

Document n° 4 : Résumé du programme de surveillance

1. Aspects réglementaires

1.1. La réglementation européenne :

La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

Cette directive cadre est accompagnée de directives dites « filles » qui traitent de sujets spécifiques tels que la qualité des eaux douces, le traitement des eaux résiduaires, la protection des eaux contre la pollution des eaux par le nitrate de sources agricoles, les eaux destinées à la consommation humaines, la gestion de la qualité des eaux de baignade, la protection des eaux souterraines contre la pollution, le domaine de la politique pour le milieu marin, les normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, les spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux, les substances prioritaires et la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration.

1.2. La réglementation nationale :

La législation européenne de type directive, est traduite en droit français au travers de différents textes d'application introduits dans les livres 1, 2, 4 et 5 du code de l'environnement (parties réglementaires et administratives).

Par ailleurs, les modalités de surveillance des différentes masses d'eau au titre de la Directive Cadre sur l'Eau et de ses directives filles, ainsi que les modalités d'évaluation de l'état, sont précisées au travers des arrêtés ministériels ci-après :

- Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié le 07 août 2015, établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement.
- Arrêté ministériel du 12 janvier 2010 modifié, relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux, prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement ;
- Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié le 27 juillet 2015, 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 ;

1.3. La déclinaison en Martinique :

De 2009 à 2013, les contrôles étaient réalisés sous maîtrise d'ouvrage de la DEAL Martinique en application des textes nationaux pris pour la transposition de la directive cadre sur l'eau.

Ces contrôles ont ensuite été réalisés par l'Office de l'eau de la Martinique dans le cadre de conventions passées avec la DEAL Martinique.

Le programme de surveillance du cycle 2009/2015 a été approuvé par arrêté préfectoral n° 2013189-0015 du 08 juillet 2013 : il doit faire l'objet d'une mise à jour dans le cadre de l'actualisation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Martinique pour la période 2016-2021 qui doit intervenir avant le 31 décembre 2015.

Pour cette mise à jour, il sera tenu compte des évolutions réglementaires de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié, établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement, modifié par l'arrêté ministériel du 7 août 2015 : cette évolution introduit de nouvelles dispositions spécifiques aux départements d'outre-mer, tenant compte notamment des contraintes liées au positionnement géographique et aux conditions climatiques et environnementales rencontrées dans les départements ultramarins.

Enfin, le programme de surveillance de chaque bassin défini par l'arrêté du 16 mai 2005 portant délimitation des bassins ou groupements de bassins en vue de l'élaboration et de la mise à jour des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, vise à dresser un tableau cohérent et complet de l'état des eaux au niveau national à partir d'un référentiel comparatif commun et partagé.

1.4. Organisation du programme de contrôle de surveillance :

Le programme de surveillance de l'état des eaux contribue au système d'information sur l'eau mentionné à l'article R. 213-16 du code de l'environnement.

Dans un souci de cohérence et de pertinence du référentiel, un réseau de référence pérenne des cours d'eau est mis en œuvre.

Le programme de contrôle de surveillance portant sur l'état écologique et chimique et le potentiel écologique est établi, pour chaque période couverte par un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux afin :

- 1° De compléter et valider la procédure d'analyse des incidences des activités humaines ;
- 2° De concevoir de manière efficace et valable les futurs programmes de surveillance ;
- 3° D'évaluer les changements à long terme des conditions naturelles et les changements à long terme résultant d'une importante activité humaine.

Ce programme de surveillance s'applique aux masses d'eau de surface et souterraine telles que délimitées et réparties dans les formes prévues à l'article R. 212-3 du code de l'environnement, il est composé :

- a) D'un programme de suivi quantitatif des cours d'eau et des plans d'eau.
- b) D'un programme de contrôle de surveillance de l'état des eaux de surface.
- c) D'un programme de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines.
- d) D'un programme de contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines.
- e) D'un programme de contrôles opérationnels de l'état des eaux de surface.
- f) D'un programme de contrôles opérationnels de l'état chimique des eaux souterraines.
- g) D'un programme de contrôles d'enquête.
- h) Des contrôles effectués dans les zones inscrites au registre des zones protégées.

2. Résumé du programme de surveillance de l'état des eaux du bassin Martinique SDAGE 2010_2015

2.1. Généralités :

Les conditions de réalisation des contrôles de surveillance et opérationnels du bassin de la Martinique pour le SDAGE 2009/2015 ont été encadrées par l'arrêté préfectoral n° 2013189-0015 du 08 juillet 2013, qui décompose cette action en fonction des résultats attendus et des contraintes techniques et organisationnelles du bassin.

Les laboratoires qui réalisent les analyses physico-chimiques, chimiques ou hydrologiques et les contrôles des eaux et des sédiments dans les domaines de l'eau et des milieux aquatiques, sont agréés par le ministère chargé de l'environnement en application de l'arrêté ministériel du 27 octobre 2011 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement.

2.2. Organisation territoriale :

Le programme de surveillance tel que défini par l'arrêté préfectoral n° 2013189-0015 du 08 juillet 2013, non modifié, précise le nombre de stations dans les conditions suivantes :

- 20 stations de contrôle qualitatif pour les Masses d'eau souterraines (FRJG).
- 29 stations de contrôle quantitatif pour les Masses d'eau souterraines (FRJG).
- 21 stations de contrôle qualitatif pour les masses d'eau cours d'eau (FRJR) dont 1 ACER.
- 20 stations de contrôle quantitatif pour les masses d'eau cours d'eau (FRJR).
- 12 stations de contrôle qualitatif pour les masses d'eau côtière (FRJC).
- 1 station de contrôle qualitatif pour les masses d'eau de transition (FRJT).
- 1 station de contrôle qualitatif pour les masses d'eau de plan d'eau (FRJPE).

Les contrôles de surveillance qualitative des masses d'eau de surface de type « cours d'eau et eaux côtières » ont été réalisés par l'Office de l'Eau de la Martinique.

Les contrôles de surveillance qualitative opérationnelle et quantitative du plan d'eau de la Manzo ont été réalisés par le Conseil Général de la Martinique en sa qualité de gestionnaire de ce plan d'eau.

Les contrôles de surveillance qualitative et quantitative des masses d'eau souterraines ont été réalisés par le Bureau de Recherches et de Géologie et Minières de la Martinique, pour l'état quantitatif et de l'Office de l'Eau de la Martinique pour l'état qualitatif.

Les contrôles de surveillance quantitative des masses d'eau cours d'eau ont été réalisés par la DEAL Martinique et le Conseil Général de la Martinique, bien que non imposés par le programme de surveillance approuvé par arrêté préfectoral n° 2013189-0015 du 08 juillet 2013, ils ont été utiles pour la réalisation de l'état des lieux.

2.3. Résumé de la surveillance quantitative des cours d’eau et du plan d’eau de la Manzo :

La surveillance quantitative des masses d’eaux cours d’eaux et du plan d’eau de la Manzo n’a pas été imposée par l’arrêté préfectoral du 08 juillet 2013 relatif à la surveillance des masses d’eaux au titre de la directive cadre et de ses directives filles.

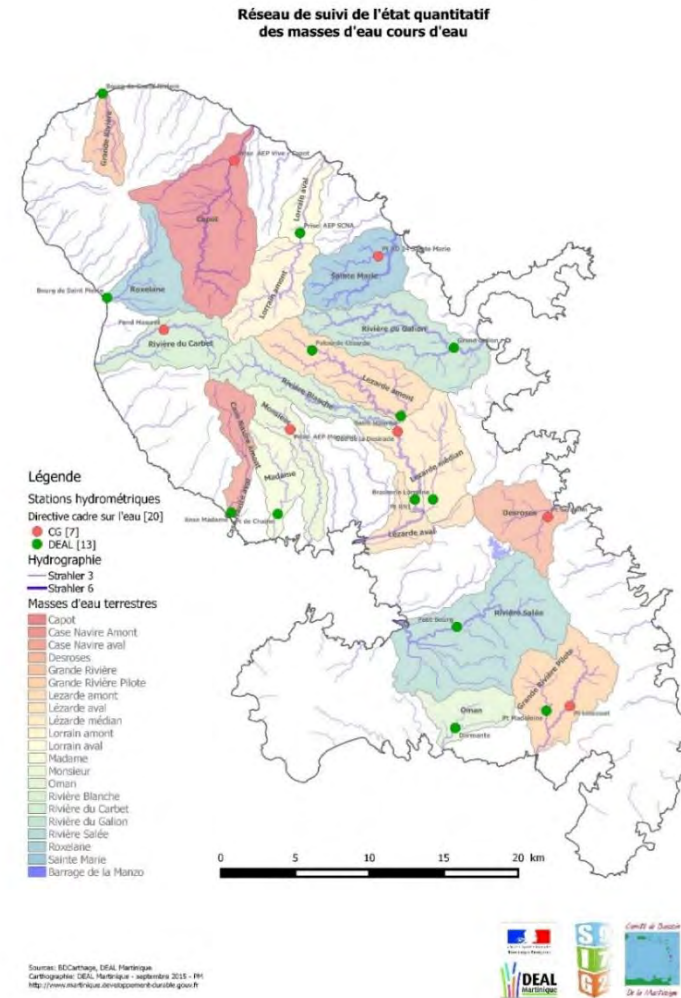
Néanmoins, la DEAL Martinique et le Conseil Général de la Martinique ont procédé à des suivis des niveaux en rivières et du réservoir de la Manzo, qui permettent, dans le cadre du réseau de connaissance générale, d’avoir une vision de la situation dans le périmètre de la surveillance.

Par ailleurs, dans le cadre de la surveillance opérationnelle qui est réalisée sur 18 masses d’eaux cours d’eaux et sur le plan d’eau de la Manzo, l’objectif est de mettre en place un suivi quantitatif spécifique et formalisé, dans le respect des dispositions de l’article 3 du de l’arrêté ministériel du 25 janvier 2010, établissant le programme de surveillance de l’état des eaux.

Dans le périmètre DCE pour ce qui est des cours d’eau, 13 stations ont été administrées par le service hydrométrique de la DEAL Martinique et 7 par le Conseil Général de la Martinique.

Le suivi quantitatif du barrage de la Manzo est réalisé par le Conseil Général de la Martinique.

Il sera nécessaire, pour l’exercice de surveillance du schéma 2016/2021, d’établir un programme de surveillance quantitative permettant de répondre aux besoins de connaissances de l’état des masses d’eau tel que demandé par l’arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié, établissant le programme de surveillance de l’état des eaux.



Cartographie 1 : Position des stations de surveillance quantitative des cours d’eau et ACER et du plan d’eau de la Manzo.

2.4. Résumé de la surveillance qualitative des cours d'eau et du plan d'eau de la Manzo :



Cartographie 2 : Etat écologique des masses d'eau cours d'eau et plan d'eau avec Chlordécone

2.4.1 L’état chimique des masses d’eaux cours d’eaux :

Tenant compte des contraintes techniques et organisationnelles liées à l’insularité de la Martinique et aux conditions environnementales spécifiques de la zone Caraïbes, des adaptations ont été nécessaires, afin de ne pas obérer la réalisation du programme et dans l’attente de directives nationales spécifiques au DOM.

Sur 20 masses d’eaux cours d’eaux, 18 sont classées en bon état chimique. 2 sont classées en mauvais état chimique pour dépassement des normes de qualité environnementale pour l’hexachlorocyclohexane bêta, par dépassement de la moyenne annuelle et/ou de concentration instantanée de cette molécule pour l’année 2013.

Il s’agit des masses d’eaux identifiées FRJR 105 (Sainte Marie) et FRJR 120 (Roxelane).

Substance concernée Valeurs seuils	Valeurs retenues			Etat retenu
	Cours d’eau concerné	MA 0,02 µg/L	CMA 0,04 µg/L	
Hexachlorocyclohexane bêta Code SANDRE 1201	FRJR 105	0,045 µg/L	0,108 µg/L	MAUVAIS
	FRJR 120	0,025 µg/L	0,047 µg/L	

MA : Moyenne annuelle. CMA : Concentration maximale

Le lindane est un insecticide organochloré commercialisé depuis 1938. Ses noms chimiques sont gamma-hexachlorocyclohexane (HCH) et (incorrectement) benzène hexachloride (BHC). Il a été utilisé en agriculture et dans les produits pharmaceutiques pour le traitement de la gale et l’élimination des poux.

Il est constaté, en 2013, un possible déclassement par les composés du tributylétain des masses d’eau cours d’eau identifiées FRJR102 : Capot, FRJR105 : Sainte Marie, FRJR112 : Lézarde Moyenne et FRJR113 : Lézarde Amont.

Dans son rapport de contrôle de la qualité physico-chimique des cours d’eau de Martinique pour la campagne 2013, l’Office de l’Eau de la Martinique précise que des doutes planent sur la réalité des déclassements par les composés de tributylétain.

Les déclassements liés aux composés du tributylétain devront faire l’objet d’une analyse et d’un suivi spécifique pour le prochain programme opérationnel.



Cartographie 3 : Etat chimique des masses d’eau cours d’eau du plan d’eau

2.4.2. L’état écologique des masses d’eaux cours d’eaux :

Pour l’évaluation de l’état écologique (ou du bon potentiel écologique pour les masses d’eau fortement modifiées (MEFM) (Lézarde Aval)), à partir des données 2011/2013, il a été retenu de réaliser les différentes projections avec et sans la présence de la Chlordécone, afin d’établir des objectifs moins stricts pour ce paramètre spécifique dont on connaît les difficultés de traitement dans le délai d’obligation d’atteinte du bon état des eaux fixé par la directive cadre sur l’eau.

3 masses d’eau sont classées en très bon état écologique :

FRJR 103 (Lorrain Amont), FRJR 113 (Lézarde Amont), FRJR 117 (Case Navire Amont).

3 masses d’eau sont classées en bon état écologique :

FRJR 101 (Grand Rivière), FRJR 114 (Blanche), FRJR 119 (Carbet).

13 masses d’eau sont classées en état écologique moyen ou potentiel écologique moyen pour la rivière Lézarde Aval (FRJR111) :

FRJR 102 (Capot), FRJR 104 (Lorrain Aval), FRJR 105 (Sainte Marie), FRJR 106 (Galion), FRJR 107 (Desroses), FRJR 108 (Pilote), FRJR 109 (Oman), FRJR 110 (Rivière Salée), FRJR 111 (Lézarde Aval), FRJR 112 (Lézarde Moyenne), FRJR 115 (Monsieur), FRJR 118 (Case Navire Aval), FRJR 120 (Roxelane).

1 masse d’eau est classée en état écologique médiocre :

FRJR116 (Madame).

Pour la masse d’eau cours d’eau dont l’état écologique est qualifié de médiocre plusieurs pressions sont identifiées (ANC, postes de relèvement, ruissellements routiers et Hydromorphologie) et devront nécessairement être prises en compte pour le prochain programme de surveillance au titre du suivi opérationnel.

Pour les 14 masses cours d’eaux cours d’eaux dont l’état écologique est qualifié de moyen et une de médiocre, on note que si la Chlordécone occupe une part non négligeable de la problématique, ce classement a aussi été réalisé en tenant compte des non-conformités sur les paramètres ci-après :

Chlordécone (avec objectif moins strict) : FRJR 102 (Capot), FRJR 105 (Sainte Marie), FRJR 106 (Galion), FRJR 107 (Desroses), FRJR 108 (Pilote), FRJR 110 (Rivière Salée), FRJR 111 (Lézarde Aval), FRJR 112 (Lézarde Moyenne), FRJR 115 (Monsieur), FRJR 120 (Roxelane).

