURG											
					LA DESIRADE BAIE MAHAULT											
					FRIC 05				mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	7			LA DESIRADE FIFI			
													LA DESIRADE SOUFFLEUR			
LE MOULE BASSIN DU PARC ARCHEOLOGIQUE																
LE MOULE L'AUTRE BORD																
LE MOULE LA BAIE DU MOULE																
LE MOULE LES DAUPHINS																
PORT-LOUIS LE SOUFFLEUR																
FRIC 06	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	7			PORT-LOUIS POINTE D'ANTIGUES											
					ANSE-BERTRAND ANSE COLAS											
					ANSE-BERTRAND ANSE LABORDE											
					ANSE-BERTRAND ANSE PISTOLET											
					ANSE-BERTRAND PETITE CHAPELLE											
					ANSE-BERTRAND PORTE D'ENFER											
					MORNE-A-L'EAU BABIN											
FRIC 07A	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	2			PETIT-CANAL ANSE MAURICE											
					SAINT-ROSE CLUNY											
FRIC 07B	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	4			SAINT-ROSE CLUNY DES ISLES											
					SAINT-ROSE LES AMANDIERS											
FRIC 08	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	7			SAINT-ROSE MAMBIA											
					DESHAIES BOURG-DESHAIES											
					DESHAIES FERRY											
					DESHAIES FORT ROYAL											
					DESHAIES GADET											
					DESHAIES GRANDE ANSE ENTREE PLAGE											
					DESHAIES LA PERLE											
FRIC 10	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	14			DESHAIES TILLET											
					SAINT-MARTIN ANSE MARCEL											
					SAINT-MARTIN BAIE AUX PRUNES											
					SAINT-MARTIN BAIE DE L'EMBOUCHURE NORD											
					SAINT-MARTIN BAIE DE L'EMBOUCHURE SUD											
					SAINT-MARTIN BAIE LONGUE											
					SAINT-MARTIN BAIE ORIENTALE POINT NORD											
SAINT-MARTIN BAIE ORIENTALE POINT SUD																
SAINT-MARTIN BAIE ROUGE																

Code ME	Données	Nb Points de mesure	Nb Données acquises	Date de production	Nom de la station	Source de la donnée	Disponibilité	Format de la donnée
					SAINT-MARTIN FRIAR'S BAY			
					SAINT-MARTIN GRAND-CASE			
					SAINT-MARTIN GRANDES CAYES NORD			
					SAINT-MARTIN GRANDES CAYES SUD			
					SAINT-MARTIN L'ILET PINEL			
					SAINT-MARTIN PETITE PLAGES			
					TERRE-DE-BAS GRANDE ANSE N			
FRIC 11	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	7			TERRE-DE-HAUT ANSE A GILOT			
					TERRE-DE-HAUT ANSE FIGUIER			
					TERRE-DE-HAUT ANSE MIRE			
					TERRE-DE-HAUT ANSE RODRIGUE			
					TERRE-DE-HAUT BOIS JOLI			
					TERRE-DE-HAUT POMPIERE			
FRIC 03	mesure de E. coli et entérocoques intestinaux	1	18	2002-2005	Marina Bas du Fort			
		1	12		Terminal vraquier Jarry Nord			
<b>Bactériologie</b>		<b>103</b>	<b>30</b>	<b>2002-2013</b>		<b>ARS</b>	<b>oui</b>	<b>PDF</b>

## 2.2 Evaluation de l'état des masses d'eau de Cours d'Eau

Les masses d'eau de cours d'eau sont caractérisées par :

- l'état écologique,
- l'état chimique.

### 2.2.1 Etat écologique

Conformément à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface, l'état écologique est apprécié à partir des éléments suivants :

- biologie,
- physico-chimie,
- polluants spécifiques,
- hydromorphologie.

Dans la suite du présent document, chacun de ces éléments est évalué masse d'eau par masse d'eau puis les différents éléments sont agrégés pour déterminer l'état écologique de chaque masse d'eau.

#### 3.2.1.1 Elément Biologique

##### Compartiments biologiques pris en compte – indices utilisés

L'état biologique a été évalué à l'aide des compartiments Invertébrés et Diatomées. Le compartiment Poissons ne peut être pris en compte en Guadeloupe, faute d'indice ou de référentiel.

Les compartiments Invertébrés et Diatomées ont été évalués à l'aide des nouveaux indices développés spécifiquement pour les Antilles : l'IBMA et l'IDA :

La valeur de l'**Indice Biologique Macroinvertébrés Antilles** (IBMA) est comprise entre 0 et 1, avec les limites de classes suivantes :

Tableau 13 : limites des classes d'états de l'indice IBMA.

Etat mauvais	Etat médiocre	Etat moyen	Bon état	Très bon état
[ 0 ; 0,3537 [	[ 0,3537 ; 0,4866 [	[ 0,4866 ; 0,6003 [	[ 0,6003 ; 0,7324 [	[ 0,7324 ; 1 ]

Les limites de classes ont été déclinées à partir de la distribution des scores de l'indicateur pour le jeu d'apprentissage (saison sèche 2011), selon les règles suivantes :

- Le premier quartile de la distribution des valeurs de référence a été pris pour limite inférieure du « Très bon état » ;
- La valeur minimale de la distribution des valeurs de référence a été pris pour limite « Bon état/Etat médiocre » ;
- La médiane de la distribution des sites tests a été pris pour limite « Mauvais état/Etat Médiocre » ;
- Le premier quartile de la distribution des sites tests a été pris pour limite « Mauvais Etat/Très mauvais état ».

L'ONEMA a validé la DCE-conformité de l'IBMA sur le plan technique le 12 septembre 2013. Il recommande l'utilisation de l'outil avec un indice de confiance « moyen ». L'IBMA a été validé définitivement le 17 février 2014.

L'**Indice Diatomées Antilles (IDA-2)** prend des valeurs de 0 à 20. Deux zones ont été définies :

- zone « Volcan » comprenant la Basse-Terre et les Pitons du Nord de la Martinique,
- zone « Plaine » comprenant les Mornes du Sud et la Plaine du Lamentin (Martinique uniquement).

Les masses d'eau de cours d'eau de Guadeloupe, toutes présentes sur la Basse-Terre, font toutes parties de la zone « Volcan ».

Les seuils de l'Indice Diatomées Antilles ont été fixés définitivement le 28 avril 2014 lors du passage à la version 2 de l'indice (IDA-2). Ils sont les suivants pour la zone « Volcan » :

Tableau 14 : limites des classes d'états de l'indice IDA.

Etat mauvais	Etat médiocre	Etat moyen	Bon état	Très bon état
[ 0 ; 6,871 [	[ 6,871 ; 11,778 [	[ 11,778 ; 17,961 [	[ 17,961 ; 19,139 [	[ 19,139 ; 20 ]

L'Onema a validé la DCE-conformité de l'IDA sur le plan technique le 11 octobre 2013. Il recommande l'utilisation de l'outil avec un indice de confiance « moyen ». Enfin, l'IDA-2 a été validé par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB).

### **Données prises en compte – méthode d'agrégation des indices**

Comme pour tous les éléments constitutifs de l'état écologique, l'état biologique doit être calculé sur les années de référence 2010-2011.

2 campagnes Invertébrés sont disponibles sur cette période (carême 2010 et carême 2011) tandis qu'on dispose de 4 campagnes Diatomées (carême 2010, hivernage 2010, carême 2011, hivernage 2011). Les données prises en compte ainsi que les méthodes d'agrégation des indices ont été choisies sur la base des conseils donnés par les auteurs des indices :

- non prise en compte de la campagne de carême 2010 pour les invertébrés, qui a été réalisée lors d'une période de conditions météorologiques très pluvieuse, non représentative. Les données utilisées seront donc issues de la seule campagne de carême 2011 ; elles concernent 51 stations,
- utilisation de la totalité des données Diatomées disponibles (4 campagnes sur 48 stations). La classe de qualité résultante est la classe la plus déclassante des 4 campagnes avec un percentile 75% (revient à éliminer la valeur la plus déclassante si 4 mesures, à n'éliminer aucune valeur si moins de 4 mesures).

Seules les stations représentatives de l'état global de chaque masse d'eau ont été conservées pour l'évaluation. Les stations situées en aval immédiat de rejets (STEP, industries) n'ont pas été prises en compte car elles caractérisent un état perturbé ponctuel, non caractéristique de l'état moyen de la masse d'eau.

L'état biologique est ensuite évalué station par station, en prenant l'élément le plus déclassant parmi l'indice Invertébré et l'Indice Diatomées. Ensuite, l'état biologique est calculé à l'échelle de chaque masse d'eau, en utilisant la station la plus déclassante de chaque masse d'eau (voir tableau en page suivante).

## Résultats

L'état biologique peut être déterminé pour 32 masses d'eau, soit 68% des masses d'eau :

- 11 sont en Très bon état biologique (23%)
- 9 en Bon état (19%)
- 5 en état moyen (11%)
- 6 en état médiocre (13%)
- 1 en mauvais état (Grande Rivière à Goyave aval 2) (2%)

L'état biologique est indéterminé pour 15 masses d'eau (32%) pour cause d'absence de surveillance.

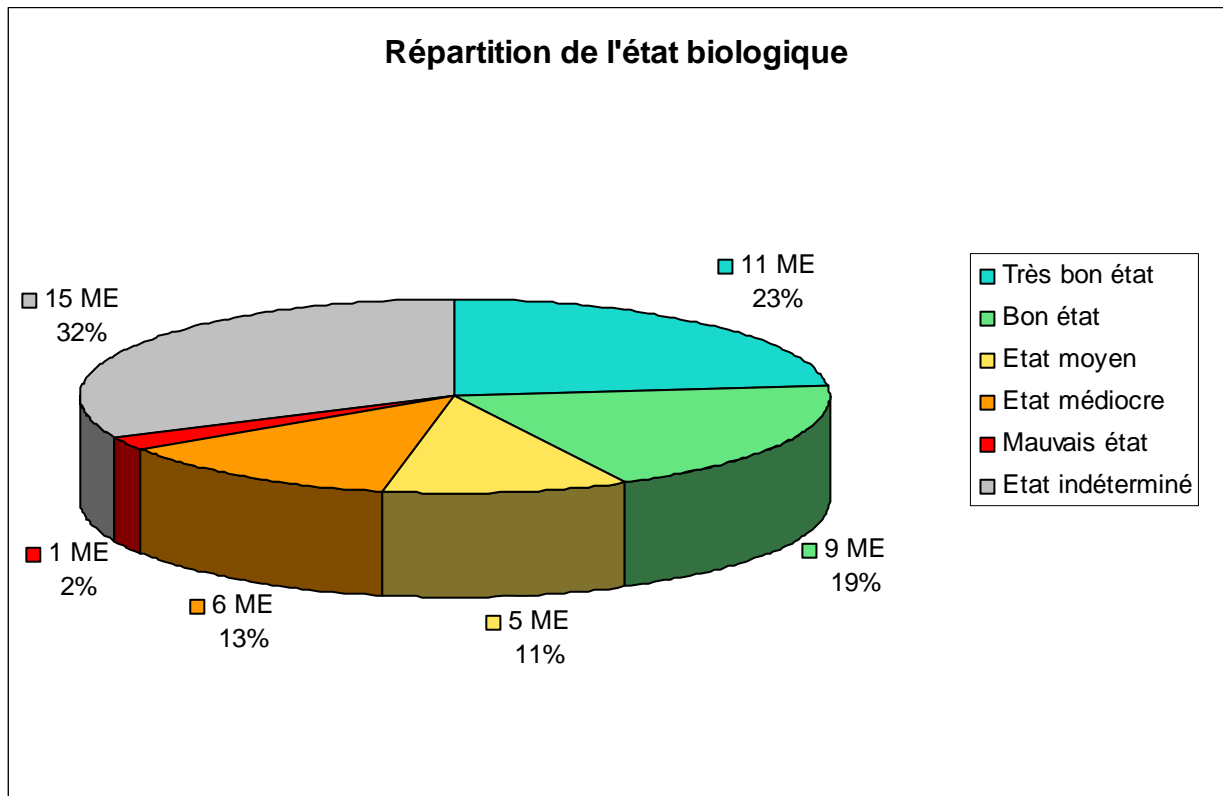


Figure 13 : Répartition de l'état biologique des masses d'eau de cours d'eau

Tableau 15 : Etat biologique des stations et masses d'eau suivies

Code Masse d'Eau	Code Station	Nom Station	Elément Invertébrés (IBMA)	Elément Diatomées (IDA)	Etat Biologique à la station	Etat Biologique de la Masse d'Eau
FRIR01	07021219	Amont prise d'eau, Vernou	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
FRIR02	07012120	site INRA	Bon	Très bon	Bon	Bon
FRIR03	07049040	Ravine Chaude - radier avant confluence GRG	Bon	Très bon	Bon	Bon
FRIR04	07048110	amont Séverin	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
FRIR05	07021016	amont SIS sous pont RN1	Médiocre	Très bon	Médiocre	Médiocre
FRIR06	CABg	Bonne-Mère (ravine Carrière)	Ind.	Moyen	Moyen	Mauvais
	GBBg	La Boucan (ravine Grand Boucan)	Mauvais	Moyen	Mauvais	
	GRLg	ZA Lamentin (ravine Grossou)	Mauvais	Moyen	Mauvais	
FRIR08	07026037	Par la section Diane	Bon	Très bon	Bon	Bon
FRIR09	07028110	Trianon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
FRIR10	07028005	Pont RD, amont pont RN1	Bon	Bon	Bon	Bon
	MPDg	Duquerry	Très bon	Bon	Bon	
	MPSg	Pont D33	Ind.	Très bon	Très bon	
FRIR12	07050012	Jardins d'Eau	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
FRIR13	07052063	Mineurs	Bon	Ind.	Bon	Bon
	MOAg	Amont lotissement Moreau	Très bon	Ind.	Très bon	
FRIR15	07008185	La Digue, en aval de la prise d'eau	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
FRIR16	07008015	Pont RN1	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
FRIR17	PEPg	Petit Pérou	Bon	Moyen	Moyen	Médiocre
	PEBg	Bourg Capesterre	Médiocre	Ind.	Médiocre	
FRIR18	07009010	Pont RN1	Moyen	Bon	Moyen	Moyen
	GCDg	Dumanoir, amont prise d'eau	Très bon	Très bon	Très bon	
FRIR22	07017005	Amont Pont D6, Pointe Batterie	Médiocre	Bon	Médiocre	Médiocre
FRIR23	07016001	Pont embouchure	Moyen	Ind.	Moyen	Moyen
	07016600	Aval pont D33 - bassin bleu	Bon	Très bon	Bon	
FRIR24	07023495	Choisy	Médiocre	Bon	Médiocre	Médiocre
	07023005	Marché	Bon	Moyen	Moyen	
	HEYg	Les Yuccas	Ind.	Moyen	Moyen	
FRIR25	07032002	aval du pont RN amont embouchure (lycée)	Médiocre	Très bon	Médiocre	Médiocre
FRIR26	07046295	Vanibel	Bon	Bon	Bon	Moyen
	PLPg	Pont RN2	Bon	Moyen	Moyen	
FRIR27	07044250	Prise d'eau, amont du gué	Très bon	Bon	Bon	Bon
FRIR28	07044007	amont embouchure, pont RN	Bon	Bon	Bon	Bon
FRIR29	BEPg	Pont RN2	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
FRIR30	07027060	Radier Habitée Négresse	Très bon	Ind.	Très bon	Très bon
FRIR32	07022008	Amont pont RN2, à côté du parking du lycée	Bon	Très bon	Bon	Bon
FRIR33	PPGg	Gué	Moyen	Bon	Moyen	Moyen
FRIR36	07047007	Pont RN2	Médiocre	Très bon	Médiocre	Médiocre
	07047130	Solitude	Bon	Ind.	Bon	
FRIR39	07045135	Marolles en aval de la prise d'eau	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.
FRIR40	07045008	Amont embouchure	Moyen	Très bon	Moyen	Moyen
	07045020	Débauchée	Bon	Très bon	Bon	
FRIR41	07012220	Maison de la forêt	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
FRIR44	PECg	Concessions, amont prise d'eau	Très bon	Ind.	Très bon	Très bon
FRIR45	07017650	Moscou, aire de pique-nique	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
FRIR47	PPCg	Confiterie	Très bon	Bon	Bon	Bon
	07035150	Amont Confiterie / Chapelle	Très bon	Ind.	Très bon	



# RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

Etat biologique des Masses d'Eau de Cours d'Eau

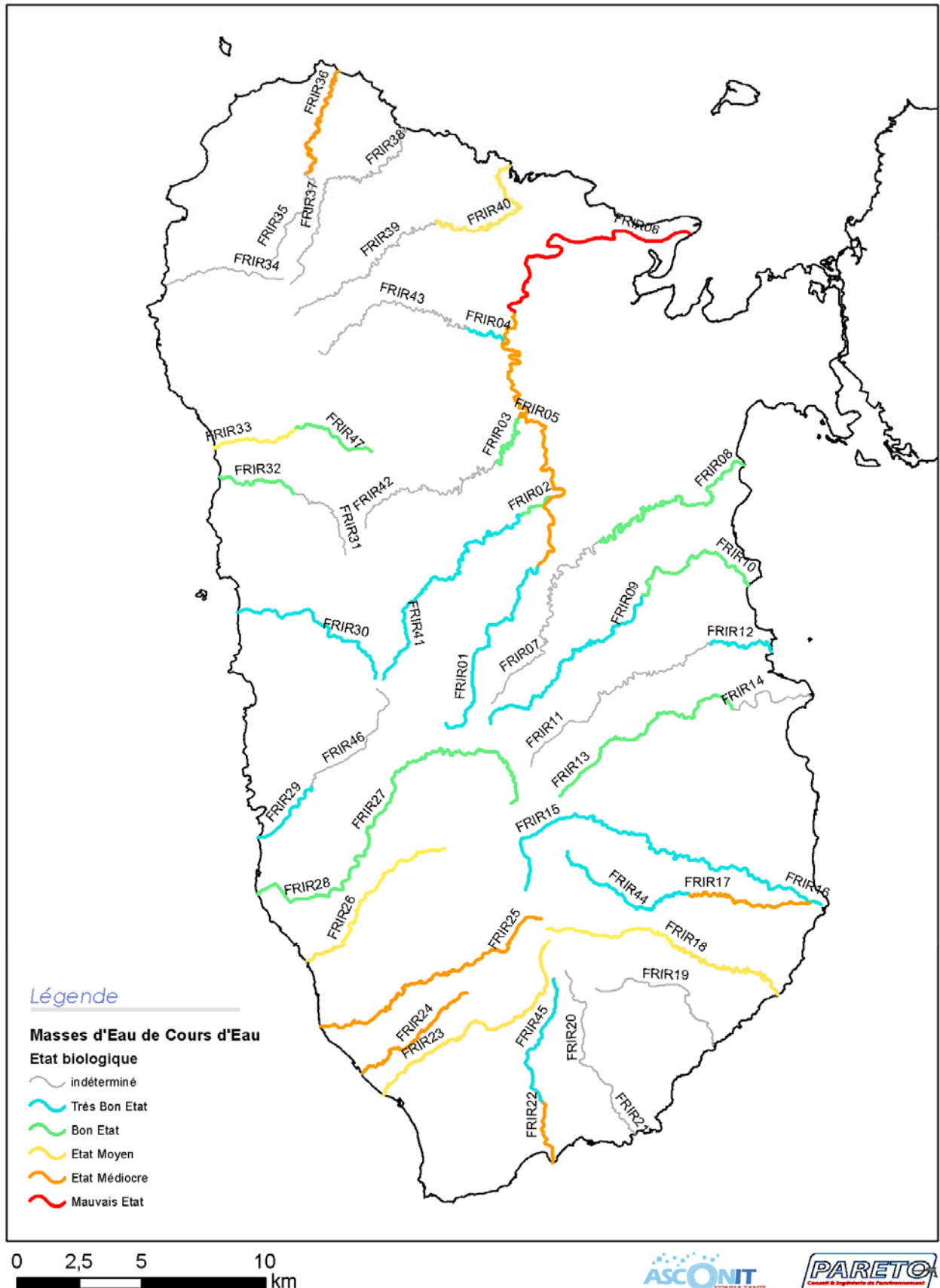


Figure 14 : Carte de l'état biologique des masses d'eau de cours d'eau

*NB. L'état biologique de la masse d'eau FRIR06 (Grande Rivière à Goyave aval 2) a été déterminé d'après 3 stations situées sur les affluents, mais considéré comme cohérent.*

### **Paramètres déclassants**

Les 2 indicateurs (Invertébrés, Diatomées) donnent la même classe de qualité pour 11 des 32 masses d'eau de cours d'eau suivies. Pour les 21 masses d'eau restantes :

- l'indice Invertébré est plus mauvais pour 15 masses d'eau,
- l'indice Diatomées est plus mauvais pour 3 masses d'eau,
- 3 masses d'eau ne disposent que d'un seul indicateur (indice Invertébrés).

L'indice Invertébré est donc largement plus déclassant que l'indice Diatomées. Ceci s'explique car les Diatomées sont représentatives de la qualité de l'eau, alors que les Invertébrés déterminent non seulement la qualité de l'eau, mais également la qualité des substrats pouvant les héberger dans les cours d'eau (algues, branchages, litières, graviers, sable, etc.)

Si l'on ne considère que les déclassements à partir de l'état moyen (12 masses d'eau déclassées) :

- 3 masses d'eau sont déclassées à la fois par les Invertébrés et les Diatomées,
- les Invertébrés déclassent 8 masses d'eau,
- les Diatomées déclassent 1 masse d'eau.

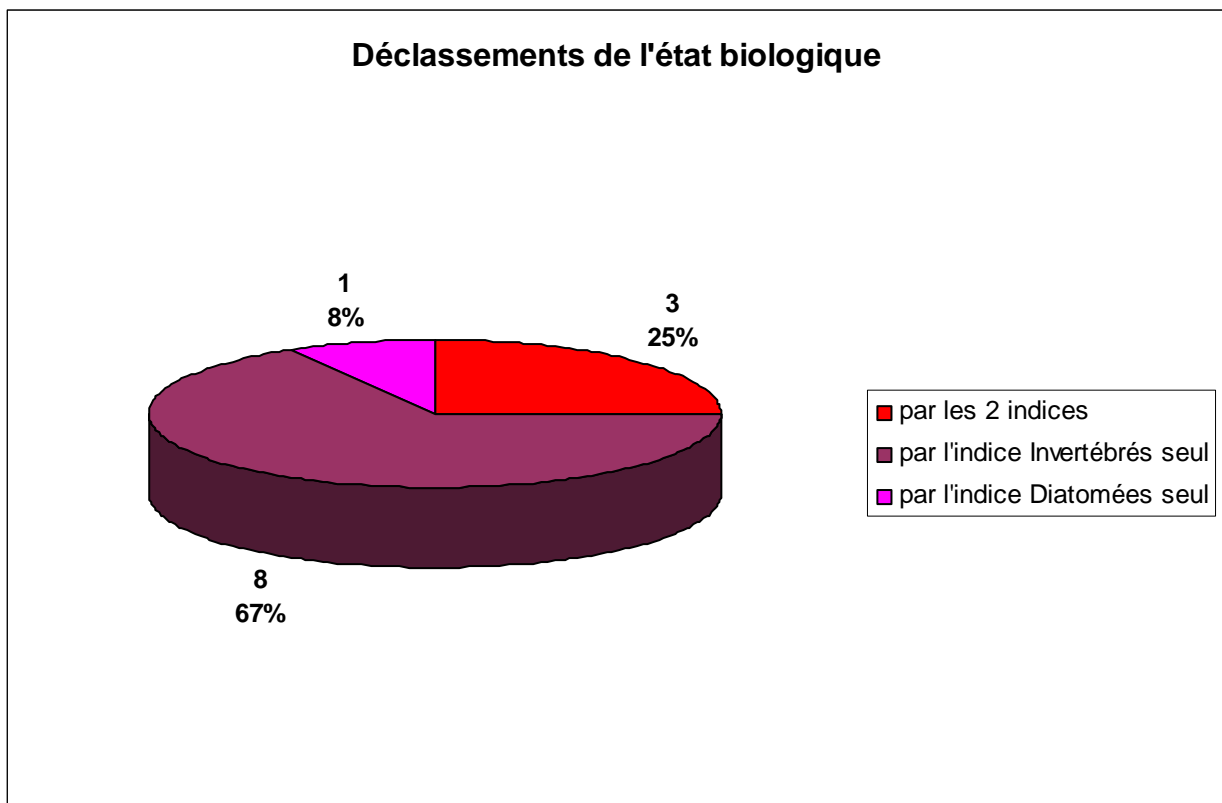


Figure 15 : Indicateurs responsables des déclassements de l'état biologique

Globalement, l'indice Invertébrés est donc plus pénalisant que l'indice Diatomées.

