

**Contrôle de l'état annuel des cours d'eau de
Martinique : Suivi de la Directive Cadre dur l'Eau
(DCE)**

Rapport 2018



Rapport final

**Alexandre ARQUÉ (Office De l'Eau Martinique)
Mélissa BOCALY (Office De l'Eau Martinique)**

Novembre 2019

- **AUTEURS**

Alexandre ARQUÉ, chargé d'études pressions et usages (Office De l'Eau Martinique), alexandre.arque@eumartinique.fr

Mélissa BOCALY, chargée de mission suivi qualité des milieux aquatiques (Office De l'Eau Martinique), melissa.bocaly@eumartinique.fr

Cartographie :

Guillaume RAIMBAUD, chargé de mission données et informations (Observatoire De l'Eau), guillaume.raimbaud@observatoire-eau-martinique.fr

Validation :

Loïc MANGEOT, directeur des interventions et de la connaissance (Office De l'Eau Martinique), loic.mangeot@eumartinique.fr

- **CORRESPONDANTS**

AFB : Stéphanie COUPRIE, stephanie.couprie@afbiodiversite.fr

AFB / MNHN: Helene UDO, helene.udo@afbiodiversite.fr

DEAL Martinique : Jean Luc LEFEBVRE, jean-luc.lefebvre@developpement-durable.gouv.fr

Droits d'usage : accès libre

Niveau géographique : départemental

Couverture géographique : Martinique

Niveau de lecture : professionnels

- **RESUME**

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) requiert, dans son article 8, la mise en œuvre de programmes de surveillance pour suivre au sein de chaque district hydrographique l'état, ou le potentiel, écologique et l'état chimique des eaux superficielles et souterraines.

Ce rapport a pour objet la présentation des données de suivi de la qualité des cours d'eau acquises par l'Office De l'Eau dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) pour l'année 2018.

Un état écologique **partiel** est calculé pour l'année 2018 uniquement à titre informatif. L'objectif est d'évaluer les tendances d'évolution des paramètres suivis.

Cet état partiel ne prend pas en compte les polluants spécifiques non synthétiques ainsi que les substances de l'état chimique car ceux-ci n'ont pas été suivi durant l'année 2018 conformément à la réglementation. En effet, l'arrêté de surveillance national demande de suivre ces éléments 2 année par cycle de gestion de 6 ans. L'état **complet des cours d'eau** (écologique et chimique) est calculé en prenant en compte les suivis réalisés sur une période de 3 ans. Il est disponible dans le rapport de l'état des lieux des masses d'eau 2019 qui est consultable sur le site internet de l'Observatoire de l'Eau.

En 2018, l'état écologique partiel des cours d'eau de Martinique (sans chlordécone) est bon pour 6 stations sur 20 (30%). Avec chlordécone, le nombre de stations en bon état passe à 4 (20%).

- **MOTS CLES (THEMATIQUE ET GEOGRAPHIQUE)**

Qualité des cours d'eau, rivières, DCE, état chimique, état écologique, réseau de contrôle et de surveillance, réseau de contrôle opérationnel, Martinique, Petites Antilles Françaises

- **TITLE**

Monitoring of the physical-chemical quality of Martinique's watercourse – Campaign 2018 report

- **ABSTRACT**

The European Water Framework Directive (WFD) plans, in the article 8, the implementation of monitoring programs in order to supervise the Ecological Status (or potential) and the Chemical status (or potential) of surface waters and groundwater in each river basin.

The purpose of this report is to present the results of chemical data, getting by the monitoring on inland surface waters of the Martinique Water Agency as part of the enforcement of the WFD during year 2018.

The ecological status of rivers of Martinique (without the chlordécone) is good for 6 measuring stations out of a total of 20 (30%). Taking account of chlordécone, the number of stations in good status is 4 (20%).

The chemical status has not been studied in 2018.

- **KEY WORDS (THEMATIC AND GEOGRAPHICAL AREA)**

Watercourse quality, river, WFD, chemical status, ecological status, surveillance monitoring network, operational monitoring network, Martinique, FWI

- **SYNTHESE POUR L'ACTION OPERATIONNELLE**

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) requiert, dans son article 8, la mise en œuvre de programmes de surveillance pour suivre au sein de chaque district hydrographique l'état, ou le potentiel, écologique et l'état chimique des eaux superficielles et souterraines. L'objet de ce rapport est de présenter les résultats du programme de surveillance de la qualité environnementale des cours d'eau mis en œuvre en 2018 par l'Office De l'Eau de la Martinique (ODE) en partenariat avec l'Agence Française pour la biodiversité.

Des prélèvements d'eau ont été réalisés en régie par l'ODE sur le réseau de contrôle de la qualité de l'eau (RCS et RCO) qui compte 20 stations réparties sur les 18 masses d'eau du territoire. Les analyses d'eau ont été sous-traitées au Laboratoire Territorial d'Analyses de la Martinique (paramètres physico-chimiques et minéralisation) et au Laboratoire Départemental d'Analyses de la Drôme (micropolluants organiques et minéraux). La valorisation des données a été réalisée en régie par l'ODE.

Pour l'année 2018, la fréquence de suivi a été une fois tous les deux mois. Cela respecte les prescriptions de l'arrêté du 7 août 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement.

Un état écologique **partiel** est calculé pour l'année 2018 uniquement à titre informatif. L'objectif est d'évaluer les tendances d'évolution des paramètres suivis.

Cet état partiel ne prend pas en compte les polluants spécifiques non synthétiques ainsi que les substances de l'état chimique car ceux-ci n'ont pas été suivi durant l'année 2018 conformément à la réglementation. En effet, l'arrêté de surveillance national demande de suivre ces éléments 2 année par cycle de gestion de 6 ans. L'état **complet des cours d'eau** (écologique et chimique) est calculé en prenant un compte les suivis réalisés sur une période de 3 ans. Il est disponible dans le rapport de l'état des lieux des masses d'eau 2019 qui est consultable sur le site internet de l'Observatoire de l'Eau.

En 2018, l'**état écologique partiel** est bon pour 6 stations sur les 20 suivies (30%). Les principaux paramètres déclassants de l'état écologique sont des déclassements de la biologie (IDA et IBMA ; 65%) et des éléments physico-chimiques généraux (nutriments et Bilan de l'oxygène ; 35%). Lorsque la chlordécone est prise en compte, l'état écologique est bon pour 4 stations. 2 stations sont donc déclassées par ce paramètre.

La Norme de Qualité Environnementale (NQE) de la chlordécone a évolué le 22 décembre 2015 et est devenue inférieure à la limite de détection des méthodes d'analyse des laboratoires. Ainsi cela contraint à qualifier l'état de qualité d'inconnu vis-à-vis de cet élément quand la molécule n'est pas détectée.

1. INTRODUCTION.....	8
2. LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU	8
2.1. GENERALITES	8
2.2. MODALITES DU SUIVI	8
2.3. MODALITES D'EVALUATION.....	8
3. LE SUIVI QUALITE CHIMIQUE DES COURS D'EAU EN MARTINIQUE.....	10
3.1. PRESENTATION DES RESEAUX	10
3.2. FREQUENCE DU SUIVI PAR GROUPE DE PARAMETRE	13
3.3. LISTE DES PARAMETRES ET SEUILS DE QUALITE UTILISES POUR EVALUER L'ETAT DE SANTE	15
3.3.1. <i>Les paramètres biologiques.....</i>	<i>15</i>
3.3.2. <i>Physico-chimie</i>	<i>17</i>
3.3.3. <i>Polluants spécifiques de l'état écologique</i>	<i>18</i>
3.3.1. <i>L'hydromorphologie.....</i>	<i>19</i>
3.3.2. <i>Les substances de l'état chimique</i>	<i>19</i>
3.4. BANCARISATION ET TRAITEMENT DES DONNEES	19
3.5. PROBLEMES RENCONTRES	20
4. RESULTATS SUIVI DCE	20
4.1. ETAT ECOLOGIQUE	20
4.1.1. <i>Qualité biologique.....</i>	<i>20</i>
4.1.1. <i>Qualité physico-chimique.....</i>	<i>26</i>
4.1.2. <i>Polluants spécifiques synthétiques</i>	<i>31</i>
4.1.3. <i>L'hydromorphologie.....</i>	<i>34</i>
4.2. ETAT CHIMIQUE	34
4.3. BILAN DCE PARTIEL DU SUIVI 2018.....	35
4.4. SYNTHESE ET EVOLUTION DE L'ETAT ANNUEL DES COURS D'EAU.....	38
4.4.1. <i>Résultats 2018</i>	<i>38</i>
5. ANNEXES.....	46
5.1. ANNEXE 1 : DETAIL DES GROUPES SUIVIS DANS LE CADRE DE LA DCE (ARRETE DE SURVEILLANCE DU 28 AOUT 2015)	46
5.2. ANNEXE 2 : DONNEES BRUTES DES PARAMETRES SUIVIS EN 2018.....	47

1. INTRODUCTION

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) requiert, dans son article 8, la mise en œuvre de programmes de surveillance pour suivre au sein de chaque district hydrographique l'état, ou le potentiel, écologique et l'état chimique des eaux superficielles et souterraines.

Ce rapport a pour objet la présentation des données acquises par l'Office De l'Eau dans le cadre du suivi des eaux continentales de surface imposé par la DCE pour l'année 2018.

2. LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

2.1. GENERALITES

Pour les eaux superficielles, l'état des masses d'eau est jugé sur la base de paramètres écologiques et chimiques.

L'arrêté du 7 août 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement, cadre la surveillance des eaux dans la réglementation française au titre de la DCE. Localement, cet arrêté est repris et complété pour certains points dans l'arrêté préfectoral n°201611-0011 du 28 novembre 2016.

2.2. MODALITES DU SUIVI

Les modalités de suivi des réseaux DCE en 2018 et la méthodologie de l'exploitation des données sont données par les textes suivants :

- ✓ Arrêté du 8 juillet 2010 modifiant 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,
- ✓ L'arrêté du 7 août 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement,

Les modalités de suivi sont reprises dans le programme de surveillance de l'arrêté préfectoral n°201611-0011 du 28 novembre 2016 au paragraphe 2.1 et 2.2 (respectivement « Substances de l'état chimique et des polluant spécifiques des eaux de surface » et « le suivi des cours d'eau »).