Macro invertébrés : FRJR 105 (Sainte Marie), FRJR 106 (Galion), FRJR 107 (Desroses), FRJR 110 (Rivière Salée), FRJR 111 (Lézarde Aval), FRJR 115 (Monsieur), FRJR 116 (Madame), FRJR 118 (Case Navire Aval), FRJR 120 (Roxelane).

Diatomées : FRJR 107 (Desroses), FRJR 108 (Pilote), FRJR 110 (Rivière Salée), FRJR 111 (Lézarde Aval), FRJR 112 (Lézarde Moyenne), FRJR 115 (Monsieur), FRJR 116 (Madame), FRJR 120 (Roxelane).

Cuivre : FRJR 108 (Pilote), FRJR 109 (Oman), FRJR 110 (Rivière Salée), FRJR 116 (Madame).

Carbone Organique : FRJR 109 (Oman).

Phosphore : FRJR 107 (Desroses), FRJR 116 (Madame).

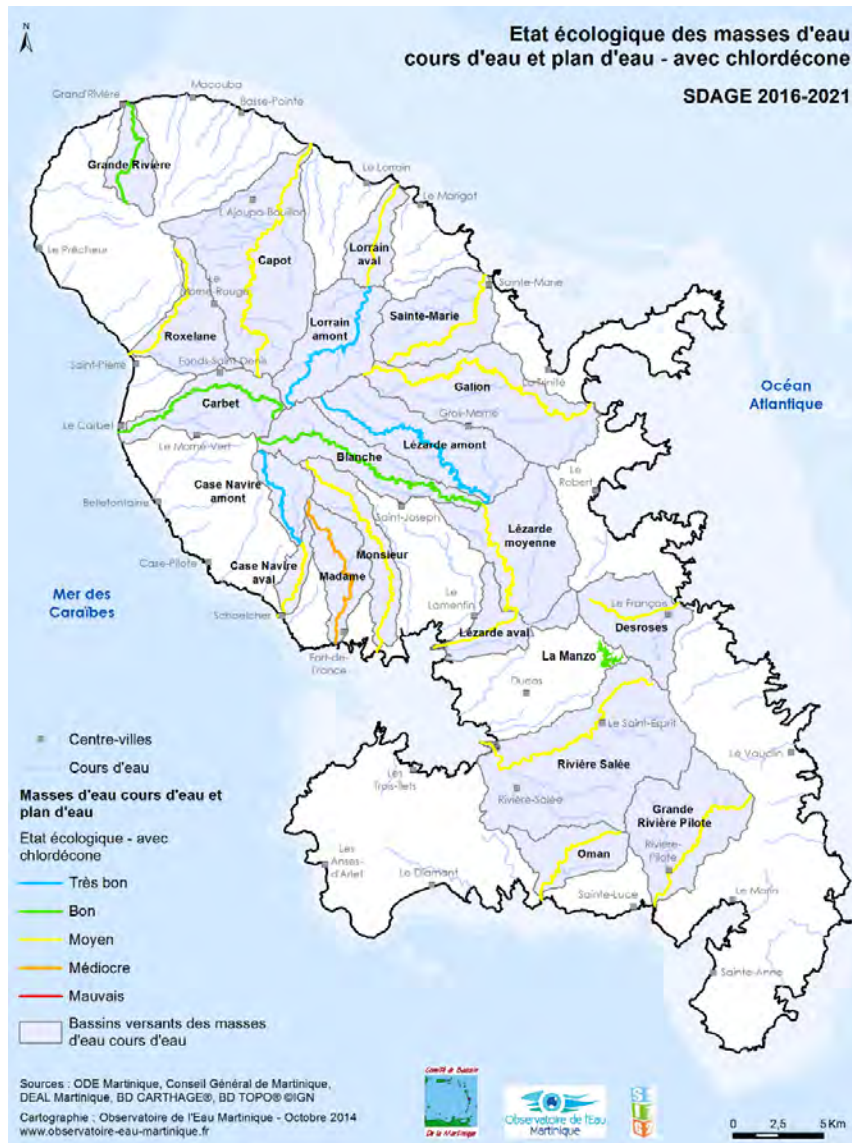
Ammonium : FRJR 107 (Desroses).

2.4.3. L’état chimique et écologique du plan d’eaux de la Manzo (FRJL101) :

La surveillance a été réalisée par le Conseil Général de la Martinique qui a rendu ses rapports en août 2013 et octobre 2015. Cette surveillance réalisée en deux séquences, a mis en évidence (en 2012/2013 et 2013/2014) des dépassements susceptibles de traduire un risque de non atteinte du bon potentiel écologique pour 2015 avec un classement moyen et un objectif de potentiel écologique 2021.

La prochaine campagne de surveillance qui doit débuter en 2016, pourra confirmer cette tendance par la consolidation des données analytiques. Le plan d’eau de la Manzo (masses d’eau artificielles (MEA)) fera, pour le prochain programme de surveillance, l’objet d’un suivi opérationnel afin de confirmer les tendances et introduire, en collaboration avec la collectivité unique, une analyse spécifique des pressions en cause.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement



Cartographie 3 : Etat écologique des masses d'eau cours d'eau et plan d'eau avec Chlorthaludone



Cartographie 4 : Etat écologique des masses d'eau cours d'eau et plan d'eau sans Chlorthaludone

2.5. Le suivi des états quantitatifs et chimiques des masses d'eaux souterraines :

Ces suivis sont réalisés par le bureau de recherches et de géologie minière (BRGM) de la Martinique, sous maîtrise d'ouvrage déléguée, qui a procédé à deux campagnes de prélèvements (basses eaux et hautes eaux) et de mesures piézométriques quantitatives, par an.

2.5.1. Surveillance de l'état quantitatif :

Au cours de cette campagne de surveillance, il n'a pas été constaté de situation de déficit dans les 6 masses d'eau souterraines concernées.

Cette situation résulte pour partie, de l'absence de pression prélèvements sur la ressource en eaux souterraines, malgré un déficit pluviométrique plus prononcé ces dernières années.

2.5.2. Surveillance de l'état qualitatif des 6 masses d'eaux souterraines :

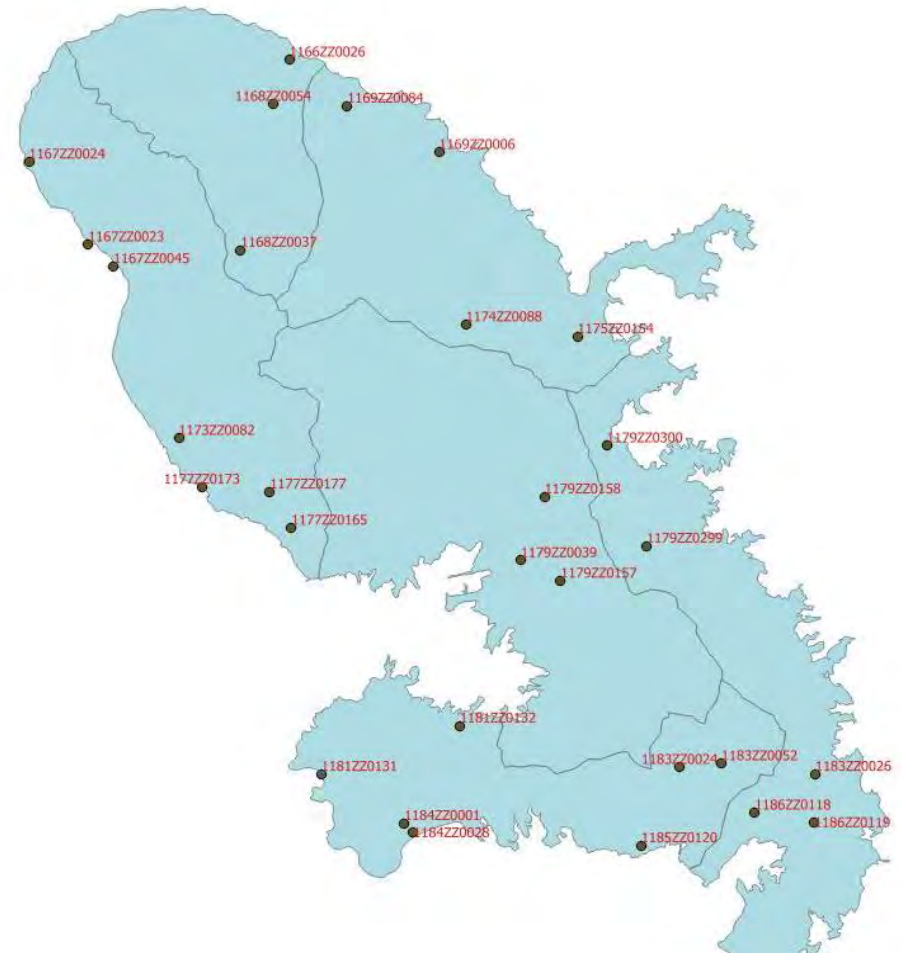
Le BRGM a réalisé 2 campagnes de prélèvements et d'analyses par an (saisons sèches et humides) au cours des campagnes de surveillance.

3 masses d'eaux souterraines, Nord Caraïbes, Sud Caraïbes et Sud Atlantique, présentent un bon état chimique sur l'ensemble de la période de suivi du BRGM.

3 masses d'eaux souterraines, Nord, Centre et Nord Atlantique sont classées en mauvais état.

De manière générale, il est constaté l'absence de dépassement des valeurs seuils pour le nitrate et que la tendance est même à la baisse pour certaines stations.

Le Chlordécone reste une préoccupation son suivi spécifique est pérennisé au titre du prochain cycle.



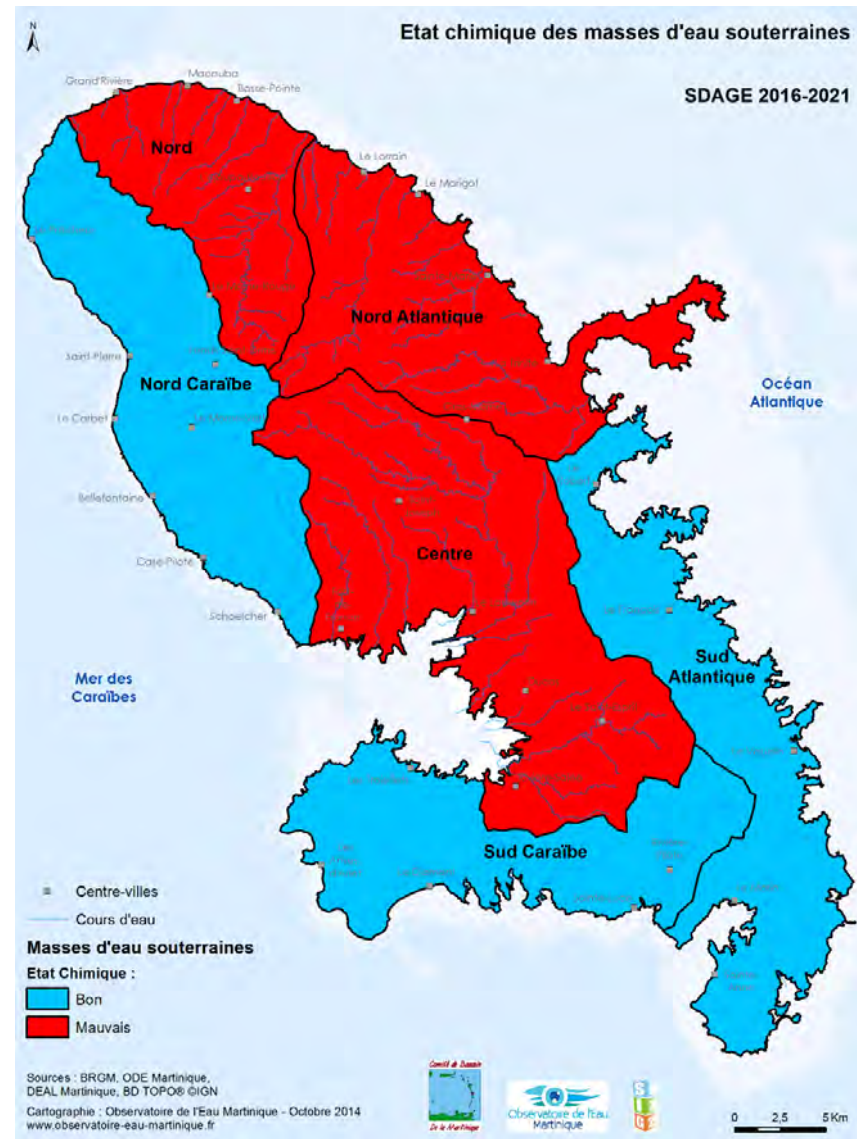
Cartographie 5 : Le réseau de suivi des masses d'eau souterraine.

Situation des masses d’eaux souterraines par rapport au respect de l’objectif quantitatif 2015.



Cartographie 6 : Respect de l’objectif quantitatif pour les masses d’eau souterraine.

Situation des masses d’eaux souterraines par rapport au respect de l’objectif qualitatif 2015.



Cartographie 7 : Respect de l’objectif qualitatif pour les masses d’eau souterraine.

2.6. L’état chimique des masses d’eau côtière et de transition :

L’état chimique, tel que précisé aux tableaux 12 et 13 de l’arrêté préfectoral n° 2013189-0015 du 08 juillet 2013, n’a pas fait l’objet d’une évaluation, car la méthodologie appropriée pour analyser les 41 substances de l’état chimique n’est pas satisfaisante et des travaux sont actuellement menés pour la mise en place d’une surveillance par échantillonneurs passifs en collaboration avec IFREMER, AQUAREF et ISTREA.

Comme convenu dans le programme de surveillance, la méthode par échantillonnages passifs a été mise en œuvre (à titre expérimental) et des travaux sont actuellement en cours pour la valorisation des données recueillies, notamment pour leur consolidation et valorisation en appui des dires d’experts.

2.7. L’état écologique des masses d’eaux côtières et de transition :

Le suivi physico-chimique et du phytoplancton des eaux côtières et de transition de la Martinique a été réalisé sur la période d’août 2013 à juillet 2014 et fait l’objet du rapport de CREOCEAN du 24 avril 2015.

Ce suivi des eaux côtières a été réalisé sur 15 stations côtières et 1 station eaux de transition au titre de la surveillance DCE et 5 autres stations au titre du réseau complémentaire.

Paramètres analysés dans le cadre du suivi biologique phytoplancton et physico-chimie générale année de référence 2013-2014 :

			Mensuel	Suivi trimestriel	S2 2013	
			FRJC	FRJC	FRJT	FRJC (C)
Physico-chimie générale de	Température, Salinité, Oxygène dissous, Saturation oxygène, pH	In situ	x	x	x	x
	Ammonium, Nitrates, Nitrites, Ortho phosphates.	LDA 972	x	x	x	x
	Silicates	Eurofins	x	x	x	x
Biologie Phytoplancton	Abondance et composition du microplancton	Mme EKER	x	x		
	Abondance et composition du pico-nano-phytoplancton	PRECYM	x	x		
	Biomasse Chlorophyllienne	DHI	x	x	x	x

Tableau 1 : Le suivi biologique phytoplancton et physico-chimie générale (dernière année de référence).

Par ailleurs, un suivi complémentaire des diatomées a été réalisé au cours des années 2013/2014 dans le cadre de la thèse de Mme Catherine DEROSIER.