### 3.2.1.2 Elément Physico-chimique général et Polluants spécifiques de l'état écologique

#### Données

Tableau 16 : Stations utilisées pour le calcul de l'état physico-chimique et les polluants spécifiques

Code Masse d'Eau	Nom Masse d'Eau	Code Station	Type Station	Station	Nb Analyses PC	Nb Analyses Poll Spec
FRIR01	Grande Riv. à Goyave amont	FRIR01a	AEP	AEP VERNOU (SCT PRISE D'EAU)	110	51
FRIR02	Riv. Bras David aval	07012120	DCE	site INRA	123	40
		FRIR02a	AEP	BRAS DAVID INRA	234	108
FRIR03	Riv. Bras de Sable aval	07049040	DCE	Ravine Chaude - radier avant confluence GRG	127	40
FRIR04	Riv. du Premier Bras	07048110	DCE	amont Séverin	123	40
FRIR05	Grande Riv. à Goyave aval 1	07021016	DCE	amont SIS sous pont RN1	119	40
		FRIR05a	AEP	GRANDE RIVIERE IRRIGATION	111	52
FRIR06	Grande Riv. à Goyave aval 2	07021010	GREPP	Aval SIS	38	33
FRIR08	Riv. La Lézarde aval	07026037	DCE	Par la section Diane	127	40
FRIR09	Riv. Moustique Petit-Bourg amont	07028110	DCE	Trianon	123	40
		FRIR09a	AEP	MOUSTIQUE ( CAPTAGE )	98	45
FRIR10	Riv. Moustique Petit-Bourg aval	07028005	DCE	Pont RD, amont pont RN1	123	65
FRIR12	Riv. La Rose aval	07050012	DCE	Jardins d'Eau	123	40
FRIR15	Grande Riv. de Capesterre amont	FRIR15a	AEP	LA DIGUE ( CAPTAGE )	253	119
FRIR16	Grande Riv. de Capesterre aval	07008015	DCE	Pont RN1	119	65
FRIR18	Riv. du Grand Carbet	07009010	DCE	Pont RN1	115	55
FRIR22	Riv. Grande Anse aval	07017005	GREPP	Amont Pont D6, Pointe Batterie	43	33
FRIR23	Riv. Galion	07016001	DCE	Pont embouchure	130	40
FRIR24	Riv. aux Herbes	07023005	GREPP	Marché	39	33
		07023495	DCE	Choisy	116	40
FRIR25	Riv. des Pères	07032015	GREPP	Pont RN	127	65
FRIR26	Riv. Plessis	07046295	DCE	Vanibel	121	40
		FRIR26a	AEP	MONT REPOS (REGIE BAILLIF) CAP	45	21
		FRIR26b	AEP	MONT REPOS (SICSV)(CAPTAGE )	45	21
FRIR27	Grande Riv. de Vieux Habitants Amont	07044250	DCE	Prise d'eau, amont du gué	127	40
FRIR28	Grande Riv. de Vieux Habitants aval	07044007	DCE	amont embouchure, pont RN	123	65
FRIR32	Riv. Grande Plaine aval	07022008	DCE	Amont pont RN2, à côté du parking du lycée	127	40
FRIR33	Riv. de Petite Plaine aval	FRIR33a	AEP	BEAUJEAN LES PLAINES (CAPTAGE)	44	20
FRIR34	Riv. Ferry	FRIR34a	AEP	FERRY ( CAPTAGE )	24	10
		FRIR34b	AEP	GRANDE RIVIERE A FERRY	13	5
FRIR36	Riv. Nogent aval	07047007	DCE	Pont RN2	123	40
		FRIR36a	AEP	SOLITUDE ( CAPTAGE )	46	21
FRIR39	Riv. Moustique Sainte-Rose amont	FRIR39a	AEP	LEOTARD (CAPTAGE)	24	10
		FRIR39b	AEP	CAPTAGE RAVINE BLEUE	10	5
FRIR40	Riv. Moustique Sainte-Rose aval	07045008	GREPP	Amont embouchure	34	33
FRIR41	Riv. Bras David amont	07012220	DCE	Maison de la forêt	123	40
		FRIR41a	AEP	BRAS DAVID-MIQUEL (CAPTAGE)	131	63
FRIR45	Riv. Grande Anse amont	07017650	DCE	Moscou, aire de pique-nique	120	40
FRIR46	Riv. Beaugendre amont	FRIR46a	AEP	BEAUGENDRE (CAPTAGE)	57	26
FRIR47	Riv. de Petite Plaine amont	FRIR47a	AEP	LES APOTRES	44	21
<b>TOTAL DCE</b>					<b>2332</b>	<b>850</b>
<b>TOTAL GREPP</b>					<b>242</b>	<b>926</b>
<b>TOTAL AEP</b>					<b>1328</b>	<b>774</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>3902</b>	<b>1505</b>

40 stations dont 19 du réseau de surveillance DCE, 5 du réseau GREPP et 16 du contrôle sanitaire de l'ARS sur la ressource pour l'AEP ont été utilisées pour le calcul de l'état physico-chimique et des polluants spécifiques de l'état écologique (ainsi que de l'état chimique, détaillé plus loin). Ces 40 stations concernent 30 masses d'eau de cours d'eau.

La période de mesure concerne 2010-2011 pour l'état physico-chimique et les données de suivi de la campagne la plus récente pour les polluants spécifiques, soit l'année 2011. 3902 données physico-chimiques et 1505 données de polluants spécifiques ont été utilisées.

Les calculs ont été réalisés à l'aide du logiciel S3R développé par ASCONIT Consultants. L'ensemble des règles définies par l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation des états a été appliqué, y compris la notion d'assouplissement. Par rapport aux règles utilisées en France continentale, on note 2 changements pour la Guadeloupe :

- Ajout de la Chlordécone aux polluants spécifiques de l'état écologique,
- Non prise en compte de la température de l'eau, qui est naturellement élevée.

### **Résultats pour l'état physico-chimique général**

La quasi-totalité des déclassements de l'état physico-chimique vient du paramètre **Phosphore**, qui est en mauvais état pour les masses d'eau Rivière aux Herbes, Rivière du Plessis, Rivière de Petite Plaine aval et en état moyen pour toutes les autres masses d'eau suivies. Certaines masses d'eau obtiennent tout de même un bon état physico-chimique, en application du principe d'assouplissement : lorsque plusieurs paramètres interviennent pour le même élément de qualité physico-chimique général, on applique pour l'évaluation de cet élément le principe du paramètre déclassant, assoupli suivant les modalités suivantes :

un élément de qualité physico-chimique général, pour lequel plusieurs paramètres interviennent, est classé en état bon, en outre des cas résultant de l'application du principe du paramètre déclassant, lorsque les deux conditions suivantes sont réunies :

- tous les éléments de qualité biologiques et les autres éléments de qualité physico-chimiques sont classés dans un état bon ou très bon ;
- un seul paramètre constitutif de cet élément de qualité est classé dans un état moyen.

Dans ce cas, le paramètre physico-chimique déclassant est classé en état moyen et l'élément de qualité correspondant est classé en état bon. (l'assouplissement du principe du paramètre déclassant ne s'applique pas au paramètre nitrates).

Aucune masse d'eau ne présente un très bon état physico-chimique ; on n'observe pas non plus de mauvais état physico-chimique. Les différentes classes d'état se répartissent de la façon suivante :

- 9 masses d'eau en Bon état,
- 18 masses d'eau en état moyen,
- 3 masses d'eau en état médiocre.

L'état physico-chimique est indéterminé pour 17 masses d'eau.

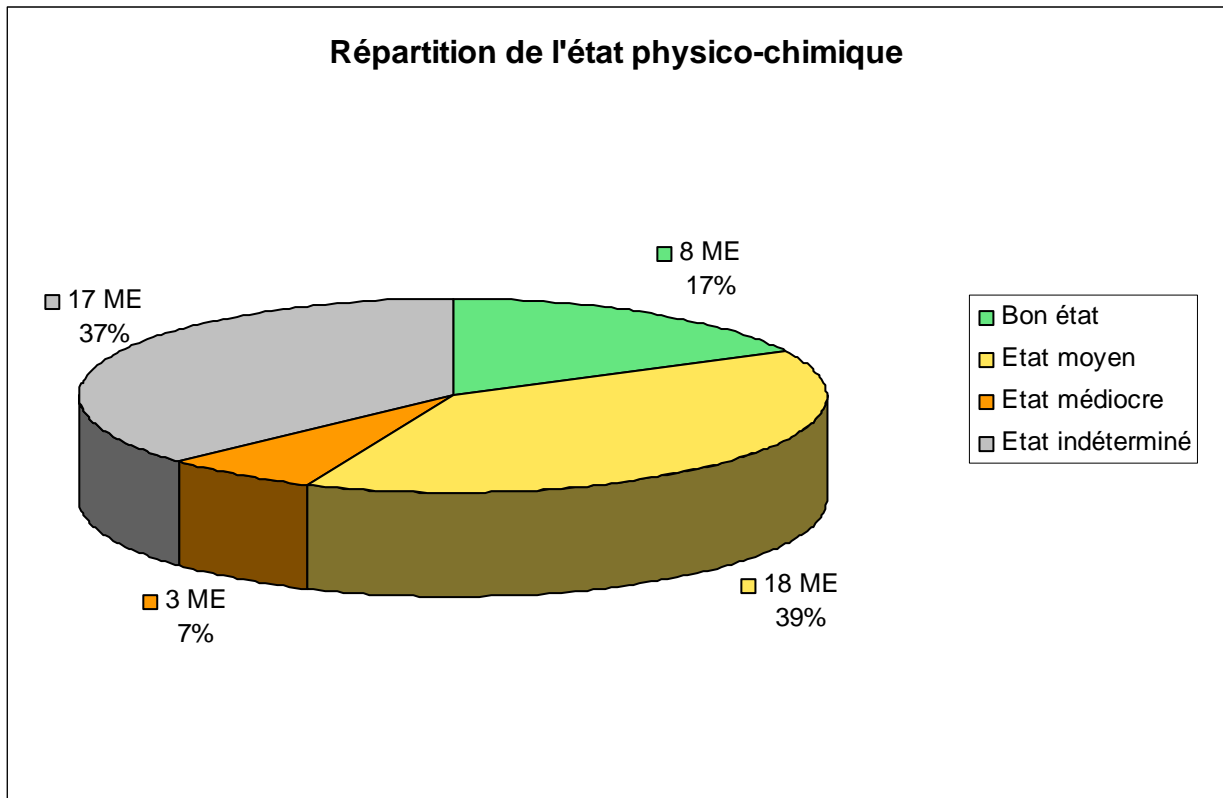


Figure 16 : Répartition de l'état physico-chimique des masses d'eau de cours d'eau

Tableau 17 : Etat physico-chimique des masses d'eau de cours d'eau suivies

Code Masse d'Eau	Nom Masse d'Eau	Etat Physico-chimique	Eléments			Etat assoupli	Paramètres										
			Bilan O2	Nutriments	Acidification		O2	SATO2	DBO5	COD	PO43	PHOS	NH4	NO2	NO3	PHMIN	PHMAX
FRIR01	GRG amont	3	3	3	1	non	3		1	1		3	2	1	1	1	1
FRIR02	Rivière Bras David aval	3	1	3	1	non	1		1	1		3	1	1	1	1	1
FRIR03	Rivière Bras de Sable aval	2	2	2	1	oui	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR04	Rivière du premier Bras aval	2	2	2	1	oui	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR05	GRG aval 1	3	2	3	1	non	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR06	GRG aval 2	3	2	3	1	non	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR08	Rivière la Lézarde aval	2	2	2	1	oui	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR09	Rivière Moustique Petit-Bourg amont	3	2	3	1	non	2		1	1		3	1	1	1	1	1
FRIR10	Rivière Moustique Petit-Bourg aval	2	2	2	2	oui	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2
FRIR12	Rivière la Rose aval	2	2	2	1	non	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
FRIR15	Grande Rivière de Capesterre amont	3	1	3	1	non	1		1	1		3	1	1	1	1	1
FRIR16	Grande Rivière de Capesterre aval	2	2	2	1	oui	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR18	Rivière du Grand Carbet	3	2	3	1	non	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR22	Rivière Grande Anse aval	3	2	3	2	non	2	1	1	1	2	3	1	1	1	1	2
FRIR23	Rivière du Galion	3	2	3	1	non	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR24	Rivière aux Herbes	4	2	4	1	non	2	2	1	1	2	4	1	1	2	1	1
FRIR25	Rivière des Pères	3	1	3	1	non	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR26	Rivière du Plessis	4	2	4	1	non	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
FRIR27	Grande Rivière de Vieux-Habitants amont	2	1	2	1	oui	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR28	Grande Rivière de Vieux-Habitants aval	2	2	2	1	oui	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR32	Rivière Grande Plaine aval	3	2	3	3	non	2	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1
FRIR33	Rivière de Petite Plaine aval	4	2	4	1	non	2		1	1		4	1	1	1	1	1
FRIR34	Rivière Ferry	3	1	3	1	non	1		1	1		3	1	1	1	1	1
FRIR36	Rivière de Nogent aval	3	2	3	1	non	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR39	Rivière Moustique Sainte-Rose amont	3	1	3	1	non	1		1	1		3	1	1	1	1	1
FRIR40	Rivière Moustique Sainte-Rose aval	3	2	3	1	non	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR41	Rivière Bras David amont	3	2	3	1	non	2		1	1		3	1	1	1	1	1
FRIR45	Rivière Grande Anse amont	2	2	2	1	oui	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1
FRIR46	Rivière Beaugendre amont	3	1	3	1	non	1		1	1		3	2	1	1	1	1
FRIR47	Rivière de Petite Plaine amont	3	1	3	1	non	1		1	1		3	1	1	1	1	1

1      2      3      4  
 Très bon état      Bon état      état moyen      état médiocre





## RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

*Etat physico-chimique des  
Masses d'Eau de Cours d'Eau*

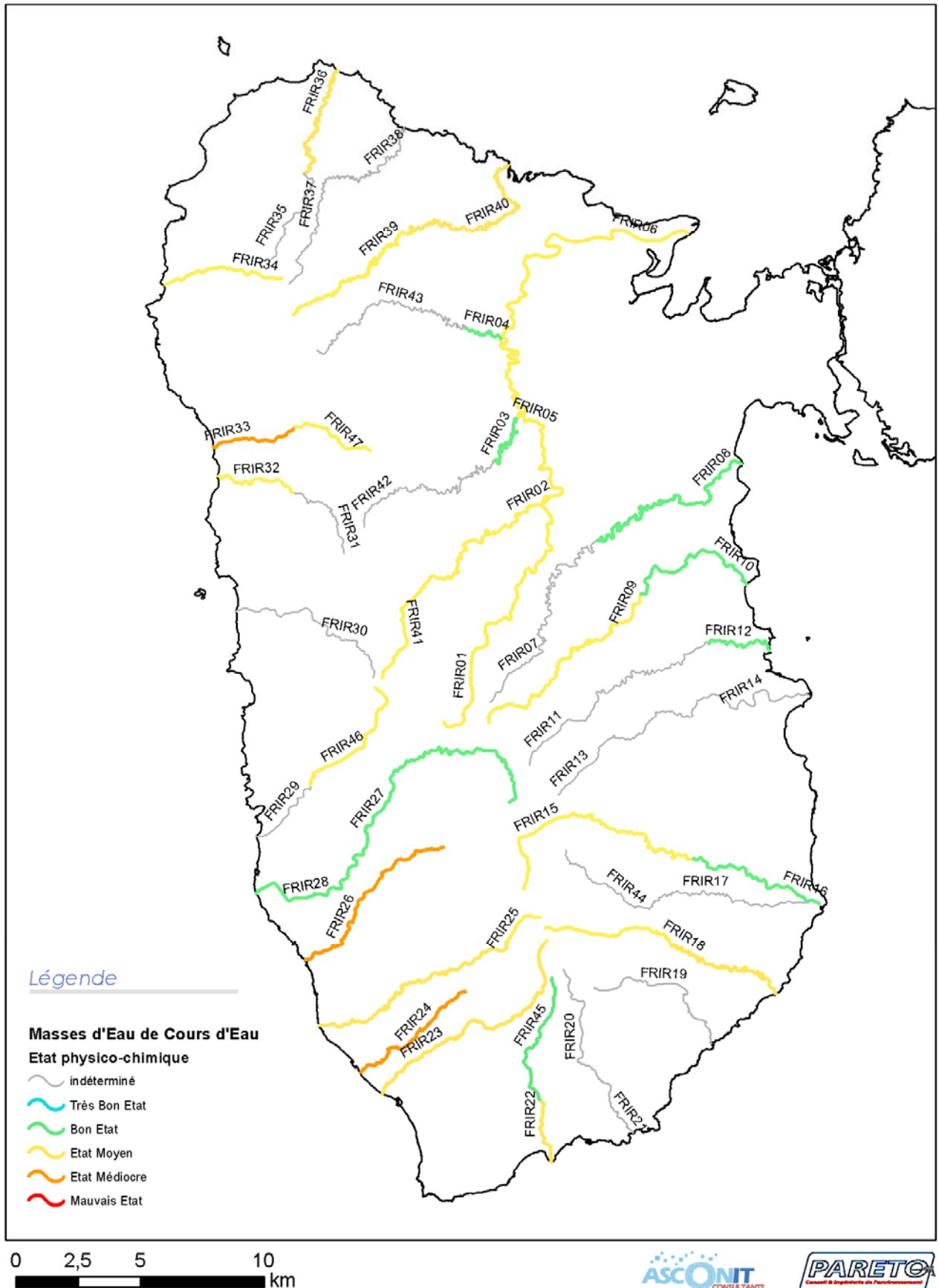


Figure 17 : Carte de l'état physico-chimique des masses d'eau de cours d'eau

**Résultats pour les polluants spécifiques de l'état écologique**

Tableau 18 : Polluants spécifiques de l'état écologique pour les masses d'eau de cours d'eau

Code Masse d'Eau	Nom Masse d'Eau	Etat Polluants Spécifiques	Etat Poll. Spéc. hors Chlorédcone	Eléments		Paramètres									
				Polluants non synthétiques	Polluants synthétiques	As	Cr	Cu	Zn	Chlortoluron	Oxadiazon	Linuron	24D	24MCPA	Chlordécone
FRIR01	GRG amont	3	3	3	2	2	2	2	3	2					2
FRIR02	Rivière Bras David aval	3	3	3	2	2	2	2	3	2					2
FRIR03	Rivière Bras de Sable aval	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FRIR04	Rivière du premier Bras aval	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FRIR05	GRG aval 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FRIR06	GRG aval 2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
FRIR08	Rivière la Lézarde aval	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
FRIR09	Rivière Moustique Petit-Bourg amont	3	3	3	2	2	2	2	3						2
FRIR10	Rivière Moustique Petit-Bourg aval	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
FRIR12	Rivière la Rose aval	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FRIR15	Grande Rivière de Capesterre amont	3	3	3	2	2	2	2	3	2					2
FRIR16	Grande Rivière de Capesterre aval	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
FRIR18	Rivière du Grand Carbet	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
FRIR22	Rivière Grande Anse aval	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
FRIR23	Rivière du Galion	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FRIR24	Rivière aux Herbes	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FRIR25	Rivière des Pères	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FRIR26	Rivière du Plessis	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3
FRIR27	Grande Rivière de Vieux-Habitants amont	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FRIR28	Grande Rivière de Vieux-Habitants aval	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FRIR32	Rivière Grande Plaine aval	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
FRIR33	Rivière de Petite Plaine aval	2	2	2	2	2	2	2	2						2
FRIR34	Rivière Ferry	3	3	3	2	2	2	2	3						2
FRIR36	Rivière de Nogent aval	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
FRIR39	Rivière Moustique Sainte-Rose amont	3	3	3	2	2	2	2	3						2
FRIR40	Rivière Moustique Sainte-Rose aval	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FRIR41	Rivière Bras David amont	3	3	3	2	2	2	2	3	2					2
FRIR45	Rivière Grande Anse amont	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
FRIR46	Rivière Beaugendre amont	3	3	3	2	2	2	2	3	2					2
FRIR47	Rivière de Petite Plaine amont	3	3	3	2	2	2	2	3	2					2

2

Bon état (respect des NQE)

3

non respect des NQE



L'état Polluants spécifiques a été calculé de façon standard (avec Chlordécone) et sans Chlordécone afin de ne pas masquer les éventuels autres polluants.

L'élément déclassant des polluants non synthétiques (minéraux) est principalement le Zinc, qui décline 14 des 30 masses d'eau suivies.

Le seul élément déclassant des polluants synthétiques est la Chlordécone, qui décline 6 des 30 masses d'eau suivies.

La répartition des classes est la suivante :

<b>Etat standard (prise en compte Chlordécone)</b>	<b>Non prise en compte Chlordécone</b>
➤ 9 masses d'eau en bon état	➤ 14 masses d'eau en bon état
➤ 21 masses d'eau avec non respect des NQE	➤ 16 masses d'eau avec non respect des NQE

La non prise en compte de la Chlordécone n'a pas un impact très important : elle permet de faire passer 5 masses d'eau en bon état pour l'élément Polluants spécifiques. 16 masses d'eau n'atteignent toujours pas bon état, à cause de fortes concentrations en Zinc.

La comparaison des 2 cartes ci-après permet de localiser l'influence de la Chlordécone : 4 masses d'eau du sud Basse Terre et la Rivière Moustique Petit-Bourg aval passent en bon état pour l'élément Polluants Spécifiques si la Chlordécone n'est pas prise en compte :

- FRIR10 : Rivière Moustique Petit-Bourg aval
- FRIR16 : Grande Rivière de Capesterre aval
- FRIR18 : Rivière du Grand Carbet
- FRIR22 : Rivière Grande Anse aval
- FRIR45 : Rivière Grande Anse amont

L'état écologique sera également calculé avec les 2 hypothèses avec et sans prise en compte de la Chlordécone.



## RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

Polluants spécifiques de l'état écologique des  
Masses d'Eau de Cours d'Eau.  
Etat standard : prise en compte Chlordécone

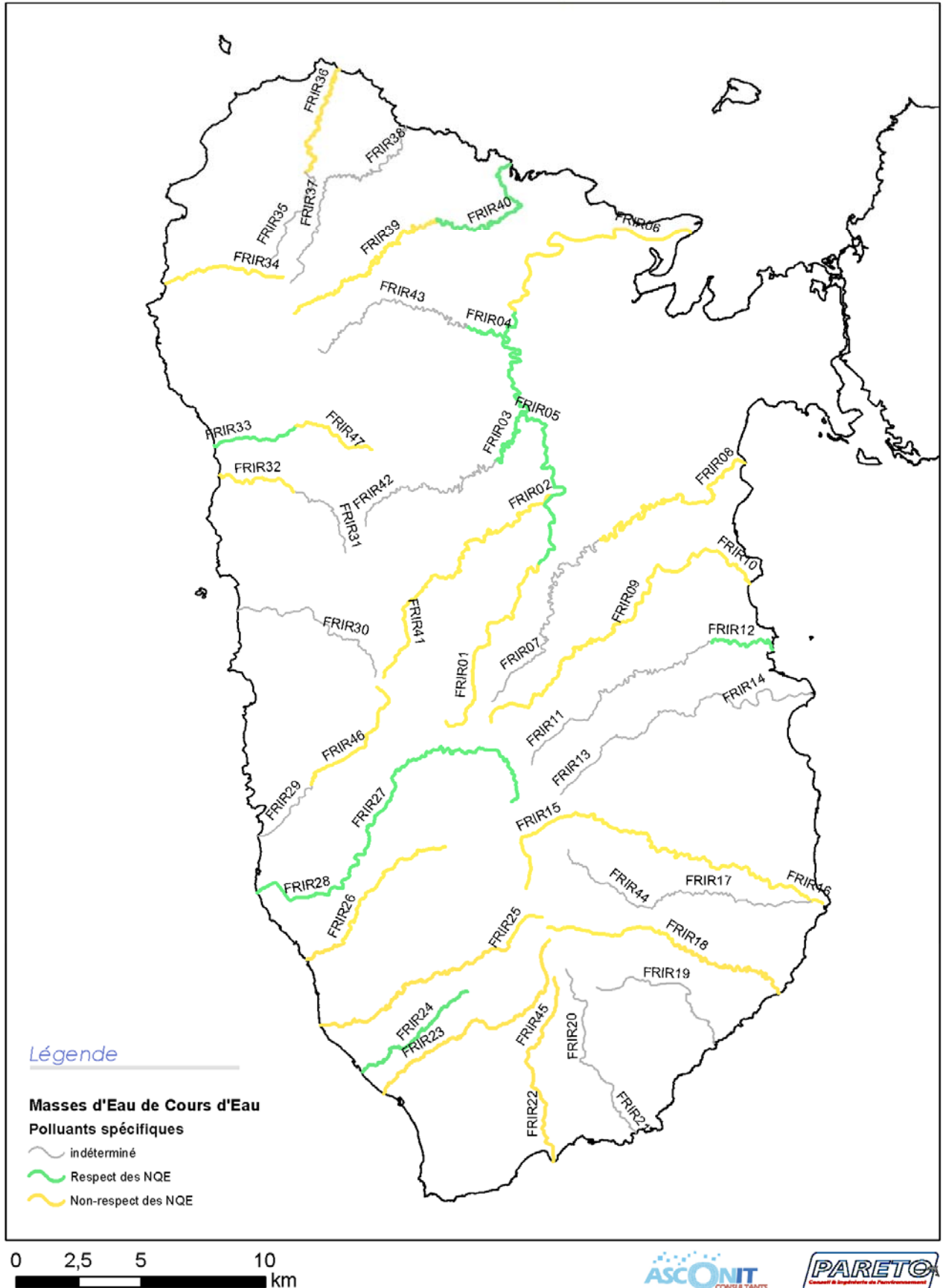


Figure 18 : Carte de l'état standard Polluants Spécifiques des masses d'eau de cours d'eau



## RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

Polluants spécifiques de l'état écologique des Masses d'Eau de Cours d'Eau.

Etat spécifique : non prise en compte Chlordécone

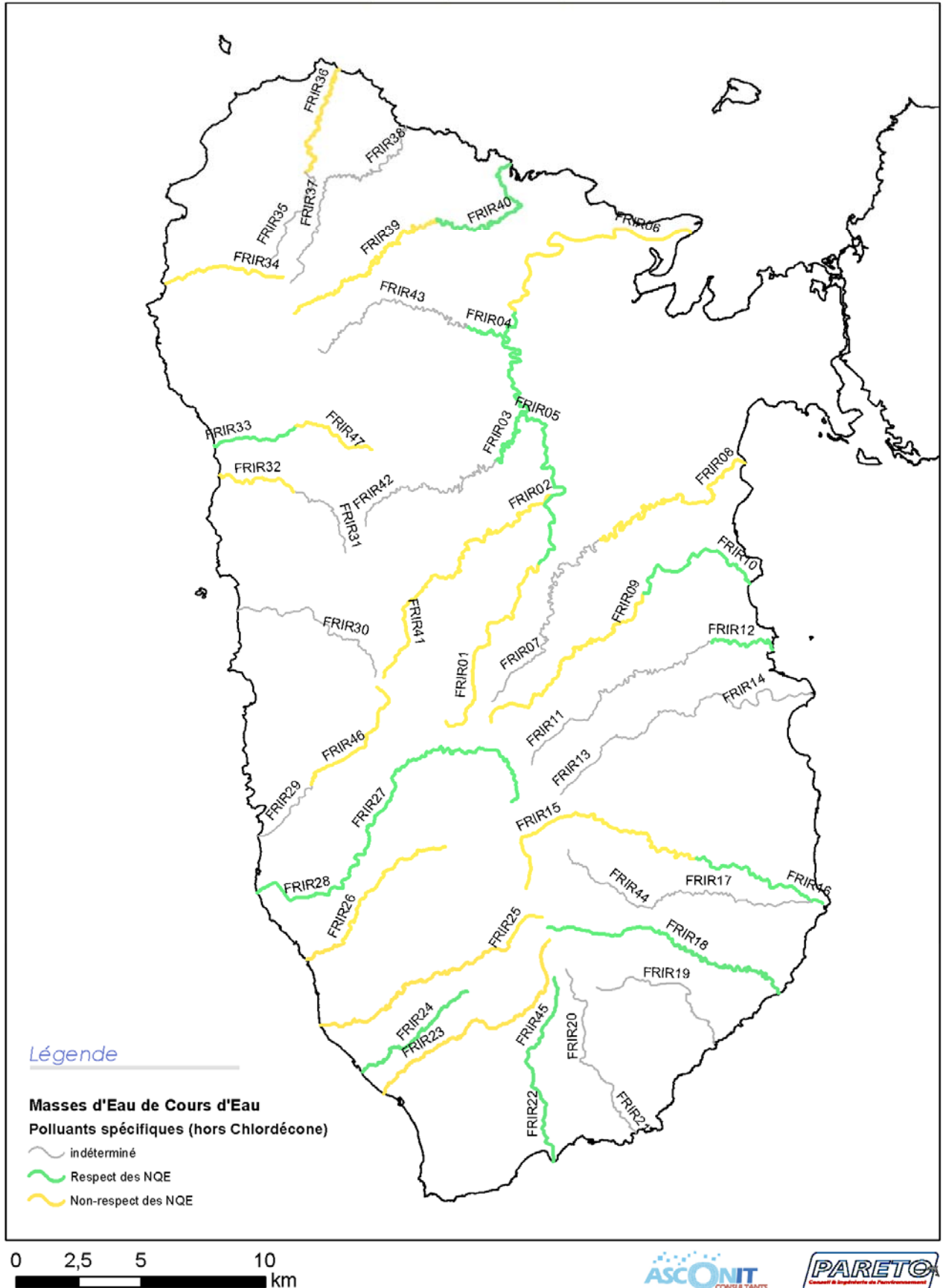


Figure 19 : Carte de l'état Polluants Spécifiques des masses d'eau de cours d'eau, hors Chlordécone

### 3.2.1.3 Élément Hydromorphologique

#### **Méthodologie**

L'élément hydromorphologique est une des composantes de l'état écologique. Il a moins d'incidence sur les calculs que les éléments biologiques et physico-chimiques, en effet il sert à confirmer le très bon état écologique : si les éléments biologiques et physico-chimiques sont en très bon état, il faut également un état hydromorphologique très bon pour obtenir un très bon état écologique. Dans le cas contraire, l'état écologique sera classé à bon.