2.3. MODALITES D'EVALUATION

L'évaluation de la qualité des paramètres est réalisée selon les modalités fixées par le guide d'évaluation de l'état des eaux de surface continentales de janvier 2019 et dans l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant 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.

L'état écologique 2018 repose sur l'évaluation d'éléments de qualité biologique, physicochimique, hydromorphologique et sur le respect des normes de qualité environnementale, des concentrations maximales admissibles de 9 polluants spécifiques synthétiques (Figure 1).

Les 4 polluants spécifiques non synthétiques (Zinc, Arsenic, Cuivre et chrome) n'ont pas été mesurés en 2018 conformément à la réglementation. L'état écologique présenté est donc **un état écologique partiel** sans la prise en compte de ces 4 paramètres. En effet, l'arrêté de surveillance national demande de suivre ces éléments 2 année par cycle de gestion de 6 ans.

Deux états écologiques sont présentés dans le rapport. Un état écologique avec la prise en compte de la chlordécone (polluant historique présentant une forte rémanence dans les milieux naturels) et un état écologique sans prise en compte de la chlordécone.

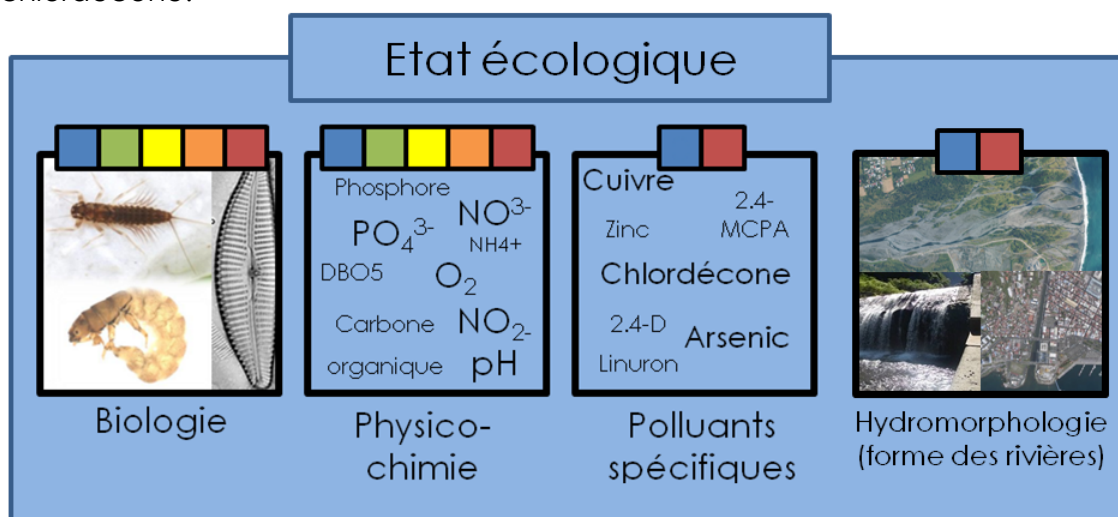


Figure 1: Paramètres évalués pour l'état écologique

Les normes ayant évolué au 22 décembre 2015, la NQE de la chlordécone ($0,000005 \mu g/l$) est inférieure à la limite de détection du laboratoire ($0,0033 \mu g/l$). L'état écologique vis-à-vis de ce paramètre est donc noté en état inconnu quand la molécule n'est pas quantifiée.

L'état chimique n'est pas calculé car les substances de l'état chimique n'ont pas été suivies pour l'année 2018 conformément à la réglementation. Là encore, l'arrêté de surveillance national demande de suivre ces éléments 2 année par cycle de gestion de 6 ans.

3. LE SUIVI QUALITE CHIMIQUE DES COURS D'EAU EN MARTINIQUE

3.1. PRESENTATION DES RESEAUX

Le suivi de la qualité chimique des eaux douces de surface est réalisé par le biais de plusieurs réseaux (Figure 2) :

- **Le réseau de contrôle de surveillance (RCS/DCE)** qui permet d'évaluer l'état général des eaux et les tendances d'évolution au niveau d'un bassin ;
- **Le réseau de contrôle opérationnel (RCO/DCE)** dont le rôle est d'assurer le suivi des masses d'eau qui ne pourront pas atteindre le bon état en 2021 et des améliorations de la qualité de l'eau à la suite des actions mises en place dans le cadre des programmes de mesures ou, le cas échéant, de préciser les raisons de la dégradation des eaux ;
- **Le réseau d'enquête (RE/DCE)** qui permet de suivre les pollutions accidentelles ou les dégradations d'origine mal connue ;
- **Le réseau spécifique pesticide** est un réseau additionnel (hors réseau DCE) qui permet de suivre les stations situées dans des bassins versants agricoles et exposées aux pesticides. Il précise la nature et l'ampleur de cette contamination. Ce suivi mensuel est réalisé à la diligence de l'Office De l'Eau de la Martinique. **Les résultats provenant de ce suivi sont présentés dans un rapport séparé disponible sur le site de l'Observatoire de l'eau.** Ils permettent d'avoir des connaissances supplémentaires sur les produits phytopharmaceutiques retrouvés en rivière. Ces données sont importantes notamment pour l'état des lieux du SDAGE.

Au total en 2018, ce sont **20 stations** qui sont suivies au titre des réseaux mis en œuvre dans le cadre de la DCE (RCS/RCO) sur la totalité de l'année.

8 stations supplémentaires sont suivies dans le cadre du réseau spécifique pesticide. Les résultats de ce suivi pesticide font l'objet d'un autre rapport de valorisation des données.

Le tableau ci-dessous (Tableau 1) liste les 20 stations RCS/RCO. Il reprend l'appartenance de chaque station au réseau de suivi prévu par l'arrêté préfectoral et effectif au 1^{er} mars 2017.

Tableau 1 : Stations suivies en 2018 et réseaux associés

Code sandre	Nom des stations	Masse d'eau	Rivière	Réseau prévu à l'arrêté préfectoral
08115101	AEP-Vivé-Capot	Capot	Capot	RCS
08813103	Amont Bourg grande pilote	Grande rivière Pilote	Grande rivière Pilote	RCS/RCO
08203101	Amont confluence Pirogue	Lorrain Amont	Lorrain	RCS
08302101	Case Navire	Case Navire Aval	Case Navire	RCS/RCO
08824101	Dormante	Oman	Oman	RCS/RCO
08322101	Fond Baise	Carbet	Carbet	RCS
08225101	Grand Galion	Galion	Galion	RCS/RCO/Pesticides
08521101	Gué de la Désirade	Lézarde Moyenne	Lézarde	RCS/RCO
08501101	Palourde Lézarde	Lézarde Amont	Lézarde	RCS
08803101	Petit Bourg	Salée	Salée	RCS/RCO/Pesticides
08423101	Pont de Chaînes	Madame	Madame	RCS/RCO
08412102	Pont de Montgérald	Monsieur	Monsieur	RCO
08812101	Pont Madeleine	Grande rivière pilote	Petite pilote	RCO
08213101	Pont RD24 Sainte-Marie	Sainte-Marie	Sainte-Marie	RCS/RCO/Pesticides
08521102	Pont RN1	Lézarde Moyenne	Lézarde	RCS/RCO
08616105	Pont séraphin 2	Desroses	Des deux courants	RCO/Pesticides
08541101	Ressource	Lézarde Aval	Lézarde	RCO/Pesticides
08329101	Saint Pierre (ancien pont)	Roxelane	Roxelane	RCS/RCO/Pesticides
08205101	Séguineau	Lorrain Aval	Lorrain	RCS
08102101	Stade de Grand Rivière	Grand Rivière	Grand Rivière	RCS