Conclusions du suivi des paramètres Physico-chimie de 2013 à 2014 :

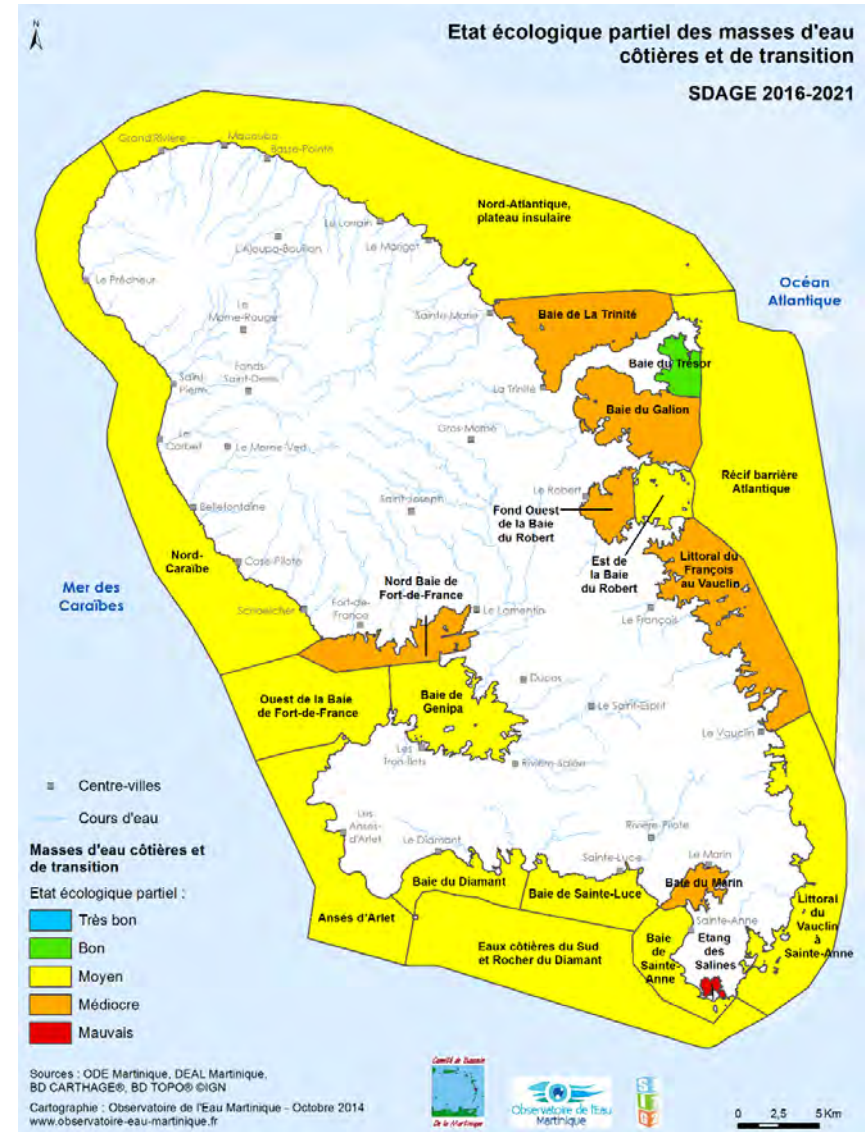
Sur les 16 masses d'eaux côtières et de transition suivies, 9 présentent un bon état physico-chimie, 4 un état moyen et 3 un état médiocre.

Le paramètre incriminant se trouve être l'indicateur nutriment et notamment l'indice DIN, qui correspond à la somme des concentrations de nitrites, nitrates et d'ammonium exprimée en $\mu\text{mol/L}$.

Le paramètre orthophosphate est aussi incriminé pour le classement en mauvais état de l'étang des Salines (FRJT101).

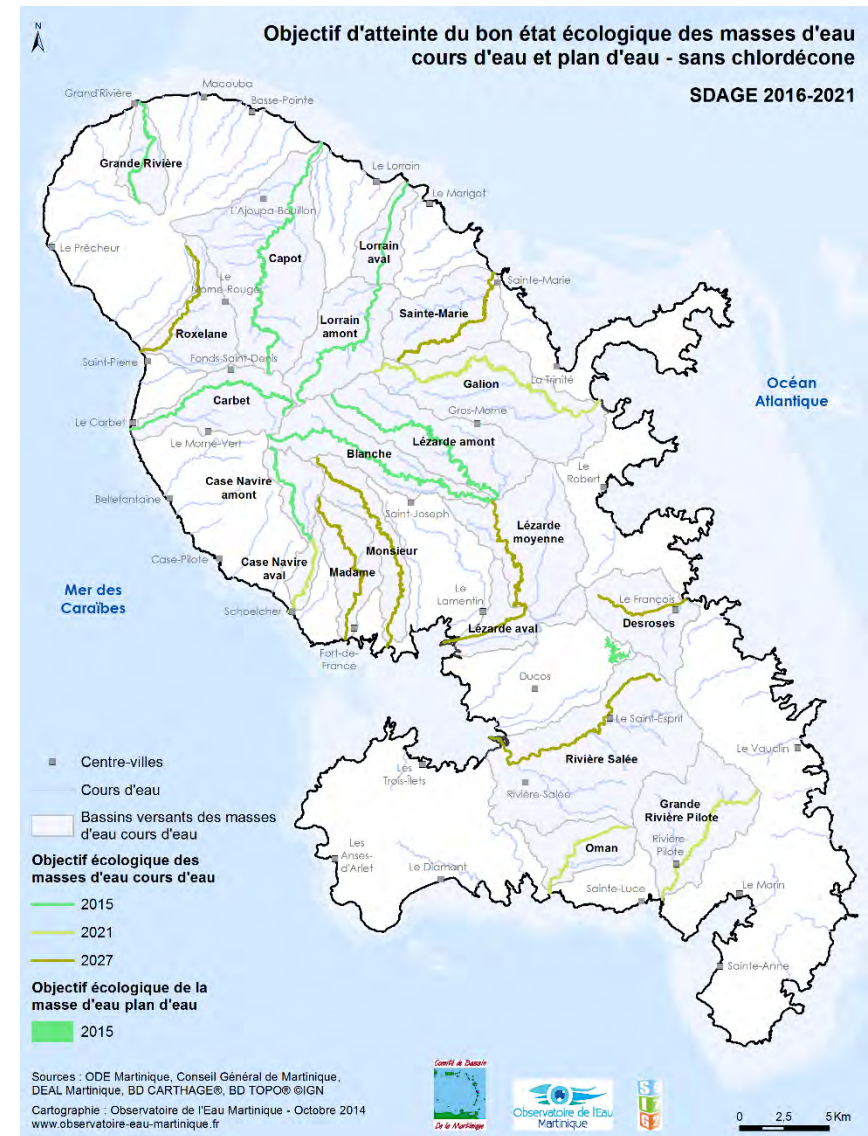
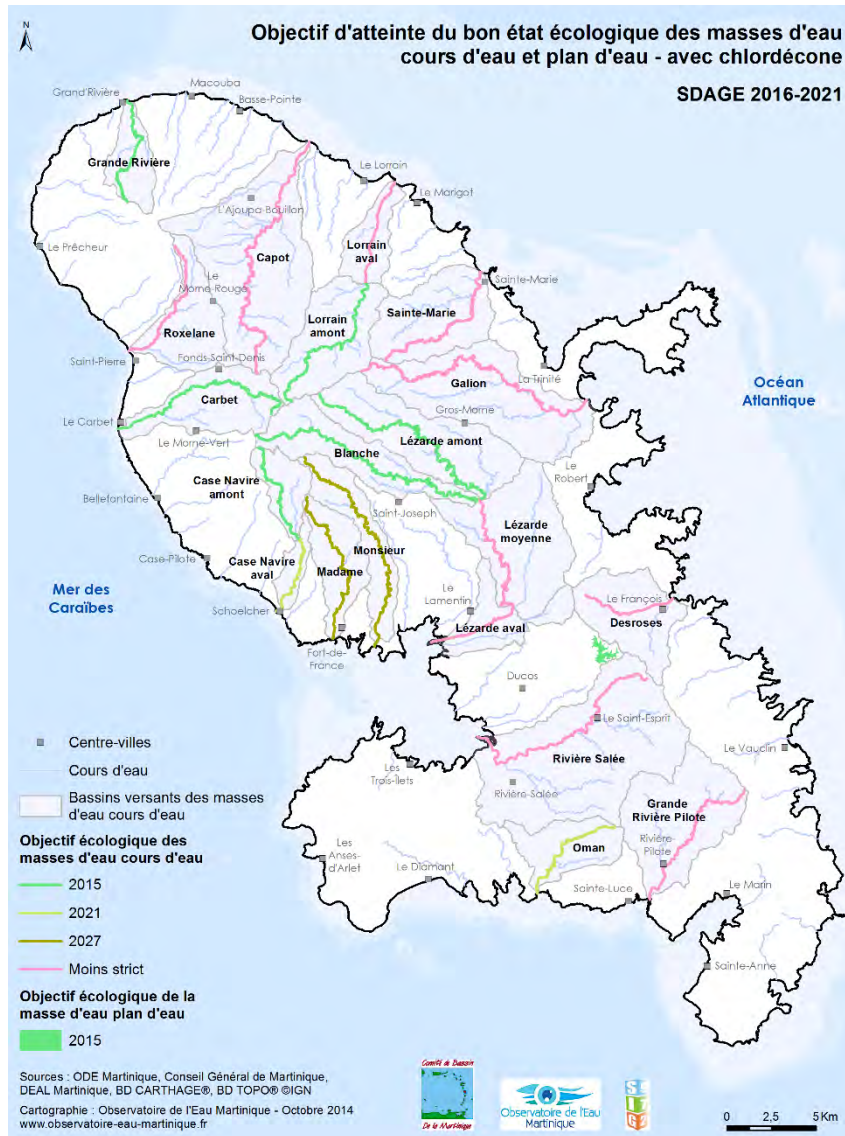
Conclusions du suivi de l'indice biomasse de 2013 à 2014 :

Sur 16 masses d'eaux côtières et de transition suivies, 8 présentent un très bon état, 6 un bon état, 1 présentent un état moyen et 1 un état mauvais (FRJT101 : étang des Salines).



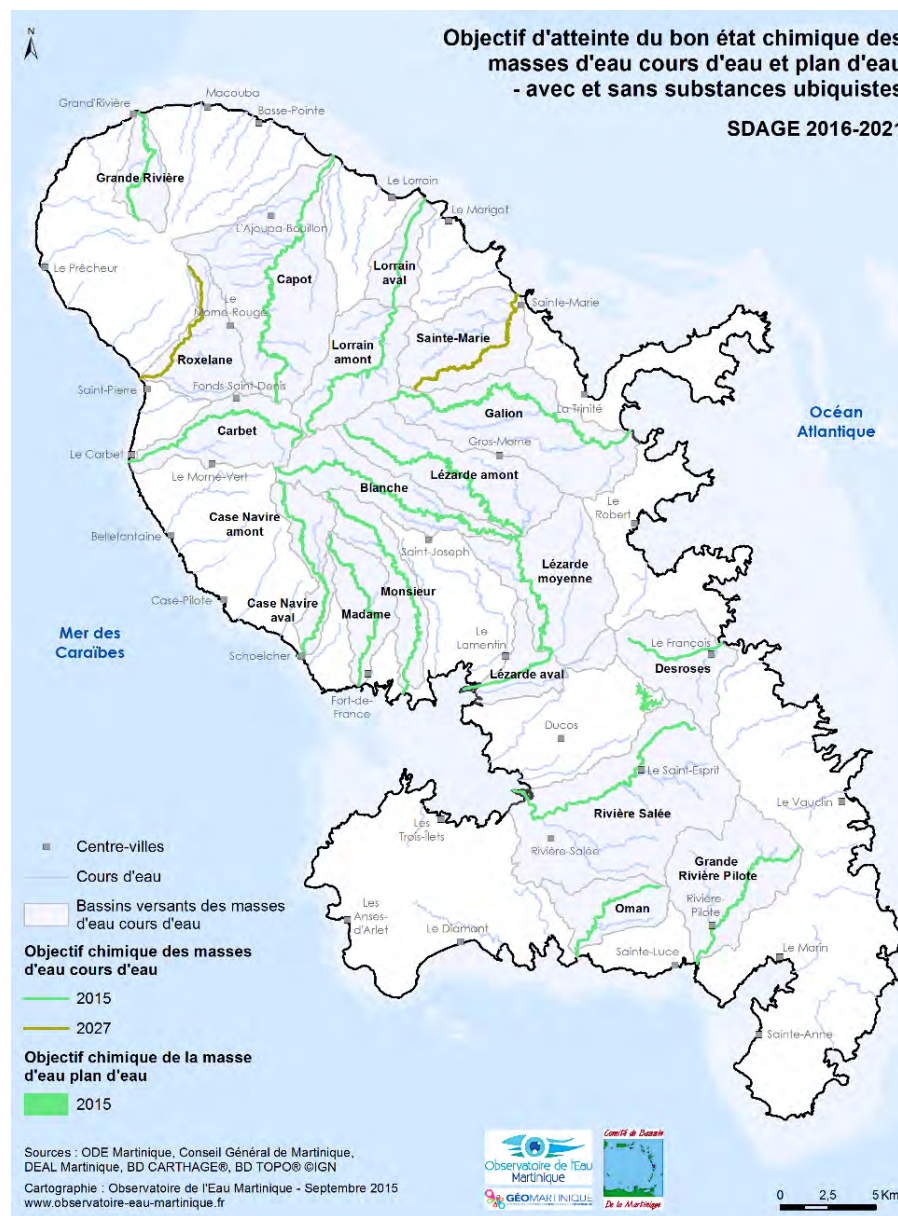
Cartographie 8 : Etat écologique partiel des masses d'eau côtière.

2.8. Les objectifs d'état :



Cartographie 9 : Objectifs d'atteinte du bon état écologique MEPE et MECE. Avec Chlorthaludone.

Cartographie 10 : Objectifs d'atteinte du bon état écologique MEPE et MECE. Sans Chlorthaludone.



Cartographie 11 : Objectifs d'atteinte du bon état chimique MEPE et MECE.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement



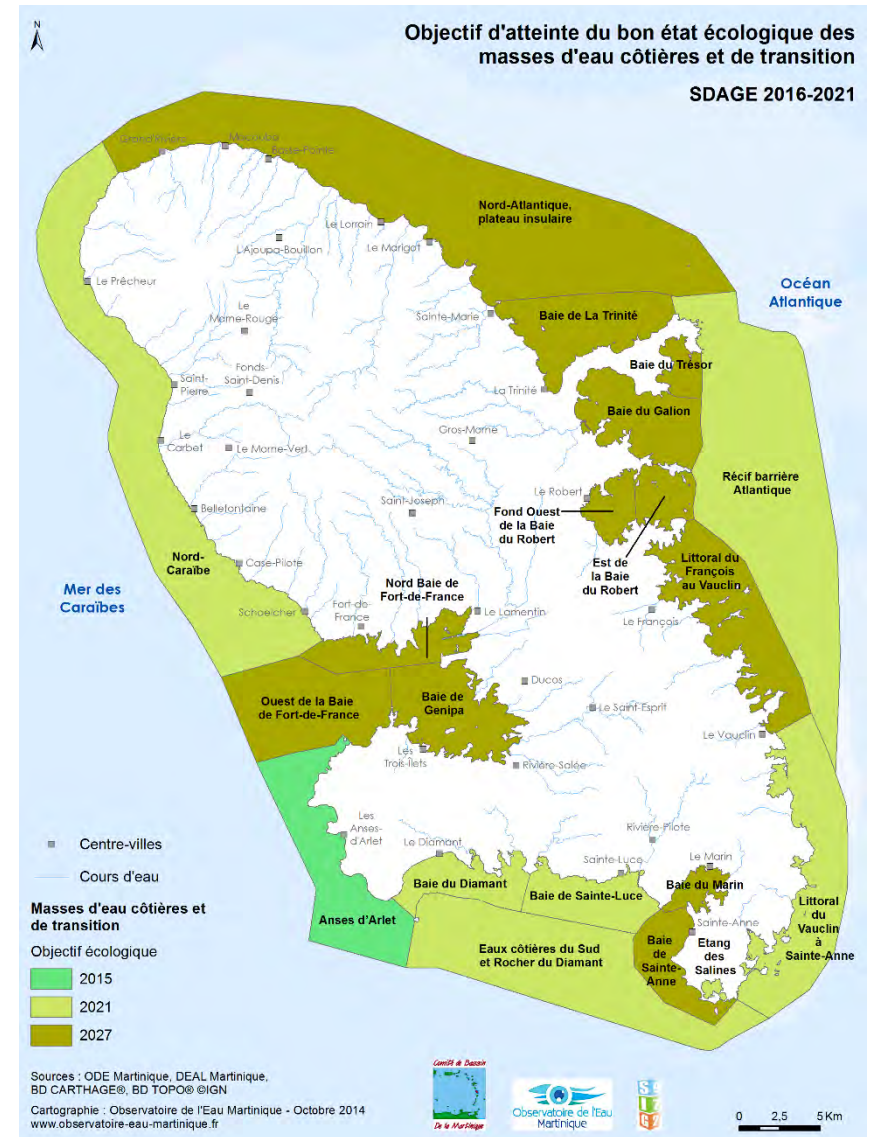
Cartographie 12 : Objectifs d'atteinte du bon état chimique des eaux souterraines.