Si soit l'un des éléments biologique ou physico-chimique n'est pas en très bon état, l'élément hydromorphologique n'entre pas dans la chaîne d'évaluation de l'état écologique.

En Guadeloupe, aucune masse d'eau n'est en très bon état physico-chimique ; l'état hydromorphologique n'intervient donc pas dans la détermination de l'état écologique. Pour mémoire, son évaluation est présentée ci-après.

L'état hydromorphologique ne peut prendre que 2 classes : très bon état ou non (existence de perturbations). Les éléments suivants doivent être pris en compte : morphologie, régime hydrologique, continuité écologique. En Guadeloupe, aucun élément morphologique n'est disponible ; seuls les ouvrages et obstacles à l'écoulement en cours d'eau vont être utilisés (fichier créé par la MISE 971 et mis à jour par ASCONIT Consultants lors de l'étude DEAL sur le classement des cours d'eau, listant 67 ouvrages). Deux critères sont utilisés pour chaque ouvrage :

- respect du débit réservé,
- respect de la continuité écologique.

Lors du Comité de Pilotage du 16 décembre 2012, il a été décidé d'utiliser l'ensemble des ouvrages présents dans le bassin versant afin d'obtenir un indicateur intégré, comme c'est le cas pour les autres éléments. Une masse d'eau est classée en Très Bon état hydromorphologique si :

- il n'existe pas d'ouvrage dans le bassin versant de cette masse d'eau,
- OU le ou les ouvrages existants respectent les 2 critères énoncés ci-dessus (respect du débit réserve ET de la continuité écologique).

#### **Résultats**

Les ouvrages et les classes d'état hydromorphologique résultantes sont reportés sur la carte de la Figure 20. 23 masses d'eau de cours d'eau apparaissent ainsi en Très Bon état hydromorphologique, alors que les 24 autres présentent des perturbations de l'état hydromorphologique.



## RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

Etat hydromorphologique des  
Masses d'Eau de Cours d'Eau

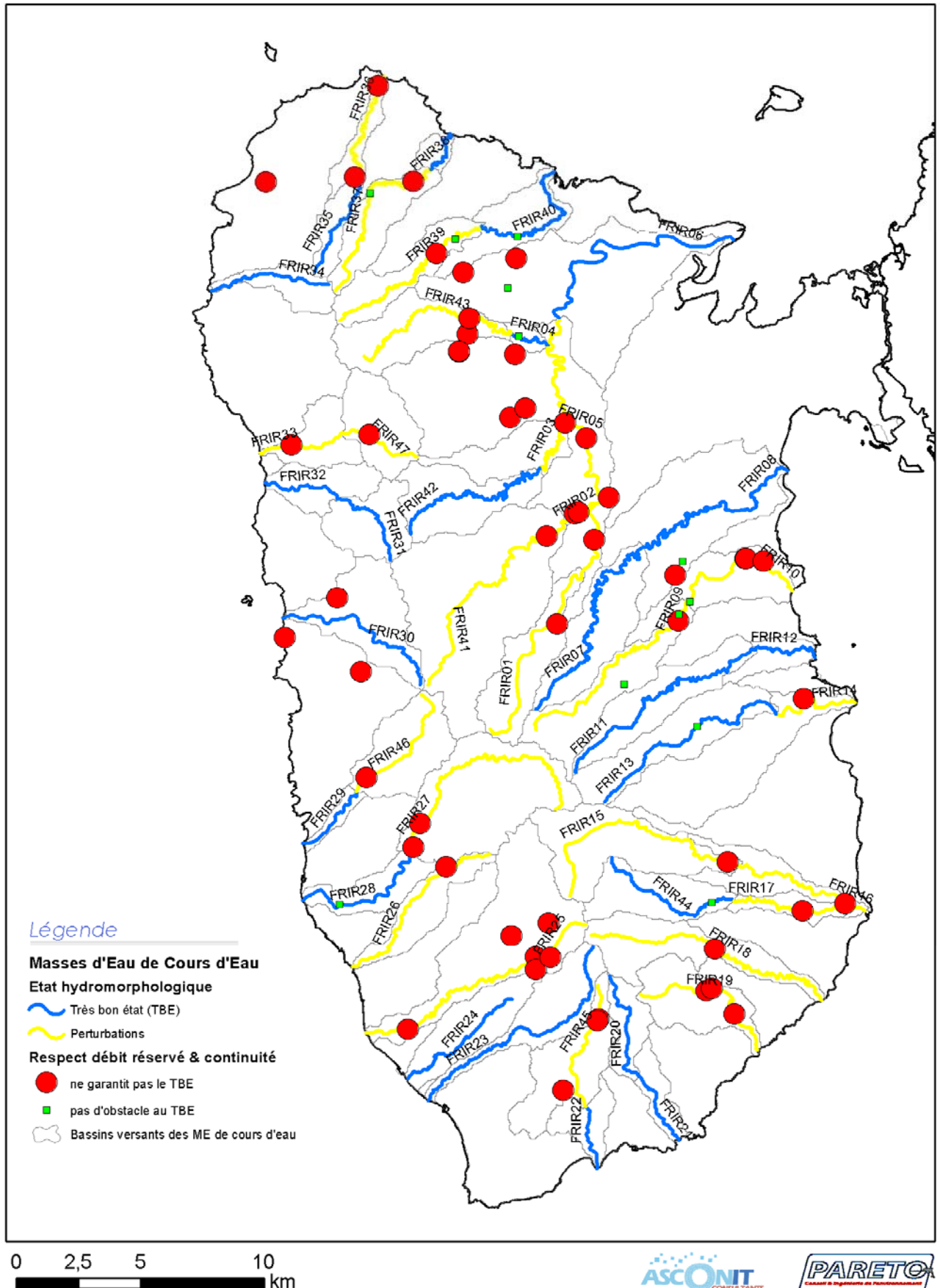


Figure 20 : Carte de l'état hydromorphologique des masses d'eau de cours d'eau

### 3.2.1.4 Consolidation des différents éléments, évaluation de l'état écologique

#### Méthodologie

L'état écologique est déterminé par agrégation des éléments de qualité biologiques, physico-chimiques, polluants spécifiques et hydromorphologiques (détaillés ci avant) selon le logigramme suivant issu de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement :

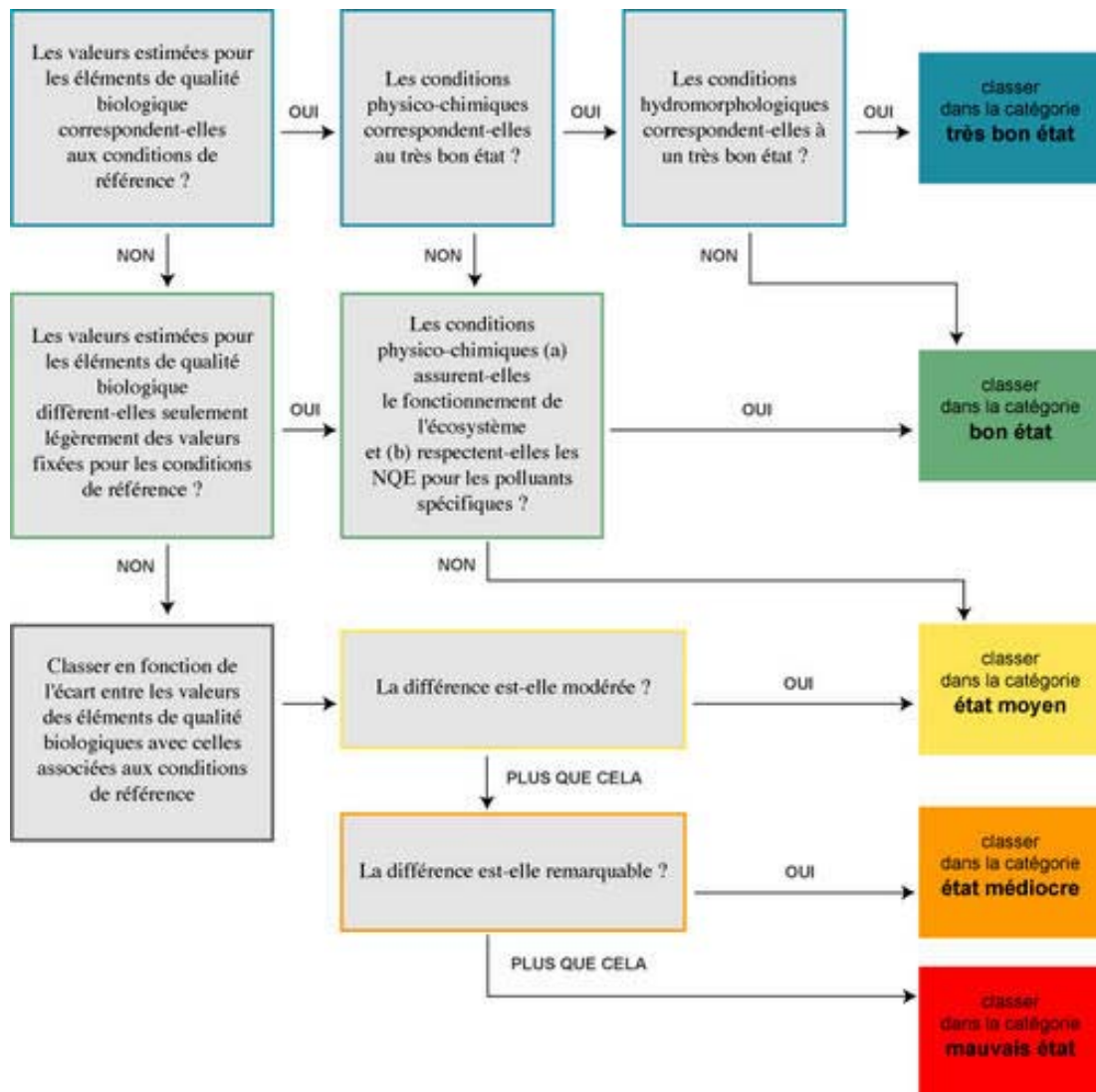


Figure 21 : Logigramme de détermination de l'état écologique

35 masses d'eau de cours d'eau possèdent au moins un suivi exploitable pour la détermination de l'état écologique. Parmi ces 35 masses d'eau, 4 ont un état biologique bon ou très bon mais ne disposent d'aucune donnée de suivi physico-chimique : leur état écologique ne peut pas être déterminé par les données de suivi, il est donc déterminé par **évaluation des pressions** impactant la qualité physico-chimique de la masse d'eau, comme pour les 12 masses d'eau de cours d'eau non suivies.

Les masses d'eau non suivies se trouvant dans un bassin versant à majorité boisé, peu ou moyennement anthropisé, avec une absence de pression significative sont considérées en **bon état écologique** avec un niveau de confiance faible (étant donné qu'il n'existe pas de très bon état écologique pour les masses d'eau suivies) :

- FRIR07 - Rivière la Lézarde amont

- FRIR11 - Rivière la Rose amont
- FRIR20 - Rivière du Petit Carbet amont
- FRIR30 - Rivière Lostau
- FRIR31 - Rivière Grande Plaine amont
- FRIR35 - Rivière de Nogent amont
- FRIR37 - Rivière de la Ramée amont
- FRIR42 - Rivière Bras de Sable amont
- FRIR43 - Rivière du Premier Bras amont
- FRIR44 - Rivière du Pérou amont

Les masses d'eau non suivies situées dans un bassin versant où s'exercent une pression significative (domestique OU agricole) sont considérées en **état écologique moyen** avec un niveau de confiance faible :

- FRIR13 - Rivière Moreau amont
- FRIR29 - Rivière Beaugendre aval
- FRIR38 - Rivière de la Ramée aval

Les masses d'eau non suivies situées dans un bassin versant où s'exercent des pressions multiples (domestiques, agricoles) significatives sont considérées en **état écologique médiocre** avec un niveau de confiance faible :

- FRIR14 - Petite Rivière à Goyave aval
- FRIR19 - Rivière du Bananier
- FRIR21 - Rivière du Petit Carbet aval

#### **Etat écologique standard (prise en compte de la Chlordécone)**

Le Tableau 19 de la page suivante récapitule l'état écologique

- des 31 masses d'eau pour lesquelles il a pu être déterminé par les données de suivi (dans ce cas on mentionne la valeur des différents éléments constitutifs : biologie, physico-chimie, polluants spécifiques),
- des 16 masses d'eau pour lesquelles l'état écologique a été déterminé par évaluation des pressions.

Tableau 19 : Etat écologique des masses d'eau de cours d'eau

EUCD	NAME	Etat écologique	Niveau de confiance	Etat biologique	Etat physico-chimique	Etat Polluants Spécifiques	Elément déclassant
FRIR01	GRG amont	Moyen	moyen	Très Bon	Moyen	Moyen	PC + PS
FRIR02	Riv. Bras David aval	Moyen	moyen	Bon	Moyen	Moyen	PC + PS
FRIR03	Riv. Bras de Sable aval	Bon	élevé	Bon	Bon	Bon	-
FRIR04	Riv. du premier Bras aval	Bon	élevé	Très Bon	Bon	Bon	-
FRIR05	GRG aval 1	Médiocre	élevé	Médiocre	Moyen	Bon	Bio
FRIR06	GRG aval 2	Mauvais	moyen	Mauvais	Moyen	Moyen	Bio
FRIR07	Riv. la Lézarde amont	Bon	faible	Absence de pression significative			
FRIR08	Riv. la Lézarde aval	Moyen	élevé	Bon	Bon	Moyen	PS
FRIR09	Riv. Moustique Petit-Bourg amont	Moyen	moyen	Très Bon	Moyen	Moyen	PC + PS
FRIR10	Riv. Moustique Petit-Bourg aval	Moyen	élevé	Bon	Bon	Moyen	PS
FRIR11	Riv. la Rose amont	Bon	faible	Absence de pression significative			
FRIR12	Riv. la Rose aval	Bon	élevé	Très Bon	Bon	Bon	-
FRIR13	Riv. Moreau amont	Moyen	faible	Bon	Pressions agricoles		
FRIR14	Petite Riviere a Goyave aval	Médiocre	faible	Pressions agricoles et domestiques			
FRIR15	Grande Riv. de Capesterre amont	Moyen	moyen	Très Bon	Moyen	Moyen	PC + PS
FRIR16	Grande Riv. de Capesterre aval	Moyen	élevé	Très Bon	Bon	Moyen	PS
FRIR17	Riv. du Pérou aval	Médiocre	moyen	Médiocre			Bio
FRIR18	Riv. du Grand Carbet	Moyen	élevé	Moyen	Moyen	Moyen	tous
FRIR19	Riv. du Bananier	Médiocre	faible	Pressions agricoles et domestiques			
FRIR20	Riv. du Petit Carbet amont	Bon	faible	Absence de pression significative			
FRIR21	Riv. du Petit Carbet aval	Médiocre	faible	Pressions agricoles et domestiques			
FRIR22	Riv. Grande Anse aval	Médiocre	élevé	Médiocre	Moyen	Moyen	Bio
FRIR23	Riv. du Galion	Moyen	moyen	Moyen	Moyen	Moyen	tous
FRIR24	Riv. aux Herbes	Médiocre	élevé	Médiocre	Médiocre	Bon	Bio + PC
FRIR25	Riv. des Pères	Médiocre	moyen	Médiocre	Moyen	Moyen	Bio
FRIR26	Riv. du Plessis	Médiocre	élevé	Moyen	Médiocre	Moyen	PC
FRIR27	Grande Riv. de Vieux-Habitants amont	Bon	élevé	Bon	Bon	Bon	-
FRIR28	Grande Riv. de Vieux-Habitants aval	Bon	élevé	Bon	Bon	Bon	-
FRIR29	Riv. Beaugendre aval	Moyen	faible	Très Bon	Pressions domestiques		
FRIR30	Riv. Lostau	Bon	faible	Très Bon	Absence de pression significative		
FRIR31	Riv. Grande Plaine amont	Bon	faible	Absence de pression significative			
FRIR32	Riv. Grande Plaine aval	Moyen	élevé	Bon	Moyen	Moyen	PC + PS
FRIR33	Riv. de Petite Plaine aval	Moyen	moyen	Moyen	Médiocre	Bon	PC
FRIR34	Riv. Ferry	Moyen	faible		Moyen	Moyen	PC + PS
FRIR35	Riv. de Nogent amont	Bon	faible	Absence de pression significative			
FRIR36	Riv. de Nogent aval	Médiocre	élevé	Médiocre	Moyen	Moyen	Bio
FRIR37	Riv. de la Ramée amont	Bon	faible	Absence de pression significative			
FRIR38	Riv. de la Ramée aval	Moyen	faible	Pressions agricoles			
FRIR39	Riv. Moustique Sainte-Rose amont	Moyen	faible		Moyen	Moyen	PC + PS
FRIR40	Riv. Moustique Sainte-Rose aval	Moyen	élevé	Moyen	Moyen	Bon	Bio + PC
FRIR41	Riv. Bras David amont	Moyen	moyen	Très Bon	Moyen	Moyen	PC + PS
FRIR42	Riv. Bras de Sable amont	Bon	faible	Absence de pression significative			
FRIR43	Riv. du Premier Bras amont	Bon	faible	Absence de pression significative			
FRIR44	Riv. du Pérou amont	Bon	faible	Très Bon	Absence de pression significative		
FRIR45	Riv. Grande Anse amont	Moyen	élevé	Très Bon	Bon	Moyen	PS
FRIR46	Riv. Beaugendre amont	Moyen	faible		Moyen	Moyen	PC + PS
FRIR47	Riv. de Petite Plaine amont	Moyen	faible	Bon	Moyen	Moyen	PC + PS

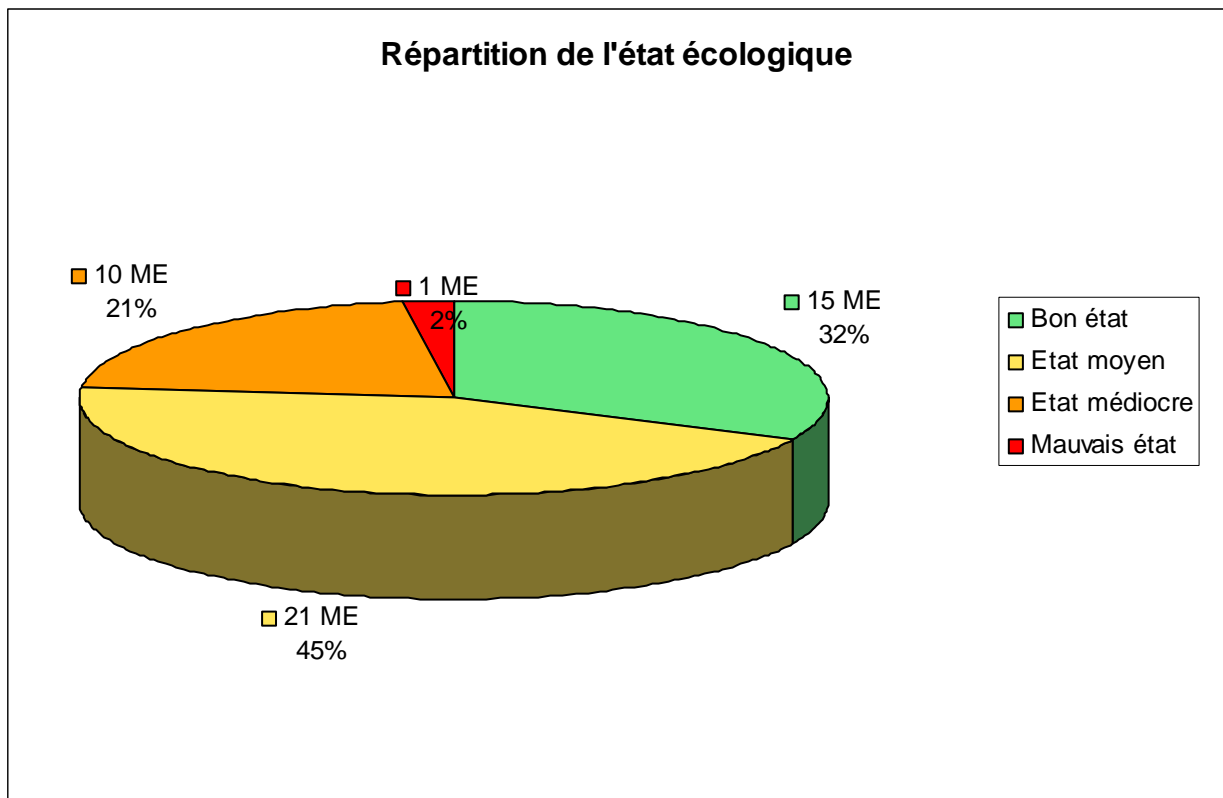


Figure 22 : Répartition de l'état écologique des masses d'eau de cours d'eau

Seulement un tiers des masses d'eau cours d'eau est en bon état écologique.

Pour les masses d'eau suivies, la physico-chimie et les polluants spécifiques sont les éléments les plus déclassants (responsables de 16 déclassements de masses d'eau). La biologie est moins sévère, avec 10 déclassements.

Certaines masses d'eau sont particulièrement impactées, avec les 3 éléments (biologie, physico-chimie, polluants spécifiques) dans un moins bon état que bon :

- FRIR18 – Rivière du Grand Carbet
- FRIR22 – Rivière de Grande Anse aval
- FRIR23 – Rivière du Galion
- FRIR25 – Rivière des Pères
- FRIR26 – Rivière du Plessis
- FRIR36 – Rivière de Nogent aval

5 de ces 6 masses d'eau sont situées dans le sud Basse-Terre (l'exception étant la rivière de Nogent aval).



# RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

ONEMA *Etat écologique des Masses d'Eau de Cours d'Eau*

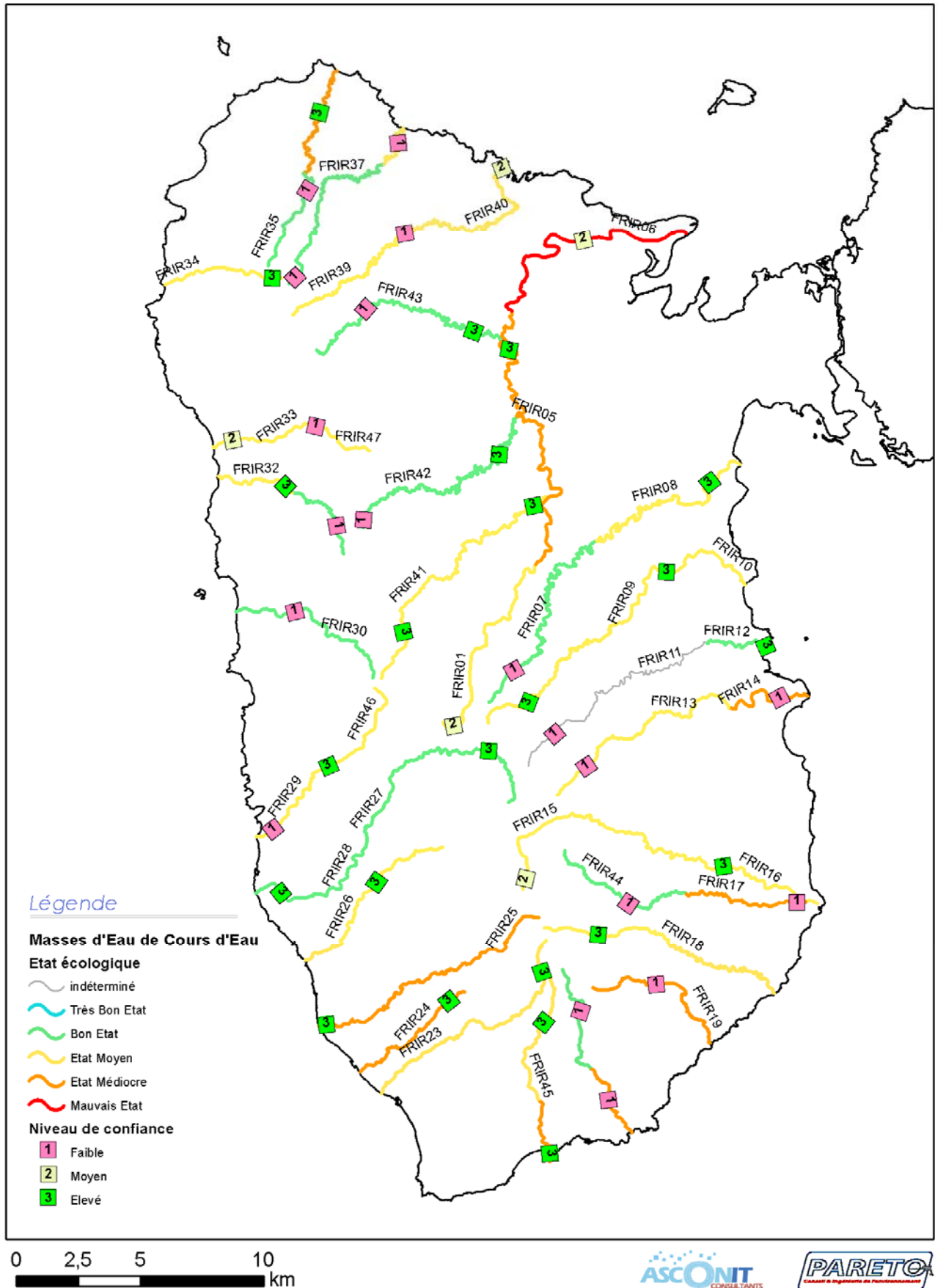


Figure 23 : Carte de l'état écologique des masses d'eau de cours d'eau

### **Etat écologique sans prise en compte de la Chlordécone**

5 masses d'eau respectent les NQE des polluants spécifiques si la Chlordécone n'est plus prise en compte. Voici ce que devient l'état écologique de ces masses d'eau, sans prise en compte de la Chlordécone :

- FRIR10 : Rivière Moustique Petit-Bourg aval : état écologique passe de moyen à bon
- FRIR16 : Grande Rivière de Capesterre aval : état écologique passe de moyen à bon
- FRIR18 : Rivière du Grand Carbet : état écologique reste moyen (à cause des éléments biologiques et physico-chimiques)
- FRIR22 : Rivière Grande Anse aval : état écologique reste médiocre (à cause de l'élément biologique)
- FRIR45 : Rivière Grande Anse amont : état écologique passe de moyen à bon.