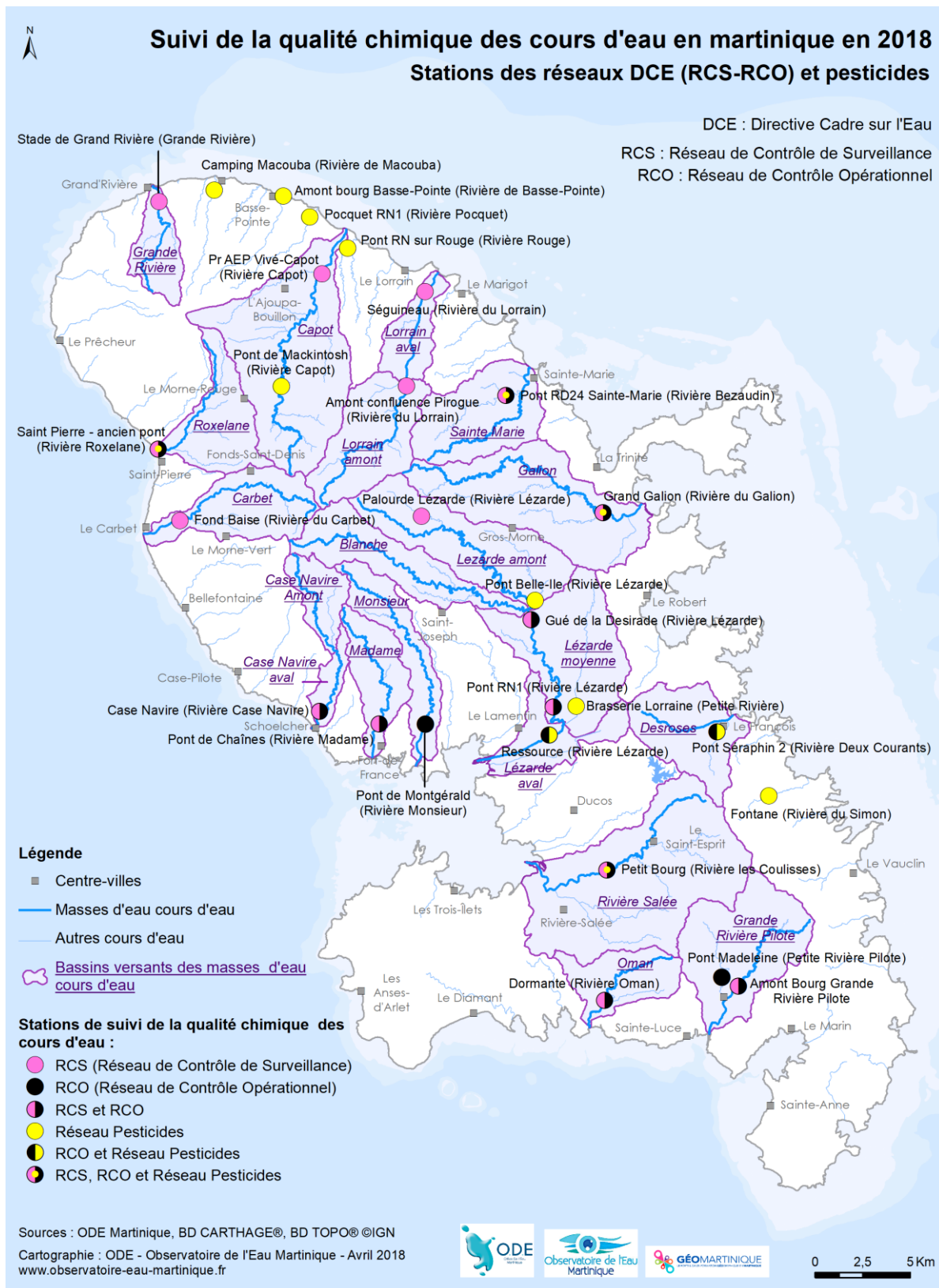


Figure 2 : Stations suivies en 2018

3.2. FREQUENCE DU SUIVI PAR GROUPE DE PARAMETRE

Dans le cadre de l'arrêté de surveillance national, il est prévu un suivi approfondi 2 années par cycle de gestion et un suivi plus léger 4 années par cycle de gestion (un cycle de gestion a une durée de 6 années). Les deux années de suivies approfondies sont réalisées tous les trois ans et le suivi allégé est réalisé les deux années intermédiaires.

Lors du suivi approfondi, la fréquence de passage sur les stations est mensuelle et l'ensemble des paramètres de l'état écologique et de l'état chimique sont collectés. Lors du suivi allégé, il n'est nécessaire d'aller sur le terrain que tous les deux mois et il n'est pas nécessaire de suivre certains groupes de paramètres : les substances de l'état chimique, les polluants spécifiques de l'état écologique et les substances pertinentes (Cf partie 1.2 « Eléments physico-chimiques », tableau 34 et tableau 36 de l'arrêté du 7 août 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement).

Le tableau ci-dessous résume les groupe suivis pour l'année 2017 et pour l'année 2018. 2017 a été une année de suivi approfondi. 2018 est donc une année de suivi allégée. Il est à noter que le démarrage du suivi approfondi a eu un décalage de 2 mois pour des raisons administratives et a commencé en mars 2017 au lieu de janvier 2017. Il s'est donc terminé en février 2018. Le suivi allégé a ensuite commencé en mars 2018.

La liste des paramètres appartenant à chaque groupe est présentée en Annexe 1.

Il est important de préciser que les polluants spécifiques **synthétiques** de l'état écologique sont tout de même suivis en 2018, malgré le fait que le suivi soit allégé, car ce sont tous des pesticides appartenant à la liste des molécules suivies dans le cadre du réseau pesticide. Les polluants spécifiques **non synthétique** (Zinc, Arsenic, cuivre et Chrome) ne sont en revanche pas suivis en 2018.

Tableau 2 : Fréquence de suivi par groupe de paramètres en 2017 et 2018

Année	Groupe de paramètres	Fréquence	Support	Commentaire
2017	Groupes 1, 2, 2 bis de la physico-chimie (tableau 24 de l'arrêté national)	12 fois / an	Eau	L'arrêté impose un suivi 6 fois par an. La fréquence de suivi a été augmentée à 12 fois par an à la diligence de l'ODE.
	Groupe 3 de la physico-chimie (tableau 24 de l'arrêté national)	2 fois / an	Eau	Tous les 6 mois
	Polluants Spécifiques de l'Etat Ecologique (PSEE) (Tableau 17 de l'arrêté national)	4 fois / an	Eau	Tous les 3 mois
	Substances de l'état chimique à suivre dans l'eau (Tableau 16 de l'arrêté national)	12 fois / an	Eau	A l'exception des substances à suivre dans le biote : n° 5, 15, 16, 17, 21, 28, 34, 35, 37, 43, 44)
	Substances de l'état chimique à suivre dans le biote (Tableau 16 de l'arrêté national) – non suivies	1 fois/ an	Biote	Substances n° 5, 15, 16, 17, 21, 28, 34, 35, 37, 43, 44 Ces molécules ne sont pas suivies dans l'attente d'une note de cadrage national sur les modalités de suivi dans le biote.
	Substances pertinentes à suivre dans l'eau : pesticides (Tableaux 18 et 22 de l'arrêté national)	6 fois / an	Eau	A suivre sur 25 % des stations soit sur 5 stations, tous les deux mois
	Substances pertinentes à suivre dans l'eau : autres micropolluants	4 fois / an	Eau	A suivre sur 25 % des stations soit sur 5 stations : tous les 3 mois

	(Tableaux 18 et 22 de l'arrêté national)			
	Substances pertinentes à suivre dans les sédiments (tableaux 19 et 23 de l'arrêté national)	1 fois/an	Sédiment	A suivre sur 25 % des stations soit sur 5 stations
	Groupe 4,5 de la physicochimie (tableau 24 de l'arrêté national)	1 fois/an	Sédiment	A suivre sur 25 % des stations soit sur 5 stations
	Pesticides spécifiques à la Martinique + groupe 1, A et B (arrêté préfectoral)	12 fois/an	Eau	Tous les deux mois. La valorisation des données pesticide fait l'objet d'un autre rapport.
	Indice Biologique macro-Invertébrés Martinique (IBMA)	1 fois/an		En saison sèche
	Indice Diatomique Antillais (IDA)	1 fois/an		En saison sèche
2018	Groupes 1, 2, 2 bis de la physico-chimie (tableau 24 de l'arrêté national)	6 fois / an	Eau	Tous les deux mois
	Groupe 3 de la physico-chimie (tableau 24 de l'arrêté national)	2 fois / an	Eau	Tous les 6 mois
	Substances de l'état chimique à suivre dans le biote (Tableau 16 de l'arrêté national) – non suivies	1 fois/ an	Biote	Substances n° 5, 15, 16, 17, 21, 28, 34, 35, 37, 43, 44 Ces molécules ne sont pas suivies dans l'attente d'une note de cadrage national sur les modalités de suivi dans le biote.
	Pesticides spécifiques à la Martinique	6 fois/an	Eau	Tous les deux mois. La valorisation des données pesticide fait l'objet d'un autre rapport.
	Indice Biologique macro-Invertébrés Martinique (IBMA)	1 fois/an		En saison sèche
	Indice Diatomique Antillais (IDA)	1 fois/an		En saison sèche
	Hydromorphologie (CARYCE)	1 fois/an		

3.3. LISTE DES PARAMETRES ET SEUILS DE QUALITE UTILISES POUR EVALUER L'ETAT DE SANTE

Selon les termes de la DCE, lorsque les valeurs-seuils des différents éléments sont établies conformément aux prescriptions de la DCE, la règle d'agrégation qui s'impose est celle du principe de l'élément déclassant, au niveau de l'élément de qualité.

Le rôle des différents éléments de qualité (biologiques, physico-chimiques incluant les éléments généraux ainsi que les polluants spécifiques et hydromorphologiques) dans la classification de l'état écologique est différent pour la classification en état écologique très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais.

Le schéma suivant (Figure 3) indique les rôles respectifs des éléments de qualité biologiques, physicochimiques et hydromorphologiques dans la classification de l'état écologique, conformément aux termes de la DCE.

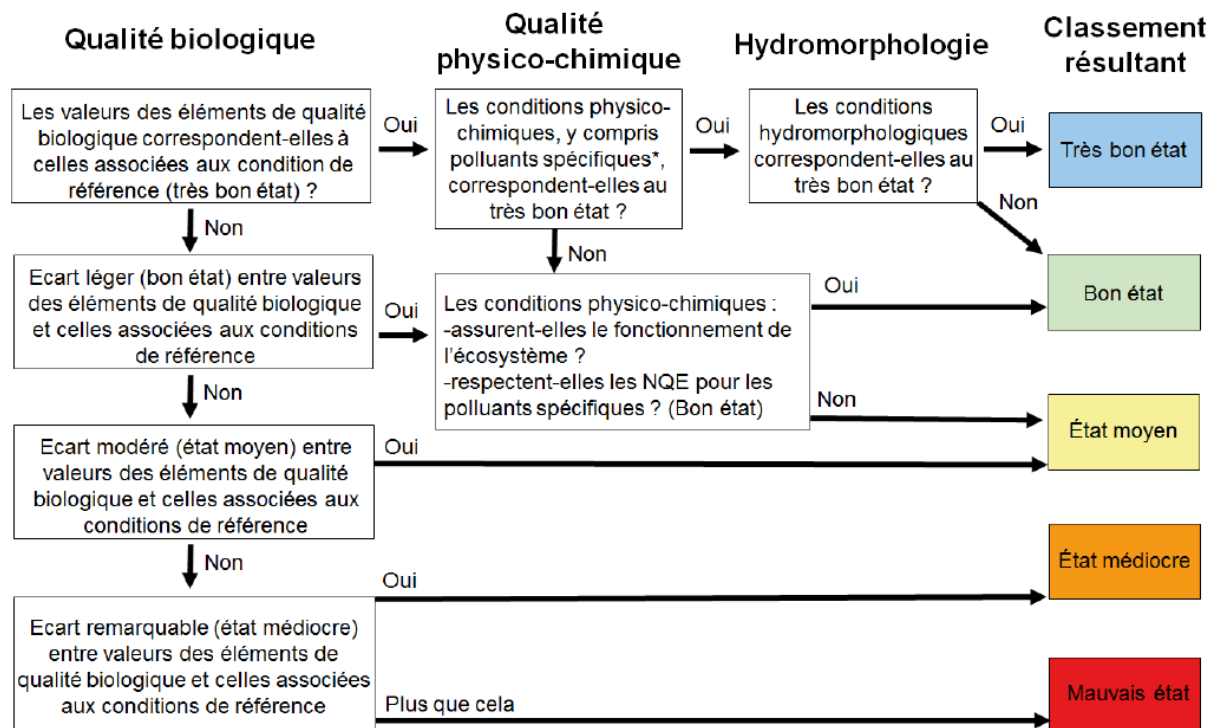


Figure 3 : Schéma des rôles respectifs des éléments de qualité dans la classification de l'état écologique

3.3.1. Les paramètres biologiques

Afin de connaître l'état biologique des cours d'eau, la réglementation impose d'utiliser différents paramètres :

- La flore aquatique ;
- La faune benthique ;
- L'ichtyofaune.