Cartographie 13 : Objectifs d'atteinte du bon état quantitatif des eaux souterraines.



Cartographie 14 : Objectifs d'atteinte du bon état chimique eaux côtières et transition.



Cartographie 15 : Objectifs d'atteinte du bon état écologique eaux côtières et transition.

3. Programme de surveillance de l'état des eaux du bassin de la Martinique SDAGE 2016_2021

3.1 Les substances de l'état chimique et des polluants spécifiques de l'état écologique des eaux de surface :

3.1.1. Les matrices à surveiller :

Le biote, les sédiments et l'eau en fonction des contraintes réglementaires.

3.1.2. Les éléments surveillés :

3.1.2.1 Polluants spécifiques de l'état écologique pour l'évaluation des eaux de surface :

Sur tous les sites du contrôle de surveillance sauf pour eaux littorales concernées par la Chlordécone		
Paramètre	Code Sandre	Fréquence de suivi
Zinc	1383	<p>Voir Tableaux 8 et 9 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux de surface continentales (cours d'eau).</p> <p>L'unique polluant spécifique de l'état écologique à surveiller en eaux littorales est la Chlordécone, uniquement en Guadeloupe et en Martinique.</p>
Arsenic	1369	
Cuivre	1392	
Chrome	1389	
Chlortoluron	1136	
Oxadiazon	1667	
AMPA	1907	
Glyphosate	1506	
2,4 MCPA	1212	
2,4D	1141	
Linuron	1209	
Chlordécone	1866	
Thiabendazole	1713	

Tableau 2 : Les substances spécifiques de l'évaluation de l'état écologique.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.1.2.2. Substances spécifiques de l'état chimique pour l'évaluation des eaux de surface :

Numéro	Code Sandre	Paramètre	Numéro	Code Sandre	Paramètre	Fréquence de suivi
1	1101	Alachlore	12	6616	Di (2-ethylhexyle)-phthalate (DEHP)	<p>Voir Tableaux 8 et 9 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux de surface continentales (cours d'eau).</p> <p>Voir Tableaux 17 et 18 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux côtières et de transition et surveillance des éléments de qualité de l'état écologique pour les eaux côtières et de transition de Martinique.</p>
2	1458	Anthracène	13	1177	Diuron	
3	1107	Atrazine	14	Endosulfan		
4	1114	Benzène		1178	Endosulfan alpha	
5	Diphényléthers bromés			1179	Endosulfan bêta	
	2915		15	1191	Fluoranthène	
	2912		16	1199	Hexachlorobenzène	
	2911	BDE154	17	1652	Hexachlorobutadiène	
	2920	BDE28	18	Hexachlorocyclohexane		
	2919	BDE47		1200	Hexachlorocyclohexane alpha	
2916	BDE99	1201		Hexachlorocyclohexane bêta		
6	1388	Cadmium et ses composés		1202	Hexachlorocyclohexane delta	
6 bis	1276	Tétrachlorure de carbone		1203	Hexachlorocyclohexane gamma	
7	1955	Chloroalcanes C10-C13	19	1208	Isoproturon	
8	1464	Chlorfenvinphos	20	1382	Plomb et ses composés	
9	1083	Chlorpyrifos (éthylchlorpyrifos)	21	1387	Mercuré et ses composés	
9 bis	Pesticides cyclodiènes		22	1517	Naphtalène	
	1103	Aldrine	23	1386	Nickel et ses composés	
	1173	Dieldrine	24	1958	Nonylphénols (4-nonylphénol)	
	1181	Endrine	25	1959	Octylphénols (4-1,1', 3,3'-tétraméthylbutylphénol)	
	1207	Isodrine	26	1888	Pentachlorobenzène	
9 ter	DDT total et para-para-DDT		27	1235	Pentachlorophénol	
	1144	DDD 44'	28	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)		
	1146	DDE 44'		1115	Benzo(a)pyrène	
	1147	DDT 24'	29	1263	Simazine	
	1148	DDT 44'	29 bis	1272	Tétrachloroéthylène	
10	1161	1,2-dichloroéthane	29 ter	1286	Trichloroéthylène	
11	1168	Dichlorométhane	30	2879	Composés du tributylétain (Tributylétain cation)	

Tableau 3: Substances spécifiques de l'état chimique pour l'évaluation des eaux de surface 1/2.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

Numéro	Code Sandre	Paramètre	Numéro	Code Sandre	Paramètre	Fréquence de suivi
31	Trichlorobenzène		37	1627	PCB 105	Voir Tableaux 8 et 9 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux de surface continentales (cours d'eau). Voir Tableaux 17 et 18 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux côtières et de transition et surveillance des éléments de qualité de l'état écologique pour les eaux côtières et de transition de Martinique.
	1630	Trichlorobenzène-1, 2,3		5433	PCB 114	
	1283	Trichlorobenzène-1, 2,4		1243	PCB 118	
	1629	Trichlorobenzène-1, 3,5		1089	PCB 126	
32	1135	Trichlorométhane		2032	PCB 156	
33	1289	Trifluraline		5435	PCB 157	
34	1172	Dicofol		5436	PCB 167	
35	6561	Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés (perfluorooctanesulfonate PFOS)		1090	PCB 169	
36	2028	Quinoxylène		1091	PCB 77	
37	Dioxines et composés de type dioxine			5432	PCB 81	
	2566	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8,9-Octachlorodibenzodioxine		5434	PCB123	
	2575	1, 2, 3, 4, 6, 7,8-Heptachlorodibenzodioxine		5437	PCB189	
	2596	1, 2, 3, 4, 6, 7,8-Heptachlorodibenzofurane		38	1688	
	2597	1, 2, 3, 4, 7, 8,9-Heptachlorodibenzofurane	39	1119	Bifénox	
	2571	1, 2, 3, 4, 7,8-hexachlorodibenzo [b, e] [1,4] dioxine	40	1935	Cybutryne	
	2591	1, 2, 3, 4, 7,8-hexachlorodibenzofurane	41	1140	Cyperméthrine	
	2592	1, 2, 3, 6, 7,8-Hexachlorodibenzofurane	42	1170	Dichlorvos	
	2572	1, 2, 3, 6, 7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxine	43	Hexabromocyclododécane (HBCDD)		
	2594	1, 2, 3, 7, 8,9-Hexachlorodibenzofurane		6651	Alpha 1, 2, 5, 6, 9,10-HBCDD	
	2573	1, 2, 3, 7, 8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxine		6652	Beta 1, 2, 5, 6, 9,10-HBCDD	
	2588	1, 2, 3, 7,8-Pentachlorodibenzofurane		6653	Gamma 1, 2, 5, 6, 9,10-HBCDD	
	2569	1, 2, 3, 7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxine	44	Heptachlore et époxyde d'heptachlore		
	2593	2, 3, 4, 6, 7,8-Hexachlorodibenzofurane		1197	Heptachlore	
	2589	2, 3, 4, 7,8-Pentachlorodibenzofurane		1748	Heptachlore époxyde exo cis	
	2586	2, 3, 7,8-Tetrachlorodibenzofurane		1749	Heptachlore époxyde endo trans	
	2562	2, 3, 7,8-Tetrachlorodibenzo-p-Dioxine	45	1269	Terbutryne	
5248	Octachlorodibenzofurane					

Tableau 3 : Substances spécifiques de l'état chimique pour l'évaluation des eaux de surface 2/2.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.1.2.3. Substances pertinentes à surveiller dans les eaux de surface :

(Sur Matrice Eau)

Sur tous les sites du contrôle de surveillance								
Paramètre	Code Sandre	Liste A 2016	Liste B 2019	Paramètre	Code Sandre	Liste A 2016	Liste B 2019	Fréquence de suivi
Cyanures libres	1084	x	x	Carbamazepine époxide	6725	x		<p>Voir Tableaux 8 et 9 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux de surface continentales (cours d'eau).</p> <p>Voir Tableaux 17 et 18 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux côtières et de transition et surveillance des éléments de qualité de l'état écologique pour les eaux côtières et de transition de Martinique.</p>
Carbendazime	1129	x	x	Metformine	6755		x	
Deltaméthrine	1149		x	Métolachlore OXA	6853	x		
Métolachlore	1221	x		Métolachlore ESA	6854	x		
Antimoine	1376	x		2-(3-trifluorométhylphénoxy) nicotinamide	6870		x	
Sélénium	1385	x		Triclocarban	6989		x	
Manganèse	1394	x		Malathion	1210	x		
Propyzamide	1414	x		Uranium	1361	x		
n-Butyl Phtalate	1462		x	Lithium	1364	x		
Diéthyl phtalate	1527		x	Argent	1368	x		
Fenpropidine	1700	x		Aluminium	1370	x		
Piperonyl butoxyde	1709	x	x	Titane	1373	x		
Acétochlore	1903	x		Béryllium	1377	x		
Bisphenol A	2766	x	x	Cobalt	1379	x		
Carbamazepine	5296	x		Etain	1380	x		
Diisobutyl phthalate	5325	x		Vanadium	1384	x		
Diclofénac	5349	x		Fer	1393	x		
Ibuprofène	5350	x		Molybdène	1395	x		
Ketoprofène	5353	x		Baryum	1396	x		
Paracétamol	5354	x		Imidaclopride	1877	x		
Sulfaméthoxazole	5356	x		Butyl benzyl phtalate	1924		x	
Oxazepam	5375	x		Thallium	2555	x		
Triclosan	5430	x		Diazepam	5372	x		
Perchlorate	6219	x	x	Lorazepam	5374	x		
Acide perfluoro-decanoïque	6509		x	Estrone	5396	x		
Ofloxacin	6533	x		Noréthindrone	5400		x	
Ethylparaben	6644	x	x	4-nonylphénol monoéthoxylate (mélange)	6366	x		
Propylparaben	6693	x	x	Sulfaméthazine	6525	x		
Méthylparaben	6695	x	x	Acétazolamide	7136		x	
Midazolam	7140		x	1, 3,5-Benzenetriol	7141		x	
Bisphenol S	7594		x					

Tableau 4 : Les substances pertinentes (matrice eau).

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.1.2.4. Substances pertinentes à surveiller dans les eaux de surface :

(Sur Matrice Sédiments)

Sur tous les sites du contrôle de surveillance								
Paramètre	Code Sandre	Liste A 2016	Liste B 2019	Paramètre	Code Sandre	Liste A 2016	Liste B 2019	Fréquence de suivi
Malathion	1210			Lorazepam	5374			<p>Voir Tableaux 8 et 9 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux de surface continentales (cours d'eau).</p> <p>Voir Tableaux 17 et 18 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux côtières et de transition et surveillance des éléments de qualité de l'état écologique pour les eaux côtières et de transition de Martinique.</p>
Uranium	1361	x		Estrone	5396			
Lithium	1364	x		Noréthindrone	5400			
Argent	1368	x		Tetramethrin	5921		x	
Aluminium	1370	x		Sulfamethazine	6525			
Titane	1373	x		Amiodarone	6716		x	
Béryllium	1377	x		Plomb diethyl	7020		x	
Cobalt	1379	x		Dibutyletain cation	7074		x	
Etain	1380	x		2,6-di-tert-butyl-4-phenylphenol	7099		x	
Vanadium	1384	x		4-sec-Butyl-2,6-di-tert-butylphenol	7101		x	
Fer	1393	x		Anthanthrene	7102		x	
Molybdène	1395	x		Diosgenin	7118		x	
Baryum	1396	x		Irganox 1076	7129		x	
Décabromodiphényl éther	1815	x		Tetrabromobisphenol A	7131		x	
Butyl benzyl phtalate	1924		x	Acetazolamide	7136			
Thallium	2555	x		Midazolam	7140			
4-tert-butylphénol	2610		x	1, 3,5 - Benzenetriol	7141			
Clotrimazole	5360		x	Bisphenol S	7594			
Diazepam	5372							

Tableau 5 : Les substances pertinentes (matrice sédiments).

Compte tenu de la répartition des sédiments à la Martinique, il est possible que sur certains sites de surveillance les quantités de sédiments ne soient pas suffisantes pour la réalisation d'analyses.

3.2 Le suivi des cours d'eau :

3.2.1 Le suivi quantitatif des cours d'eau :

Les données sont bancarisées et mises à disposition du public par les producteurs des données, au travers du site Eau France, à l'adresse internet : <http://www.hydro.eaufrance.fr>

Le réseau du suivi quantitatif des cours d'eau se compose de 20 stations.

Ce suivi est réalisé afin de satisfaire aux exigences ci-après :

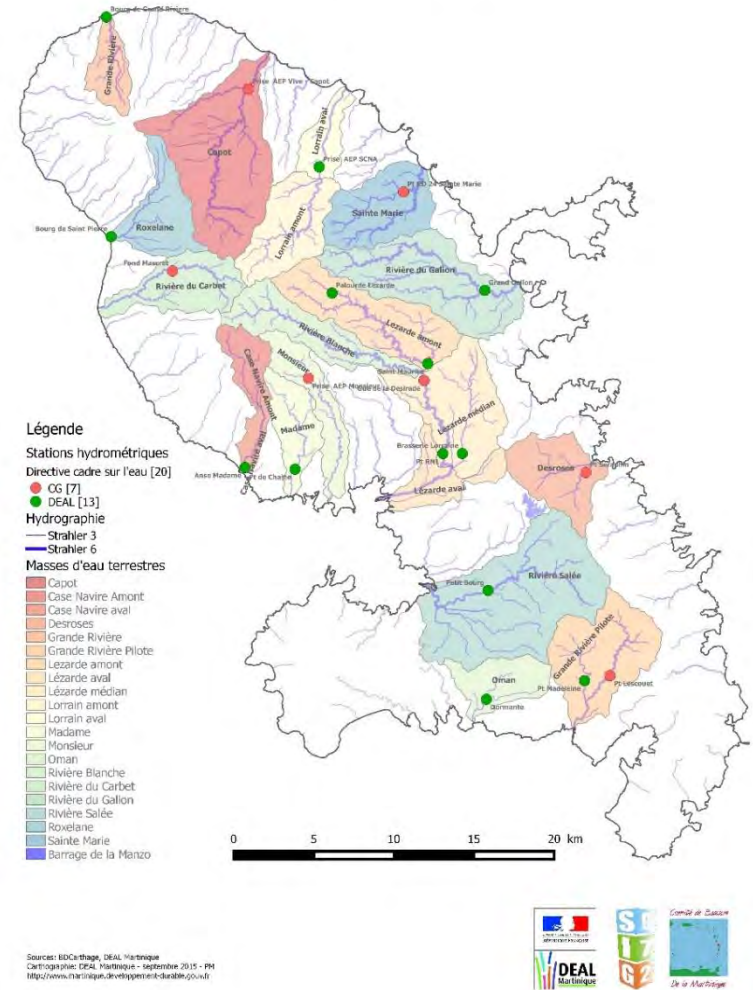
- a) Déterminer le volume et le niveau d'eau ou son débit dans la mesure pertinente pour l'état ou le potentiel écologique et l'état chimique ;
- b) Contribuer au programme de contrôles opérationnels des eaux de surface définis à l'article 7 de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié, et portant sur le volume et le niveau ou le débit ;
- c) Evaluer la charge de pollution transférée dans les masses d'eau de l'environnement marin ;
- d) En matière de gestion de la ressource pour prévenir, prévoir et suivre les situations de sécheresse et d'inondation ;
- e) Suivre l'état quantitatif des zones de répartition des eaux définies par les articles R. 211-71 à R. 211-74 et vérifier le respect des objectifs de quantité fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ;
- f) Contribuer à vérifier le respect des prescriptions fixées par les arrêtés d'autorisation au titre du I de l'article L. 214-3 du code de l'environnement ;
- g) Fournir des données conformément aux spécifications du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement.