Au final, 3 masses d'eau ont un état écologique bon plutôt que moyen si la Chlordécone n'est pas prise en compte : FRIR10 - Rivière Moustique Petit-Bourg aval, FRIR16 - Grande Rivière de Capesterre aval, FRIR45 - Rivière Grande Anse amont.

## **2.2.2 Etat chimique**

### **Données utilisées**

Les chroniques à utiliser pour l'évaluation de l'état chimique sont les données de la campagne de suivi la plus récente. En Guadeloupe, les données validées les plus récentes sont celles de la campagne 2011. Certains paramètres n'étant pas disponibles pour certaines stations en 2011, il a alors été utilisé les chroniques de 2010.

L'état chimique a pu être calculé sur un total de 40 stations : 19 du réseau de surveillance DCE, 5 du réseau GREPP et 16 stations de mesure « ressource » du contrôle sanitaire de l'ARS pour l'AEP.

Ces 40 stations sont réparties dans 30 masses d'eau de cours d'eau différentes.

Un total de 23610 paramètres a été utilisé pour calculer les concentrations moyennes et maximales des 41 substances ou groupes de substances concernés par l'état chimique. Les stations de surveillance DCE ont fourni 17874 résultats, celles du réseau GREPP 1555 résultats et 4181 résultats ont été fournis par les stations AEP. Les calculs ont été réalisés à l'aide du logiciel S3R développé par ASCONIT Consultants.

Tableau 20 : Stations utilisées pour le calcul de l'état chimique

Code Masse d'Eau	Nom Masse d'Eau	Code Station	Type Station	Station	Nb Analyses
FRIR01	Grande Riv. à Goyave amont	FRIR01a	AEP	AEP VERNOU (SCT PRISE D'EAU)	343
FRIR02	Riv. Bras David aval	07012120	DCE	site INRA	938
		FRIR02a	AEP	BRAS DAVID INRA	712
FRIR03	Riv. Bras de Sable aval	07049040	DCE	Ravine Chaude - radier avant confluence GRG	938
FRIR04	Riv. du Premier Bras	07048110	DCE	amont Séverin	938
FRIR05	Grande Riv. à Goyave aval 1	07021016	DCE	amont SIS sous pont RN1	938
		FRIR05a	AEP	GRANDE RIVIERE IRRIGATION	346
FRIR06	Grande Riv. à Goyave aval 2	07021010	GREPP	Aval SIS	195
FRIR08	Riv. La Lézarde aval	07026037	DCE	Diane	938
FRIR09	Riv. Moustique Petit-Bourg amont	07028110	DCE	Trianon	938
		FRIR09a	AEP	MOUSTIQUE ( CAPTAGE )	309
FRIR10	Riv. Moustique Petit-Bourg aval	07028005	DCE	Pont RD, amont pont RN1	970
FRIR12	Riv. La Rose aval	07050012	DCE	Jardins d'Eau	938
FRIR15	Grande Riv. de Capesterre amont	FRIR15a	AEP	LA DIGUE ( CAPTAGE )	776
FRIR16	Grande Riv. de Capesterre aval	07008015	DCE	Pont RN1	970
FRIR18	Riv. du Grand Carbet	07009010	DCE	Pont RN1	928
FRIR22	Riv. Grande Anse aval	07017005	GREPP	Amont Pont D6, Pointe Batterie	195
FRIR23	Riv. Galion	07016001	DCE	Pont embouchure	938
FRIR24	Riv. aux Herbes	07023005	GREPP	Marché	195
		07023495	DCE	Choisy	938
FRIR25	Riv. des Pères	07032015	GREPP	Pont RN	970
		07046295	DCE	Vanibel	938
FRIR26	Riv. Plessis	FRIR26a	AEP	MONT REPOS (REGIE BAILLIF) CAP	143
		FRIR26b	AEP	MONT REPOS (SICSV)(CAPTAGE )	129
FRIR27	Grande Riv. de Vieux Habitants Amont	07044250	DCE	Prise d'eau, amont du gué	904
FRIR28	Grande Riv. de Vieux Habitants aval	07044007	DCE	amont embouchure, pont RN	970
FRIR32	Riv. Grande Plaine aval	07022008	DCE	Amont pont RN2, à côté du parking du lycée	938
FRIR33	Riv. de Petite Plaine aval	FRIR33a	AEP	BEAUJEAN LES PLAINES (CAPTAGE)	147
		FRIR34a	AEP	FERRY ( CAPTAGE )	78
FRIR34	Riv. Ferry	FRIR34b	AEP	GRANDE RIVIERE A FERRY	34
		07047007	DCE	Pont RN2	938
FRIR36	Riv. Nogent aval	FRIR36a	AEP	SOLITUDE ( CAPTAGE )	134
		FRIR39a	AEP	LEOTARD (CAPTAGE)	73
FRIR39	Riv. Moustique Sainte-Rose amont	FRIR39b	AEP	CAPTAGE RAVINE BLEUE	31
		FRIR40	Riv. Moustique Sainte-Rose aval	07045008	GREPP
FRIR41	Riv. Bras David amont	07012220	DCE	Maison de la forêt	938
		FRIR41a	AEP	BRAS DAVID-MIQUEL (CAPTAGE)	417
FRIR45	Riv. Grande Anse amont	07017650	DCE	Moscou, aire de pique-nique	938
FRIR46	Riv. Beaugendre amont	FRIR46a	AEP	BEAUGENDRE (CAPTAGE)	187
FRIR47	Riv. de Petite Plaine amont	FRIR47a	AEP	LES APOTRES	127
<b>TOTAL DCE</b>					<b>17874</b>
<b>TOTAL GREPP</b>					<b>1555</b>
<b>TOTAL AEP</b>					<b>4181</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>23610</b>

### Evaluation des masses d'eau suivies

Sur les 30 masses d'eau de cours d'eau suivies pour l'état chimique, 18 apparaissent en bon état chimique (avec un niveau de confiance élevé pour 11 ME, moyen pour 5 et faible pour 2) tandis que 12 n'atteignent pas le bon état chimique.

Tableau 21 : Etat chimique des masses d'eau suivies

Code Masse d'Eau	Nom Masse d'Eau	Etat chimique	Niveau de confiance	Eléments				Déclassement
				Métaux	Pest.	Polluants indus.	Autres polluants	
FRIR01	GRG amont	Bon état	moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR02	Riv. Bras David aval	Mauvais état	élevé	Mauvais	Bon	Bon	Bon	mercure
FRIR03	Riv. Bras de Sable aval	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR04	Riv. du premier Bras aval	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR05	GRG aval 1	Mauvais état	élevé	Bon	Mauvais	Bon	Bon	HCH
FRIR06	GRG aval 2	Bon état	moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR08	Riv. la Lézarde aval	Mauvais état	élevé	Bon	Bon	Bon	Mauvais	TBT
FRIR09	Riv. Moustique Petit-Bourg amont	Mauvais état	élevé	Mauvais	Mauvais	Bon	Bon	mercure, HCH
FRIR10	Riv. Moustique Petit-Bourg aval	Mauvais état	élevé	Bon	Mauvais	Bon	Bon	HCH
FRIR12	Riv. la Rose aval	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR15	Grande Riv. de Capesterre amont	Bon état	moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR16	Grande Riv. de Capesterre aval	Mauvais état	élevé	Bon	Mauvais	Bon	Bon	HCH
FRIR18	Riv. du Grand Carbet	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR22	Riv. Grande Anse aval	Mauvais état	élevé	Bon	Mauvais	Bon	Mauvais	HCH, dieldrine
FRIR23	Riv. du Galion	Mauvais état	élevé	Bon	Bon	Bon	Mauvais	TBT
FRIR24	Riv. aux Herbes	Mauvais état	élevé	Bon	Mauvais	Bon	Mauvais	HCH, TBT
FRIR25	Riv. des Pères	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR26	Riv. du Plessis	Mauvais état	élevé	Bon	Bon	Bon	Mauvais	TBT
FRIR27	Grande Riv. de Vieux-Habitants amont	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR28	Grande Riv. de Vieux-Habitants aval	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR32	Riv. Grande Plaine aval	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR33	Riv. de Petite Plaine aval	Bon état	moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR34	Riv. Ferry	Mauvais état	élevé	Bon	Bon	Mauvais	Bon	Chloroalcanes
FRIR36	Riv. de Nogent aval	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR39	Riv. Moustique Sainte-Rose amont	Bon état	faible	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR40	Riv. Moustique Sainte-Rose aval	Bon état	moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR41	Riv. Bras David amont	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR45	Riv. Grande Anse amont	Mauvais état	élevé	Bon	Mauvais	Bon	Mauvais	HCH, TBT
FRIR46	Riv. Beaugendre amont	Bon état	élevé	Bon	Bon	Bon	Bon	
FRIR47	Riv. de Petite Plaine amont	Bon état	faible	Bon	Bon	Bon	Bon	

Les déclassements de l'état chimique (non atteinte du bon état) sont dus à 5 substances ou familles de substance :

- les Hexachlorocyclohexanes (HCH), principalement l'isomère beta : 7 ME déclassées,
- les Tributylétains (TBT) : 5 ME déclassées,
- le Mercure : 2 ME déclassées,
- la Dieldrine : 1 ME déclassée (rivière Grande Anse aval),
- les Chloroalcanes : 1 ME déclassée (rivière Ferry).

Les **HCH** déclassent les ME GRG aval 1 (mais pas aval 2), Moustique Petit-Bourg amont et aval, Grande Anse amont et aval, Grande Rivière de Capesterre aval et la Rivière aux Herbes.

Le déclassement de la GRG aval 1 est du à un prélèvement du 16/11/2011 sur la station AEP Grande Rivière Irrigation, avec une teneur en HCH beta de 0,252 µg/l. HCH beta a également été détecté le 28/03/2011 sur l'autre station de suivi de la masse d'eau (amont SIS sous pont RN1 à Sainte-Rose). Des phénomènes de dilution doivent ensuite intervenir car on ne détecte plus cette molécule plus en aval (station aval SIS sur la masse d'eau GRG aval 2) malgré la réalisation de 5 prélèvements. Ceci explique pourquoi la GRG aval 2 est en bon état chimique, alors que la GRG aval 1 ne l'est pas.

L'isomère beta, qui est le moins biodégradable de tous, a été détecté 67 fois sur les 327 prélèvements effectués en 2011 sur les 40 stations suivies (soit un taux de détection de 20%).

L'isomère alpha a été détecté 1 fois sur 327, les isomères delta et gamma (lindane) n'ont eux pas été détectés.

Les HCH étaient principalement utilisées pour les propriétés insecticides de l'isomère gamma (lindane), les autres isomères étant dits « inactifs » [INERIS]. Leur utilisation est désormais interdite en France pour tout type d'usage.

Les déclassements par les **Tributylétains** (TBT) résultent des prélèvements effectués les 23 et 24 août 2011 sur les stations 07016001, 07017650, 07023495, 07026037 et 07046295, à des concentrations comprises entre 0,005 et 0,013 µg/l (NQE maximale = 0,0015 µg/l). Les TBT étaient principalement utilisés dans le traitement du bois et surtout les peintures antisalissures pour les bateaux [INERIS]. Leur usage est maintenant limité par la réglementation mais pas complètement interdit.

Le **mercure** est présent dans 2 masses d'eau : Bras David aval (0,26 µg/l le 13/04/2011 à la station AEP Bras David INRA) et Moustique Petit-Bourg amont (0,50 µg/l le 24/08/2011 au captage AEP Moustique). Ces 2 valeurs dépassent largement la NQE maximale de 0,07 µg/l.

La **dieldrine** fait partie de la famille des pesticides cyclodiènes. Elle a été détectée en avril et juin 2011 à la station Pointe Batterie en amont du pont D6 sur la masse d'eau Grande Anse aval à des concentrations de 0,03 µg/l, faisant passer la concentration moyenne de la somme des pesticides cyclodiènes au dessus de la NQE moyenne de 0,01 µg/l. En 2011, la dieldrine a également été détectée sur 2 autres masses d'eau : Grande Anse amont et Grande Rivière de Capesterre aval. La dieldrine a été très largement utilisée à partir des années 1950 à des fins agricoles pour le traitement des sols et des semences, mais aussi en santé publique, dans l'industrie du bois et à des fins vétérinaires en tant qu'antiparasitaire. A partir de 1960, son utilisation a commencé à décroître. En France, la dieldrine est interdite depuis 1992 [INERIS].

Enfin, les **C10-13-Chloroalcanes** déclassent la masse d'eau de la rivière Ferry à cause d'une détection à une concentration de 2,51 µg/l le 07/09/2010. Cette molécule est utilisée dans l'industrie, pour fabriquer des plastifiants, des produits retardateurs de flamme et d'étanchéification des textiles, des peintures et des adhésifs.

Quatre masses d'eau sont déclassées par deux familles de polluants : Rivière Moustique Petit-Bourg amont (mercure et HCH), Rivière aux Herbes et Rivière Grande Anse amont (HCH et TBT), Rivière Grande Anse aval (HCH et dieldrine). La rivière Grande Anse est le cours d'eau le plus impacté, avec la présence de 3 familles de polluants : HCH, TBT et pesticides cyclodiènes (dieldrine).

Les analyses sur le biote (*Sicydium* sp.) montrent une contamination de la masse d'eau Lézarde aval (FRIR08) au mercure : 90 µg/kg de poids frais relevés le 10/05/2011 à la station Diane.

### Traitement des masses d'eau non suivies

Pour les 17 masses d'eau de cours d'eau non suivies, l'état chimique est évalué par regroupement des masses d'eau suivant une logique amont / aval, et si on ne peut pas conclure, par évaluation des pressions s'exerçant sur la masse d'eau.

Les masses d'eau non suivies se trouvant à l'amont de masses d'eau en bon état chimique (avec un niveau de confiance élevé), sont considérées en bon état chimique avec un niveau de confiance faible. C'est le cas de :

- FRIR11 - Rivière la Rose amont
- FRIR31 - Rivière Grande Plaine amont
- FRIR35 - Rivière de Nogent amont
- FRIR42 - Rivière Bras de Sable amont
- FRIR43 - Rivière du Premier Bras amont

Les masses d'eau non suivies se trouvant dans un bassin versant peu ou moyennement anthropisé, avec une absence de pression significative sont considérées en bon état chimique avec un niveau de confiance faible :

- FRIR07 - Rivière la Lézarde amont
- FRIR20 - Rivière du Petit Carbet amont
- FRIR29 - Rivière Beaugendre ava
- FRIR30 - Rivière Lostau
- FRIR37 - Rivière de la Ramée amont
- FRIR38 - Rivière de la Ramée aval
- FRIR44 - Rivière du Pérou amont

Les masses d'eau non suivies situées dans un bassin versant où s'exerce une pression agricole avec un doute sur les substances polluantes utilisées sont considérées en mauvais état chimique avec un niveau de confiance faible :

- FRIR13 - Rivière Moreau amont
- FRIR14 - Petite Rivière à Goyave aval
- FRIR17 - Rivière du Pérou aval
- FRIR19 - Rivière du Bananier
- FRIR21 - Rivière du Petit Carbet aval

### **Résultats**

Le tableau de la page suivante récapitule l'état chimique de chaque masse d'eau de cours d'eau, avec son niveau de confiance et la méthode utilisée pour son évaluation.

Tableau 22 : Etat chimique des masses d'eau de cours d'eau

Code Masse d'Eau	Nom Masse d'Eau	Etat chimique	Niveau de confiance	Méthode d'évaluation
FRIR01	GRG amont	Bon état	moyen	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR02	Riv. Bras David aval	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR03	Riv. Bras de Sable aval	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR04	Riv. du premier Bras aval	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR05	GRG aval 1	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR06	GRG aval 2	Bon état	moyen	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR07	Rivière la Lézarde amont	Bon état	faible	absence de pression significative
FRIR08	Riv. la Lézarde aval	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR09	Riv. Moustique Petit-Bourg amont	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR10	Riv. Moustique Petit-Bourg aval	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR11	Rivière la Rose amont	Bon état	faible	regroupement (ME aval en Bon état)
FRIR12	Riv. la Rose aval	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR13	Rivière Moreau amont	Mauvais état	faible	pression agricole avec doute sur les substances utilisées
FRIR14	Petite Rivière à Goyave aval	Mauvais état	faible	pression agricole avec doute sur les substances utilisées
FRIR15	Grande Riv. de Capesterre amont	Bon état	moyen	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR16	Grande Riv. de Capesterre aval	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR17	Rivière du Pérou aval	Mauvais état	faible	pression agricole avec doute sur les substances utilisées
FRIR18	Riv. du Grand Carbet	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR19	Rivière du Bananier	Mauvais état	faible	pression agricole avec doute sur les substances utilisées
FRIR20	Rivière du Petit Carbet amont	Bon état	faible	absence de pression significative
FRIR21	Rivière du Petit Carbet aval	Mauvais état	faible	pression agricole avec doute sur les substances utilisées
FRIR22	Riv. Grande Anse aval	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR23	Riv. du Galion	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR24	Riv. aux Herbes	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR25	Riv. des Pères	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR26	Riv. du Plessis	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR27	Grande Riv. de Vieux-Habitants amont	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR28	Grande Riv. de Vieux-Habitants aval	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR29	Rivière Beaugendre aval	Bon état	faible	absence de pression significative
FRIR30	Rivière Lostau	Bon état	faible	absence de pression significative
FRIR31	Rivière Grande Plaine amont	Bon état	faible	regroupement (ME aval en Bon état)
FRIR32	Riv. Grande Plaine aval	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR33	Riv. de Petite Plaine aval	Bon état	moyen	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR34	Riv. Ferry	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR35	Rivière de Nogent amont	Bon état	faible	regroupement (ME aval en Bon état)
FRIR36	Riv. de Nogent aval	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR37	Rivière de la Ramée amont	Bon état	faible	absence de pression significative
FRIR38	Rivière de la Ramée aval	Bon état	faible	absence de pression significative
FRIR39	Riv. Moustique Sainte-Rose amont	Bon état	faible	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR40	Riv. Moustique Sainte-Rose aval	Bon état	moyen	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR41	Riv. Bras David amont	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR42	Rivière Bras de Sable amont	Bon état	faible	regroupement (ME aval en Bon état)
FRIR43	Rivière du Premier Bras amont	Bon état	faible	regroupement (ME aval en Bon état)
FRIR44	Rivière du Pérou amont	Bon état	faible	absence de pression significative
FRIR45	Riv. Grande Anse amont	Mauvais état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR46	Riv. Beaugendre amont	Bon état	élevé	calcul à l'aide des données de suivi
FRIR47	Riv. de Petite Plaine amont	Bon état	faible	calcul à l'aide des données de suivi

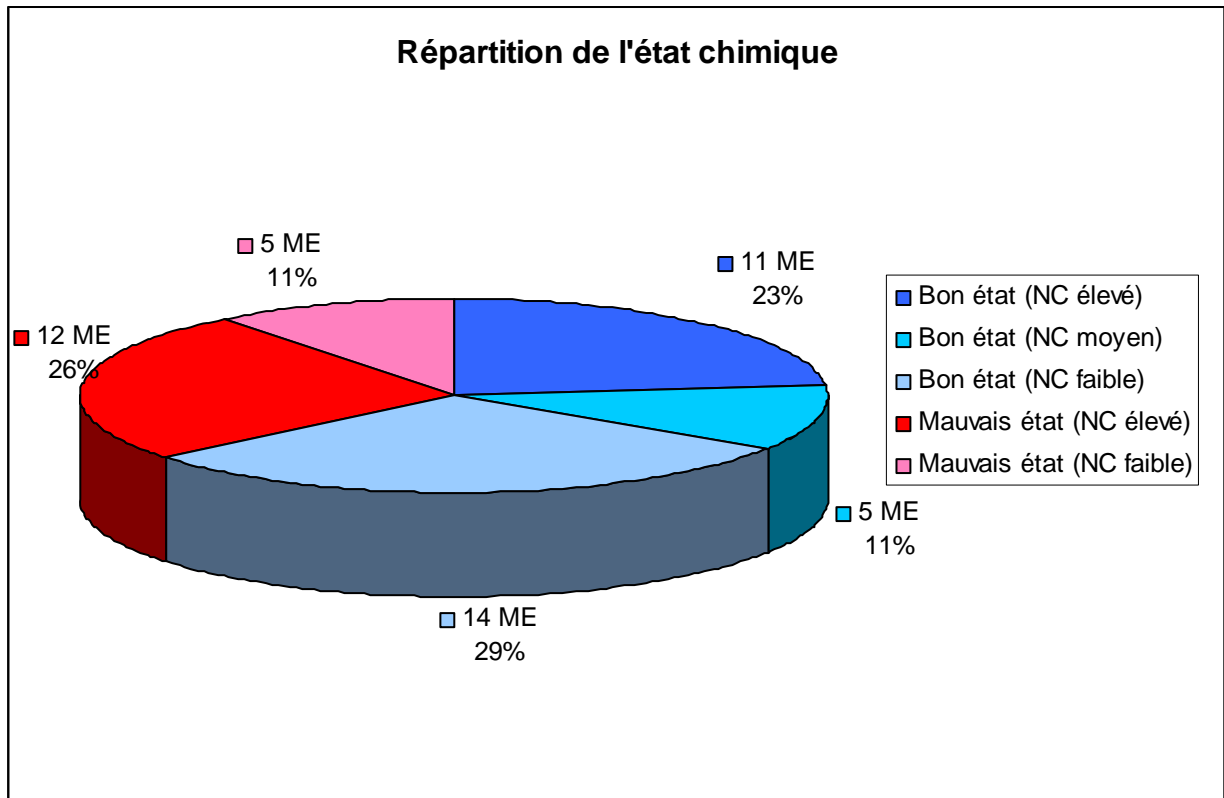


Figure 24 : Répartition de l'état chimique des masses d'eau de cours d'eau

30 des 47 masses d'eau de cours d'eau sont en bon état chimique, soit 63 %.

17 masses d'eau n'atteignent pas le bon état chimique, soit 37%.



# RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

Etat chimique des Masses d'Eau de Cours d'Eau

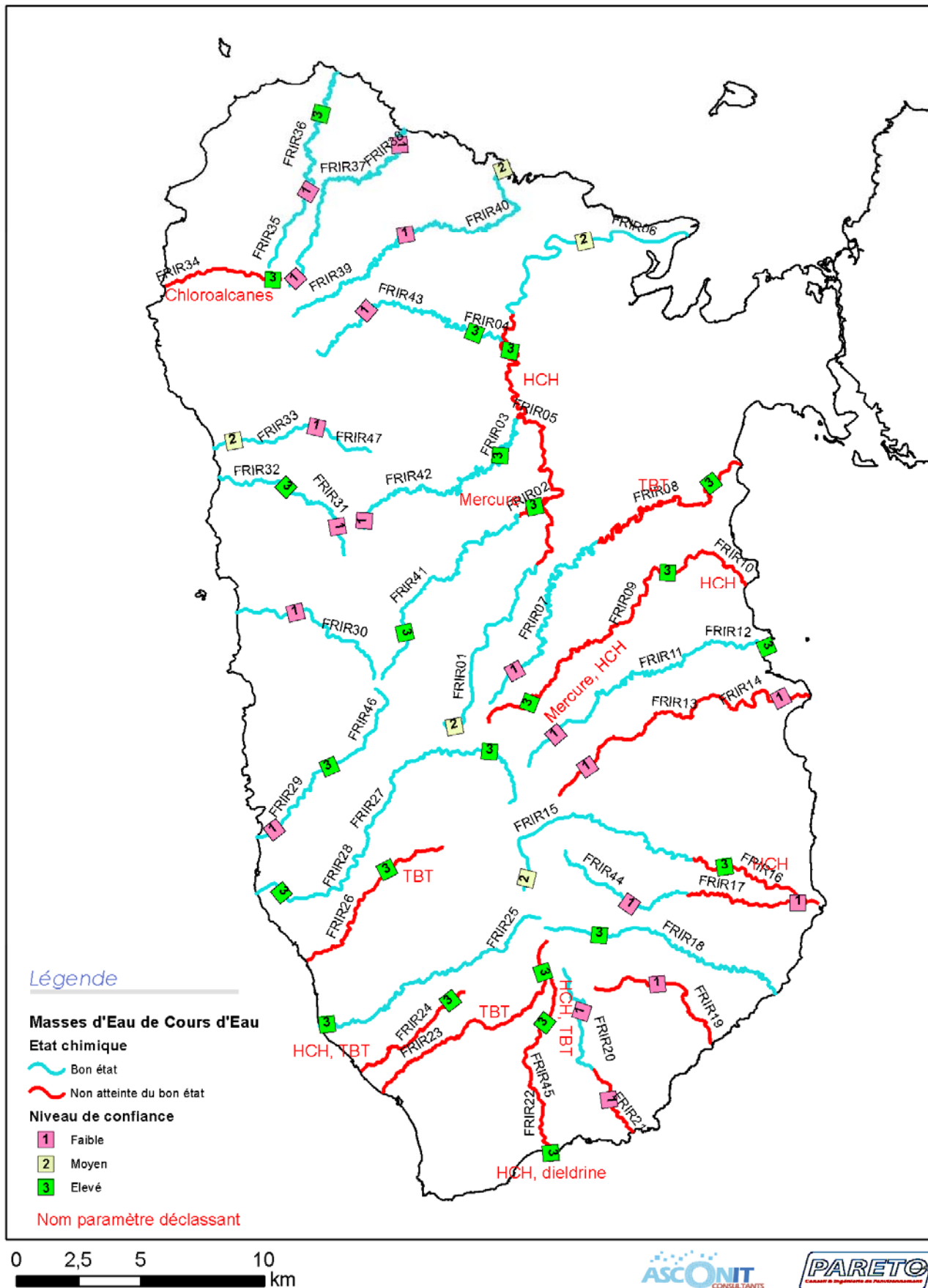


Figure 25 : Carte de l'état chimique des masses d'eau de cours d'eau

## 2.2.3 Synthèse des états

Le Tableau 23 ci-après compare les états écologiques et chimiques des 47 masses d'eau de cours d'eau de Guadeloupe.