En Martinique, l'état de connaissance actuel ne permet pas d'établir un indice pour déterminer la qualité du milieu vis-à-vis du compartiment « poissons ».

L'état biologique a donc été évalué à l'aide des compartiments « Invertébrés » et « Diatomées ». Ces compartiments sont évalués à l'aide des indices développés spécifiquement pour les Antilles : l'IBMA (Indice Biologique Macro-invertébrés Antilles) et l'IDA (Indices Diatomée Antilles).

3.3.1.1. L'IBMA

La valeur de l'IBMA est comprise entre 0 et 1. En Martinique, afin de tenir compte des spécificités morphologiques séparant les cours d'eau de montagne (Nord de l'île : milieux lotiques, riches en dalle et blocs) des cours d'eau de plaine (Sud de l'île : milieux lenticles et riches en sable et gravier), les 2 ensembles de bornes IBMA suivants (Zone Nord (M4 et M5) et Zone Sud (M6)) ont été établis (Tableau 3).

Tableau 3 : Limite des classes d'états de l'indice IBMA en Martinique

ZONE IBMA	ÉTAT MAUVAIS	ÉTAT MEDIOCRE	ÉTAT MOYEN	BON ÉTAT	TRES BON ÉTAT
M4 / M5	[0 ; 0,3537 [	[0,3537 ; 0,4866 [	[0,4866 ; 0,6003 [	[0,6003 ; 0,7324 [	[0,7324 ; 1]
M6	]0,2900 à 0]	]0,3500 à 0,29000]	]0,5000 à 0,3500]	]0,7324 à 0,5000]	[1 à 0,7324]

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/État médiocre » ;
- La médiane de la distribution des sites tests a été pris pour limite « Mauvais état/État Médiocre » ;
- Le premier quartile de la distribution des sites tests a été pris pour limite « Mauvais État/Très mauvais état ».

L'AFB 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.

3.3.1.2. L'IDA

L'Indice Diatomées Antilles (IDA-2) prend des valeurs de 0 à 20. Deux grandes zones naturelles ont finalement été retenues pour construire les grilles d'évaluation (Tableau 4) :

- Une zone regroupée « Plaine », qui inclut les zones aux eaux fortement minéralisées de Martinique, la Zone des Mornes et la Plaine du Lamentin ;
- Une zone regroupée « Volcan », qui inclut les cours d'eau situés sur les 2 zones volcaniques de Martinique.

Tableau 4 : Limites des classes d'états de l'indice IDA en Martinique

ZONE IDA	ÉTAT MAUVAIS	ÉTAT MEDIOCRE	ÉTAT MOYEN	BON ÉTAT	TRES BON ÉTAT
Plaine	[0 ; 6,871 [	[6,871 ; 11,778 [	[11,778 ; 17,961 [	[17,961 ; 19,139 [	[19,139 ; 20]
Volcan	[0 ; 6,84 [	[6,84 ; 10,98 [	[10,98 ; 14,4 [	[14,4 ; 16,65 [	[16,65 ; 20]

3.3.2. Physico-chimie

Les paramètres physico-chimiques utilisés pour l'évaluation de l'état et les classes de qualité qui sont appliquées sont présentés dans le Tableau 5. Ces éléments physico-chimiques généraux interviennent essentiellement comme facteurs explicatifs des conditions biologiques.

Tableau 5 : valeurs des limites des classes d'état pour les paramètres physico-chimiques généraux pour les cours d'eau (Source : Guide technique relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (cours d'eau, canaux, plans d'eau) - janvier 2019)

PARAMÈTRES PAR ÉLÉMENT DE QUALITÉ (unités)	CODE	LIMITES DES CLASSES D'ÉTAT			
		Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais
Bilan de l'oxygène ¹					
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	1311	8	6	4	3
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	1312	90	70	50	30
DBO5 (mg O ₂ /l)	1313	3	6	10	25
Carbone organique dissous (mg C/l)	1841	5	7	10	15
Température ²					
Eaux salmonicoles	1301	20	21,5	25	28
Eaux cyprinicoles		24	25,5	27	28
Nutriments					
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ /l)	1433	0,1	0,5	1	2
Phosphore total (mg P/l)	1350	0,05	0,2	0,5	1
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /l)	1335	0,1	0,5	2	5
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /l)	1339	0,1	0,3	0,5	1
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /l)	1340	10	50	*	*
Acidification ¹					
pH minimum	1302	6,5	6	5,5	4,5
pH maximum		8,2	9	9,5	10
Salinité					
Conductivité	1303	*	*	*	*
Chlorures	1337	*	*	*	*
Sulfates	1338	*	*	*	*

¹ Acidification : en d'autres termes, à titre d'exemple, pour la classe bon état, le pH min est compris entre 6,0 et 6,5 ; le pH max entre 9,0 et 8,2.

² Pour l'élément de qualité température, un paramètre supplémentaire intermédiaire non référencé ici est également utilisé. Pour ce dernier, il est recommandé d'utiliser les limites de classe du paramètre salmonicoles.

* : les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des seuils fiables pour cette limite.

En Martinique, la température n'est pas utilisée pour l'évaluation des paramètres physico-chimiques. En effet, tout comme dans l'ensemble des RUP (régions ultrapériphériques) et dans les régions où les températures sont naturellement élevées du fait des influences climatiques, la température n'est pas prise en compte. Cependant ce paramètre est important pour interpréter certains résultats notamment l'oxygène dissous.

Les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des seuils fiables pour la conductivité, les chlorures et les sulfates. Ce paramètre n'a donc pas été utilisé pour le calcul.

D'autres paramètres sont analysés mais n'entrent pas en compte dans le calcul de l'état physico-chimique. Ils sont au nombre de 14. Ils sont utilisés pour aider à

l'interprétation des résultats de qualité. Ces paramètres sont présentés dans le tableau suivant (Tableau 6).

Tableau 6 : Paramètres analysés non pris en compte dans le calcul de l'état physico-chimique

PARAMETRE physico-chimique	CODE SANDRE	Libellé SANDRE du paramètre	Unité
NKJ	1319	Azote Kjeldahl	mg(N)/L
MEST	1305	Matières en suspension	mg/L
Turbidité	1295	Turbidité Formazine Néphélométrique	NFU
Chlorophylle a	1439	Chlorophylle a	µg/L
Phéopigments	1436	Phéopigments	µg/L
DCO	1314	Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.)	mg(O ₂)/L
Silice dissoute	1342	Silicates	mg(SiO ₂)/L
Bicarbonates	1327	Hydrogénocarbonates	mg(HCO ₃)/L
Calcium	1374	Calcium	mg(Ca)/L
Magnésium	1372	Magnésium	mg(Mg)/L
Sodium	1375	Sodium	mg(Na)/L
Potassium	1367	Potassium	mg(K)/L
Dureté TH	1345	Dureté TH	of
TAC	1347	Titre alcalimétrique complet (T.A.C.)	of

3.3.3. Polluants spécifiques de l'état écologique

Les polluants spécifiques utilisés pour l'évaluation de l'état écologique et les seuils de qualité apparaissent dans le Tableau 7

Les polluants spécifiques n'ont pas été suivis en 2018 conformément à la réglementation. Les polluants spécifiques synthétiques ont tout de même été suivis car ce sont tous des pesticides et ils ont donc été suivi dans le groupe pesticide.

Tableau 7 : Polluants spécifiques synthétiques (Source : Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010)

CODE SANDRE	NOM SUBSTANCE	NQE EN MOYENNE ANNUELLE - EAUX DOUCES DE SURFACE [µg/l]
1136	Chlortoluron	0,1
1667	Oxadiazon	0,09
1212	2,4 MCPA	0,5
1141	2,4 D	2,2
1209	Linuron	1
1713	Thiabendazole	1,2
1866	Chlordécone	0,000005
1907	AMPA	452
1506	Glyphosate	28

Il est à noter que le chlordécone fait partie des polluants spécifiques à suivre uniquement en Guadeloupe et Martinique.

3.3.1. L'hydromorphologie

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 pour un débit donné et pour obtenir 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, présence d'habitats caractéristiques, stratification de la végétation rivulaire, type et épaisseur de ripisylve. La surveillance est réalisée en période proche des conditions d'étiage et idéalement en dehors de périodes d'événements extrêmes (étiages sévères et hautes eaux).

Dans le cadre de l'application de la Directive Cadre sur l'Eau en Martinique et selon l'arrêté préfectoral 201611-0011 du 28 novembre 2016, il est prévu de réaliser un suivi avec la méthode CARHYCE au moins une fois par cycle de gestion sur les stations DCE ; le dernier suivi ayant eu lieu en 2018

Les 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).

Cette méthode permet de disposer des données hydromorphologiques de terrain objectives, de donner in fine le niveau d'altération hydromorphologique et l'état des stations de mesure des rivières puis des masses d'eau.

Dans le cadre de la DCE, 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 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.

3.3.2. Les substances de l'état chimique

Les substances de l'état chimique n'ont pas été suivies en 2018 conformément aux spécifications de l'arrêté national (Cf partie 3.2). L'état chimique n'est donc pas évalué pour l'année 2018.

3.4. **BANCARISATION ET TRAITEMENT DES DONNEES**

Après envoi des prélèvements en rivières aux laboratoires d'analyses (Laboratoire Territorial d'Analyses de la Martinique pour les paramètres physico-chimiques et la minéralisation et au Laboratoire Départemental d'Analyses de la Drôme pour les micropolluants organiques et minéraux), les résultats d'analyse sont rendus à l'Office

de l'eau de Martinique au format Edilabo (.XML) puis intégrées à l'outil de bancarisation AQUATIC®.