3.2.1.1. Tableau de synthèse du programme de suivi quantitatif des cours d’eau :

Code et nom de la masse d’eau	Code et nom de la station	Type de suivi	Gestionnaire
FRJR115 Monsieur	24110715 Prise AEP Monsieur	Continu	CG
FRJR105 Sainte marie	22111469 Pt RD 24 Sainte Marie (Bezaudin)	Continu	CG
FRJR112 Lézarde	25211480 Gue de la Désirade	Continu	CG
FRJR110 Les Couliesses	28030655 Petit Bourg	Continu	DEAL
FRJR113 Lézarde	25211488 Pt RN1	Continu	DEAL
FRJR109 Oman	28240232 Dormante	Continu	DEAL
Acer Petite Rivière	25330756 Brasserie Lorraine	Continu	DEAL
FRJR107 Desroses	26160347 Pont Séraphin	Continu	CG
FRJR113 Lézarde	25010677 Palourde Lézarde	Continu	DEAL
FRJR116 Madame	24230435 Pt de Chainé	Continu	DEAL
FRJR113 Petite Lézarde	25040869 Saint Maurice	Continu	DEAL
FRJR120 Roxelane	23290488 Bourg de Saint Pierre	Continu	DEAL
FRJR106 Galion	22251797 Grand Galion	Continu	DEAL
FRJR102 Capot	21150565 Prise AEP Vive - Capot	Continu	CG
FRJR118 Case Navire	23020737 Anse Madame	Continu	DEAL
FRJR119 Carbet	23201608 Fond Mascaret	Continu	CG
FRJR108 Grande Pilote	28130604 Point Lescouet	Continu	CG
FRJR108 Petite Pilote	28120429 Point Madeleine	Continu	DEAL
FRJR101 Grande Rivière	21010869 Bourg de Grand Rivière	Continu	DEAL
FRJR104 Lorrain	22051302 Prise AEP SCNA	Continu	DEAL

Tableau 6 : Le suivi quantitatif des masses d’eau cours d’eau.

Réseau de suivi de l’état quantitatif des masses d’eau cours d’eau



Cartographie 16 : Le réseau de suivi quantitatif des cours d’eau.

3.2.2 Le contrôle de surveillance de l'état des cours d'eau :

L'Office de l'eau de la Martinique est producteur des données du contrôle de référence, de surveillance et opérationnel de l'état qualitatif des cours d'eau du bassin de la Martinique.

La Directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Martinique est destinataire des données des contrôles au travers du logiciel AQUATIC et des rapports annuels de synthèse réalisés par les partenaires qui ont réalisé les différents contrôles, afin de suivre l'exécution du programme de surveillance et être en mesure d'en rendre compte annuellement au comité de bassin de la Martinique.

Les données de la surveillance qualitative sont bancarisées par la DEAL Martinique et mises à disposition du public par :

- la DEAL Martinique sur le site internet <http://www.eaufrance.fr> ;
- l'Office de l'Eau de la Martinique sur le site Internet <http://www.eaumartinique.fr>.

La production de données se conformera, dans la mesure du possible, aux protocoles et capacités techniques disponibles du moment dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques.

En absence de protocole standardisé et pertinent pour le bassin de la Martinique, les méthodes de suivi mises en œuvre sont soumises à l'acceptation préalable du Directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Martinique.

a) Le choix de sites d'évaluation

Les sites ont été répartis de façon à être représentatifs de tous les types naturels de cours d'eau, de l'occupation des sols et des différentes forces motrices.

La logique de construction est celle d'un suivi de milieu et non d'un suivi d'impact.

Ce choix tient compte des dispositions de l'arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement

b) La surveillance physico-chimique et chimique

Les sites :

Sur le bassin de la Martinique, 29 stations (dont 3 sur acer) permettent la surveillance des paramètres de physico-chimie générale, des polluants spécifiques, de l'état écologique et des substances prioritaires de l'état chimique :

- 15 stations sont destinées uniquement à la surveillance (dont 0 pour ACER) ;
- 21 stations sont destinées à la surveillance et au suivi opérationnel (dont 1 ACER) ;
- 29 stations sont destinées à l'ensemble des contrôles surveillance, opérationnel et référence (dont 3 ACER).

Voir détail des stations au tableau n° 10 du présent programme.

3.2.2.1. Éléments de physico-chimie générale des cours d'eau :

Sur les sites du contrôle de surveillance des cours d'eau						
Groupe	Paramètre	Code Sandre	Groupe	Paramètre	Code Sandre	Fréquence de suivi
1 In situ	Température	1301	3 Laboratoire	Chlorures	1337	Voir Tableaux 23 et 24 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux de surface continentales (cours d'eau).
	Oxygène dissous	1311		Sulfates	1338	
	Saturation en O2 dissous	1312		Bicarbonates	1327	
	pH	1302		Calcium	1374	
	Conductivité à 25°C	1303		Magnésium	1372	
2 Laboratoire	DBO5	1313		Sodium	1375	
	NKJ	1319		Potassium	1367	
	P total	1350		Dureté TH	1345	
	MEST	1305		TAC	1347	
	Turbidité	1295		4 Laboratoire	Granulométrie	
	Chlorophylle a	1439	Granulométrie		3054	
	Phéopigments	1436	Granulométrie		7042	
	DCO	1314	Granulométrie		7043	
2 bis Laboratoire	NH4+	1335	Granulométrie		7044	
	NO3-	1340	Perte au feu à 550 ° C		6578	
	NO2-	1339	COT	1841		
	PO4 (3-)	1433	5 Laboratoire	Aluminium	1370	
	COD	1841		Fer	1393	
	Silice dissoute	1342		Manganèse	1394	

Tableau 7 : Les éléments de physico-chimie générale (masses d'eau de surface).

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.2.2.2. Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux de surface continentales – cours d'eau :

Paramètres contrôlés	Propriétés des paramètres	Matrice	Nombre d'année de suivi par SDAGE	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
Les substances de l'état chimique Annexe II de l'AM du 25 janvier 2010 modifié	Substances disposant d'une norme de qualité environnementale (NQE) biote (*)	Biote (**)	6 OU 2 si ubiquiste (***) ET base de référence statistique fiable	1	Tous
	Substances ne disposant pas d'une NQE biote	Eau	Voir tableau n° 37 de l'AM du 25 janvier 2010 modifié	12	Tous
Les polluants spécifiques de l'état écologique Annexe II de l'AM du 25 janvier 2010 modifié		Eau	2	Une fois par trimestre dans l'eau	Tous
Les substances pertinentes Annexe III de l'AM du 25 janvier 2010 modifié	Si la matrice eau est pertinente (cf. annexe III)	Eau	Liste A : 2 Liste B : 1 (****)	6 pour les pesticides 4 pour les autres micropolluants	25% des sites du réseau de contrôle de surveillance
	Si la matrice sédiment est pertinente (cf. Annexe III de l'AM du 25 janvier 2010 modifié)	Sédiment	Liste A : 2 Liste B : 1 (****)	1	25% des sites du réseau de contrôle de surveillance

(*) Substances numérotées 5, 15, 16, 17, 21, 28, 34, 35, 37, 43 et 44 (Tableau 16 de l'annexe II l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié).

(**) A l'exception des substances n°15 (fluoranthène), n°28 (HAP) et n°37 (dioxines et composés de type dioxine), la surveillance doit être réalisée dans le poisson. Pour les substances n°15 (fluoranthène) et n°28 (HAP), la surveillance est réalisée dans les crustacés ou mollusques. Pour la substance n°37 (dioxines et composés de type dioxine), la surveillance est réalisée dans le poisson, ou le crustacé ou le mollusque, conformément à l'annexe, section 5.3 du règlement (UE) n°1259/2011 de la Commission du 2 décembre 2011 modifiant le règlement (CE) n°1881/2006 en ce qui concerne les teneurs maximales en dioxines, en PCB de type dioxine et en PCB autres que ceux de type dioxine des denrées alimentaires.

(***) Substances ubiquistes : substances numérotées 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43, 44 (Tableau 16 de l'annexe II de l'AM du 25 janvier 2010 modifié).

(****) En l'absence d'une limite de quantification en vigueur dans l'avis relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques en 2019, la substance ne sera pas analysée.

Tableau 8 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.2.2.3. Surveillance des éléments de qualité de l'état « écologique » des cours d'eau :

Eléments suivis	Nombre d'années de suivi par SDAGE	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
HYDROMORPHOLOGIE ¹			
Morphologie	1 ²	1	Tous
Continuité écologique	1 ²	1	Tous
Hydrologie	6	En fonction des besoins pour l'interprétation de la physico-chimie et de la biologie	Tous
BIOLOGIE			
Poissons ³	3 ⁴	1	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent et sauf canaux
Invertébrés benthiques	6	1	Tous Sur canaux : oligochètes, si possible
Phytoplancton	6	4	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Diatomées	6	1	Tous
Macrophytes	3	1	Tous les sites sur les types où cet élément est pertinent
PHYSICO-CHIMIE¹			
Physico-chimie (paramètres généraux) ¹	6 ⁵	6 ⁶	Tous
<p>¹ Les paramètres hydro morphologiques et physico-chimiques généraux à suivre sont indiqués à l'annexe IV de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié.</p> <p>² Prise en compte possible d'éventuelles modifications importantes entre deux investigations.</p> <p>³ Dans les DOM insulaires (Guadeloupe, Martinique, Mayotte, La Réunion) la surveillance des macro-crustacés est associée à la surveillance des poissons.</p> <p>⁴ En métropole, chaque année, la moitié des sites seront surveillés.</p> <p>⁵ 2 années de suivi par cycle pour les paramètres suivis sur support sédiment (cf. à l'annexe IV point 1.2 de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié).</p> <p>⁶ Pour les paramètres des groupes 3 à 5, des fréquences différentes sont fixées à l'annexe IV point 1.2 de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié. En outre, il est recommandé d'assurer un suivi en continu du paramètre température.</p>			

Tableau 9 : Surveillance des éléments de qualité de l'état « écologique ».

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.2.2.4. Stations du suivi qualitatif réalisé au titre de la directive cadre sur l'eau au droit des masses d'eau cours d'eau (2016/2021) :

Masse d'eau	Code Masse d'Eau	Stations	Code Sandre	R	S	O
Grand Rivière	FRJR101	Stade de Grand Rivière	FRJ8102101		X	X
		Trou Diabliesse	FRJ8101101	X		
Capot	FRJR102	Pr AEP-Vivé - Capot	FRJ8115101		X	X
Lorrain Amont	FRJR103	Amont confluence Pirogue	FRJ8203101		X	
		Trace des jésuites	FRJ8201101	X		
Lorrain Aval	FRJR104	Séguineau	FRJ8205101			X
Sainte-Marie	FRJR105	Pont RD24 Sainte-Marie	FRJ8213101		X	X
Galion	FRJR106	Grand Galion	FRJ8225101		X	X
		Gommier	FRJ8221101	X		
Desroses	FRJR107	Pont Séraphin 2	FRJ8616105			X
Grande Rivière Pilote	FRJR108	Amont Bourg Grande Rivière Pilote	FRJ8813103			X
		Beauregard	FRJ8811101	X		
		Pont Madeleine	FRJ8812101			X
Oman	FRJR109	Dormante	FRJ8824101		X	X
Rivière Salée	FRJR110	Petit Bourg	FRJ8803101		X	X
Lézarde Moyenne	FRJR112	Gué de la Désirade	FRJ8521101		X	X
		Pont RN1	FRJ8521102		X	X
Lézarde Amont	FRJR113	Pont Belle-Ile	FRJ8504101		X	X
		Palourde Lézarde	FRJ8501101	X	X	
Monsieur	FRJR115	Pont de Montgérald	FRJ8412102			X
Madame	FRJR116	Pont de Chaînes	FRJ8423101		X	X
Case Navire Amont	FRJR117	Tunnel Didier	FRJ8301101	X		
Case Navire Aval	FRJR118	Case Navire Aval Schœlcher	FRJ8302101		X	X
Carbet	FRJR119	Fond Baise	FRJ8322101		X	X
		Source Pierrot	FRJ8320101	X		
Roxelane	FRJR120	Saint-Pierre (ancien pont)	FRJ8329101		X	X
Petite Rivière	ACER	Brasserie Lorraine	FRJ8533101			X
Rivière de l'Anse Céron		Amont Canal Habitation Céron	FRJ8014101	X		
Rivière du Vauclin		Pont D5 La Broue	FRJ8703101	X		

(R : Réseau de référence) (S : Réseau de surveillance) (O : Réseau opérationnel) (P : Réseau pesticides)

ACER : Autres Cours d'Eau et Rivières.

Tableau 10 : Récapitulatif des stations du réseau de suivi des masses d'eau cours d'eau et de 3 ACER.



Cartographie 17 : Position des stations de surveillance des cours d'eau et ACER.

3.2.3 La surveillance de la morphologie des cours d'eau :

En Martinique, la surveillance de la morphologie des cours d'eau s'appuie sur le protocole de CARactérisation de l'HYdromorphologie des Cours d'Eau (CARHYCE). Ce protocole permet de mesurer les conditions morphologiques de la rivière à un débit donné et de donner une image descriptive de la station du réseau de contrôle de surveillance.

Les paramètres pris en compte dans le protocole sont multiples : géométrie et largeur du lit, profondeur et débit, pente de la ligne d'eau, faciès d'écoulement, granulométrie, substrats organiques, colmatage, nature des matériaux constitutifs des berges et présence d'habitats caractéristiques, stratification, type et épaisseur de ripisylve, continuités longitudinale et latérale.

La surveillance est réalisée en période proche des conditions d'étiage et obligatoirement en dehors de périodes d'événements extrêmes (étiages sévères et hautes eaux).

Un contrôle durant une année de suivi du SDAGE est réalisé, à l'initiative de la DEAL Martinique, pour lequel trois éléments de qualité ci-après seront pris en compte :

- le régime hydrologique (quantité et dynamique du débit, connexion résultante aux eaux souterraines). Il s'agit également d'une composante majeure des conditions environnementales nécessaire à l'interprétation de la biologie ;
- la continuité écologique. Il s'agit des dimensions longitudinale et latérale de l'hydrosystème. Elle traduit la migration des organismes aquatiques et la continuité sédimentaire (transferts des flux solides) ;
- les conditions morphologiques (types de chenaux, variations de largeur et de profondeur, faciès et vitesses d'écoulement, état du substrat, état et structure des rives, zone riparienne).