**Tableau 23 : Comparaison des états écologique et chimique des masses d'eau de cours d'eau**

Masse d'eau		Etat écologique			Etat chimique		Correspondance
Code	Nom	Etat	Niveau de confiance	Etat sans Chlordécone (si différent)	Etat	Niveau de confiance	
FRIR01	GRG amont	Moyen	moyen		Bon	moyen	Discordance : meilleur état chimique
FRIR02	Riv. Bras David aval	Moyen	moyen		Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR03	Riv. Bras de Sable aval	Bon	élevé		Bon	élevé	OK : bons états
FRIR04	Riv. du premier Bras aval	Bon	élevé		Bon	élevé	OK : bons états
FRIR05	GRG aval 1	Médiocre	élevé		Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR06	GRG aval 2	Mauvais	moyen		Bon	moyen	Discordance : meilleur état chimique
FRIR07	Riv. la Lézarde amont	Bon	faible		Bon	faible	OK : bons états
FRIR08	Riv. la Lézarde aval	Moyen	élevé		Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR09	Riv. Moustique Petit-Bourg amont	Moyen	moyen		Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR10	Riv. Moustique Petit-Bourg aval	Moyen	élevé	Bon	Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR11	Riv. la Rose amont	Bon	faible		Bon	faible	OK : bons états
FRIR12	Riv. la Rose aval	Bon	élevé		Bon	élevé	OK : bons états
FRIR13	Riv. Moreau amont	Moyen	faible		Mauvais	faible	OK : états moyens à mauvais
FRIR14	Petite Riviere a Goyave aval	Médiocre	faible		Mauvais	faible	OK : états moyens à mauvais
FRIR15	Grande Riv. de Capesterre amont	Moyen	moyen		Bon	moyen	Discordance : meilleur état chimique
FRIR16	Grande Riv. de Capesterre aval	Moyen	élevé	Bon	Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR17	Riv. du Pérou aval	Médiocre	moyen		Mauvais	faible	OK : états moyens à mauvais
FRIR18	Riv. du Grand Carbet	Moyen	élevé		Bon	élevé	Discordance : meilleur état chimique
FRIR19	Riv. du Bananier	Médiocre	faible		Mauvais	faible	OK : états moyens à mauvais
FRIR20	Riv. du Petit Carbet amont	Bon	faible		Bon	faible	OK : bons états
FRIR21	Riv. du Petit Carbet aval	Médiocre	faible		Mauvais	faible	OK : états moyens à mauvais
FRIR22	Riv. Grande Anse aval	Médiocre	élevé		Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR23	Riv. du Galion	Moyen	moyen		Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR24	Riv. aux Herbes	Médiocre	élevé		Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR25	Riv. des Pères	Médiocre	moyen		Bon	élevé	Discordance : meilleur état chimique
FRIR26	Riv. du Plessis	Médiocre	élevé		Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR27	Grande Riv. de Vieux-Habitants amont	Bon	élevé		Bon	élevé	OK : bons états
FRIR28	Grande Riv. de Vieux-Habitants aval	Bon	élevé		Bon	élevé	OK : bons états
FRIR29	Riv. Beaugendre aval	Moyen	faible		Bon	faible	Discordance : meilleur état chimique
FRIR30	Riv. Lostau	Bon	faible		Bon	faible	OK : bons états
FRIR31	Riv. Grande Plaine amont	Bon	faible		Bon	faible	OK : bons états
FRIR32	Riv. Grande Plaine aval	Moyen	élevé		Bon	élevé	Discordance : meilleur état chimique
FRIR33	Riv. de Petite Plaine aval	Moyen	moyen		Bon	moyen	Discordance : meilleur état chimique
FRIR34	Riv. Ferry	Moyen	faible		Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR35	Riv. de Nogent amont	Bon	faible		Bon	faible	OK : bons états
FRIR36	Riv. de Nogent aval	Médiocre	élevé		Bon	moyen	Discordance : meilleur état chimique
FRIR37	Riv. de la Ramée amont	Bon	faible		Bon	faible	OK : bons états
FRIR38	Riv. de la Ramée aval	Moyen	faible		Bon	faible	Discordance : meilleur état chimique
FRIR39	Riv. Moustique Sainte-Rose amont	Moyen	faible		Bon	faible	Discordance : meilleur état chimique
FRIR40	Riv. Moustique Sainte-Rose aval	Moyen	élevé		Bon	moyen	Discordance : meilleur état chimique
FRIR41	Riv. Bras David amont	Moyen	moyen		Bon	élevé	Discordance : meilleur état chimique
FRIR42	Riv. Bras de Sable amont	Bon	faible		Bon	faible	OK : bons états
FRIR43	Riv. du Premier Bras amont	Bon	faible		Bon	faible	OK : bons états
FRIR44	Riv. du Pérou amont	Bon	faible		Bon	faible	OK : bons états
FRIR45	Riv. Grande Anse amont	Moyen	élevé	Bon	Mauvais	élevé	OK : états moyens à mauvais
FRIR46	Riv. Beaugendre amont	Moyen	faible		Bon	élevé	Discordance : meilleur état chimique
FRIR47	Riv. de Petite Plaine amont	Moyen	faible		Bon	faible	Discordance : meilleur état chimique

Il y a concordance des états écologique et chimique pour 32 masses d'eau sur les 47 (soit 68%) :

- 15 sont en bon état écologique et chimique (32%)
- 17 sont en état écologique moyen à mauvais et en mauvais état chimique (36%)

Il y a discordance des 2 états pour 15 masses d'eau (32% des cas) :

- les 15 masses d'eau en discordance ont toutes un bon état chimique et un état écologique moyen à mauvais.

Il n'est pas observé de masse d'eau de cours d'eau en bon état écologique et en mauvais état chimique. L'état chimique (63% de bon état) est moins déclassant que l'état écologique (29% de bon état).

## 2.2.4 Comparaison des états actualisés en 2013 avec les états 2009 publiés au SDAGE

Lors de l'élaboration du SDAGE 2010-2015 en 2009, les états écologique et chimique des masses d'eau de cours d'eau ont été évalués à partir des données de surveillance des années 2007 et 2008. Ces états seront comparés avec ceux calculés dans le présent document en 2013, basés sur les données de surveillance des années 2010 et 2011.

Il faut noter cependant que les états issus du SDAGE 2010-2015 sont moins fiables que les états calculés en 2013 dans le présent document, pour 2 raisons principales :

- il n'existait pas en 2009 d'indices biologiques spécifiques aux Antilles, d'où utilisation d'indices développés pour la France continentale, pas toujours pertinents,
- le réseau de surveillance était en cours de mise en place, moins développé qu'aujourd'hui, avec un nombre de masses d'eau suivies plus faible, d'où des extrapolations entre masses d'eau plus nombreuses.

Certains écarts peuvent donc apparaître entre les 2 évaluations, qui ne sont pas forcément significatifs.

Tableau 24 : Comparaison des états 2009 et 2013 des masses d'eau de cours d'eau

Masse d'eau		Etats 2009 calculés sur le base de données 2007-08 publiés au SDAGE 2010-2015		Etats 2013 calculés sur le base de données 2010-11 publiés à la Révision de l'Etat des Lieux 2013		Evolution 2009-2013	
Code	Nom	Ecolo	Chimique	Ecolo	Chimique	Ecolo	Chimique
FRIR01	GRG amont	Mauvais	Bon	Moyen	Bon	Amélioration	Stable
FRIR02	Riv. Bras David aval	Bon	Bon	Moyen	Mauvais	Dégradation	Dégradation
FRIR03	Riv. Bras de Sable aval	Bon	Bon	Bon	Bon	Stable	Stable
FRIR04	Riv. du premier Bras aval	Bon	Bon	Bon	Bon	Stable	Stable
FRIR05	GRG aval 1	Bon	Bon	Médiocre	Mauvais	Dégradation	Dégradation
FRIR06	GRG aval 2	Médiocre	Mauvais	Mauvais	Bon	Dégradation	Amélioration
FRIR07	Riv. la Lézarde amont	Très bon	Bon	Bon	Bon	Dégradation	Stable
FRIR08	Riv. la Lézarde aval	Bon	Bon	Moyen	Mauvais	Dégradation	Dégradation
FRIR09	Riv. Moustique Petit-Bourg amont	Bon	Bon	Moyen	Mauvais	Dégradation	Dégradation
FRIR10	Riv. Moustique Petit-Bourg aval	Moyen	Mauvais	Moyen	Mauvais	Stable	Stable
FRIR11	Riv. la Rose amont	Bon	Bon	Bon	Bon	Stable	Stable
FRIR12	Riv. la Rose aval	Bon	Bon	Bon	Bon	Stable	Stable
FRIR13	Riv. Moreau amont	Mauvais	Bon	Moyen	Mauvais	Amélioration	Dégradation
FRIR14	Petite Riviere a Goyave aval	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Amélioration	Stable
FRIR15	Grande Riv. de Capesterre amont	Médiocre	Bon	Moyen	Bon	Amélioration	Stable
FRIR16	Grande Riv. de Capesterre aval	Moyen	Mauvais	Moyen	Mauvais	Stable	Stable
FRIR17	Riv. du Pérou aval	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Amélioration	Stable
FRIR18	Riv. du Grand Carbet	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Stable	Stable
FRIR19	Riv. du Bananier	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Amélioration	Stable
FRIR20	Riv. du Petit Carbet amont	Très bon	Bon	Bon	Bon	Dégradation	Stable
FRIR21	Riv. du Petit Carbet aval	Médiocre	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Stable	Stable
FRIR22	Riv. Grande Anse aval	Médiocre	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Stable	Stable
FRIR23	Riv. du Galion	Moyen	Bon	Moyen	Mauvais	Stable	Dégradation
FRIR24	Riv. aux Herbes	Moyen	Bon	Médiocre	Mauvais	Dégradation	Dégradation
FRIR25	Riv. des Pères	Bon	Bon	Médiocre	Bon	Dégradation	Stable
FRIR26	Riv. du Plessis	Moyen	Bon	Médiocre	Mauvais	Dégradation	Dégradation
FRIR27	Grande Riv. de Vieux-Habitants amont	Bon	Bon	Bon	Bon	Stable	Stable
FRIR28	Grande Riv. de Vieux-Habitants aval	Moyen	Bon	Bon	Bon	Amélioration	Stable
FRIR29	Riv. Beaugendre aval	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Stable	Stable
FRIR30	Riv. Lostau	Très bon	Bon	Bon	Bon	Dégradation	Stable
FRIR31	Riv. Grande Plaine amont	Bon	Bon	Bon	Bon	Stable	Stable
FRIR32	Riv. Grande Plaine aval	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Stable	Stable
FRIR33	Riv. de Petite Plaine aval	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Stable	Stable
FRIR34	Riv. Ferry	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Dégradation	Dégradation
FRIR35	Riv. de Nogent amont	Bon	Bon	Bon	Bon	Stable	Stable
FRIR36	Riv. de Nogent aval	Bon	Bon	Médiocre	Bon	Dégradation	Stable
FRIR37	Riv. de la Ramée amont	Mauvais	Bon	Bon	Bon	Amélioration	Stable
FRIR38	Riv. de la Ramée aval	Bon	Bon	Moyen	Bon	Dégradation	Stable
FRIR39	Riv. Moustique Sainte-Rose amont	Mauvais	Bon	Moyen	Bon	Amélioration	Stable
FRIR40	Riv. Moustique Sainte-Rose aval	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Stable	Stable
FRIR41	Riv. Bras David amont	Bon	Bon	Moyen	Bon	Dégradation	Stable
FRIR42	Riv. Bras de Sable amont	Très bon	Bon	Bon	Bon	Dégradation	Stable
FRIR43	Riv. du Premier Bras amont	Moyen	Bon	Bon	Bon	Dégradation	Stable
FRIR44	Riv. du Pérou amont	Moyen	Bon	Bon	Bon	Dégradation	Stable
FRIR45	Riv. Grande Anse amont	Moyen	Bon	Moyen	Mauvais	Stable	Dégradation
FRIR46	Riv. Beaugendre amont	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Stable	Stable
FRIR47	Riv. de Petite Plaine amont	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Stable	Stable

Globalement, on observe plutôt une dégradation des états :

- Stabilité de l'état écologique pour 20 masses d'eau, et de l'état chimique pour 36 masses d'eau,
- Dégradation de l'état écologique pour 18 masses d'eau, de l'état chimique pour 10 masses d'eau,
- Amélioration de l'état écologique pour 9 masses d'eau, de l'état chimique pour une seule masse d'eau.

7 masses d'eau voient se dégrader à la fois leur état écologique et leur état chimique.

2 masses d'eau ont des évolutions paradoxales : pour FRIR06 – Grande Rivière à Goyaves aval 2 ; l'état écologique se dégrade alors que l'état chimique s'améliore ; alors que c'est la situation inverse pour FRIR13 – Rivière Moreau amont.

## 2.3 Evaluation de l'état des masses d'eau de Plan d'Eau

---

Il existe une seule masse d'eau de plan d'eau dans le district : la **retenue de Gaschet**, nouvellement identifiée comme masse d'eau.

Cette masse d'eau, artificielle, n'est pas encore suivie. Son potentiel écologique et son état chimique sont encore **inconnus**.

## 2.4 Evaluation de l'état des masses d'eau Côtieres

---

### 2.4.1 Introduction

Pour évaluer l'état des masses d'eau littorales, l'annexe 9 de l'arrêté du 25/01/10 (MEEDDM, 2010a) précise que les données à utiliser sont celles des six années consécutives les plus récentes pour lesquelles on dispose de données validées. À défaut de celles-ci (ce qui est le cas actuellement pour les masses d'eau littorales de Guadeloupe), on utilise les données disponibles et validées de la ou des années les plus récentes. Dans le cas de la Guadeloupe, les 5 premières années du contrôle de surveillance ont été réalisées de 2008 à 2013, à cheval sur 2 plans de gestion DCE (Pareto et al., 2013). Il a été décidé, en concertation avec l'Office de l'Eau, de se baser sur la chronique 2008-2013 pour évaluer l'état provisoire des MEC, les données de 2013 ayant été validées récemment (décembre 2013).

Les paramètres et protocoles de suivi préconisés par la DCE pour les masses d'eau françaises (Pelouin-Grouhel 2005 et Guillaumont et al., 2005) sont adaptés aux eaux tempérées de l'Europe continentale. Or aucun élément de cadrage n'a été élaboré pour permettre l'application de la législation en milieu tropical. Pour cette raison, il a été nécessaire d'adapter les paramètres et les protocoles concernant les paramètres biologiques. Ce travail a été établi à partir de données bibliographiques et de concertations avec différents acteurs du milieu marin antillais (DIREN, UAG, OMMM, bureaux d'études) (Impact-Mer & DIREN Martinique, 2006).

Des concertations régionales ont été engagées en 2006 entre la Guadeloupe et la Martinique pour l'application de la DCE et l'adoption de protocoles communs dans le cadre de la DCE. L'objectif était de mettre en commun les efforts de connaissance consentis. **Des méthodologies de suivi identiques ont donc été retenues pour la mise en œuvre de la DCE en Martinique et en Guadeloupe.**

Ces protocoles ont été validés en février 2007 par les DIREN et DDE de Martinique et de Guadeloupe lors d'un comité de pilotage en Martinique, dans le cadre d'une concertation entre la DIREN Martinique et les services en charge de l'application de la DCE en Guadeloupe (DDE, DIREN). Les méthodologies mises en œuvre dans le cadre du contrôle de surveillance en Guadeloupe sont donc identiques à celles mises en œuvre pour (i) la définition de l'état de référence en Martinique (en 2006) et en Guadeloupe et (ii) la réalisation du contrôle de surveillance (depuis août 2007) en Martinique.

### **Notion de site/station et choix des stations du RCS**

En 2007, 11 sites de surveillance, répartis sur les 11 masses d'eau côtières ont été proposés.

Chaque site est composé de 2 stations de suivi : une station dédiée au suivi du benthos récifal sur laquelle sont également suivis le phytoplancton et les paramètres physico-chimiques et une station dédiée au suivi des herbiers (excepté sur la ME FRIC 07a où il n'y a pas de peuplements coralliens).

Sur les 21 stations initialement proposées pour le réseau de contrôle de surveillance (RCS), sous maîtrise d'ouvrage DEAL jusqu'à 2013 et depuis pris en charge par l'Office de l'Eau, 10 sont dédiées au suivi du benthos récifal, du phytoplancton et de la physico-chimie et 11 aux suivis des herbiers, soit une station benthos et une station herbier de surveillance par MEC (sur la ME FRIC 07a, où il n'y a pas de récif corallien, le suivi du phytoplancton et de l'hydrologie est réalisée sur la station de suivi des herbiers).

Or, 3 stations de surveillance des herbiers qui devaient initialement être implantées sur les sites FRIC01 (Deshaies), FRIC02 (Capesterre) et FRIC06 (Anse Bertrand), n'ont pu être positionnées en raison de l'absence d'herbiers à *Thalassia testudinum* sur ces sites et leurs alentours.

Le réseau de surveillance est donc finalement composé de 18 stations de surveillance, soit :

- 10 stations sur lesquelles sont suivis les communautés coralliennes, le phytoplancton et l'hydrologie : 1 station par Masse d'Eau Côtière (MEC) excepté FRIC 07a;
- 8 stations de suivi des herbiers de phanérogames marines dont une où est également suivi le phytoplancton et l'hydrologie (FRIC 07a): 1 station par MEC excepté FRIC 01, 02 et 06.

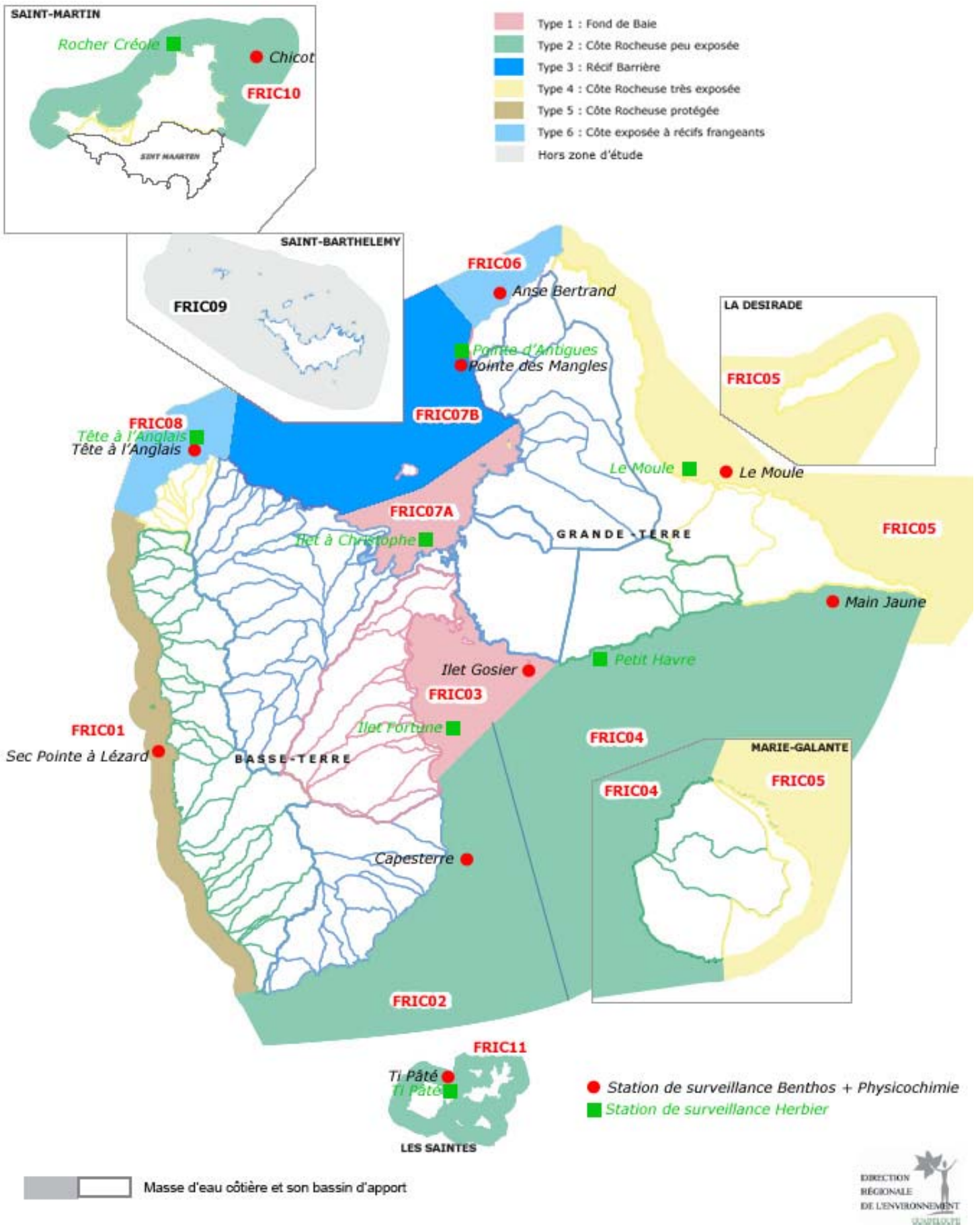


Figure 26 : position des 18 stations de surveillance (PARETO, 2013)

Tableau 25 : récapitulatifs des suivis réalisés sur les stations du RCS

RESEAU	Code MEC	Nom de la station	Type de suivi réalisé			
			Benthos	Herbier	Phytoplancton	Physico-chimie
SURVEILLANCE	FRIC 01	Sec pointe à Lézard	X		X	X
	FRIC 02	Capesterre	X		X	X
	FRIC 03	Ilet Gosier	X		X	X
	FRIC 04	Main jaune	X		X	X
	FRIC 05	Le Moule	X		X	X
	FRIC 06	Anse Bertrand	X		X	X
	FRIC 07b	Pointe des Mangles	X		X	X
	FRIC 08	Tête à l'Anglais	X		X	X
	FRIC 10	Chicot	X		X	X
	FRIC 11	Ti pâté	X		X	X
	FRIC 03	Ilet Fortune		X		
	FRIC 04	Petit Havre		X		
	FRIC 05	Le Moule		X		
	FRIC 07a	Ilet à Christophe		X	X	X
	FRIC 07b	Pointe d'Antigues		X		
	FRIC 08	Tête à l'Anglais		X		
	FRIC 10	Rocher Créole		X		
	FRIC 11	Ti Pâté (Grande Anse)		X		

## 2.4.2 Etat écologique

### 2.4.2.1 Eléments Biologiques

#### Méthodologie

D'après l'annexe 6 de l'arrêté du 25/01/2010, les éléments de qualité biologique à prendre en compte dans le cadre de la DCE pour les masses d'eau côtières sont

- Le phytoplancton (biomasse, abondance, composition),
- Les invertébrés benthiques
- Les macroalgues
- Les angiospermes.

En Guadeloupe, le suivi de la qualité biologique des eaux côtières s'appuie sur les éléments précisés par l'arrêté du 25 janvier 2010 (MEDDE, 2010b) (modifié par l'arrêté du 29 juillet 2011) établissant le programme de surveillance. Il s'agit des paramètres «**phytoplancton**», «**invertébrés benthiques (coraux)**», «**macro-algues**», et «**angiospermes (herbiers)**».

Dans le cadre de l'évaluation de l'état écologique des MEC de Guadeloupe, c'est l'élément le plus déclassant qui détermine l'état biologique de la masse d'eau.

#### Paramètres suivis

##### Phytoplancton

Actuellement, seul le paramètre biomasse phytoplanctonique est utilisé pour caractériser l'élément de qualité phytoplancton en Guadeloupe. Celui-ci est évalué sur la base de la mesure de la concentration en chlorophylle a. A partir de 2014, des analyses d'abondance phytoplanctonique devraient être réalisées sur certains sites dans le cadre des futurs suivis du contrôle de surveillance.

La mesure de la biomasse par dosage de la Chlorophylle a été réalisée selon une fréquence trimestrielle de septembre 2008 à juin 2013, soit 4 fois par an sur l'ensemble des sites (soit 20 campagnes de mesures). Dans le cadre des futurs suivis, cette fréquence devrait passer à une

mesure tous les 2 mois.

### Les communautés coralliennes

Plusieurs paramètres font actuellement l'objet de relevés en ce qui concerne cet élément de qualité. Sont relevés le long d'un transect de suivi : la composition et l'état de santé général des communautés coralliennes, la densité en macroalgues, le recrutement corallien, le blanchissement corallien et la densité en oursins diadèmes. Seul l'état de santé général relevé de manière qualitative fait toutefois l'objet d'une classification DCE en 5 classes et est pris en compte dans l'évaluation de l'état écologique. La classification de type qualitative est basée sur la présence ou non de macroalgues, signes de sédimentation ou encore de nécroses des colonies coralliennes (cf. tableaux ci-dessous).

La période humide reste plus favorable au développement algal, qui se fait au détriment des colonies coralliennes il est recommandé de réaliser ce type de suivi en saison sèche, entre février et juin.

Il est préconisé de réaliser 1 campagne tous les 3 ans, soit 2 fois par plan de gestion. Les relevés pour cet élément de qualité ont ainsi été réalisés lors de 2 campagnes de mesures en juin 2009 et juin 2011. La mise en place d'un suivi annuel est toutefois apparue judicieuse et a fait l'objet de discussions. Une telle fréquence devrait être appliquée dans le cadre des futurs suivis pilotés par l'OE971

### Les herbiers de phanérogames marines

Les herbiers de phanérogames marines sont principalement représentés par deux espèces en Guadeloupe : *Thalassia testudinum* et *Syringodium filiforme*, suivies dans le cadre de la DCE. Selon les données disponibles, plus de 65 % des 10194 ha d'herbiers connus sont composés de l'espèce climacique *Thalassia testudinum*.

Plusieurs paramètres sont relevés à l'heure actuelle en ce qui concerne cet élément de qualité : densité des 2 espèces, longueurs de feuilles pour *Thalassia testudinum*, état de santé général, évaluation globale de l'état densité/hauteur de la canopée. Seuls l'état de santé général et l'évaluation globale de l'état densité/hauteur de la canopée, relevés de manière qualitative font l'objet d'une classification DCE en 5 classes et sont pris en compte dans l'évaluation de l'état écologique.

Il est recommandé de réaliser ce type de suivi en saison sèche, entre février et juin, à la même période que le suivi des communautés coralliennes.