Le traitement des données a été réalisé à l'aide du module Evaluation de l'Etat des Eaux (EEE intégré au logiciel AQUATIC). Ce module permet de réaliser les calculs de manière automatique pour l'ensemble des paramètres de la DCE.

3.5. PROBLEMES RENCONTRES

En raison de problèmes survenus sur les sondes multi-paramètres, différents paramètres concernant la physico-chimie in-situ n'ont pas pu être mesurés durant certaines campagnes. Le tableau suivant (Tableau 8) indique les paramètres, les stations et les campagnes de suivi concernés.

Tableau 8 : Paramètres in-situ non mesurés

Station	Février	Mars	Juillet	Septembre
AEP - Vivé - CApot		pH	pH, O ₂ dissous et Taux de saturation en O ₂	
Amont confluent pirogue			pH, O ₂ dissous et Taux de saturation en O ₂	pH, O ₂ dissous et Taux de saturation en O ₂
Case Navire	pH			
Gué de la Désirade	pH			
Palourde Lézarde				pH, O ₂ dissous et Taux de saturation en O ₂
Pont de Mongérald	pH			
Pont RD24 Sainte Marie				pH, O ₂ dissous et Taux de saturation en O ₂
Ressource				pH, O ₂ dissous et Taux de saturation en O ₂
Séguineau				pH, O ₂ dissous et Taux de saturation en O ₂
Stade de Grand Riviere		pH	pH, O ₂ dissous et Taux de saturation en O ₂	

Afin de résoudre les problèmes matériels liés à la prise de mesures in-situ, l'ODE a acheté deux nouveaux boîtiers multi-paramètres avec des nouvelles sondes en novembre 2018. Ce matériel permet de mesurer, tout comme les anciennes sondes, la température (air et eau), l'oxygène dissous (mg/l), le taux de saturation O₂, la conductivité et le pH.

A cause de problèmes d'appareils de mesures, le LTA 972 n'a pas pu réaliser les mesures de la DBO₅ sur six stations en mai 2018 (Case-Navire, Fond Baise, Gué de la Désirade, pont de chaînes, Pont de Mongérald et Saint-Pierre).

4. RESULTATS SUIVI DCE

4.1. ETAT ECOLOGIQUE

4.1.1. Qualité biologique

Le détail des analyses de 2018 concernant ces indicateurs fait l'objet de rapports séparés :

- Rapport IBMA : (Réalisation des suivis et des indices biologiques dans les cours d'eau de Martinique, SCE - février 2019)
- Rapport IDA : (Réalisation du suivi biologiques DCE des diatomées dans les cours d'eau de Martinique, Hydreco – Octobre 2018)

Les rapports des suivis biologiques sont disponibles sur le site de l'observatoire de l'eau.

4.1.1.1. L'IBMA

Les résultats de l'IBMA sont présentés dans le Tableau 9 en page suivante.

On observe que :

- ✓ Le nombre de stations régulièrement ou continuellement en Bon à Très bon état écologique vis-à-vis des invertébrés est stable depuis 2010 (Palourde, amont confluence pirogue, Fond Baise et grand Rivière) ;
- ✓ Plusieurs stations présentent des améliorations très nettes et pérennes depuis 2012 (AEP Vivé Capot, Séguineau, Dormante, Amont Bourg Grand rivière Pilote et Gué de la Désirade) ;
- ✓ Les stations les plus dégradées, en intensité de dégradation comme en régularité, appartiennent à la zone IBMA Sud (Petit Bourg à Rivière Salée, Pont de Chaines à Fort de France, Pont Séraphin 2 au François et Pont madeleine).

En 2017 et/ou 2018, certaines notes IBMA sont meilleures que les années passées notamment sur les stations de la zone sud. Cette situation semble directement liée à des étiages beaucoup moins marqués que par le passé dans la moitié sud de l'île.

Tableau 9 : Notes IBMA obtenues entre 2010 et 2018

Code station	Rivière - Station	Zone IBMA	Sous-Ecorégion	Biotype (IBMA SEEE)	2010 C	2010 H	2011	2012 C	2013	2014	2015	2016	2017	2018
08014101	Céron - Amont prise canal	Nord	M5	26,2	0,7015	0,7469	0,7796	0,6574	0,6708	0,7964	0,7826	0,7704	0,7237	0,6709
08101101	Grand Rivière - Trou diablesse	Nord	M5	26,2	0,8276	0,6976	0,7734	0,7851	0,9119	0,8621	0,7842	0,7934	0,7805	0,6716
08102101	Grand Rivière - Stade de Grand Rivière	Nord	M5	26,2	0,7406	0,6610	0,6512	0,6083	0,7628	0,8042	0,8192	0,8080	0,7996	0,6384
08115101	Capot - AEP Vivé Capot	Nord	M5	26,2	0,6857	0,5882	0,6447	0,7173	0,6971	0,7957	0,7100	0,8149	0,7352	0,6872
08201101	Lorrain - Trace des Jésuites	Nord	M4	26,1	0,9486	0,9315	0,8755	0,8334	0,7101	0,8571	0,7878	0,7031	0,7620	0,8416
08203101	Lorrain - Amont confluence Pirogue	Nord	M4	26,1	0,9069	0,9291	0,9258	0,6997	0,7411	0,6540	0,8030	0,8087	0,8429	0,8304
08205101	Lorrain - Séguineau	Nord	M5	26,2	0,6335	0,5850	0,6999	0,5728	0,6864	0,7120	0,7076	0,7423	0,6607	0,8327
08213101	Sainte-Marie - Pont de la RD 24	Nord	M5	26,2	0,4638	-	0,5396	0,4408	0,5693	0,5663	0,5116	0,4292	0,6345	0,5943
08221101	Gallion - Gommier	Nord	M4	26,1	0,8697	0,7783	0,7199	0,7242	0,7199	0,9210	0,6558	0,4021	0,8063	0,9024
08225101	Gallion - Grand Gallion	Nord	M5	26,2	0,6538	-	0,5750	0,4592	0,6281	0,5920	0,5896	0,5384	0,4851	0,5256
08301101	Duclos - Tunnel Didier	Nord	M4	26,1	0,9600	0,9300	0,8100	0,9400	0,8300	0,7773	0,8699	0,7597	0,9701	0,8906
08302101	Case Navire - Case Navire	Nord	M5	26,2	0,6200	0,5600	0,5000	0,6200	0,5900	0,6392	0,5663	0,4875	0,6257	0,6925
08320101	Carbet - Source Pierrot	Nord	M4	26,1	0,9700	0,8800	0,8000	0,7500	0,8300	0,9414	0,8172	0,8711	0,8673	0,8465
08322101	Carbet - Fond Baise	Nord	M5	26,2	0,7400	0,6500	0,7300	0,7300	0,6900	0,7122	0,6807	0,7731	0,7593	0,8345
08329101	Roxelane - Ancien pont de Saint-Pierre	Nord	M5	26,2	0,5700	0,5000	0,6200	0,5600	0,6800	0,6374	0,5537	0,5322	0,5197	0,6824
08412102	Monsieur - Pont de Montgérald	Sud	M6	27,1	0,5897	0,6208	0,4900	0,5000	0,4700	0,6335	0,4345	0,5690	0,4462	0,7547
08423101	Madame - Pont de Chaînes	Nord	M5	26,2	0,4000	-	0,3500	0,3300	0,4600	0,4620	0,3499	0,4116	0,3861	0,5465
08501101	Lézarde - Palourde Lézarde	Nord	M4	26,1	0,9733	0,8035	0,8939	0,8994	0,8689	0,9470	0,9407	0,8572	0,9093	0,9288
08504101	Petite Lézarde - Pont Belle Ile	Nord	M5	26,2	0,4300	0,5500	0,5400	0,5800	0,7700	0,6707	0,6813	0,6872	0,6731	0,7623
08511101	Blanche - Pont de l'Alma	Nord	M4	26,1	0,9200	0,9200	0,9800	0,8900	-	0,7906	0,9665	0,8596	0,9116	0,8899
08521101	Lézarde - Gué de la Désirade	Nord	M5	26,2	0,4600	0,4300	0,5700	0,6500	0,5800	0,6191	0,6875	0,7416	0,7573	0,6634
08521102	Lézarde - Pont de la RN1	Nord	M5	26,2	0,4592	-	0,5788	0,5817	0,5972	0,4628	0,5350	0,6557	0,6548	0,7281
08533101	Petite Rivière - Brasserie Lorraine	Sud	M6	27,1	0,3624	-	0,4271	0,5919	0,5492	0,4638	0,4294	0,2128	0,5322	0,4916
08616105	Deux courants - Pont Séraphin 2	Sud	M6	27,1	0,3243	0,3634	0,3621	0,4512	0,4422	0,4351	0,3145	0,2154	0,3087	0,4645
08703101	Vauclin - Pont de la D5	Sud	M6	27,1	0,5938	0,6996	0,5243	0,3102	0,4482	0,1706	0,3946	0,4932	0,6528	0,5797
08803101	Les Coulisses - Petit-Bourg	Sud	M6	27,1	0,4434	0,4370	0,3680	0,6093	0,3688	0,2339	0,2249	0,4237	0,6502	0,7526
08811101	Grande Rivière Pilote - Beauregard	Sud	M6	27,1	0,2596	0,2449	0,3319	0,3132	0,4011	0,1633	0,2836	-	0,3328	0,6745
08812103	Petite Rivière Pilote - Aval Distillerie La Mauny	Sud	M6	27,1	0,0871	0,2807	0,2621	-	-	0,1710	0,1086	0,4915	0,8408	0,5486
08813103	Grande Rivière Pilote - Amont du bourg	Sud	M6	27,1	-	-	0,4426	0,6797	0,6676	0,6751	0,5734	0,5845	0,5680	0,7487
08824101	Oman - Dormante	Sud	M6	27,1	0,5666	0,4757	0,4553	0,5038	0,8214	0,8112	0,6281	0,5605	0,4987	0,8911
08541101	Lézarde - Ressource	Nord	M5	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5214

4.1.1.2. L'IDA

Les résultats de l'IDA sont présentés dans le Tableau 10.

Les résultats sur l'état des masses d'eau obtenus en 2018 sont plus pessimistes que ceux des autres années, avec parfois des pertes de 2 classes d'état pour certains sites entre 2017 et 2018.