3.2.4 Le contrôle opérationnel des cours d'eau :

Le contrôle opérationnel des cours d'eau, qui concerne 18 cours d'eau et 1 ACER, est effectué pour les masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux lors de l'élaboration de l'état des lieux en 2013 et de l'actualisation des connaissances suite à la surveillance réalisée durant les années 2013 et 2014.

Ces masses d'eau sont clairement identifiées dans le SDAGE, ainsi que les mesures à mettre en œuvre dans le cadre du programme de mesures qui en résulte.

Les différentes réflexions menées pour l'élaboration du SDAGE 2016/2021 et l'état des lieux réalisé en 2013, ont mis en évidence que certaines masses d'eau identifiées en risque de non atteinte des objectifs environnementaux le sont pour des motivations de pressions qui doivent faire l'objet d'une prise en compte, notamment au travers de la mise en œuvre du programme de mesures et/ou d'actions spécifiques pour les ANC, les eaux de ruissellement et les produits de traitement agricole par exemple.

Le programme de contrôle opérationnel mis en œuvre vise à évaluer factuellement :

- l'évolution de l'état de ces masses d'eau en risque de non atteinte des objectifs environnementaux ;
- les changements d'état constatés suite à l'exécution aux programmes de mesures.

Dans cet esprit, les points de contrôle ont été identifiés afin d'évaluer l'ampleur et l'incidence de ces pressions. Les masses d'eau peuvent être suivies :

- directement au niveau de la masse d'eau concernée au travers de station de contrôle clairement identifiées ;
- par extrapolation des données obtenues sur des masses d'eau adjacentes ou dans des contextes similaires. Le suivi indirect des masses d'eau doit pouvoir être justifié et documenté sur le ou les éléments de qualité pertinents à l'origine des pressions identifiées comme significatives, en utilisant les méthodes et protocoles adaptés.

Sur la base des données de la surveillance réalisée par l'ODE, pour les cours d'eau, et par le BRGM pour les eaux souterraines, le pilotage du contrôle opérationnel est réalisée par la DEAL de la Martinique qui :

- propose au préfet coordinateur de bassin, toute mesure visant à adapter le programme en fonction des évolutions constatées ;
- tient informé annuellement le comité de bassin de l'état des masses d'eau concernées par le programme opérationnel.

3.3 Le réseau de contrôle d'enquête (RCE) :

Ce réseau est mis en œuvre en l'absence de contrôle opérationnel et d'explication des facteurs de dégradation. Il doit permettre également de suivre les pollutions accidentelles.

Dans ce contexte il semble opportun, d'initier, au cours du prochain plan de gestion, ce contrôle d'enquête sur les masses ne remplissant pas les critères de « bon état » édictés par la directive cadre sur l'eau.

Le présent programme de surveillance fera l'objet d'amendements au cours du plan de gestion 2016-2021 afin d'y intégrer, via des arrêtés modificatifs, les évolutions relatives aux différents réseaux et en particuliers aux réseaux de contrôles opérationnel et d'enquête sur proposition du DEAL Martinique.

3.4. Contrôle des captages d'alimentation en eau potable :

Les captages d'eau de surface fournissant en moyenne plus de 100 m³/ jour pour l'alimentation en eau potable font l'objet d'un programme d'analyses de la qualité de l'eau au titre des contrôles additionnels.

Ces contrôles additionnels sont inclus dans le contrôle sanitaire prévu par les articles R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique et réalisés par l'Agence Régionale de Santé de la Martinique.

Les résultats du suivi sont bancarisés par l'agence dans la base de données nationale SISE - EAUX. Pour ce programme d'analyses, les modalités de prélèvement d'échantillons d'eau, de réalisation des analyses et de prise en charge des frais correspondants sont conformes à celles du contrôle sanitaire et précisées aux articles R. 1321-19 et R. 1321-21 du code de la santé publique.

3.5 Le suivi qualitatif et quantitatif du plan d’eau de la Manzo :

La Directive Cadre sur l’Eau considère comme « plan d’eau » les masses d’eau dont la superficie est égale ou supérieure à 50 hectares.

Le Barrage artificiel de la Manzo a été construit dans les années 1980 afin de pourvoir à l’irrigation des zones agricoles situées dans la partie sud-est de l’île.

Cette retenue couvre une surface de 82 ha (remplissage moyen) entre les communes de Ducos et du François, pour une capacité totale de 8,1 million de m³ d’eau.

Sa profondeur maximale est de 22 mètres. Le barrage est essentiellement alimenté par une dérivation effectuée sur la rivière Lézard Général.



Cartographie 18 : Position de la station de surveillance La Manzo.

3.5.1. Station de suivi du plan d’eau de la Manzo.

Code Masse d’eau	Masse d’eau	Code Station	Nom Station	Surveillance	Opérationnel	Référence	Quantitatif
FRJL101	Barrage de la Manzo	FRJ8807201	Manzo	x	x		x

Tableau 11 : Station de suivi du plan d’eau de la Manzo.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.5.2. Éléments de physico-chimie générale du plan d'eau de la Manzo :

Sur les sites du contrôle de surveillance des plans d'eau						
Groupe	Paramètre	Code Sandre	Groupe	Paramètre	Code Sandre	Fréquence de suivi
1 In situ Fraction « Eau brute »	Transparence	1332	3 Laboratoire Fraction « Phase aqueuse de l'eau » Fraction « Particules < 2 mm de sédiments »	Chlorures	1337	Voir libellé fraction tableau 25 : « paramètres physico-chimiques pour les plans d'eau » de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié. Voir Tableaux 13 et 14 du présent programme : Surveillance des éléments de qualité de l'état écologique pour les plans d'eau.
	Température	1301		Sulfates	1338	
	Oxygène dissous	1311		Bicarbonates	1327	
	Saturation en O2 dissous	1312		Calcium	1374	
	pH	1302		Magnésium	1372	
	Conductivité à 25°C	1303		Sodium	1375	
	Cote à l'échelle	1429		Potassium	1367	
	Matière Organique	7615		Dureté TH	1345	
2 Laboratoire Fraction « Eau brute »	NKJ	1319	4 Laboratoire Fraction « Sédiments » Fraction « Particules < 2 mm de sédiments »	TA***	1346	
	P total	1350		TAC	1347	
	MEST	1305		Aluminium	1370	
	Turbidité	1295		Fer	1393	
	Teneur en matière minérale	2835		Manganèse	1394	
	Chlorophylle a	1439		COT	1841	
	Phéopigments	1436		NKJ	3054	
2 bis Laboratoire Fraction « Phase aqueuse de l'eau »	NH4+	1335	5 Laboratoire Fraction « Sédiments » Fraction « Particules < 2 mm de sédiments »	Phosphore total	1350	
	NO3-	1340		Perte au feu	6578	
	NO2-	1339		Granulométrie	6228	
	PO4 (3-)	1433		Granulométrie	3054	
	COD	1841		Granulométrie	7043	
	Silice dissoute	1342		Granulométrie	7044	
4bis Laboratoire Fraction « Sédiments » « Eau interstitielle sédiments »	PO4 (3-)	1433	5 Laboratoire Fraction « Sédiments » Fraction « Particules < 2 mm de sédiments »	Aluminium	1370	
	Phosphore total	1350		Fer	1393	
	NH4+	1335		Manganèse	1394	

Tableau 12 : Le Éléments de physico-chimie générale (plans d'eau).

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.5.3. Surveillance des éléments de qualité de l'état « écologique » du plan d'eau de la Manzo :

Eléments suivis	Nombre d'années de suivi par SDAGE	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
HYDROMORPHOLOGIE ¹			
Morphologie	1	1 ²	Tous
Continuité écologique	1 ²	1	Tous
Hydrologie	1	En fonction des besoins pour l'interprétation de la physico-chimie et de la biologie ²	Tous
BIOLOGIE			
Poissons	1	1	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Invertébrés ³	1	1	Tous
Phytoplancton	2 ⁴	4	
Diatomées	1	1	Tous les sites sur les types où cet élément est pertinent
Macrophytes	1	1	
PHYSICO-CHIMIE¹			
Physico-chimie (paramètres généraux) ¹	idem phytoplancton ⁵	4 ⁶	Tous
<p>¹ Les paramètres hydromorphologiques et physico-chimiques généraux à suivre sont indiqués à l'annexe IV de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié.</p> <p>² Prise en compte possible d'éventuelles modifications importantes entre deux investigations.</p> <p>³ pour le 2^{ème} cycle DCE, la surveillance des invertébrés et des diatomées sera réalisée dans le cadre d'une campagne exceptionnelle permettant également d'acquérir les données nécessaires au développement des indices biologiques associés à ces EQB. Les modalités de réalisation de cette campagne seront précisées ultérieurement (plans d'eau concernés, années de suivi, le cas échéant ajustement du nombre d'années de suivi).</p> <p>⁴ 2 années de suivi par plan de gestion sont requises en général. Toutefois, certains plans d'eau peuvent être suivis 1 année par plan de gestion, dans les cas suivants : - lorsque que 1 seule année de suivi par plan de gestion permet une évaluation suffisamment fiable de son état écologique (faible variabilité interannuelle de l'élément de qualité phytoplancton ; informations disponibles sur ce plan d'eau ; etc..) et/ou ; - le suivi présente des contraintes très importantes (cas des plans d'eau de montagne difficilement accessibles notamment).</p> <p>⁵ Le suivi des paramètres physico-chimiques généraux est réalisé en concomitance avec le suivi phytoplancton ;</p> <p>⁶ Pour les paramètres des groupes 3 à 5, des fréquences différentes sont fixées à l'annexe IV point 2.2 de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié. En outre, il est recommandé d'assurer un suivi en continu du paramètre température.</p>			

Tableau 13 : Surveillance des éléments de qualité de l'état écologique pour les plans d'eau.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.5.4. Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux de surface continentales de type plan d'eau :

Paramètres contrôlés	Propriétés des paramètres	Matrice	Nombre d'année de suivi par SDAGE	Fréquence des contrôles par année	Site concerné
Les substances de l'état chimique Annexe II de l'AM du 25 janvier 2010 modifié	Substances disposant d'une norme de qualité environnementale (NQE) biote (*)	Biote (**)	6 OU 2 si ubiquiste (***) ET base de référence statistique fiable	1	La Manzo
	Substances ne disposant pas d'une NQE biote	Eau	1	4	La Manzo
Les polluants spécifiques de l'état écologique Annexe II de l'AM du 25 janvier 2010 modifié		Eau	1	Une fois par trimestre.	La Manzo
Les substances pertinentes Annexe III de l'AM du 25 janvier 2010 modifié	Si la matrice eau est pertinente (cf. annexe III)	Eau	1 (****)	4 pour les autres micropolluants	La Manzo
	Si la matrice sédiment est pertinente (cf. Annexe III de l'AM du 25 janvier 2010 modifié)	Sédiment	1 (****)	1	La Manzo

(*) Substances numérotées 5, 15, 16, 17, 21, 28, 34, 35, 37, 43 et 44 (Tableau 16 de l'annexe II de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié).

(**) A l'exception des substances n°15 (fluoranthène), n°28 (HAP) et n°37 (dioxines et composés de type dioxine), la surveillance doit être réalisée dans le poisson. Pour les substances n°15 (fluoranthène) et n°28 (HAP), la surveillance est réalisée dans les crustacés ou mollusques. Pour la substance n°37 (dioxines et composés de type dioxine), la surveillance est réalisée dans le poisson, ou le crustacé ou le mollusque, conformément à l'annexe, section 5.3 du règlement (UE) n°1259/2011 de la Commission du 2 décembre 2011 modifiant le règlement (CE) n°1881/2006 en ce qui concerne les teneurs maximales en dioxines, en PCB de type dioxine et en PCB autres que ceux de type dioxine des denrées alimentaires

(***) Substances ubiquistes : substances numérotées 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43, 44 (Tableau 16 de l'annexe II de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié).

(****) En l'absence d'une limite de quantification en vigueur dans l'avis relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques en 2019, la substance ne sera pas analysée.

Tableau 14 : Surveillance des substances de l'état chimique, polluants spécifiques de l'état écologique et substances pertinentes dans les eaux de surface continentales – plans d'eau

3.5.5. Le suivi quantitatif du plan d'eau de la Manzo :

Le réseau du suivi quantitatif de ce plan d'eau est réalisé à partir d'une station composée d'une échelle limnimétrique. Les résultats du suivi quantitatif sont adressés à la DEAL Martinique afin que les données soient bancarisées et intégrées à la base de données nationale.

3.6 Le suivi qualitatif des eaux côtières et Transition :

3.6.1. Les stations du suivi qualitatif réalisé au titre de la directive cadre sur l'eau (2016/2021) :

Masse d'eau	Code Masse d'Eau	Stations	Code Sandre
Baie de Genipa	FRJC001	Banc Gamelle	08999503
Nord-Caraïbes	FRJC002	Fond Boucher	08999506
		Trou Bleu	-
Anses d'Arlet	FRJC003	Cap Salomon	08999504
Nord Atlantique, plateau insulaire	FRJC004	Loup Caravelle	08999517
		Cap Saint-Martin	08999516
		Lorrain	-
Littoral du Vauclin à Sainte-Anne	FRJC006	Caye Pariadis	08999505
		Pointe aux Pommes	
Est de la Baie du Robert	FRJC007	Ilets à rats	08999507
Littoral du François au Vauclin	FRJC008	Pinsonnelle	08999514
Baie de Sainte-Anne	FRJC009	Pointe à Borgnesse	08999512
Baie du Marin	FRJC010	Baie du Marin	08999501
Récif barrière Atlantique	FRJC011	Loup Garou	08999508
Baie de la Trinité	FRJC012	Loup Ministre	08999509
Baie du Trésor	FRJC013	Baie du Trésor	08999502
Baie de Sainte-Luce	FRJC017	Corps de Garde	08999518
		Jardin tropical	-
Baie du Diamant	FRJC018	Caye d'Olbian	-
Eaux côtières du Sud du Rocher du Diamant	FRJC019	Banc du diamant	-
Etang des Salines	FRJT001	Etang des Salines	08999402

Tableau 15 : Stations du suivi qualitatif réalisé au titre de la directive cadre sur l'eau (eaux côtières et transition).