Il est préconisé de réaliser 1 campagne tous les 3 ans, soit 2 fois par plan de gestion. Les relevés pour cet élément de qualité ont ainsi été réalisés lors de 2 campagnes de mesures en juin 2009 et juin 2011. La mise en place d'un suivi annuel est toutefois apparue judicieuse et a fait l'objet de discussions. Une telle fréquence devrait être appliquée dans le cadre des futurs suivis pilotés par l'OE971.

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des informations concernant les paramètres qualifiant l'état biologique et leur fréquence d'échantillonnage lors des 5 premières années du contrôle de surveillance (sept. 2008 à juin 2013).

Tableau 26 : paramètres de suivi et fréquence d'échantillonnage pour l'état biologique

Compartment	Sous-compartment	Paramètres	Fréquence échantillonnage
Faune et flore benthiques	Phytoplancton	Biomasse (chlorophylle a)	4 fois /an
	Faune et flore benthiques invertébrés	Structure	1 fois / an
		Couverture algale	
		Recrutement corallien	
		Etat de santé général	
		Informations complémentaires	
		Oursins diadèmes	
	Phanérogames	Densité	1 fois / an
		Longueur des plus longues feuilles	
		Etat de santé général	

## Méthode d'évaluation

### Phytoplancton

L'évaluation de l'élément de qualité **phytoplancton**, retenu au titre de la DCE dans l'héxagone, repose théoriquement sur la combinaison de 3 indices (biomasse, abondance, composition). Actuellement seuls 2 d'entre eux (biomasse et abondance) sont utilisés. En Guadeloupe, seul l'**indice biomasse** est pris en compte.

Le paramètre permettant d'évaluer l'indice biomasse choisi par tous les pays européens est la **chlorophylle a**. Ce pigment, présent dans la grande majorité des cellules phytoplanctoniques, simple à mesurer, offre une estimation pertinente de la biomasse du phytoplancton, tout en étant complémentaire de l'information apportée par le dénombrement des espèces.

Ce paramètre a été relevé 4 fois par an sur l'ensemble des sites de surveillance, soit 20 campagnes de mesures entre 2008 et 2013.

La **métrique retenue** est le **percentile 90** de la concentration en Chlorophylle *a* (P90), qui permet la prise en compte d'une grande majorité de données, y compris des pics d'abondance, à l'exception des données extrêmes de ces pics.

Les **seuils provisoires pour le phytoplancton** ont été fixés en 2006 lors de la définition du réseau de surveillance en Martinique (Impact Mer, 2006). Ces seuils sont valables pour un suivi mensuel :

Tableau 27 : Seuils de référence provisoires proposés pour l'analyse de la Chlorophylle

Etat qualitatif	Seuils
1 = Très bon état	$\leq 0.1 \mu\text{g} / \text{l}$
2 = Bon état	$0.1 \mu\text{g} / \text{l} < x \leq 1 \mu\text{g} / \text{l}$
3 = Etat moyen	$1 \mu\text{g} / \text{l} < x \leq 5 \mu\text{g} / \text{l}$
4 = Mauvais état	$5 \mu\text{g} / \text{l} < x \leq 10 \mu\text{g} / \text{l}$
5 = Très mauvais état	$> 10 \mu\text{g} / \text{l}$

Communautés coralliennes

Seul l'**indice** « état de santé général », relevé de manière qualitative, fait l'objet d'une classification DCE en 5 classes et est pris en compte dans l'évaluation de l'état écologique pour cet élément de qualité. La classification de type qualitative est basée sur la présence ou non de macroalgues, signes de sédimentation ou encore de nécroses des colonies coralliennes (cf. tableaux ci-dessous).

Les relevés de cet indice ont été réalisés lors de 2 campagnes de mesures en juin 2009 et juin 2011.

En l'absence d'éléments de cadrage, la **métrique** utilisée est la moyenne des indices d'état de santé relevés lors des 2 campagnes de suivi.

La **grille d'évaluation** de l'état de santé général des peuplements, est la suivante:

Tableau 28 : classification de l'état de santé des communautés coralliennes

Indice de l'Etat de Santé	Définitions
1 = Très bon état	Coraux non nécrosés avec gazon algal. Pas de macroalgues
2 = Bon état	Coraux présentant peu de nécrose, avec quelques macroalgues et/ou une légère sédimentation
3 = Etat moyen	Coraux avec nécroses et un peuplement algal dominé par des macroalgues et/ou hyper sédimentation forte
4 = Mauvais état	La majorité des coraux sont morts, les fonds sont envahis par les macroalgues ou entièrement sédimentés
5 = Très mauvais état	Coraux morts ou envahis de macroalgues ou totalement envasés, aucune espèce sensible

Les herbiers de phanérogames marines

Seuls les indices « état de santé général de l'herbier » et « évaluation densité/hauteur de l'herbier » font l'objet d'une classification DCE en 5 classes et sont pris en compte dans l'évaluation de l'état écologique.

Les relevés pour cet élément de qualité ont été réalisés lors de 2 campagnes de mesures en juin 2009 et juin 2011.

En l'absence d'éléments de cadrage, la **métrique** retenue est la moyenne des indices d'état de santé relevés lors des 2 campagnes de suivi.

La **grille d'évaluation** des indices « état de santé général » et « densité/longueur de l'herbier » est la suivante :

Tableau 29 : critères qualitatifs de l'état de santé des phanérogames marines

Etat qualitatif	Indice densité/longueur de l'herbier	Indice état de santé général de l'herbier
1 = Très bon état	Herbier dense et haut	Herbier de <i>Thalassia testudinum</i> pur
2 = Bon état	Herbier dense et haut	Herbier mixte à <i>Thalassia</i> et <i>Syringodium</i> ou herbier à <i>Syringodium</i> pur
3 = Etat moyen	Herbier dense et court	Signe d'eutrophisation ou de sédimentation
4 = Mauvais état	Herbier peu dense et haut	Herbier avec macroalgues ou envasé. Eutrophisation ou hypersédimentation marquée
5 = Très mauvais état	Herbier peu dense et court	Herbier envahi par les macroalgues ou envasé

**Analyse critique**

**Concernant le phytoplancton** et la concentration en chlorophylle a, le trop faible nombre de données disponibles en Guadeloupe ne permet actuellement pas de pouvoir appliquer la métrique préconisée, à savoir le percentile 90. L'approche par défaut consistant à prendre comme métrique la moyenne de l'ensemble des données a ainsi été proposée et validée en Comité de Pilotage DCE.

**Concernant les paramètres communautés coralliennes et herbiers**, l'estimation de l'état de santé des peuplements sur les stations de suivi est uniquement réalisée visuellement (données qualitatives), sur la base d'éléments de classification pré-définis. Le caractère qualitatif de ces indices ne semble pas compatible avec les exigences DCE. Par ailleurs, aucune métrique n'ayant été définie pour le calcul de l'indice « état de santé général », aussi bien pour les communautés coralliennes que pour les herbiers, il a été choisi et validé de prendre la moyenne des états de santé observés sur les 2 campagnes de suivi (2009 et 2011).

## Résultats

### Phytoplancton

Concernant l'élément de qualité « phytoplancton », la métrique préconisée est le percentile 90 sur 6 ans (Pellouin-Grouhel, 2005). Faute d'un nombre de données suffisant à ce stade du programme, celle-ci n'a pu être respectée. Par ailleurs, au vu des problèmes d'analyse en laboratoire rencontrés pour ce paramètre et des incertitudes qui en découlent, il n'a pas été possible de combiner l'ensemble des résultats obtenus en un indice type DCE. Le dernier comité de pilotage DCE pour les MEC a conclu que cet élément de qualité ne pouvait donc pas être pris en compte dans l'évaluation provisoire de l'état biologique à l'issue des 5 années de suivi du RCS.

### Les Communautés coralliennes

Aucune métrique n'étant définie pour les communautés coralliennes, la métrique utilisée est la moyenne des indices d'état de santé obtenus lors des 2 campagnes de suivi (juin 2009 et juin 2011). On obtient ainsi l'évaluation provisoire suivante:

- 5 stations jugées en « bon état » pour cet élément de qualité,
- 5 stations jugées en « état moyen » pour cet élément de qualité.

Tableau 30 : Evaluation de l'état des MEC de Guadeloupe pour l'élément de qualité « communautés coralliennes »

Etat qualitatif	Caractéristiques des peuplements coralliens	Masses d'Eau Côtières concernées
1 = Très bon état	Coraux non nécrosés avec gazon algal. Pas de macroalgues	
2 = Bon état	Coraux présentant peu de nécrose, avec quelques macroalgues et/ou une légère sédimentation	FRIC 01, FRIC 02, FRIC 05, FRIC 08, FRIC 11
3 = Etat moyen	Coraux avec nécroses et un peuplement algal dominé par des macroalgues, et / ou hyper sédimentation forte	FRIC 03, FRIC 04, FRIC 06, FRIC 07, FRIC 09, FRIC 10
4 = Mauvais état	La majorité des coraux sont morts, les fonds sont envahis par les macroalgues ou entièrement sédimentés	
5 = Très mauvais état	Coraux morts ou envahis de macroalgues ou totalement envahis, aucune espèce sensible	

### Les herbiers de phanérogames marines

Concernant les herbiers de phanérogames marines, aucune métrique n'étant définie, la métrique utilisée est la moyenne des indices d'état de santé obtenus lors des 2 campagnes de suivi (juin 09 et juin 11). On obtient ainsi l'évaluation provisoire suivante (c'est l'élément le plus déclassant qui détermine l'état des différents éléments de qualité):

- 2 stations jugée en « très bon état »
- 3 stations jugées en « bon état » pour cet élément de qualité,
- 3 stations jugées en « état moyen » pour cet élément de qualité.

Tableau 31 : Evaluation de l'état des MEC de Guadeloupe pour l'indice « état de santé de l'herbier »

Etat qualitatif	Caractéristiques de l'herbier de phanérogames	Masses d'Eau Côtières concernées
1 = Très bon état	Herbier de <i>Thalassia testudinum</i> pur	FRIC 03, FRIC 04, FRIC 05, FRIC 037B
2 = Bon état	Herbier mixte à <i>Thalassia</i> et <i>Syringodium</i> ou herbier à <i>Syringodium</i> pur	FRIC 08, FRIC 11
3 = Etat moyen	Signe d'eutrophisation ou de sédimentation	FRIC 07A, FRIC 10
4 = Mauvais état	Herbier avec macroalgues ou envasé. Eutrophisation ou hypersédimentation marquée	
5 = Très mauvais état	Herbier envahi par les macroalgues ou envasé	

Tableau 32 : Evaluation de l'état des MEC de Guadeloupe pour l'indice « densité/hauteur de l'herbier »

Etat qualitatif	Caractéristiques de l'herbier de phanérogames	Masses d'Eau Côtières concernées
1 = Très bon état	Herbier dense et haut	FRIC 05, FRIC 07B, FRIC 08
2 = Bon état	Herbier dense et haut	FRIC 03, FRIC 04
3 = Etat moyen	Herbier dense et court	FRIC 07A, FRIC 10, FRIC 11
4 = Mauvais état	Herbier peu dense et haut	
5 = Très mauvais état	Herbier peu dense et court	

**Synthèse de l'état biologique**

Sur la base de ces éléments, le tableau suivant récapitule les états des différents éléments de qualité biologique et présente l'état biologique des 11 MEC. C'est l'élément le plus déclassant qui détermine l'état biologique de la masse d'eau.

**Tableau 33 : Synthèse de l'état biologique des MEC de Guadeloupe**

Code MEC	NOM	Paramètre « Phytoplancton »	Paramètre « Peuplement corallien »	Paramètre « Etat de santé herbier »	Paramètre « Hauteur-densité herbier »	Etat biologique
FRIC 01	Côte Ouest Basse-Terre	Non défini	Bon état	Non pertinent	Non pertinent	BON
FRIC 02	Pointe du Vieux-Fort Sainte-Marie		Bon état	Non pertinent	Non pertinent	BON
FRIC 03	Petit Cul de Sac Marin		Etat moyen	Bon état	Très bon état	MOYEN
FRIC 04	Pointe Canot Pointe des Châteaux		Etat moyen	Bon état	Très bon état	MOYEN
FRIC 05	Pointe des Châteaux Pointe de la Grande Vigie		Bon état	Très bon état	Très bon état	BON
FRIC 06	Pointe de la Grande Vigie Port-Louis		Etat moyen	Non pertinent	Non pertinent	MOYEN
FRIC 07A	Grand Cul de Sac Marin Sud		Non pertinent	Etat moyen	Etat moyen	MOYEN
FRIC 07B	Grand Cul de Sac Marin Nord		Etat moyen	Très bon état	Très bon état	MOYEN
FRIC 08	Pointe Madame Pointe du Gros Morne		Bon état	Très bon état	Bon état	BON
FRIC 10	Saint-Martin (Partie française)		Etat moyen	Etat moyen	Etat moyen	MOYEN
FRIC 11	Les Saintes		Bon état	Etat moyen	Bon état	MOYEN



# RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

Etat biologique des Masses d'Eau Côtères

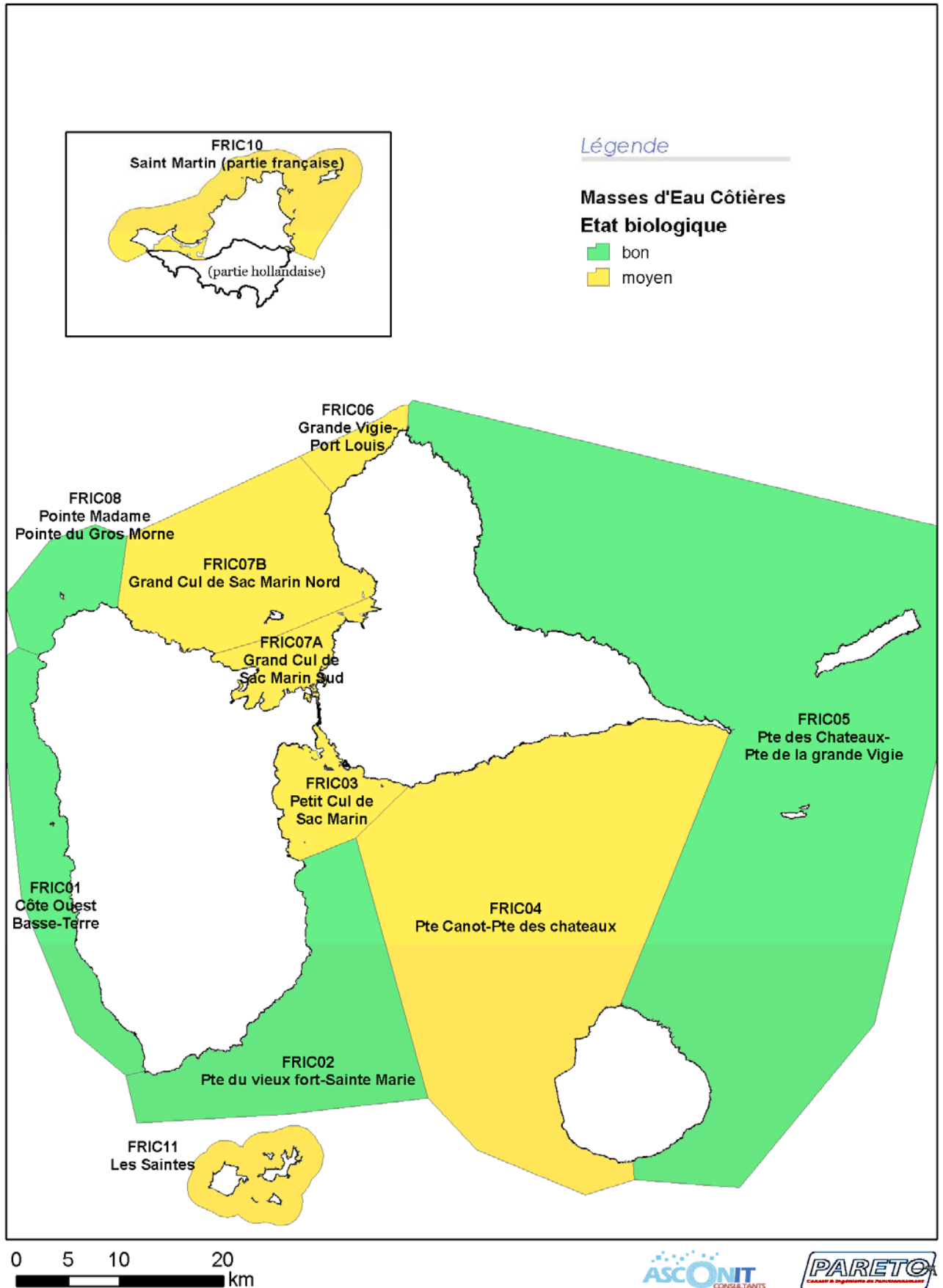


Figure 27 : Carte de l'état biologique des masses d'eau littorales

### 2.4.2.2 Eléments « polluants spécifiques de l'état écologique »

La liste des polluants spécifiques à prendre en compte est identique à celle présentée pour les cours d'eau et les plans d'eau :

- polluants non synthétiques : arsenic, chrome, cuivre et zinc
- polluants synthétiques : Chlortoluron, Oxadiazon, Linuron, 2,4 D, 2,4 MCPA.

En complément pour la Guadeloupe, la Chlordécone doit être suivie.

En Guadeloupe, aucun Réseau de Contrôle de Surveillance n'a été mis en place sur l'ensemble de ces polluants. Toutefois, au vu de l'importance sanitaire que représente la Chlordécone, des suivis de contamination de la ressource halieutique ont été réalisés par Ifremer (2009-2012).

L'évaluation de l'état écologique des MEC suivante prend en compte les résultats de ces suivis.

La représentation géographique générale des résultats « chlordécone » met en évidence un fort contraste entre les eaux entourant la Basse-Terre d'une part et l'ensemble des autres masses d'eau d'autre part, avec une forte occurrence des valeurs les plus élevées essentiellement au niveau de la face sud-est de la Basse-Terre et en bordure du Grand Cul-de-Sac Marin.

Deux caractères majeurs de cette distribution sont confirmés : la dimension spatiale et le caractère spécifique. Sur le plan spatial, la contamination de la faune halieutique est centrée sur les façades maritimes situées immédiatement en aval des bassins versants présentant des sols contaminés. La diffusion de la contamination dans la faune marine semble très limitée au-delà de ces secteurs. Il en résulte que les secteurs de Guadeloupe dont la faune halieutique présente des signes de contamination sont essentiellement la côte au vent de la Basse-Terre incluant le Petit Cul-de-Sac Marin, puis secondairement le fond du Grand Cul-de-Sac Marin et le sud de la côte sous le vent de la Basse-Terre. En outre, dans les secteurs concernés, les concentrations relevées décroissent fortement des cours d'eau et leurs embouchures vers la mer.

Sur le plan faunistique, si une assez grande variété d'espèces d'animaux peuvent accumuler la chlordécone, deux groupes apparaissent particulièrement sensibles, les espèces très littorales, en particulier celles fréquentant les embouchures des cours d'eau, et les crustacés, quelque soit leur milieu de vie.

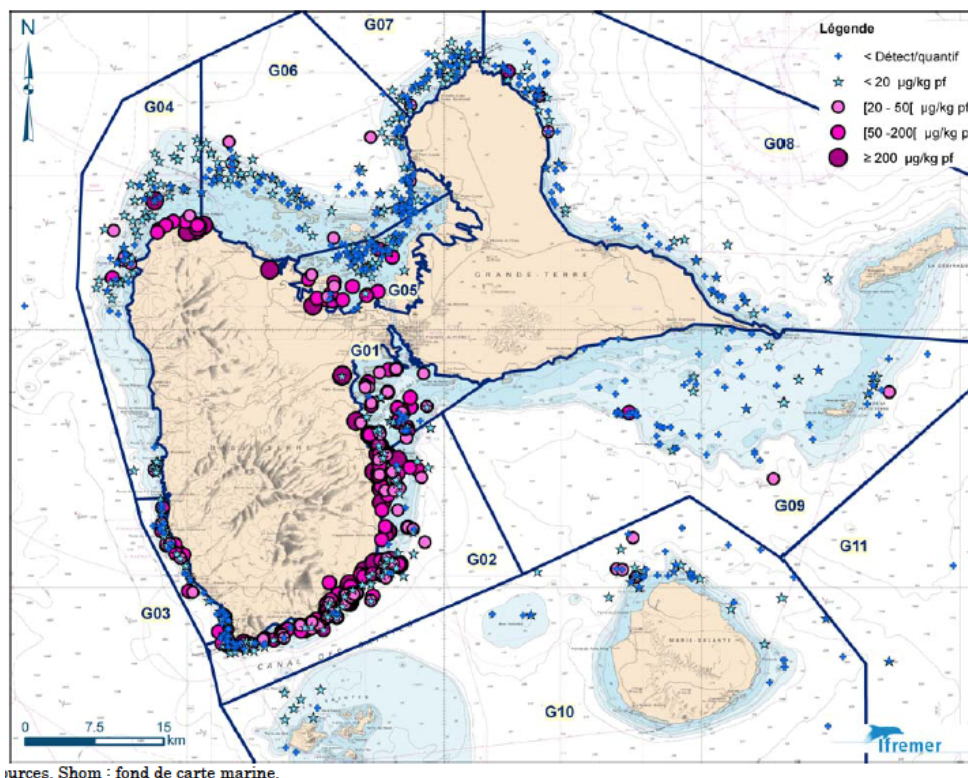


Figure 28 : Distribution géographique de la concentration en chlordécone des échantillons étudiés (Source : Bertrand, Guyader, Reynal, 2013)

**La NOE moyenne annuelle définie pour le paramètre « Chlordécone » est de 20 µg/kg dans le biote.**

**BILAN** : 5 masses d'eau révèlent de nombreux points d'échantillonnage où la concentration mesurée dépasse largement ce seuil.

Comme précisé dans l'annexe 3 de l'arrêté du 25/01/10 (paragraphe 1.3) « les normes et modalité d'interprétation des résultats d'analyses (pour les polluants spécifiques de l'état écologique) sont identiques à celles définies à l'art. 11 relatif à l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau du présent arrêté ».

L'article 11 de l'arrêté du 25/01/2010 précise que « *Le bon état chimique est atteint pour un polluant lorsque l'ensemble des NOE de ce polluant est respecté en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange . L'état chimique d'un site de suivi est défini de la manière suivante :*

- *lorsque l'une des NOE pour ces polluants n'est pas respectée, la station est considérée comme étant en mauvais état ;*
- *lorsque la totalité des NOE pour ces polluants est respectée, la station est considérée comme étant en bon état ;*
- *lorsque le respect des NOE n'a pu être déterminé pour l'ensemble de ces polluants, dans ce cas uniquement, l'état de la station est considéré comme étant inconnu. »*

Les résultats des mesures réalisées par Ifremer révèlent donc que la NOE du paramètre « Chlordécone » n'est pas respectée sur certaines MEC : ainsi, un état écologique provisoire « mauvais » peut être attribué aux masses d'eau FRIC 01, 02, 03, 07a et FRIC 08 pour le paramètre « chlordécone ». Les autres masses d'eau ne présentant pas de concentration en « Chlordécone » déclassante, leur état est jugé « inconnu » puisqu'aucune information n'est disponible pour les autres polluants spécifiques.

**Tableau 34 : Evaluation de l'état des MEC de Guadeloupe pour les polluants spécifiques de l'état écologique**

Code MEC	Nom	Polluants spécifiques
FRIC 01	Côte Ouest Basse-Terre	Mauvais
FRIC 02	Pointe du Vieux-Fort - Sainte-Marie	Mauvais
FRIC 03	Petit Cul de Sac Marin	Mauvais
FRIC 04	Pointe Canot - Pointe des Châteaux	Inconnu
FRIC 05	Pointe des Châteaux - Pointe de la Grande Vigie	Inconnu
FRIC 06	Pointe de la Grande Vigie - Port-Louis	Inconnu
FRIC 07A	Grand Cul de Sac Marin Sud	Mauvais
FRIC 07B	Grand Cul de Sac Marin Nord	Inconnu
FRIC 08	Pointe Madame - Pointe du Gros Morne	Inconnu
FRIC 10	Saint-Martin (Partie française)	Inconnu
FRIC 11	Les Saintes	Inconnu

### 2.4.2.3 Eléments physico-chimiques

#### **Méthodologie**

Dans le cadre des suivis DCE, les paramètres physico-chimiques « viennent soutenir l'interprétation des paramètres biologiques » (Pellouin-Grouhel 2005).

Les éléments de qualité physico-chimique généraux à considérer sont les suivants :

- La température,
- La salinité,
- La transparence (évaluée à travers de la turbidité),
- La teneur en oxygène dissous,
- Les concentrations en nutriments (nitrate, nitrite, ammonium, phosphate et silicate).

En Guadeloupe, les silicates ne sont actuellement pas mesurés dans le cadre du RCS. Ils devraient toutefois être intégrés lors des futurs suivis pilotés par l'OE971

Chacun des 11 sites du RCS fait l'objet d'un suivi des paramètres physico-chimiques et phytoplancton soit une station par MEC. La station de suivi est la même que celle du suivi du phytoplancton et des communautés coralliennes (excepté pour la ME FRIC 07a, où il n'y a pas de récif corallien ; le suivi du phytoplancton et de l'hydrologie est réalisé sur la station de suivi des herbiers).

Ces paramètres ont été relevés 4 fois par an sur l'ensemble des sites de surveillance, soit 20 campagnes de mesures entre 2008 et 2013.

Aucune modalité de calcul des **métriques** à utiliser pour ces éléments n'est disponible actuellement dans les textes de loi (circulaire, arrêté, ...) à l'exception de l'O<sub>2</sub> dissous pour lequel la métrique retenue est le percentile 10 (MEEDDM, 2010a).

En l'absence d'élément de cadrage et au vu du faible jeu de donnée disponible en Guadeloupe à l'heure actuelle, la métrique utilisée pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques est la moyenne de l'ensemble des données disponibles.

Aucun élément de cadrage concernant **les grilles d'évaluation** n'est disponible à l'heure actuelle dans les textes à l'échelle de la Guadeloupe.

La grille d'évaluation définie pour l'O<sub>2</sub> dissous dans l'arrêté du 25/01/10 est la suivante :

Tableau 35 : Grille de qualité pour le paramètre oxygène dissous

	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Grille de l'indice (mg/L)	> 5	3 - 5	2 - 3	1 - 2	< 1

L'évaluation de l'état physico-chimique est basée en Guadeloupe sur **les seuils provisoires** proposés (sur la base des éléments disponibles dans la bibliographie et des dires d'expert) et validés en 2006. Ces valeurs seuils représentent la limite entre le bon et le moyen état, au delà duquel on considère que le fonctionnement de l'écosystème n'est plus assuré.