Les événements climatiques extrêmes (fortes pluies et grêle) du mois d'avril 2018 ont probablement eu un impact important sur les communautés de diatomées benthiques par abrasion de certains taxons, et probablement également du fait du ruissellement et du lessivage des sols avec un apport non négligeable de contaminants dans certains cas (organiques, minéraux, micropolluants, etc.).

Extrait du « Guide méthodologique pour la mise en œuvre de l'indice diatomique antillais –IDA. Collection "Guides et protocoles" de l'AFB. A paraître » : « *De nombreux facteurs environnementaux peuvent influencer la composition du peuplement diatomique, c'est la raison pour laquelle les diatomées sont des bioindicateurs pertinents de la qualité de l'eau. En conséquence toute perturbation qui est considérée comme exceptionnelle pourra elle aussi influencer la composition du peuplement diatomique et l'interprétation de la qualité du milieu qu'on en déduira, sans pour autant être le reflet des conditions environnementales habituelles. Les diatomées sont néanmoins considérées comme un compartiment intégrateur des conditions de milieu des deux mois précédant le prélèvement, ce qui fait que les impacts des événements exceptionnels sont intégrés sur cette période de temps. Aux Antilles, il convient d'être vigilant vis-à-vis de certains événements pouvant entraîner des biais.* »

Le futur suivi DCE 2019 permettra de préciser si les dégradations observées cette année constituent une exception, ou si au contraire, cette tendance se précise.

Concernant les tendances d'évolution, à l'exception de l'Anse Céron en 2018, les stations de référence oscillent entre le bon et le très bon état écologique depuis 2009. Cela est totalement cohérent avec le caractère préservé de ces stations. Cette variation entre le bon état et le très bon état est plus en relation avec la variabilité naturelle et l'hydrologie qu'avec une quelconque pression anthropique.

Certaines stations du RCS, du RCO et du réseau d'Enquête sont également en bon à très bon état écologique, montrant ainsi que les pressions qu'elles subissent restent faibles à modérées au cours du temps.

Les stations du RCS et du RCO en état moyen de façon récurrente depuis Carême 2009, indiquent que les pressions qu'elles subissent sont chroniques et relativement importantes, avec un impact significatif sur les hydrosystèmes, sans pour autant être drastiques et entraîner un mauvais ou très mauvais état écologique de la masse d'eau. Il s'agit des stations Bourg Schoelcher sur la rivière Case Navire, Pont de Chainé sur la rivière Madame, Pont de Montgelard sur la rivière Monsieur, Ancien pont sur la Roxelane, Petit bourg sur la rivière des Coulisses (bassin versant de la Rivière Salée), Pont Séraphin 2 sur la rivière des deux courants (bassin versant de la rivière Desroses).

Les autres stations alternent entre très bon état, bon état et état moyen, ce qui indiquent l'existence de pressions plus ou moins chroniques mais d'intensité variable et qu'il est difficile de quantifier. C'est le cas pour les stations Pont RN1 sur la Lézarde, Amont Bourg sur la Rivière Pilote, Pont Belle Ile sur la Lézarde.

2 stations présentent une tendance à l'amélioration depuis quelques années : Gué de la Désirade sur la Lézarde et Pont RD24 sur la rivière Sainte Marie.

Les deux sites en mauvais état écologique en 2018 sont la Petite Rivière Pilote à Pont Madeleine et la Grande Rivière Pilote en amont du Bourg de Rivière Pilote.

Dans le cadre de l'Etat des lieux du SDAGE de 2019, un inventaire des pressions et des activités humaines est réalisé dans chaque district hydrographique. Le cahier 3 de l'état des lieux du SDAGE de Martinique 2019 fait l'inventaire des pressions et des activités humaines pouvant être à l'origine des dégradations observées.

Tableau 10 : Etat de l'IDA entre 2009 et 2018

Code Interne	Masse d'eau	Cours d'eau	Station	Commune	Code Sandre	Code ME	Réseau	HER VP	HER1	Etat écologique											
										Carême 2009	Hivernage 2009	Carême 2010	Hivernage 2010	Carême 2011	Carême 2012	Carême 2013	Carême 2014	Carême 2015	Carême 2016	Carême 2017	Carême 2018
GRD	Grande Rivière	Grande Rivière	Trou Diablesse	Grand Rivière	06101101	FRUR101	REF	Volcan	Pitons du Nord	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
LOR	Lorrain amont	Lorrain	Trace des Jésuites	Le Lorrain	06201101	FRUR103	REF	Volcan	Pitons du Nord	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE
CAN	Case Navire amont	Duclos	Tunnel Didier	Fort de France	06301101	FRUR117	REF	Volcan	Pitons du Nord	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
CAR	Carbet	Carbet	Source Pierrot	Fond St Denis	06320101	FRUR119	REF	Volcan	Pitons du Nord	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
GAL	Gallon	Gallon	Gommier	Gros Morne	06221101	FRUR106	REF	Volcan	Pitons du Nord	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
PL	Grande Rivière Plote	Grande Rivière Plote	Beauregard	Rivière Plote	06811101	FRUR108	REF	Plaine	Mornes du Sud	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
CER	ACER	Anse Cérone	Habitation Cérone	Le Prêcheur	06014101		REF/ACER	Volcan	Pitons du Nord	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BM
VAU	ACER	Vauclin	La Broue	Vauclin	06703101		REF/ACER	Plaine	Mornes du Sud	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE
PAL	Lézarde amont	Lézarde	Raioude Lézarde	Gros Morne	06501101	FRUR113	REF/RCS	Volcan	Pitons du Nord	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
CAV	Capot	Capot	AEP Vivé Capot	Le Lorrain	06115101	FRUR102	RCS	Volcan	Pitons du Nord	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	BE	BE	TBE	BE	TBE	BE
GRS	Grande Rivière	Grande Rivière	Stade	Grand Rivière	06102101	FRUR101	RCS	Volcan	Pitons du Nord	BE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE
LOP	Lorrain amont	Lorrain	Amont Pirogue	Le Lorrain	06203101	FRUR103	RCS	Volcan	Pitons du Nord	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
LOG	Lorrain aval	Lorrain	Seguineau - amont pont RN1	Le Lorrain	06205101	FRUR104	RCS	Volcan	Pitons du Nord	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	BM
CAF	Carbet	Carbet	Fond Baise	Carbet	06322101	FRUR119	RCS	Volcan	Pitons du Nord	TBE	BM	TBE	BE	BE	BE	TBE	BE	TBE	BE	TBE	BE
CBN	Case Navire aval	Case Navire	Bourg Schoelcher	Schoelcher	06302101	FRUR101	RCS/ROO	Volcan	Pitons du Nord	BM	BM	BM	BE	BM	BE	BE	BE	BM	BM	BM	BM
MAC	Madame	Madame	Pont de Chaine	Fort de France	06423101	FRUR116	RCS/ROO	Volcan	Pitons du Nord	BM	BM	BM	BE	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM
LBG	Lézarde moyenne	Lézarde	Gué de la Désirade	Lamentin	06521101	FRUR112	RCS/ROO	Volcan	Mornes du Sud	TBE	BM	BE	TBE	BE	BM	TBE	BE	BM	BE	BE	BE
LEP	Lézarde moyenne	Lézarde	Pont RN1	Lamentin	06521102	FRUR112	RCS/ROO	Volcan	Mornes du Sud	TBE	BE	BM	BE	BE	BM	BM	BE	BM	BE	BE	BM
OMD	Oman	Oman	Dormante	Ste Luce	06824101	FRUR109	RCS/ROO	Plaine	Mornes du Sud	TBE	BE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	BE
PIA	Rivière Plote	Grande Rivière Plote	Amont bourg	Rivière Plote	06813103	FRUR108	RCS/ROO	Plaine	Mornes du Sud						BE	BE	BM	BE	BM	BE	ME
GAG	Gallon	Gallon	Grand Gallon	Trinité	06225101	FRUR106	RCS/ROO/PEST	Volcan	Pitons du Nord	BM	BE	BE	BE	BE	BE	BM	BE	BM			
GAGbis	Gallon	Gallon	Amont pont D3 (Grand Gallon)	Trinité	06225114	FRUR106	RCS/ROO/PEST	Volcan	Pitons du Nord										BE	BE	TBE
ROS	Roxelane	Roxelane	Anolen Pont	St Pierre	06329101	FRUR120	RCS/ROO/PEST	Volcan	Pitons du Nord	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM
COP	Rivière Salee	Rivière des Coultisses	Petit Bourg	Rivière Salee	06803101	FRUR110	RCS/ROO/PEST	Plaine	Mornes du Sud	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM
BER	Sainte Marie	Bezaudin	Pont RD24 - Ste Marie	Ste Marie	06213101	FRUR105	RCS/ROO/PEST	Volcan	Pitons du Nord	BE	BE	BM	BM	BE	BE	BM	BE	BE	TBE	BE	TBE
MM	Monsieur	Monsieur	Pont Mongeraid	Fort de France	06412102	FRUR115	ROO	Volcan	Pitons du Nord	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM	BM
PM	Grande Rivière Plote	Petite Rivière Plote	Pont Madeleine	Rivière Plote	06812101	FRUR108	ROO	Plaine	Mornes du Sud						BE	BE					ME
DCSbis	Desroses	Deux Courants	Pont N6 (Seraphin 2)	Le François	06616105	FRUR107	ROO/PEST	Plaine	Mornes du Sud								BM	BM	BM	BM	BM
LER	Lézarde aval (ME artificielle)	Lézarde	Ressource	Lamentin	06541101	FRUR111	ROO/PEST	Volcan	Pitons du Nord												BM
PLB	Lézarde amont	Lézarde	Pont Belle Ile	Lamentin	06504101	FRUR113	PEST	Volcan	Pitons du Nord	TBE	BM	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	BM	BE	BE	BM
PRB	ACER	Petite Rivière	Brasserie Lorraine	Lamentin	06533101		PEST	Plaine	Mornes du Sud	TBE	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	TBE	BM	BE	BE	BE
PPM	Grande Rivière Plote	Petite Rivière Plote	Distillerie La Mauny	Rivière Plote	06812103	FRUR108	Enquête	Plaine	Mornes du Sud		TBE	BE	TBE	BE			BE	BM	ME	BM	
BLA	Blanche	Blanche	Pont de l'Alma	Saint Joseph	06511101	FRUR114	Enquête	Volcan	Pitons du Nord		TBE	TBE	TBE	TBE			TBE	TBE	TBE	TBE	TBE

4.1.1. Qualité physico-chimique

Les données brutes des paramètres physico-chimiques permettant de calculer l'état écologique ainsi que les données mesurées mais non prises en compte pour le calcul de l'état sont présentées en annexe 2.