Cartographie 19 : Position des stations de surveillance côtières et transition.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.6.2. Récapitulatif du suivi qualitatif réalisé au titre de la directive cadre sur l'eau eaux côtières et de transition (2016/2021) :

CODE Masse d'Eau	Masse d'Eau	Stations	Code Sandre	Code Quadrigé	R	S	Physicochimie	Phytoplancton	Corail	Herbiers	Echantillonneurs Passifs
Masses d'eau côtières											
FRJC001	Baie de Génipa	Banc Gamelle	08999503	49130203		X	X	X	X	X	A titre expérimental
FRJC002	Nord-Caraïbes	Fond Boucher	08999506	60002380		X	X	X	X		
		Trou Bleu	-	-		X	X	X	X		
FRJC003	Anses d'Arlet	Cap Salomon	08999504	60002381	X	X	X	X	X	X	
FRJC004	Nord-Atlantique, plateau insulaire	Loup Caravelle	08999517	60002382	X		X	X	X		-
		Cap Saint-Martin	08999516	60002383		X	X	X	X		A titre expérimental
FRJC004	Nord-Atlantique, plateau insulaire	Lorrain	-	-		X	X	X	X		
FRJC006	Littoral du Vauclin à Sainte-Anne	Caye Pariadis	08999505	60002384		X	X	X	X	X	
		Pointe aux Pommes	-	-		X	X	X		X	
FRJC007	Est de la Baie du Robert	Ilets aux rats	08999507	60002385		X	X	X	X	X	
FRJC008	Littoral du François au Vauclin	Pinsonnelle	08999514	60002386	X		X	X	X	X	-
FRJC009	Baie de Sainte-Anne	Pointe Borgnesse	08999512	60002387		X	X	X	X	X	A titre expérimental
FRJC010	Baie du Marin	Baie du Marin	08999501	60002388		X	X	X	X	X	
FRJC011	Récif barrière Atlantique	Loup Garou	08999508	60002389	X	X	X	X	X		
FRJC012	Baie de la Trinité	Loup Ministre	08999509	60002390		X	X	X	X		
FRJC017	Baie de Sainte-Luce	Corps de Garde	08999518	60002392	X		X	X		X	
		Jardin tropical	-	-		X	X	X	X		
FRJC018	Baie du Diamant	Caye d'Olbian	-	-		X	X	X			-
FRJC019	Eaux côtières du Sud du Rocher du Diamant	Banc du diamant	-	-		X	X	X	X		A titre expérimental
Masse d'eau de transition des Salines											
FRJT001	Etang des Salines	Etang des Salines	08999402	60002394		x	x	X			A titre expérimental

Tableau 16 : Récapitulatif des stations du suivi qualitatif réalisé au titre de la directive cadre sur l'eau (eaux côtières et transition). R : Réseau de Référence. S : Réseau de surveillance.

L'utilisation de la méthode par échantillonneurs passifs, bien que non compatible avec les méthodologies appliquées pour la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau, a été utilisée depuis 2013 en accord avec le programme de surveillance approuvé par arrêté préfectoral n° 2013189-0015 du 08 juillet 2013.

Pour le cycle 2016_2021 et dans l'attente de directives nationales, cette méthode par échantillonnage passif pourra de nouveau être utilisée afin de conforter les dires d'experts qui seront formulés pour l'appréciation de l'état des masses d'eau concernées.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.6.3. Surveillance des éléments de qualité de l'état écologique pour les eaux côtières et de transition de Martinique :

Eléments suivis	Nombre d'années de suivi par SDAGE	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
HYDROMORPHOLOGIE			
Hydromorphologie	1	1	Tous
BIOLOGIE			
Phytoplancton (biomasse et abondance)	6	4 (Tous les trimestres)	Tous
Angiospermes	2	1	
Invertébrés de substrat meuble	2	1	
Benthos récifal	2	1	
PHYSICO-CHIMIE			
Physico-chimie (paramètres généraux)	6	4 (Tous les trimestres)	Tous

Tableau 17 : Surveillance des éléments de qualité de l'état écologique pour les eaux côtières de Martinique.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d’accompagnement

3.6.4. Surveillance des substances de l’état chimique, polluants spécifiques de l’état écologique et substances pertinentes dans les eaux côtières et de transition :

<i>Paramètres contrôlés</i>	<i>Propriétés des paramètres</i>	<i>Matrice</i>	<i>Nombre d’année de suivi par SDAGE</i>	<i>Fréquence des contrôles par année</i>	<i>Site concerné</i>
Les substances de l’état chimique Annexe II de l’AM du 25 janvier 2010 modifié	Substances disposant d’une norme de qualité environnementale (NQE) biote (*)	Biote (**)	6 OU 2 si ubiquiste (***) ET base de référence statistique fiable	1	Tous
	Substances ne disposant pas d’une NQE biote	Eau	1	12	Tous
Les polluants spécifiques de l’état écologique Annexe II de l’AM du 25 janvier 2010 modifié	Chlordécone en Guadeloupe et Martinique	Eau	1	4	Tous
Les substances pertinentes Annexe III de l’AM du 25 janvier 2010 modifié	Si la matrice eau est pertinente (cf. annexe III de l’AM du 25 janvier 2010 modifié)	Des prescriptions nationales seront définies en fonction des résultats des chantiers en cours sur les échantillonneurs passifs.			25% des sites du réseau de contrôle de surveillance
	Si la matrice sédiment est pertinente (annexe III)	Sédiment	1 (****)	1	25% des sites du réseau de contrôle de surveillance

(*) Substances numérotées 5, 15, 16, 17, 21, 28, 34, 35, 37, 43 et 44 (Tableau 16 de l’annexe II de l’AM du 25 janvier 2010 modifié).

(**) A l’exception des substances n°15 (fluoranthène), n°28 (HAP) et n°37 (dioxines et composés de type dioxine), la surveillance doit être réalisée dans le poisson. Pour les substances n°15 (fluoranthène) et n°28 (HAP), la surveillance est réalisée dans les crustacés ou mollusques. Pour la substance n°37 (dioxines et composés de type dioxine), la surveillance est réalisée dans le poisson, ou le crustacé ou le mollusque, conformément à l’annexe, section 5.3 du règlement (UE) n°1259/2011 de la Commission du 2 décembre 2011 modifiant le règlement (CE) n°1881/2006 en ce qui concerne les teneurs maximales en dioxines, en PCB de type dioxine et en PCB autres que ceux de type dioxine des denrées alimentaires

(***) Substances ubiquistes : substances numérotées 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43, 44 (Tableau 16 de l’annexe II l’AM du 25 janvier 2010 modifié).

(****) En l’absence d’une limite de quantification en vigueur dans l’avis relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l’agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l’eau et des milieux aquatiques en 2019, la substance ne sera pas analysée.

Tableau 18 : Surveillance des substances de l’état chimique, polluants spécifiques de l’état écologique et substances pertinentes dans les eaux côtières et de transition.

3.7 Masses d’eaux souterraines concernées par le programme de surveillance 2016/2021 :

3.7.1 Le suivi qualitatif des masses d’eau souterraines :

Masses d’eau	Stations	Codes stations	S	O
Nord FRJG 201	Chalvet	FR1166ZZ0026	X	X
	Source Socco Gradis	FR1166ZZ0019	X	X
	Source Nord Plage	FR1166ZZ0023	X	X
	Rivière Falaise	FR1166ZZ0054		X
Nord Atlantique FRJG 202	Anse Charpentier 2	FR1169ZZ0184	X	X
	Fond Brulé	FR1169ZZ0084	X	X
	La Borelli	FR1169ZZ0088	X	X
	Source Morne Figue	FR1169ZZ0153	X	X
Nord Caraïbes FRJG 203	CDST	FR1167ZZ0045	X	
	Fond Lahaye	FR1177ZZ0177	X	
	Rivière du Prêcheur	FR1167ZZ0024	X	
	Fond Canal	FR1172ZZ0063	X	
Centre FRJG 204	Vert Pré	FR1179ZZ0070		X
	Habitation Ressource	FR1182ZZ0160	X	X
	Nouvelle Cité	FR1186ZZ0118	X	X
Sud Atlantique FRJG 205	Grand Fond	FR1172ZZ0063	X	
	Habitation Victoire	FR1179ZZ0228	X	
Sud Caraïbes FRJG 206	Fougainville	FR1183ZZ0052	X	
	Vatable	FR1183ZZ0132	X	
	Habitation Dizac	FR1184ZZ0001	X	

Tableau 19 : Réseau de surveillance et opérationnel des masses d’eau souterraines.



Cartographie 20 : Position des stations de surveillance qualitative des eaux souterraines.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.7.2 Le suivi quantitatif des masses d'eau souterraines :

Le suivi quantitatif des eaux souterraines est réalisé par le BRGM/MAR au travers du réseau unitaire référencé 0800000001, composé de 29 stations de mesures.

Masses d'eau	Stations	Codes stations
Nord FRJG 201 115,5 km ²	Desgrottes - Morne Rouge	FR1168ZZ0037
	Chalvet - Base Pointe	FR1166ZZ0026
	Chez Lélène - Basse Pointe	FR1166ZZ0054
Nord Atlantique FRJG 202 175,8 km ²	Anse Charpentier 2 - Marigot	FR1169ZZ0184
	Fond Brulé - Lorrain	FR1169ZZ0084
	La Borelli - Gros Morne	FR1169ZZ0088
	Le Galion - Trinité	FR1175ZZ0154
Nord Caraïbes FRJG 203 174,9 km ²	CDST - Saint Pierre	FR1167ZZ0045
	Fond Lahaye - Bellefontaine	FR1177ZZ0177
	Rivière du Prêcheur - Prêcheur	FR1167ZZ0024
	Rivière Blanche - Saint Pierre	FR1167ZZ0023
	Fond Laillet - Bellefontaine	FR1173ZZ0082
	Maniba - Case Pilote	FR1177ZZ0173
Centre FRJG 204 287,4 km ²	Case Navire - Schœlcher	FR1177ZZ0165
	Bois Rouge - Ducos	FR1179ZZ0157
	Habitation Ressource - Lamentin	FR1182ZZ0160
Sud Atlantique FRJG 205 180,9 km ²	Sarrault - Lamentin	FR1179ZZ0158
	Grand Fond - François	FR1179ZZ0299
	Pontaléry - Robert	FR1179ZZ0300
	Puyferrat - Vauclin	FR1183ZZ0026
Sud Caraïbes FRJG 206 151,2 km ²	Grand Fond - Marin	FR1186ZZ0118
	Cap Macré - Marin	FR1186ZZ0119
	Fougainville – Rivière Pilote	FR1183ZZ0052
	Vatable – Trois Ilets	FR1183ZZ0132
	Habitation Dizac – Diamant (puits)	FR1184ZZ0028
	Grande Anse – Anses d'Arlet	FR1181ZZ0131
	Stade Communal – Sainte Luce	FR1185ZZ0120
	La Mauny – Rivière Pilote	FR1183ZZ0024
	Habitation Dizac – Diamant (forage)	FR1184ZZ0001



Cartographie 21 : Stations de surveillance quantitative des eaux souterraines.

Tableau n° 20 : Position des stations de surveillance qualitative des eaux souterraines.

3.7.3. Fréquences de suivi minimales de l’état quantitatif des eaux souterraines :

TYPE DE LA MASSE D’EAU SOUTERRAINE			Pression (présence de pompages)	Fréquence minimale	
Dominante sédimentaire non alluviale (DS)	Libre(s) et captif dissociés	Entièrement libre (EL)	Avec présence de karstification	Oui	1 par jour
				Non	1 par semaine
		Sans présence de karstification	Oui	1 par semaine	
			Non	1 par quinzaine	
	Entièrement captif (EC)	Oui	1 par mois		
		Non	2 par an*		
	Libre(s) et captif associés	Une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement captifs (MC)	Oui	1 par mois	
			Non	2 par an	
		Une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement libres (ML)	Oui	1 par semaine	
			Non	1 par quinzaine	
Alluvial (A)			Oui	1 par semaine	
			Non	1 par quinzaine	
Socle (S)			Oui	1 par semaine	
			Non	1 par quinzaine	
Edifice volcanique (EV)			Oui	1 par semaine	
			Non	1 par quinzaine	
Système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne (IP)			Oui	1 par semaine	
			Non	1 par quinzaine	
Système imperméable localement aquifère (IL)			Oui	1 par semaine	
			Non	1 par quinzaine	
* avec un prélèvement en période de hautes eaux et un prélèvement en période de basses eaux					

Tableau 21 : Fréquences de suivi minimales pour le réseau de surveillance de l’état quantitatif des eaux souterraines.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.7.4. Paramètres de l'analyse régulière du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines :

Code SANDRE	Nom SANDRE	Code CAS	Fond géochimique élevé reconnu comme possible en France	Fraction à analyser	Laboratoire in situ	LQ	Unité
1295	Turbidité			Eau brute	in situ	0,1	NFU
1301	Température			Eau brute	in situ	-	-
1302	pH			Eau brute	in situ	-	-
1303	Conductivité (25°)		x	Eau brute	in situ	-	-
1311	O2 dissous			Eau brute	in situ	-	-
1312	taux de saturation en O2			Eau brute	in situ	-	-
1327	Bicarbonates	71-52-3	x	Eau filtrée	Laboratoire	15	mg/l
1328	Carbonates	3812-32-6	x	Eau filtrée	Laboratoire	15	mg/l
1330	Potentiel redox			Eau brute	in situ	-	mV ENH
1335	Ammonium	14798-03-9	x	Eau filtrée	Laboratoire	0,01	mg/l
1337	Chlorures	16887-00-6	x	Eau filtrée	Laboratoire	1	mg/l
1338	Sulfate	14808-79-8	x	Eau filtrée	Laboratoire	1	mg/l
1339	Nitrites	14797-65-0	x	Eau filtrée	Laboratoire	0,01	mg/l
1340	Nitrates	14797-55-8	x	Eau filtrée	Laboratoire	0,5	mg/l
1342	Silicates	15593-90-5	x	Eau filtrée	Laboratoire	0,05	mg/l
1347	T.A.C.			Eau filtrée	Laboratoire	-	-
1350	Phosphore total	7723-14-0	x	Eau brute	Laboratoire	0,01	mg/l
1367	Potassium	7440-9-7	x	Eau filtrée	Laboratoire	1	mg/l
1372	Magnésium	7439-95-4	x	Eau filtrée	Laboratoire	1	mg/l
1374	Calcium	7440-70-2	x	Eau filtrée	Laboratoire	1	mg/l
1375	Sodium	7440-23-5	x	Eau filtrée	Laboratoire	1	mg/l
1393	Fer	7439-89-6	x	Eau filtrée	Laboratoire	1	µg/l
1394	Manganèse	7439-96-5	x	Eau filtrée	Laboratoire	1	1µg/l
1399	Chlore total (*)			Eau brute	Laboratoire	-	-
1433	Orthophosphate (PO4)	14265-44-2	x	Eau filtrée	Laboratoire	0,02	mg/l
1841	Carbone organique			Eau brute	Laboratoire	0.3	mg/l
7073	Fluorure	16984-48-8	x	Eau filtrée	Laboratoire	0,1	mg/l

(*) Uniquement si chloration à la crépine

Tableau 22 : Paramètres de l'analyse régulière du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.7.5. Liste des micropolluants de l'analyse régulière du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines :

Code SANDRE	Paramètre	Famille chimique	Liste		Optionnel pour les DOM
			A Avant 2019	B Après 2019	
1107	Atrazine	Triazines et métabolites	x		
1108	Atrazine déséthyl	Triazines et métabolites	x		
1109	Atrazine déisopropyl	Triazines et métabolites	x		
1113	Bentazone	Divers (autres organiques)	x		x
1177	Diuron	Urées et métabolites	x		
1221	Métolachlore	Organochlorés	x		
1263	Simazine	Triazines et métabolites	x		x
1506	Glyphosate	Divers (autres organiques)	x		
1830	Atrazine déisopropyl déséthyl	Triazines et métabolites	x		x
1832	2-hydroxy atrazine	Triazines et métabolites	x		x
1907	AMPA	Divers (autres organiques)	x	x	
1958	4-nonylphenols ramifiés	Alkylphénols, nonylphénols et bisphénols A	x		x
2766	Bisphenol A	Alkylphénols, nonylphénols et bisphénols A	x		
3159	Atrazine 2-hydroxy-desethyl	Triazines et métabolites	x		x
5347	Acide perfluoro-octanoïque (PFOA)	PFC (PFOA, PFOS)		x	
6561	Perfluorooctane sulfonate (PFOS)	PFC (PFOA, PFOS)	x	x	
6616	Di (2-ethylhexyl) phtalate (DEHP)	Phtalates	x		x
6853	Metolachlor OXA	Organochlorés	x		
6854	Metolachlor ESA	Organochlorés	x		
5977	Acide perfluoro-n-heptanoïque (PFHpA)	PFC (PFOA, PFOS)		x	
5978	Acide perfluoro-n-hexanoïque (PFHxA)	PFC (PFOA, PFOS)		x	
6550	Acide perfluorodecane sulfonique (PFDS)	PFC (PFOA, PFOS)		x	x
6660	Tolyltriazole	Divers (autres organiques)		x	x
6830	Perfluorohexanesulfonic acid (PFHS)	PFC (PFOA, PFOS)		x	
7543	Benzotriazole	Divers (autres organiques)		x	

Les substances faisant partie de la liste A sont surveillées dès le début de cycle en respectant la LQ en vigueur dans l'avis relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux.