Tableau 36 : seuils provisoires proposés (limites inférieures du bon état) des paramètres physico-chimiques pour les masses d'eaux côtières de Guadeloupe

Paramètres	Seuils	
Température (°C)	30	(valeur max.)
Salinité	25 en période d'hivernage	(valeur min.)
	27 en période de carême	(valeur min.)
Oxygène dissous (mg/l)	2	(valeur min.)
Saturation en oxygène (%)	85	(valeur min.)
Turbidité (FNU)	0,8	(valeur max.)
Phosphore (µmol/l)	0,1	(valeur max.)
Azote total (µmol/l)	1	(valeur max.)

### Analyse critique

**Concernant les paramètres physico-chimiques**, les données disponibles proviennent exclusivement des données du RCS de Guadeloupe. La mise en place d'une classification plus précise des paramètres physico-chimiques, intégrant la notion de très bon état (seuil très bon/bon/moyen) s'avère nécessaire pour évaluer de manière définitive l'état écologique. Des grilles de classification définitives pour chaque paramètre devront être établies par type de masse d'eau. Par ailleurs, aucune modalité de calcul des métriques à utiliser pour ces paramètres n'est disponible actuellement dans les textes de loi (circulaire, arrêté...) à l'exception de l'O<sub>2</sub> dissous (percentile 10 - MEEDDM, 2010a). Du fait de cette absence d'éléments de cadrage et du faible jeu de données disponible actuellement en Guadeloupe (notamment pour calculer un percentile 10 statistiquement satisfaisant), une approche par défaut a été utilisée : la métrique utilisée est la moyenne de l'ensemble des données. Les métriques devront être fixées à l'avenir pour conforter l'évaluation finale pour ces paramètres à l'échelle du plan de gestion.

## Résultats

En ce qui concernant les paramètres physico-chimiques, dans l'attente de la mise en place de grilles de classification définitives plus fines (intégrant notamment le « très bon » et « bon » état) pour chaque paramètre, la classification provisoire établie est basée sur les seuils provisoires fixés en 2006 et ne comporte que 2 classes : bon ou moyen état.

**Pour les paramètres généraux** (température, salinité, O<sub>2</sub> dissous), toutes les masses d'eau sont évaluées en bon état provisoire. Aucun d'entre eux ne déclasserait donc l'état écologique provisoire des masses d'eau.

**En ce qui concerne la charge particulière**, la station de l'Ilet Christophe (FRIC 07a) a présenté une valeur moyenne de charge particulière élevée, évaluant la ME de fond de baie du GSCM en état physico-chimique provisoire moyen pour ce paramètre. Les autres ME sont évaluées en bon état provisoire.

**Pour les nutriments**, les stations de Moule (FRIC 05) et Tête à l'Anglais (FRIC 08), ont présenté une valeur moyenne de concentration en Phosphore, supérieure au seuil de moyen état pour ce paramètre. Les ME de fond de baie du GSCM (FRIC 07a) et de Nord Grande-Terre (FRIC 08) sont ainsi évaluées en état physico-chimique provisoire moyen pour ce paramètre.

### Synthèse de l'état physico-chimique

L'élément le plus déclassant déterminant l'état physico-chimique « provisoire », on obtient ainsi l'évaluation provisoire suivante:

- **3 masses d'eau révèlent un état physico-chimique provisoire moyen (FRIC 05,07a et FRIC 10),**
- **les 8 autres masses d'eau sont jugées a minima en bon état physico-chimique provisoire.**

Tableau 37 : Caractéristiques physico-chimique des masses d'eau côtières de Guadeloupe

Code MEC	Nom	Type de MEC	T (°C)	Salinité (PSU)	O2 (mg/l)	Turbidité (FNU)	N total (µg)	Phosphore (µg)	Etat physico-chimique
FRIC 01	Côte Ouest Basse-Terre	5	27,9	34,9	7,4	0,32	0,36	0,10	BON
FRIC 02	Pointe du Vieux-Fort Sainte-Marie	2	27,7	35,0	7,6	0,28	0,35	0,07	BON
FRIC 03	Petit Cul de Sac Marin	1	27,8	35,0	7,6	0,42	0,38	0,06	BON
FRIC 04	Pointe Canot Pointe des Châteaux	2	27,6	35,2	7,6	0,22	0,57	0,06	BON
FRIC 05	Pointe des Châteaux Pointe de la Grande Vigie	4	27,4	35,3	7,5	0,48	0,29	0,16	MOYEN
FRIC 06	Pointe de la Grande Vigie Port-Louis	6	27,7	35,2	7,4	0,21	0,37	0,06	BON
FRIC 07A	Grand Cul de Sac Marin Sud	1	27,9	34,5	7,0	1,07	0,92	0,10	MOYEN
FRIC 07B	Grand Cul de Sac Marin Nord	3	27,8	35,2	7,5	0,27	0,34	0,06	BON
FRIC 08	Pointe Madame Pointe du Gros Morne	6	27,7	35,0	7,4	0,46	0,36	0,16	MOYEN
FRIC 10	Saint-Martin (Partie française)	2	27,8	35,4	7,8	0,43	0,38	0,10	BON
FRIC 11	Les Saintes	2	27,7	35,1	7,6	0,18	0,39	0,06	BON



# RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

Etat physico-chimique des Masses d'Eau Côtières

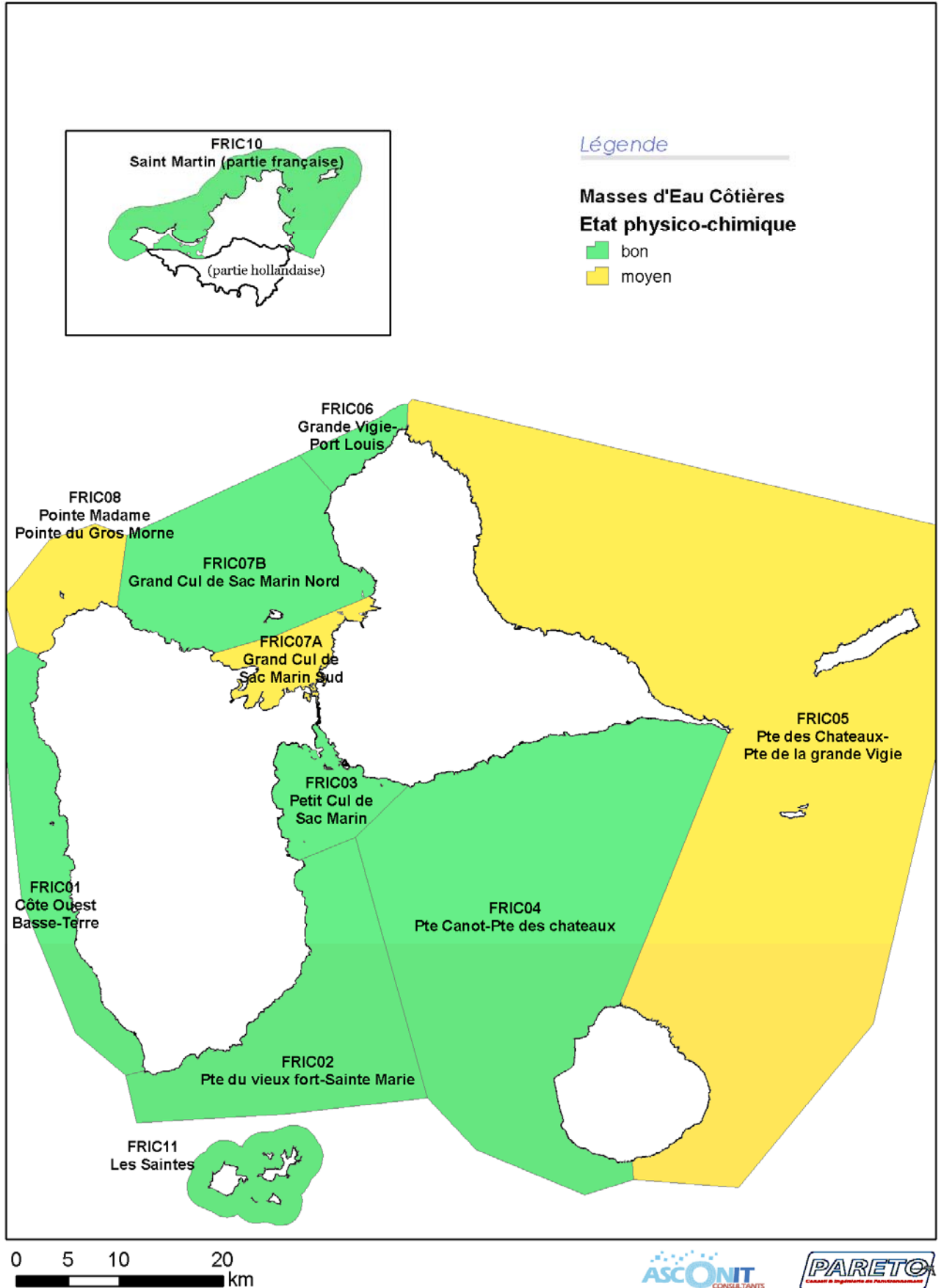


Figure 29 : Carte de l'état physico-chimique des masses d'eau littorales

#### 2.4.2.4 *Éléments Hydromorphologiques*

L'état hydromorphologique intervient dans le classement de l'état écologique des masses d'eau pour confirmer, en plus des éléments biologiques et physico-chimiques, l'attribution du très bon état.

L'indicateur de qualité hydromorphologique est mis en œuvre sur la base méthodologique définie au niveau national par le BRGM (Delattre et Vinchon, 2009).

Chaque masse d'eau est ainsi décrite selon (i) les pressions qui s'y exercent et, (ii) selon le niveau de connaissance des perturbations induites par ces pressions sur l'hydromorphologie. Une notation de l'intensité et de l'étendue des perturbations induites par chacune des pressions listée est réalisée à « dire d'expert », et assortie d'une note de fiabilité qui reflète si ce dire d'expert est consolidé par des données existantes. Ces notations sont ensuite agglomérées selon une grille de classement qui combine les notes d'étendue et d'intensité des perturbations induites par les pressions. Cette dernière permet d'identifier si la masse d'eau considérée est candidate à la classification en très bon état hydromorphologique ou non.

Une étude BRGM a permis de classer l'état hydromorphologique des masses d'eau littorales DCE des DOM. En 2012, deux DOM ont été concernés : Mayotte et la Martinique. Ce classement a pour objectif de déterminer si les masses d'eau sont en très bon état hydromorphologique (TBE HM) ou en non très bon état hydromorphologique (non TBE HM) au regard des pressions anthropiques. L'étude a débuté en Guadeloupe en fin d'année 2013 lors d'une réunion des différents experts et les résultats ont été disponibles en février 2014.

Tableau 38 : Etat hydromorphologique des MEC de Guadeloupe

Code MEC	Nom	Etat hydromorphologique
FRIC 01	Côte Ouest - Basse-Terre	Non Très Bon Etat
FRIC 02	Pointe du Vieux-Fort - Sainte-Marie	Très Bon Etat
FRIC 03	Petit Cul de Sac Marin	Très Bon Etat
FRIC 04	Pointe Canot - Pointe des Châteaux	Non Très Bon Etat
FRIC 05	Pointe des Châteaux - Pointe de la Grande Vigie	Très Bon Etat
FRIC 06	Pointe de la Grande Vigie - Port-Louis	Très Bon Etat
FRIC 07A	Grand Cul de Sac Marin Sud	Très Bon Etat
FRIC 07B	Grand Cul de Sac Marin Nord	Très Bon Etat
FRIC 08	Pointe Madame - Pointe du Gros Morne	Très Bon Etat
FRIC 11	Saint-Martin (Partie française)	Très Bon Etat

#### 2.4.2.5 *Synthèse de l'état écologique*

La qualification de l'état écologique est codifiée par l'arrêté du 25 janvier 2010, annexe 2.

Elle s'articule autour des éléments de qualité biologique et physico-chimique, ne faisant appel aux résultats de l'état hydromorphologique que dans le cas où les deux premiers sont qualifiés de « Très bon » (le « Bon état » ne nécessite pas sa détermination).

La priorité est donnée à l'état biologique, qui conditionne la prise en compte des autres éléments : les états moyen, médiocre ou mauvais peuvent être attribués sur la seule analyse de l'état biologique.

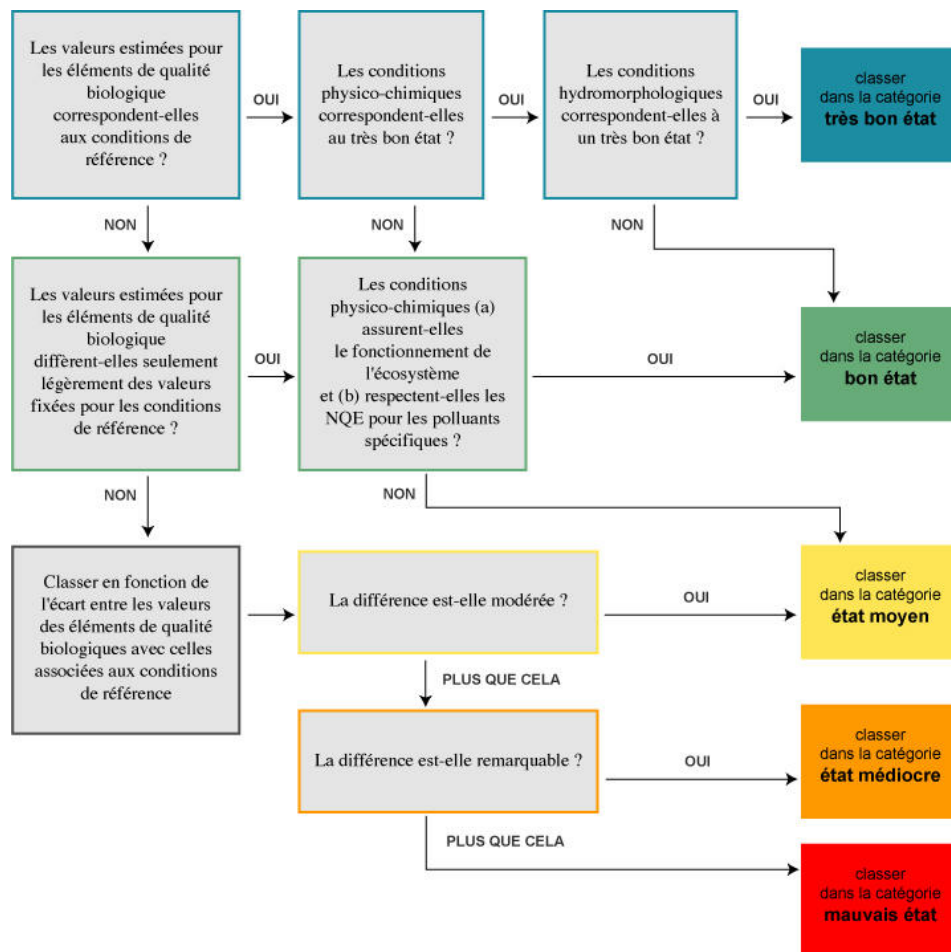


Figure 30: Synoptique de l'évaluation de l'état écologique

Seule l'évaluation des éléments de qualité biologique et physico-chimique a pour l'heure été réalisée en Guadeloupe en ce qui concerne les MEC. Il s'agit donc de l'évaluation d'un état écologique partiel. La prise en compte des critères hydromorphologiques, obligatoire dans le cadre de la DCE s'avère nécessaire pour évaluer de manière définitive l'état écologique. De la même manière, l'ensemble des polluants spécifiques dont la Chlordécone devront faire l'objet de mesures dans le cadre du RCS et être intégrés à l'évaluation de l'état écologique.

Au vu de la problématique sanitaire posée par la chlordécone, il apparaît pertinent de présenter l'évaluation de l'état écologique avec et sans la prise en compte du paramètre « Chlordécone ».

### **Evaluation de l'état écologique sans prise en compte du paramètre «Chlordécone»**

A l'issue des 5 premières années de suivi, sur la base des paramètres DCE et des grilles de classification provisoires (+ avis d'experts), sur les 11 masses d'eau littorales suivies, deux masses d'eau sont évaluées provisoirement en bon état écologique partiel (paramètres biologiques et physico-chimiques) (FRIC 01 et FRIC 02), et 8 en état écologique partiel moyen (Tableau ci-dessous).

Tableau 39 : Synthèse de l'état écologique des MEC de Guadeloupe sans prise en compte du paramètre « Chlordécone »

Code MEC	Nom	Etat biologique	Etat physico chimique	Etat hydro morphologique	Etat écologique
FRIC 01	Côte Ouest Basse-Terre	Bon	Bon	Non Très Bon Etat	Bon
FRIC 02	Pointe du Vieux-Fort Sainte-Marie	Bon	Bon	Très Bon Etat	Bon
FRIC 03	Petit Cul de Sac Marin	Moyen	Bon	Très Bon Etat	Moyen
FRIC 04	Pointe Canot Pointe des Châteaux	Moyen	Bon	Non Très Bon Etat	Moyen
FRIC 05	Pointe des Châteaux Pointe de la Grande Vigie	Bon	Moyen	Très Bon Etat	Moyen
FRIC 06	Pointe de la Grande Vigie Port-Louis	Moyen	Bon	Très Bon Etat	Moyen
FRIC 07A	Grand Cul de Sac Marin Sud	Moyen	Moyen	Très Bon Etat	Moyen
FRIC 07B	Grand Cul de Sac Marin Nord	Moyen	Bon	Très Bon Etat	Moyen
FRIC 08	Pointe Madame Pointe du Gros Morne	Bon	Moyen	Très Bon Etat	Moyen
FRIC 10	Saint-Martin (Partie française)	Moyen	Bon	Très Bon Etat	Moyen
FRIC 11	Les Saintes	Moyen	Bon	Très Bon Etat	Moyen



# RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

Etat écologique des Masses d'Eau Côtières sans prise en compte de la Chlordécone

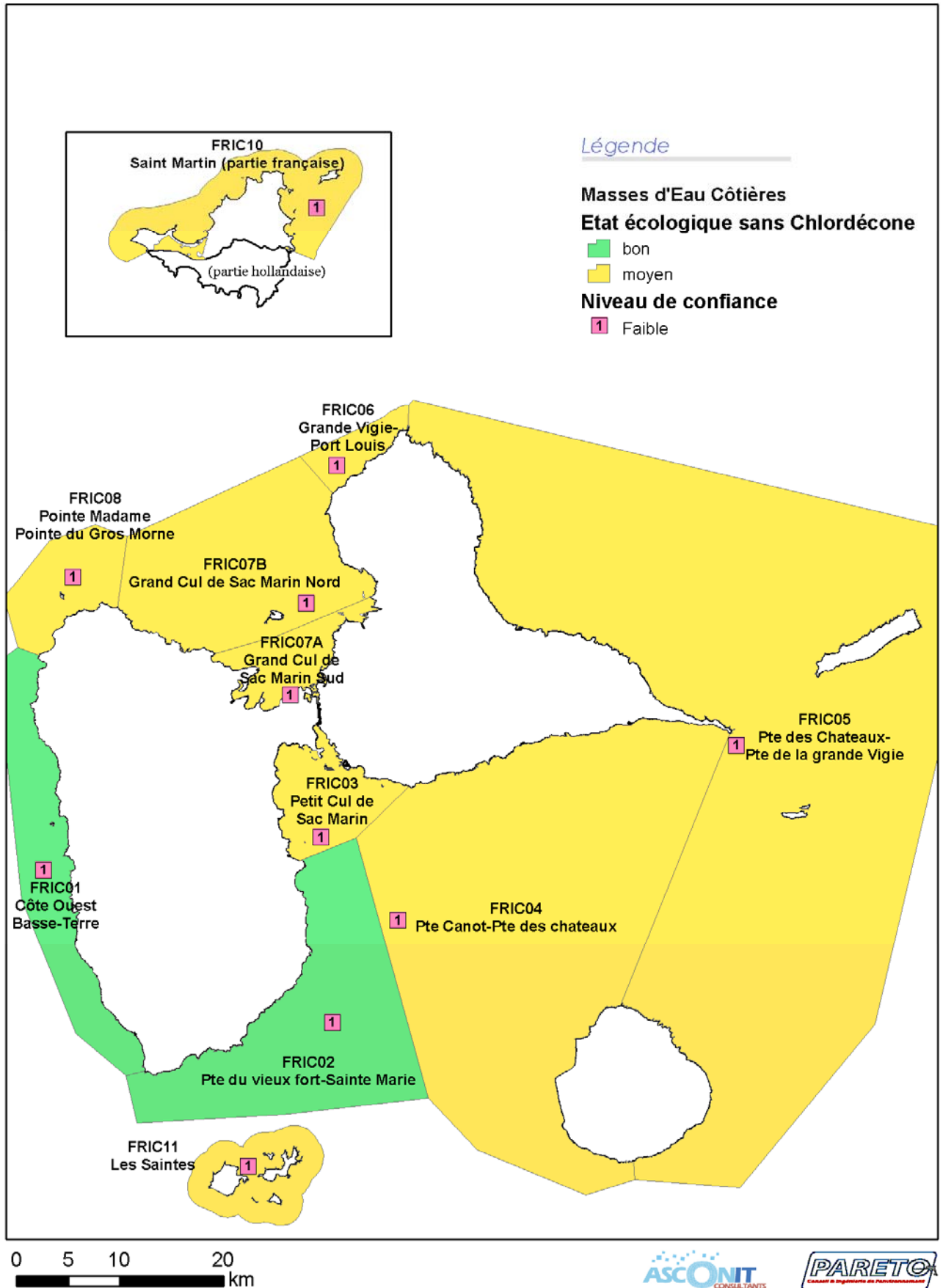


Figure 31 : Carte de l'état écologique des masses d'eau littorales sans prise en compte de la Chlordécone

**Evaluation de l'état écologique avec prise en compte du paramètre « Chlordécone »**

L'élément de qualité « polluants spécifiques » est déclassant sur quatre des 11 Masses d'Eau. Sur les autres, c'est généralement l'état biologique qui est déclassant (sauf FRIC 05 où c'est l'état physico-chimique qui déclassifie la Masse d'Eau).

L'étude réalisée par Ifremer sur la contamination des ressources halieutiques par la Chlordécone (Bertrand et al. 2013) montre clairement une atteinte des masses d'eau côtières sur le pourtour de la Basse-Terre et plus précisément FRIC 01, 02, 03, 07A. Un doute subsiste sur la MEC FRIC 08. En effet, sur cette zone, l'auteur notait que « le profil de la distribution de la concentration en chlordécone (...) est très orienté par les données sur les espèces d'embouchure (poissons et crustacés) alors que les données disponibles permettent de décrire une situation très contrastée entre des concentrations relativement élevées chez ces espèces dans ces milieux et des valeurs très faibles dans les échantillons prélevés au large ». Seule la partie côtière semble donc très touchée par la contamination. Si l'on devait prendre une station représentative de la MEC, celle-ci serait plus éloignée de la côte donc potentiellement peu impactée. FRIC 08 peut être classée en Bon Etat pour ce paramètre.

Tableau 40 : Synthèse de l'état écologique des MEC de Guadeloupe avec prise en compte du paramètre « chlordécone »

Code MEC	Nom	Etat biologique	Etat physico chimique	Etat hydro morphologique	Polluants spécifiques	Etat écologique
FRIC 01	Côte Ouest Basse-Terre	Bon	Bon	Non Très Bon Etat	Mauvais	Mauvais
FRIC 02	Pointe du Vieux-Fort - Sainte-Marie	Bon	Bon	Très Bon Etat	Mauvais	Mauvais
FRIC 03	Petit Cul de Sac Marin	Moyen	Bon	Très Bon Etat	Mauvais	Mauvais
FRIC 04	Pointe Canot - Pointe des Châteaux	Moyen	Bon	Non Très Bon Etat		Moyen
FRIC 05	Pointe des Châteaux - Pointe de la Grande Vigie	Bon	Moyen	Très Bon Etat		Moyen
FRIC 06	Pointe de la Grande Vigie Port-Louis	Moyen	Bon	Très Bon Etat		Moyen
FRIC 07A	Grand Cul de Sac Marin Sud	Moyen	Moyen	Très Bon Etat	Mauvais	Mauvais
FRIC 07B	Grand Cul de Sac Marin Nord	Moyen	Bon	Très Bon Etat		Moyen
FRIC 08	Pointe Madame Pointe du Gros Morne	Bon	Moyen	Très Bon Etat		Moyen
FRIC 10	Saint-Martin (Partie française)	Moyen	Bon	Très Bon Etat		Moyen
FRIC 11	Les Saintes	Moyen	Bon	Très Bon Etat		Moyen



# RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

Etat écologique des Masses d'Eau Côtières avec prise en compte de la Chlordécone

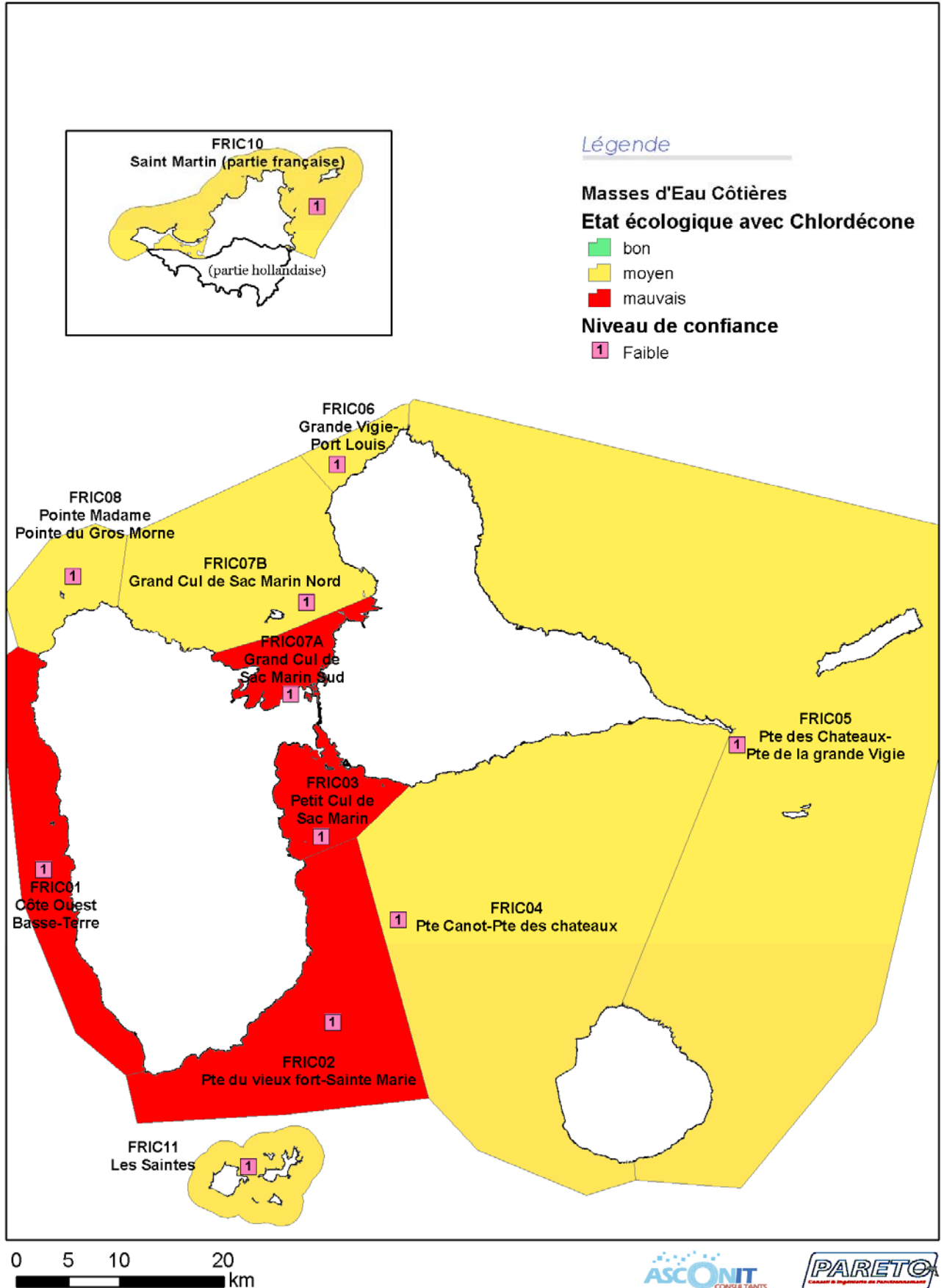


Figure 32 : Carte de l'état écologique des masses d'eau littorales avec prise en compte de la Chlordécone

### 2.4.3 Etat chimique

Les règles d'évaluation de l'état chimique sont identiques à celles des masses d'eau continentales:

- L'état chimique consiste en une évaluation du respect des Normes de Qualité Environnementales (NQEEMA, NQEMA) représentée par deux classes (Bon – Mauvais) et de l'attribution d'un niveau de confiance selon l'annexe 11 3.2 de l'arrêté du 25 Janvier 2010.
- L'évaluation se porte sur des concentrations mesurées dans ces milieux pour une liste de 41 substances ou groupe de substances établis au niveau européen. Il s'agit de :
  - 33 substances prioritaires dont 13 sont des substances prioritaires dangereuses (visées par l'annexe 10 de Directive 2000/60/CE modifiée par la directive 2008/105/CE du Parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2008),
  - 8 substances complémentaires (réglementée au niveau européen par la liste 1 de la Directive 76/464/CE et l'annexe 9 de la Directive 2000/60/CE),
  - A cette liste de 41 substances prioritaires sera ajoutée rapidement l'analyse de 15 substances candidates (projet de Directive modifiant les Directives mentionnées plus haut).
- Pour les masses d'eau disposant d'une station de surveillance, les résultats de la campagne de suivi la plus récente disponible sont utilisés,

Pour les masses d'eau ne disposant pas de station de surveillance, il est fait appel au dire d'expert sur la base des études éventuellement disponibles, des données antérieures ou de l'analyse de l'occupation du territoire des bassins-versants (pressions anthropiques exercées sur les masses d'eau).