Les résultats peuvent prendre différentes valeurs :

- La valeur trouvée ;
- « <LD », correspond à une valeur inférieure à la limite de détection ;
- « Traces », correspond à une valeur supérieure au seuil de détection mais qui est inférieure au seuil de quantification ;
- « non fait », l'analyse n'a pas été réalisée ;
- « >SAT », la concentration de la substance recherchée est trop élevée. Le résultat donne la valeur du seuil de saturation.

13 stations (65 %) sont en bon ou très bon état vis-à-vis des éléments généraux. Les stations déclassées le sont à cause des éléments de qualité nutriments et du Bilan de l'oxygène mais jamais du pH (Tableau 11).

En 2018, 7 stations sont déclassées par la physico-chimie. La station Pont madeleine sur la Petite Rivière pilote est la station la plus dégradée : « état mauvais ». Elle est également déclassée au niveau des nutriments en état « médiocre » par l'ammonium.

Les stations situées sur la grande rivière pilote (Amont bourg grande Pilote) et sur la petite rivière pilote (Pont madeleine) sont respectivement en état moyen et en mauvais état notamment à cause du Carbone organique dissous et du phosphore total. Ces données de la physico-chimie viennent conforter les mauvaises notes obtenues de l'IDA.

Mis à part les stations Saint Pierre (nord) et Pont de chaines (centre) les stations déclassées par les éléments généraux de la physico-chimie sont toutes situées dans le Sud de l'île : Amont bourg Grande Pilote et Pont madeleine sur le bassin de la grande rivière Pilote, Dormante sur la rivière Oman à Sainte Luce, Petit Bourg sur la rivière salée, et Pont Séraphin 2 sur le bassin versant de la rivière Desroses au François.

Tableau 11 : Evaluation de l'état des stations vis-à-vis des éléments généraux de l'état écologique en 2018

Code Station	Station	Rivière	Acidification	Bilan de l'oxygène	Nutriments	BILAN Eléments généraux des paramètres physico- chimiques
08115101	AEP - Vivé - CApot	Capot	Etat très bon	Etat très bon	Etat bon	Etat bon
08813103	Amont bourg Grande Pilote	Grande Rivière Pilote	Etat très bon	Carbone organique dissous	Phosphore total	Etat moyen
08203101	Amont confluent pirogue	Lorrain	Etat très bon	Etat bon	Etat très bon	Etat bon
08302101	Case Navire	Case-Navire	Etat bon	Etat bon	Etat très bon	Etat bon
08824101	Dormante	Oman	Etat très bon	Carbone organique dissous	Phosphore total	Etat médiocre
08322101	Fond Baise	Carbet	Etat très bon	Etat très bon	Etat très bon	Etat très bon
08225101	Grand Galion	Galion	Etat très bon	Etat bon	Etat très bon	Etat bon
08521101	Gué de la Désirade	Lézarde	Etat très bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08521102	Pont RN1	Lézarde	Etat très bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08501101	Palourde Lézarde	Lézarde	Etat bon	Etat bon	Etat très bon	Etat bon
08803101	Petit Bourg	Les Coulisses	Etat très bon	Carbone organique dissous & Oxygène dissous	Phosphore total	Etat moyen
08423101	Pont de Chaînes	Madame	Etat très bon	Etat bon	Orthophosphates & Phosphore total	Etat moyen
08412102	Pont de Mongérald	Monsieur	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08812101	Pont Madeleine	Petite-Rivière Pilote	Etat très bon	Carbone organique dissous	Orthophosphates et phosphore total	Etat mauvais
08213101	Pont RD24 Sainte Marie	Bézaudin	Etat très bon	Etat bon	Etat très bon	Etat bon
08616105	Pont Séraphin 2	Deux courants	Etat très bon	Etat bon	Ammonium, nitrites et phosphore total	Etat moyen
08329101	Saint Pierre (ancien pont)	Roxelane	Etat bon	Etat bon	Orthophosphates et phosphore total	Etat moyen
08205101	Séguineau	Lorrain	Etat très bon	Etat très bon	Etat très bon	Etat très bon

08102101	Stade de Grand Riviere	Grand Rivière	Etat très bon	Etat très bon	Etat très bon	Etat très bon
08541101	Ressource	Lézarde	Etat très bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon

Le tableau 12 présente les éléments physico-chimiques les plus déclassants sur les trois dernières années. D'autres éléments peuvent déclasser les stations dans des classes d'état inférieure mais ces éléments ne sont pas présentés dans le tableau. Par exemple, si le phosphore total déclasser une station en « mauvais », les autres paramètres qui peuvent déclasser la station en « moyen » ou en « médiocre » ne sont pas présentés.

Sur les 3 dernières années l'acidification (pH) ne déclasser aucune des stations.

On constate une amélioration sur la station gué de la Désirade sur la Lézarde qui est passé d'un état médiocre en 2016 (lié au phosphore total) à un bon état en 2017 et 2018. Ce mauvais état provient sûrement d'une dégradation ponctuelle par les nutriments. Une valeur importante en phosphore total a été détectée en novembre 2016 (0,51 µg.l). Une forte valeur concernant ce paramètre a également été détectée en aval sur la station Pont RN1 (0,1 µg.l).

Pour les autres stations, il y a globalement peu de changement sur les 3 dernières années concernant l'évolution de la qualité physico-chimique des différentes stations impactées.

Tableau 12 : Evolution de l'état physico-chimique sur les 3 dernières années

Code Station	Station	Rivière	2016	2017	2018
08115101	AEP - Vivé - CAPot	Capot	Etat très bon	Etat bon	Etat bon
08813103	Amont bourg Grande Pilote	Grande Rivière Pilote	Etat bon	Carbonne organique	Carbonne organique & Phosphore total
08203101	Amont confluent pirogue	Lorrain	Etat très bon	Etat très bon	Etat bon
08302101	Case Navire	Case-Navire	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08824101	Dormante	Oman	Carbonne organique	Carbonne organique	Carbone organique
08322101	Fond Baise	Carbet	Etat bon	Etat très bon	Etat très bon
08225101	Grand Galion	Galion	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08521101	Gué de la Désirade	Lézarde	Phosphore total	Etat bon	Etat bon
08521102	Pont RN1	Lézarde	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08501101	Palourde Lézarde	Lézarde	Etat bon	Etat très bon	Etat bon
08803101	Petit Bourg	Les Coulisses	Taux de saturation & Oxygène dissous	Oxygène dissous	Carbonne organique dissous, oxygène dissous et Phosphore total
08423101	Pont de Chaînes	Madame	Orthophosphates & Phosphore total	Orthophosphates & Phosphore total	Orthophosphates & Phosphore total
08412102	Pont de Mongérald	Monsieur	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08812101	Pont Madeleine	Petite-Rivière Pilote	Orthophosphates	Orthophosphates & Phosphore total	Carbonne organique, Orthophosphates et Phosphore total
08213101	Pont RD24 Sainte Marie	Bézaudin	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08616105	Pont Séraphin 2	Deux courants	Phosphore total	Nitrites	Ammonium, nitrites et Phosphore total
08329101	Saint Pierre (ancien pont)	Roxelane	Orthophosphates	Orthophosphates & Phosphore total	Orthophosphates & Phosphore total
08205101	Séguineau	Lorrain	Etat très bon	Etat très bon	Etat très bon
08102101	Stade de Grand Riviere	Grand Rivière	Etat bon	Etat très bon	Etat très bon
08541101	Ressource	Lézarde		Etat bon	Etat bon

4.1.2. Polluants spécifiques synthétiques

En 2018, les polluants spécifiques non synthétiques non pas été analysés, les données traitées ci-dessous concernent uniquement les polluants spécifiques synthétiques.

Sur les 20 stations suivies, 8 (25%) sont en bon état vis-à-vis de polluants spécifiques et 12 sont en mauvais état en raison de concentrations trop élevés en chlordécone (Tableau 13).

Parmi les polluants spécifiques synthétiques, seul le chlordécone est détecté dans les rivières depuis plusieurs années. Le Chlordécone est un polluant extrêmement persistant dans l'environnement.

Tableau 13 : Evaluation de l'état des stations vis-à-vis des polluants de l'état écologique

Code Station	Station	Rivière	Etat	Paramètres déclassants
08102101	Stade Grand Rivière	Grand'Rivière	Inconnu*	
08115101	AEP Vive Capot	Capot	Mauvais	Chlordécone
08203101	Amont confluent pirogue	Lorrain	Inconnu *	
08205101	Séguineau	Lorrain	Mauvais	Chlordécone
08213101	Pont RD24 Sainte Marie	Bézaudin	Mauvais	Chlordécone
08225101	Grand Galion	Galion	Mauvais	Chlordécone
08302101	Case Navire	Case-Navire	Inconnu *	
08322101	Fond Baise	Carbet	Inconnu *	
08329101	Saint Pierre (ancien pont)	Roxelane	Mauvais	Chlordécone
08412102	Pont de Montgérald	Monsieur	Mauvais	Chlordécone
08423101	Pont de Chaînes	Madame	Inconnu *	
08501101	Palourde Lézarde	Lézarde	Inconnu *	
08521101	Gué de la Désirade	Lézarde	Mauvais	Chlordécone
08521102	Pont RN1	Lézarde	Mauvais	Chlordécone
08616105	Pont Séraphin 2	Deux courants	Mauvais	Chlordécone
08803101	Petit Bourg	Les Coulisses	Mauvais	Chlordécone
08812101	Pont Madeleine	Petite-Rivière Pilote	Mauvais	Chlordécone
08813103	Amont bourg Grande Pilote	Grande Rivière Pilote	Mauvais	Chlordécone
08824101	Dormante	Oman	Inconnu *	
08541101	Ressource	Lézarde	Mauvais	Chlordécone

*La limite de quantification de la chlordécone (0.0033 µg/l) est supérieure à la NQE (0.000005 µg/l). De fait, l'état « Bon » des stations vis-à-vis des polluants spécifiques ne prend pas en compte la présence de chlordécone inférieure à 0.0033 µg/l. En prenant en compte la chlordécone, l'état de ces stations serait noté « Inconnu » (couleur grise).