Les substances faisant partie de la liste B sont surveillées à partir du milieu du cycle, soit à partir de 2019, en respectant la LQ en vigueur dans l'avis relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques.

Tableau 23 : Liste des micropolluants de l'analyse régulière du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.7.6. Paramètres de l'analyse photographique du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines communs métropole et DOM :

Code SANDRE	Paramètre	Famille chimique	Liste		Code SANDRE	Paramètre	Famille chimique	Liste	
			A Avant 2019	B Après 2019				A Avant 2019	B Après 2019
1084	Cyanures libres	Autres éléments minéraux	x	x	1877	Imidaclopride	Divers (autres organiques)	x	
1105	Aminotriazole	Divers (autres organiques)	x		1903	Acétochlore	Divers (autres organiques)	x	
1122	Bromoforme	COHV, solvants chlorés, fréons	x		1924	Butyl benzyl phtalate	Phtalates	x	
1129	Carbendazime	Carbamates	x	x	1951	Azoxystrobine	Divers (autres organiques)	x	
1135	Chloroforme	COHV, solvants chlorés, fréons	x		1954	Terbutylazine hydroxy	Triazines et métabolites	x	
1141	2,4-D	Divers (autres organiques)	x		1965	asulame	Carbamates	x	
1158	Dibromochloromethane	COHV, solvants chlorés, fréons	x		2011	2,6-Dichlorobenzamide	Divers (autres organiques)	x	
1167	Dichloromonobromométhane	COHV, solvants chlorés, fréons	x		2013	Antraquinone	Anilines et dérivés	x	
1185	Fénarimol	Divers (autres organiques)	x		2051	Terbumeton déséthyl	Triazines et métabolites	x	
1209	Linuron	Urées et métabolites	x		2773	Diméthylamine	Divers (autres organiques)		x
1210	Malathion	Organophosphorés	x		2962	Hydrocarbures dissous	Divers (autres organiques)	x	
1212	2,4-MCPA	Urées et métabolites	x		5296	Carbamazepine	Divers (autres organiques)	x	
1228	Monuron	Urées et métabolites	x		5349	Diclofenac	Divers (autres organiques)	x	
1269	Terbutryne	Triazines et métabolites	x		5350	Ibuprofene	Divers (autres organiques)	x	
1362	Bore	Métaux/métalloïdes	x		5353	Ketoprofene	Divers (autres organiques)	x	
1369	Arsenic	Métaux/métalloïdes	x		5354	Paracetamol	Divers (autres organiques)	x	
1370	Aluminium	Métaux/métalloïdes	x		5356	Sulfamethoxazole	Divers (autres organiques)	x	
1376	Antimoine	Métaux/métalloïdes	x		5430	Triclosan	Autres phénols	x	
1382	Plomb	Métaux/métalloïdes	x		6219	Perchlorate	Autres éléments minéraux	x	
1383	Zinc	Métaux/métalloïdes	x		6505	Bromure	Autres éléments minéraux	x	
1385	Sélénium	Métaux/métalloïdes	x		6533	Ofloxacine	Divers (autres organiques)	x	
1386	Nickel	Métaux/métalloïdes	x		6540	Ciprofloxacine	Divers (autres organiques)	x	
1387	Mercure	Métaux/métalloïdes	x		6618	Galaxolide	Divers (autres organiques)	x	
1388	Cadmium	Métaux/métalloïdes	x		6725	Carbamazepine époxide	Divers (autres organiques)	x	
1389	Chrome	Métaux/métalloïdes	x		6731	Métronidazole	Divers (autres organiques)	x	
1390	Cyanures totaux	Autres éléments minéraux	x	x	7012	2-Hydroxy Ibuprofen	Divers (autres organiques)	x	
1392	Cuivre	Métaux/métalloïdes	x		1738	Dibromoacétonitrile	Divers (autres organiques)		x
1396	Baryum	Métaux/métalloïdes	x		2629	Ethynyl estradiol	Stéroles et stéroïdes (œstrogènes, progestogènes)		x
1414	Propyzamide	Divers (autres organiques)	x		5400	Noréthindrone	Stéroles et stéroïdes (œstrogènes, progestogènes)		x
1462	n-Butyl Phtalate (DBP)	Phtalates	x		5424	Sotalol	Divers (autres organiques)		x
1666	Oxadixyl	Divers (autres organiques)	x		6519	Caféine	Divers (autres organiques)		x
1670	Métazachlore	Organochlorés	x		6735	Acide acetylsalicylique	Divers (autres organiques)		x
1700	Fenpropidine	Divers (autres organiques)	x		6755	Metformine	Divers (autres organiques)		x
1709	Piperonyl butoxyde	Divers (autres organiques)	x		6856	Acetochlor ESA	Organochlorés		x
1752	Chlorates	Autres éléments minéraux	x		6862	Acetochlor OXA	Divers (autres organiques)		x
1814	Diflufenicanil	Divers (autres organiques)	x		7594	Bisphenol S	Alkylphénols, nonylphénols et bisphénols A		x

Tableau 24 : Paramètres de l'analyse photographique du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines communs métropole et DOM.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.7.7. Paramètres complémentaires à analyser à minima sur eau brute en laboratoire spécifique aux DOM :

Code SANDRE	Paramètre	Famille chimique	Liste	
			A Avant 2019	B Après 2019
1104	Amétryne	Triazines et métabolites	x	
1113	Bentazone	Divers (autres organiques)	x	
1157	Diazinon	Organophosphorés	x	
1170	Dichlorvos	Organophosphorés	x	
1173	Dieldrine	Organochlorés	x	
1201	Hexachlorocyclohexane bêta	Organochlorés	x	
1202	Hexachlorocyclohexane delta	Organochlorés	x	
1203	Hexachlorocyclohexane gamma	Organochlorés	x	
1235	Pentachlorophénol	Autres phénols	x	
1257	Propiconazole	Triazines et métabolites	x	
1263	Simazine	Triazines et métabolites	x	
1280	Triadiméno	Divers (autres organiques)	x	
1515	Métochloruron	Urées et métabolites	x	
1540	Chlorpyrifos-méthyl	Organophosphorés	x	
1673	Hexazinone	Triazines et métabolites	x	
1686	Bromacil	Divers (autres organiques)	x	
1704	Imazalil	Divers (autres organiques)	x	
1748	Heptachlore époxyde exo cis	Organochlorés	x	
1749	Heptachlore époxyde endo trans	Organochlorés	x	
1830	Atrazine désisopropyl déséthyl	Triazines et métabolites	x	
1832	2-hydroxy atrazine	Triazines et métabolites	x	
1866	Chlordécone	Organochlorés	x	
1905	Difénoconazole	Divers (autres organiques)	x	
1958	4-nonylphénols ramifiés	Alkylphénols, nonylphénols et bisphénols A	x	
2009	Fipronil	Divers (autres organiques)	x	
2847	Didemethylisoproturon	Urées et métabolites	x	
3159	Atrazine 2-hydroxy-desethyl	Triazines et métabolites	x	
6260	1-(2,6-Dichloro-4-trifluorométhylphényl)-3-cyano-4-trifluorométhanesulfonyl-5-aminopyrazole	Divers (autres organiques)	x	
6577	Chlordecone-5b-hydro(*)	Organochlorés	x	
6616	Di (2-éthylhexyl) phtalate (DEHP)	Phtalates	x	
7494	Dioctylétain cation	Divers (autres organiques)	x	
6550	Acide perfluorodécane sulfonique (PFDS)	PFC (PFOA, PFOS)		x
6660	Tolyltriazole	Divers (autres organiques)		x
6824	N,N-Diméthyl-N'-p-tolylsulphamide	Divers (autres organiques)		x

Tableau 25 : Paramètres de l'analyse photographique du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines spécifique au DOM.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.7.8. Paramètres de l'analyse intermédiaire du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines :

En complément de l'analyse photographique, une analyse complémentaire est à réaliser sur un quart des sites du programme de contrôle de surveillance. Certains paramètres de la campagne photographique sont donc à analyser deux fois par cycle sur un nombre réduit de points. Dans la mesure du possible, ces analyses sont réalisées à trois ans d'intervalle.

Cette analyse intermédiaire complémentaire sur un nombre réduit de point comprend un prélèvement annuel pour les nappes captives, et deux prélèvements dans l'année pour les nappes libres avec un prélèvement en période de hautes eaux et un prélèvement en période de basses eaux.

Code SANDRE	Paramètre	Famille chimique	Liste		Optionnel pour les DOM
			A Avant 2019	B Après 2019	
1084	Cyanures libres	Autres éléments minéraux	x	x	
1105	Aminotriazole	Divers (autres organiques)	x		
1129	Carbendazime	Carbamates	x	x	
1136	Chlortoluron	Urées et métabolites	x		x
1141	2,4-D	Divers (autres organiques)	x		
1175	Diméthoate	Organophosphorés	x		x
1206	Iprodione	Divers (autres organiques)	x		x
1209	Linuron	Urées et métabolites	x		
1210	Malathion	Organophosphorés	x		
1212	2,4-MCPA	Urées et métabolites	x		
1253	Prochloraz	Divers (autres organiques)	x		x
1261	Pyrimiphos-méthyl	Organophosphorés	x		x
1268	Terbuthylazine	Triazines et métabolites	x		x
1278	Toluene	Benzène et dérivés	x		x
1359	Cyprodinil	Divers (autres organiques)	x		x
1369	Arsenic	Métaux/métalloïdes	x		
1370	Aluminium	Métaux/métalloïdes	x		
1376	Antimoine	Métaux/métalloïdes	x		
1383	Zinc	Métaux/métalloïdes	x		
1385	Sélénium	Métaux/métalloïdes	x		
1389	Chrome	Métaux/métalloïdes	x		
1390	Cyanures totaux	Autres éléments minéraux	x	x	
1392	Cuivre	Métaux/métalloïdes	x		
1396	Baryum	Métaux/métalloïdes	x		

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

Code SANDRE	Paramètre	Famille chimique	Liste		Optionnel pour les DOM
			A Avant 2019	B Après 2019	
1406	Lénacile	Divers (autres organiques)	x		x
1414	Propyzamide	Divers (autres organiques)	x		
1462	n-Butyl Phtalate(DBP)	Phtalates	x		
1474	Chlorprophame	Carbamates	x		x
1480	Dicamba	Organochlorés	x		x
1528	Pirimicarbe	Carbamates	x		x
1670	Métazachlore	Organochlorés	x		
1694	Tébuconazole	Divers (autres organiques)	x		x
1700	Fenpropidine	Divers (autres organiques)	x		
1709	Piperonyl butoxyde	Divers (autres organiques)	x		
1744	Epoxiconazole	Triazines et métabolites	x		x
1796	Métaldéhyde	Divers (autres organiques)	x		x
1814	Diflufenicanil	Divers (autres organiques)	x		
1877	Imidaclopride	Divers (autres organiques)	x		
1903	Acétochlore	Divers (autres organiques)	x		
1924	Butyl benzyl phtalate (BBP)	Phtalates	x		
1951	Azoxystrobine	Divers (autres organiques)	x		
5296	Carbamazepine	Divers (autres organiques)	x		
5349	Diclofenac	Divers (autres organiques)	x		
5350	Ibuprofene	Divers (autres organiques)	x		
5353	Ketoprofene	Divers (autres organiques)	x		
5354	Paracetamol	Divers (autres organiques)	x		
5356	Sulfamethoxazole	Divers (autres organiques)	x		
5430	Triclosan	Autres phénols	x		
5526	Boscalid	Divers (autres organiques)	x		x
6219	Perchlorate	Autres éléments minéraux	x		
6533	Ofloxacine	Divers (autres organiques)	x		
6725	Carbamazepine époxide	Divers (autres organiques)	x		
5400	Norethindrone	Stéroles et stéroïdes (œstrogènes, progestogènes)		x	
6755	Metformine	Divers (autres organiques)		x	
7594	Bisphenol S	Alkylphénols, nonylphénols et bisphénols A		x	

Tableau 26 : Paramètres de l'analyse intermédiaire du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines.

SDAGE 2016-2021 DE LA MARTINIQUE – Documents d'accompagnement

3.7.9. Fréquence des contrôles de suivi pour les eaux souterraines.

Paramètres contrôlés	Nombre d'année de suivi par SDAGE	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
Les substances de l'analyse régulière	Liste A : 6 années Liste B : 3 années (*)	1 pour les nappes captives, 2 pour les nappes libres avec un prélèvement en période de hautes eaux et un prélèvement en période de basses eaux.	Tous
Les substances de l'analyse intermédiaire	Liste A : 2 années Liste B : 1 année (*)		25% des sites du réseau de contrôle de surveillance
Les substances de l'analyse photographique	Liste A : 1 année Liste B : 1 ou 0 (en fonction de la date de réalisation de la campagne) (*)		Tous
<p><i>(*) En l'absence d'une limite de quantification en vigueur dans l'avis relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques en 2019, la substance ne sera pas analysée.</i></p>			

Tableau 27 : Fréquences du suivi des eaux souterraines.

3.8 Le réseau de contrôle Opérationnel (RCO) :

3.8.1. Eléments de qualité, paramètres et fréquences pour le programme de contrôles opérationnels des eaux de surface :

La fréquence des contrôles requise pour tout paramètre est déterminée de manière à apporter des données suffisantes pour une évaluation valable de l'état de l'élément de qualité en question.

A titre indicatif, les contrôles devraient avoir lieu à des intervalles ne dépassant pas ceux indiqués dans le tableau ci-dessous, à moins que des intervalles plus longs ne se justifient sur la base des connaissances techniques et des avis d'experts. Les fréquences peuvent également dans certains cas être augmentées, par exemple pour les éléments de qualité biologique et chimique les plus sensibles aux pressions afin de suivre la tendance de retour au bon état.

Fréquence des contrôles opérationnels des eaux de surface :

	COURS D'EAU	PLAN D'EAU	EAUX DE TRANSITION	EAUX CÔTIÈRES
Biologique				
Phytoplancton	2 fois par an tous les ans	4 fois par an tous les 3 ans	6 mois	6 mois
Autre flore aquatique	3 ans	3 ans	3 ans	3 ans
Macro-invertébrés	3 ans	3 ans	3 ans	3 ans
Poissons	3 ans	3 ans	3 ans	
Hydromorphologiques				
Continuité	6 ans			
Hydrologie	Continu	1 mois		
Morphologie	6 ans	6 ans	6 ans	6 ans
Physico-chimique				
Température	4 fois par an tous les ans	4 fois par an tous les 3 ans	3 mois	3 mois
Bilan d'oxygène	4 fois par an tous les ans	4 fois par an tous les 3 ans	3 mois	3 mois
Salinité	4 fois par an tous les ans	4 fois par an tous les 3 ans	3 mois	
Nutriments	4 fois par an tous les ans	4 fois par an tous les 3 ans	3 mois	3 mois
Etat d'acidification	4 fois par an tous les ans	4 fois par an tous les 3 ans		
Autres polluants	4 fois par an tous les ans	4 fois par an tous les 3 ans	3 mois	3 mois
Substances prioritaires	1 mois	4 fois par an tous les 3 ans	1 mois	1 mois

Tableau 28 : Fréquences des contrôles opérationnels eaux de surface suivi des eaux souterraines.