En Guadeloupe, la surveillance chimique dans le cadre de la DCE n'a pas été mise en place à l'heure actuelle. En l'absence de données disponibles, l'évaluation de l'état chimique n'a pu être réalisée. L'analyse de l'inventaire des pressions (Lot 3) permettra toutefois de compléter ce volet.

Sur les 18 stations du réseau de contrôle de surveillance (RCS) sous maîtrise d'ouvrage DEAL jusqu'à 2013 et depuis pris en charge par l'Office de l'eau, **aucune n'est dédiée au suivi des contaminants chimiques**. En effet, la mesure des substances de l'état chimique à de très faibles concentrations soulève encore d'importantes difficultés techniques. Il arrive que la limite de quantification des laboratoires dépasse largement la norme. En outre, les résultats peuvent varier selon les laboratoires. Ainsi, le niveau de confiance reste dans l'ensemble assez faible. **De plus, l'absence de NQE pour certains paramètres sur les supports les plus adaptés comme les sédiments ou le biote (invertébrés aquatiques) ne permet pas une évaluation complète.**

La Guadeloupe ne disposant pas de stations de surveillance dont les données sont disponibles ou bancarisées à l'heure actuelle, l'état chimique de l'ensemble des masses d'eau côtières guadeloupéennes est donc inconnu.

Tableau 41 : Synthèse de l'état chimique des MEC de Guadeloupe

Code MEC	Nom	Etat chimique	Niveau de confiance
FRIC 01	Côte Ouest Basse-Terre	Inconnu	Pas d'information
FRIC 02	Pointe du Vieux-Fort Sainte-Marie	Inconnu	Pas d'information
FRIC 03	Petit Cul de Sac Marin	Inconnu	Pas d'information
FRIC 04	Pointe Canot Pointe des Châteaux	Inconnu	Pas d'information
FRIC 05	Pointe des Châteaux Pointe de la Grande Vigie	Inconnu	Pas d'information
FRIC 06	Pointe de la Grande Vigie Port-Louis	Inconnu	Pas d'information
FRIC 07A	Grand Cul de Sac Marin Sud	Inconnu	Pas d'information
FRIC 07B	Grand Cul de Sac Marin Nord	Inconnu	Pas d'information
FRIC 08	Pointe Madame Pointe du Gros Morne	Inconnu	Pas d'information
FRIC 10	Saint-Martin (Partie française)	Inconnu	Pas d'information
FRIC 11	Les Saintes	Inconnu	Pas d'information



# RÉVISION DE L'ETAT DES LIEUX 2013

Etat chimique des Masses d'Eau Côtieres

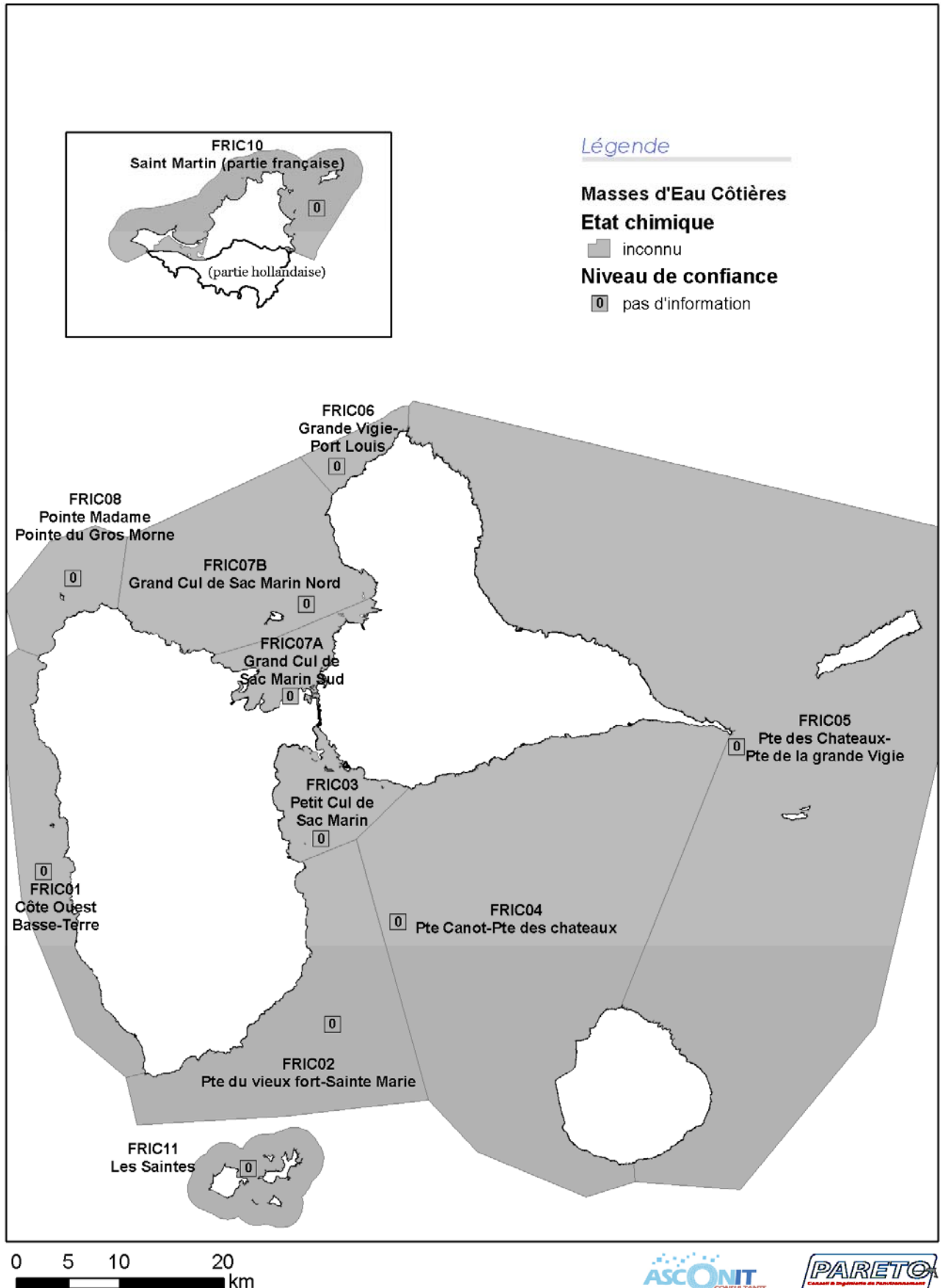
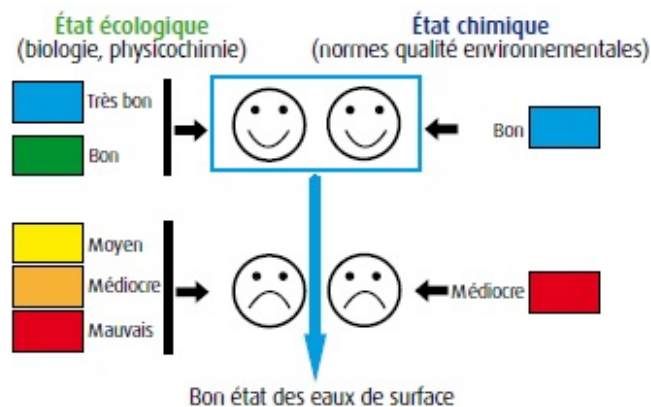


Figure 33 : Carte de l'état chimique des masses d'eau littorales

**Remarque sur l'évaluation de l'état chimique :**

L'arrêté du 25/01/2010 stipule que « lorsque les données ne sont pas disponibles pour tout ou partie des éléments de qualité pertinents pour le type de masse d'eau considéré, pour les paramètres manquants, il est fait appel à l'ensemble des informations disponibles ou modélisables. On peut par exemple procéder par analogie, par modélisation des pressions ou encore s'appuyer sur du dire d'expert ». La dernière solution est la plus pertinente au vu du manque de données disponibles en Guadeloupe. Il a donc été choisi de faire appel aux dires d'experts mais aussi à l'analyse d'études environnementales de la qualité chimique dans les différentes matrices : eau, sédiment, biote. Du fait de la difficulté d'extrapolation de résultats ponctuels sur des matrices différentes et pour des méthodes de mesures difficilement compatibles avec les seuils définis par l'arrêté, l'analyse de l'inventaire des pressions (cahier 3) permettra de compléter l'évaluation de l'état chimique ainsi que l'évaluation de Risque de Non-Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE) à l'horizon 2021.

**2.4.4 Synthèse des états et niveaux de confiance**

L'état environnemental est la synthèse de l'ensemble des paramètres constituant les états chimique et écologique. Il traduit l'état le plus déclassant tout en intégrant que l'objectif final reste l'atteinte du « Bon état » des masses d'eau.

L'absence d'évaluation de l'état chimique en Guadeloupe conduit à une parfaite concordance des états écologique et environnemental.

**En l'absence de prise en compte de la Chlordécone, sur les 11 masses d'eau côtières que compte le district hydrographique de la Guadeloupe, 2 atteignent l'objectif fixé par la DCE, à savoir le bon état. La plupart des masses d'eau semblent, quant à elles, sensibles aux pressions anthropiques.**

**La prise en compte de la Chlordécone dans le calcul d'état, entraîne un fort déclassement des masses d'eau côtières ayant pour conséquence un classement de 4 masses d'eau en état mauvais et aucune atteignant l'objectif fixé par la DCE.**

Tableau 42 : Synthèse de l'état environnemental des MEC de Guadeloupe

Code MEC	Sans prise en compte de la Chlordécone			Avec prise en compte de la Chlordécone		
	Etat chimique	Etat écologique	Etat environnemental	Etat chimique	Etat écologique	Etat environnemental
FRIC 01	Inconnu	Bon	Bon	Inconnu	Mauvais	Mauvais
FRIC 02	Inconnu	Bon	Bon	Inconnu	Mauvais	Mauvais
FRIC 03	Inconnu	Moyen	Moyen	Inconnu	Mauvais	Mauvais
FRIC 04	Inconnu	Moyen	Moyen	Inconnu	Moyen	Moyen
FRIC 05	Inconnu	Moyen	Moyen	Inconnu	Moyen	Moyen
FRIC 06	Inconnu	Moyen	Moyen	Inconnu	Moyen	Moyen
FRIC 07A	Inconnu	Moyen	Moyen	Inconnu	Mauvais	Mauvais
FRIC 07B	Inconnu	Moyen	Moyen	Inconnu	Moyen	Moyen
FRIC 08	Inconnu	Moyen	Moyen	Inconnu	Moyen	Moyen
FRIC 10	Inconnu	Moyen	Moyen	Inconnu	Moyen	Moyen
FRIC 11	Inconnu	Moyen	Moyen	Inconnu	Moyen	Moyen

### Niveau de confiance

Conformément à l'Annexe 11 de l'arrêté du 25/01/2010, un niveau de confiance doit être attribué à l'état écologique et l'état chimique d'une masse d'eau de surface.

Pour l'état écologique, celui-ci est déterminé globalement et attribué à une masse d'eau littorale, tout élément de qualité confondu et non, élément de qualité par élément de qualité. Trois niveaux de confiance sont possible : 3 (élevé), 2 (moyen), 1 (faible).

Les indices « éléments de qualité » ne sont pas encore finalisés en Guadeloupe et la classification de l'état aux dires d'experts peut être partiellement complétée par d'autres données (ponctuelles) disponibles. En conclusion, le niveau de confiance attribuable à l'ensemble des MEC est jugé « Faible » d'après l'arbre de décision de l'Annexe 11 de l'arrêté du 25/01/2010, de part l'absence (i) de données sur l'hydromorphologie et (ii) de manques de données de suivi des polluants spécifiques (hors chlordécone).

Pour l'état chimique, l'indice de confiance est qualifié de "pas d'information" étant donné qu'aucune substance de la DCE n'a pour le moment été suivie.

L'inconsistance de la donnée ainsi que l'absence ou le manque d'affinement de certains indicateurs, conduit à qualifier de « provisoire » l'état des lieux actuel. Il a néanmoins le mérite d'être établi, construit sur les réflexions des experts locaux validés par les référents nationaux : s'il doit être consolidé, il doit surtout être considéré comme une nouvelle étape vers l'objectif d'exhaustivité et de robustesse auquel l'exercice de la DCE doit se conforter, notamment dans le cadre du prochain SDAGE et le plan de gestion associé.

Le RCS est en place et acquiert de la donnée, en cours de bancarisation et d'exploitation. La qualification de l'état chimique est un élément majeur à mettre en place tout comme celle de l'état hydromorphologique pour apporter du poids à ces résultats provisoires.

Tableau 43 : Etat écologique et niveau de confiance des MEC de Guadeloupe

Code MEC	Nom	Etat Ecologique sans prise en compte de la Chlordécone	Etat Ecologique avec prise en compte de la Chlordécone	Niveau de confiance
FRIC 01	Côte Ouest Basse-Terre	Bon	Mauvais	Faible
FRIC 02	Pointe du Vieux-Fort - Sainte-Marie	Bon	Mauvais	Faible
FRIC 03	Petit Cul de Sac Marin	Moyen	Mauvais	Faible
FRIC 04	Pointe Canot - Pointe des Châteaux	Moyen	Moyen	Faible
FRIC 05	Pointe des Châteaux-Pointe de la Grande Vigie	Moyen	Moyen	Faible
FRIC 06	Pointe de la Grande Vigie - Port-Louis	Moyen	Moyen	Faible
FRIC 07A	Grand Cul de Sac Marin Sud	Moyen	Mauvais	Faible
FRIC 07B	Grand Cul de Sac Marin Nord	Moyen	Moyen	Faible
FRIC 08	Pointe Madame - Pointe du Gros Morne	Moyen	Moyen	Faible
FRIC 10	Saint-Martin (Partie française)	Moyen	Moyen	Faible
FRIC 11	Les Saintes	Moyen	Moyen	Faible

Tableau 44 : Etat chimique et niveau de confiance des MEC de Guadeloupe

Code MEC	Nom	Etat chimique	Niveau de confiance
FRIC 01	Côte Ouest Basse-Terre	Inconnu	Pas d'information
FRIC 02	Pointe du Vieux-Fort Sainte-Marie	Inconnu	Pas d'information
FRIC 03	Petit Cul de Sac Marin	Inconnu	Pas d'information
FRIC 04	Pointe Canot-Pointe des Châteaux	Inconnu	Pas d'information
FRIC 05	Pointe des Châteaux-Pointe de la Grande Vigie	Inconnu	Pas d'information
FRIC 06	Pointe de la Grande Vigie-Port-Louis	Inconnu	Pas d'information
FRIC 07A	Grand Cul de Sac Marin Sud	Inconnu	Pas d'information
FRIC 07B	Grand Cul de Sac Marin Nord	Inconnu	Pas d'information
FRIC 08	Pointe Madame-Pointe du Gros Morne	Inconnu	Pas d'information
FRIC 10	Saint-Martin (Partie française)	Inconnu	Pas d'information
FRIC 11	Les Saintes	Inconnu	Pas d'information

## 2.4.5 Evolution de l'état des masses d'eau côtières

### 2.4.5.1 Evolution de l'état écologique des MEC suite au SDAGE 2010-2015

Il n'apparaît pas pertinent de comparer l'évolution de l'état écologique entre l'évaluation faite dans le cadre du SDAGE 2010-2015 et 2013 en prenant en compte le paramètre « chlordécone » car ce dernier n'était pas intégré dans l'état écologique mais dans l'état chimique.

La comparaison de l'état écologique des Masses d'Eau Côtières entre 2009 et 2013 est synthétisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 45 : Evolution de l'état écologique des MEC de Guadeloupe entre 2009 et 2013

Code MEC	Etat écologique 2009	Etat écologique 2013	Evolution 2009-2013
FRIC 01	Moyen	Bon	↗
FRIC 02	Moyen	Bon	↗
FRIC 03	Mauvais	Moyen	↗
FRIC 04	Moyen	Moyen	→
FRIC 05	Bon	Moyen	↘
FRIC 06	Bon	Moyen	↘
FRIC 07A	Mauvais	Moyen	↗
FRIC 07B	Moyen	Moyen	→
FRIC 08	Bon	Moyen	↘
FRIC 10	Moyen	Moyen	→
FRIC 11	Bon	Moyen	↘

La révision de l'état des lieux 2013 révèle un changement d'état par rapport à l'état des lieux de 2009 :

- Une amélioration de l'état des MEC FRIC 01, 02 ,03 et 07A ;
- Une stabilité de l'état des MEC FRIC 04, 07B et 10 ;
- Une diminution de l'état des MEC FRIC 05, 06, 08 et 11.

#### REMARQUES

Il est important de rappeler que lors du précédent exercice d'évaluation de l'état des lieux des Masses d'Eau, peu de directives, arrêtés et recommandations étaient mis en place. La mise en place en Guadeloupe du Réseau de Contrôle de Surveillance en 2008, la parution de l'arrêté du 25/01/2010, ainsi que les différents guides méthodologiques ont contribué à mieux définir les règles, méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique et chimique des Masses d'Eau. Ainsi, alors qu'en 2009 l'évaluation de l'état des lieux était réalisée exclusivement sur des « dire d'experts », l'état des lieux 2013 se base sur des critères mieux définis et des données acquises au cours d'un suivi d'une durée de 5 ans.

Toutefois, à la différence de l'hexagone, les indicateurs de qualité biologique ne sont pas encore pleinement opérationnels du fait de l'absence de seuils de référence et de grille de qualité. De même, aucun exercice d'intercalibration n'a été mis en place aux Antilles sur les masses d'eau côtières.

**L'évolution de l'état des masses d'eau entre 2009 et 2013 est donc plutôt à mettre sur le compte d'une amélioration des connaissances et des techniques d'évaluation que d'une véritable amélioration de la qualité de celles-ci.**

#### 2.4.5.2 Evolution de l'état chimique des MEC suite au SDAGE 2010-2015

Les données utilisées pour l'évaluation de l'état chimique lors du précédent état des lieux en 2009 et dans le cadre du SDAGE 2010-2015 ne sont pas issues du Réseau de Contrôle de Surveillance. De ce fait, les données sont inégales (échelle de travail et cibles d'étude différentes), ne sont pas normalisées (d'un point de vue méthodologique) et n'ont pas pour objectif de répondre forcément aux problématiques de la DCE quant à l'état chimique des masses d'eau. La plupart de ces études menées en Guadeloupe ont été initiées soit dans un but de caractérisation d'une contamination du sédiment ou des ressources halieutiques (travaux de recherche de l'UAG), soit dans un but d'évaluation d'impact de la toxicité de sédiments en vue de dragage ou de clapage (études d'impact d'aménagement portuaire). Si ces données apportent une information sur la qualité du sédiment ou de la contamination d'un organisme, il est par contre plus difficile d'extrapoler à l'évaluation d'une masse d'eau entière.

L'état chimique des masses d'eau de Guadeloupe dans le cadre du SDAGE 2010-2015 était le suivant :

- 4 MEC en mauvaise qualité chimique (1, 2, 3 et 07 A)
- 6 MEC en bonne qualité chimique (4,5, 6, 9, 10, 11)
- 2 MEC en Doute (7B et 8).

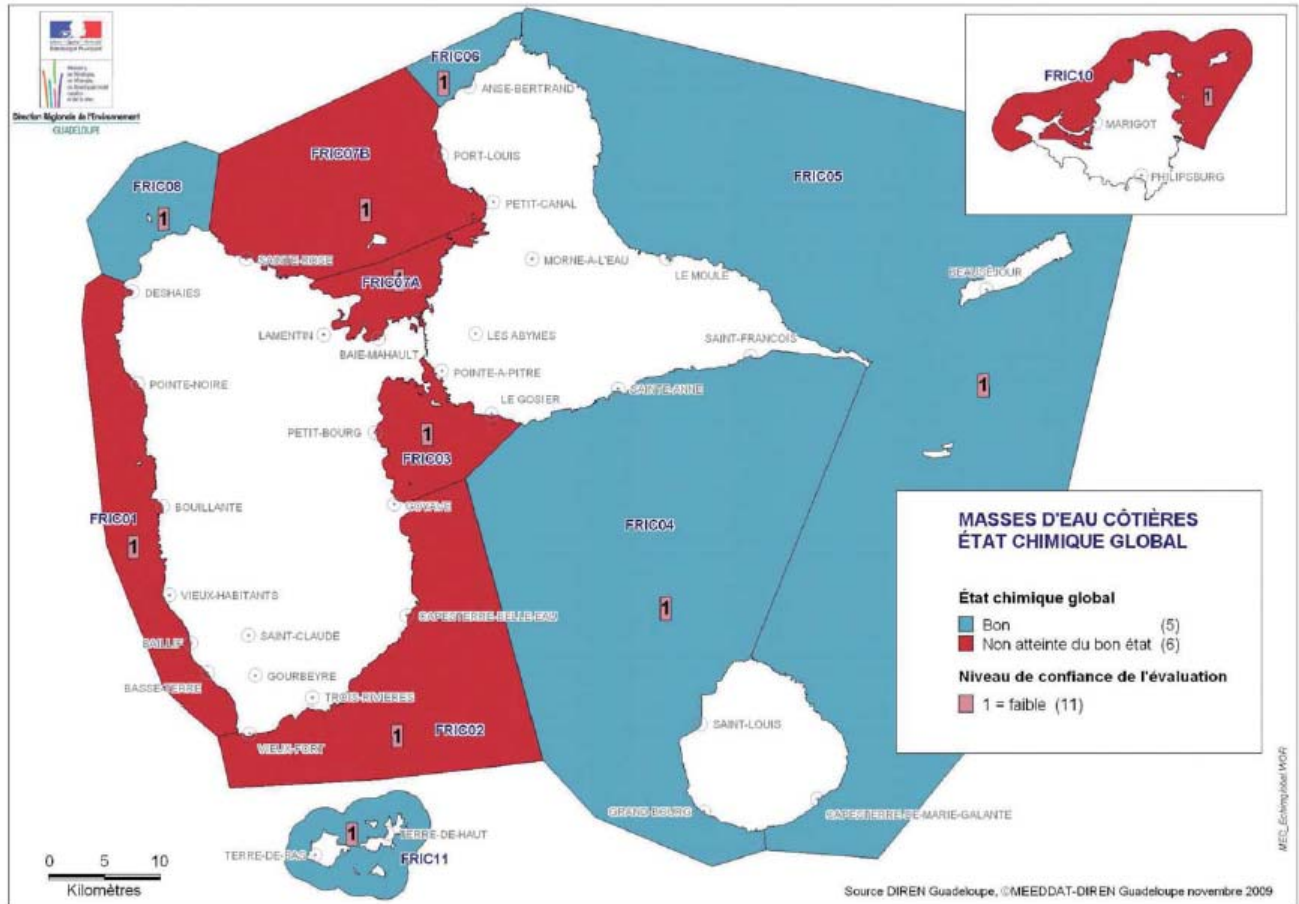


Figure 34 : Carte de l'état chimique des masses d'eau littorales en 2009 (source SDAGE 2010-15)

L'actualisation des données de 2009 est présentée dans le Cahier n°1 du SDAGE 2010-2015. En 2009, la mise en place du réseau de surveillance sur les eaux côtières n'avait pas encore permis le recueil de résultats. Aucune nouvelle donnée ne permettait donc de préciser la connaissance de l'état des masses d'eaux côtières. Les cartes d'état ont été réalisées à partir du risque de non atteinte du bon état. Ces cartes d'état étaient basées sur l'appréciation à « dire d'expert » de l'impact des pressions sur les milieux côtiers.

**La mise en place d'un véritable Réseau de Contrôle et de Surveillance Chimique permettrait de définir de manière beaucoup plus fiable l'état chimique de toutes les Masses d'Eau. Actuellement, l'état chimique est classé en « inconnu ».**