Le tableau suivant (tableau 14) présente l'évolution du déclassement par les polluants spécifiques synthétiques sur les 3 dernières années.

Seul la chlordécone est impliquée dans le déclassement des statons. Le cuivre dissous qui était déclassant les années précédentes ne l'est plus en 2018. En effet, ce déclassement provient probablement d'erreurs d'analyses plutôt que d'une réelle contamination au cuivre. Une étude sur les données historique est en cours afin de déterminer la biodisponibilité du cuivre dans le milieu et ainsi déterminer si celui-ci provient d'une origine anthropique ou naturelle.

La station ressource était une station pesticide jusqu'en 2016, l'analyse des polluants spécifiques n'a donc pas été faite sur cette station en 2016.

La chlordécone est détectée occasionnellement sur la station Dormante. Elle n'a pas été quantifiée ni en 2016 et ni en 2018 mais elle a été quantifiée en 2017. Ces quantifications occasionnelles peuvent provenir d'une utilisation historique de la chlordécone à faible dose sur le bassin versant de la rivière Oman.

Tableau 14 : Evolution du déclassement par les polluants spécifiques synthétiques sur les 3 dernières années

Code Station	Station	Rivière	2016	2017	2018
08102101	Stade Grand Rivière	Grand'Rivière	Inconnu*	Inconnu*	Inconnu*
08115101	AEP Vive Capot	Capot	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone
08203101	Amont confluent pirogue	Lorrain	Inconnu*	Inconnu*	Inconnu*
08205101	Séguineau	Lorrain	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone
08213101	Pont RD24 Sainte Marie	Bézaudin	Chlordécone et cuivre	Chlordécone et cuivre	Chlordécone
08225101	Grand Galion	Galion	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone
08302101	Case Navire	Case-Navire	Inconnu*	Inconnu*	Inconnu*
08322101	Fond Baise	Carbet	Inconnu*	Inconnu*	Inconnu*
08329101	Saint Pierre (ancien pont)	Roxelane	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone
08412102	Pont de Montgérald	Monsieur	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone
08423101	Pont de Chaînes	Madame	Cuivre	Cuivre	Inconnu*
08501101	Palourde Lézarde	Lézarde	Inconnu*	Inconnu*	Inconnu*
08521101	Gué de la Désirade	Lézarde	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone
08521102	Pont RN1	Lézarde	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone
08616105	Pont Séraphin 2	Deux courants	Chlordécone et cuivre	Chlordécone	Chlordécone
08803101	Petit Bourg	Les Coulistes	Chlordécone et cuivre	Chlordécone et cuivre	Chlordécone
08812101	Pont Madeleine	Petite-Rivière Pilote	Chlordécone et cuivre	Chlordécone et cuivre	Chlordécone
08813103	Amont bourg Grande Pilote	Grande Rivière Pilote	Chlordécone et cuivre	Chlordécone et cuivre	Chlordécone
08824101	Dormante	Oman	Cuivre	Chlordécone et cuivre	Inconnu*
08541101	Ressource	Lézarde		Chlordécone	Chlordécone

4.1.3. L'hydromorphologie

En 2018, aucune masse d'eau n'est en très bon état biologique et physico-chimique ; l'état hydromorphologique n'intervient donc pas dans la détermination de l'état écologique (Tableau 155).

Les stations en état bon et très bon correspondent aux stations références et aux stations en amont des pressions (tête de bassins versant). Ces stations ne subissent pas de pressions importantes.

Les stations Saint Pierre, Pont de Mongérald et Grand Galion sont en mauvais état hydromorphologique. Les stations du réseau RCS et RCO sont de manière générale en état moyen ou médiocre. Ces stations ont subi de nombreux remaniements (chenalisation, suppression de la ripisylve, etc.) et ont donc été fortement impactées par l'anthropisation.

Tableau 15 : Notes et état hydromorphologique final 2018

Nom de la station	HER	Note expertise FP	Etat	IMG 2018	Etat hydromorphologique (note FP + IMG)
Stade Grand Rivière	Pitons du Nord	1,25	Bon	3,58	Très bon
Trou Diablesse	Pitons du Nord	1,5	Bon	5,62	Bon
Gommier	Pitons du Nord	1,75	Moyen	1,28	Bon
Tunnel Didier	Pitons du Nord	0,25	Très bon	4,41	Très bon
Palourde Lézarde	Pitons du Nord	1,25	Bon	3,13	Très bon
Pont d'Alma	Pitons du Nord	0,75	Très bon	2,82	Très bon
Trace des Jésuites	Pitons du Nord	1	Bon	1,6	Très bon
Habitation Céron	Pitons du Nord	1,25	Bon	3,46	Très bon
Séguineau	Pitons du Nord	2	Moyen	5,52	Moyen
Source Pierrot	Pitons du Nord	1	Bon	4,56	Bon
Case Navire	Pitons du Nord	2,75	Médiocre	4,48	Moyen
AM Confluence Pirogue	Pitons du Nord	1,25	Bon	2,71	Très bon
Pont des chaines	Pitons du Nord	3	Médiocre	6,57	Médiocre
Pr AEP Vivé Capot	Pitons du Nord	1,5	Bon	10,54	Médiocre
Fond Baise	Pitons du Nord	0,75	Très bon	5,24	Très bon
Gué Désirade	Mornes du Sud	2,75	Médiocre	9,22	Médiocre
St Pierre	Pitons du Nord	3,25	Médiocre	11,04	Mauvais
Pont RD 24 Ste Marie	Pitons du Nord	2	Moyen	6,3	Moyen
Pont de Montgérald	Pitons du Nord	2,75	Médiocre	15,06	Mauvais
Grand Galion	Mornes du Sud	2,75	Médiocre	16,62	Mauvais
Pont RN1	Plaine du Lamentin	2,5	Moyen	15,7	Médiocre
Dormante	Mornes du Sud	1,75	Moyen	/	Moyen
Petit Bourg	Plaine du Lamentin	2,75	Médiocre	/	Médiocre
Beauregard	Mornes du Sud	1,75	Moyen	/	Moyen
Pont RD5 la Broue	Mornes du Sud	2,25	Moyen	/	Moyen
Pont Séraphin	Mornes du Sud	2	Moyen	/	Moyen
Amont Bourg	Mornes du Sud	1,75	Moyen	/	Moyen
Pont Madeleine	Mornes du Sud	2,25	Moyen	/	Moyen

4.2. ETAT CHIMIQUE

En 2018, l'état chimique n'a pas été suivi conformément à la réglementation.

4.3. BILAN DCE PARTIEL DU SUIVI 2018

L'année 2018 est une année de suivi allégée, l'état global ne prend pas en compte l'état chimique et l'état écologique ne prend pas en compte les polluants spécifiques non synthétiques. Les données traitées dans ce rapport permettent d'avoir une évaluation partielle de l'état écologique afin de valoriser les données de 2018 et de faire ressortir les problématiques. Cet état partiel est évalué uniquement à titre d'information. Ce travail permet de connaître les tendances évolutives des différents paramètres analysés chaque année et ainsi d'avoir une veille sur l'évolution du milieu (Tableau 166).

L'évaluation complète et officielle de l'état écologique des cours d'eau a été réalisée dans le cadre de l'état des lieux 2019 et est disponible sur le site internet de l'observatoire de l'eau.

Tableau 16 : Tableau de synthèse

Code de la station	Nom de la Station	Etat chimique	Etat écologique 2018							
			Biologie		Qualité physico-chimique			Hydromorphologie Carhyce 2018 (pour les stations en très bon état biologiques et physico-chimiques)	Etat écologique sans chlordécone	Etat écologique avec chlordécone
			IDA	IBMA	Eléments physico-chimiques généraux	Polluants spécifiques				
Synthétiques	Non synthétiques									
08102101	Stade de Grand Riviere	Non suivi en 2018	Etat très bon	Etat bon	Etat très bon		Non suivi en 2018	Non concerné	Etat bon	Etat bon
08115101	AEP - Vivé - CApot	Non suivi en 2018	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat bon	Etat moyen
08203101	Amont confluent pirogue	Non suivi en 2018	Etat très bon	Etat très bon	Etat bon		Non suivi en 2018	Non concerné	Etat bon	Etat bon
08205101	Séguineau	Non suivi en 2018	Etat moyen	Etat très bon	Etat très bon	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen
08213101	Pont RD24 Sainte Marie	Non suivi en 2018	Etat très bon	Etat moyen	Etat bon	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen
08225101	Grand Galion (*Station 08225114 pour indice IDA)	Non suivi en 2018	Etat très bon	Etat moyen	Etat bon	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen
08302101	Case Navire	Non suivi en 2018	Etat moyen	Etat bon	Etat bon		Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen
08322101	Fond Baise	Non suivi en 2018	Etat bon	Etat très bon	Etat très bon		Non suivi en 2018	Non concerné	Etat bon	Etat bon
08329101	Saint Pierre (ancien pont)	Non suivi en 2018	Etat moyen	Etat bon	Etat moyen	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen

08412102	Pont de Mongérald	Non suivi en 2018	Etat moyen	Etat très bon	Etat bon	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen
08423101	Pont de Chaînes	Non suivi en 2018	Etat moyen	Etat moyen	Etat moyen		Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen
08501101	Palourde Lézarde	Non suivi en 2018	Etat très bon	Etat très bon	Etat bon		Non suivi en 2018	Non concerné	Etat bon	Etat bon
08521101	Gué de la Désirade	Non suivi en 2018	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat bon	Etat moyen
08521102	Pont RN1	Non suivi en 2018	Etat moyen	Etat bon	Etat bon	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen
08616105	Pont Séraphin 2	Non suivi en 2018	Etat moyen	Etat moyen	Etat moyen	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen
08803101	Petit Bourg	Non suivi en 2018	Etat moyen	Etat très bon	Etat moyen	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen
08812101	Pont Madeleine (station 08812103 pour IBMA)	Non suivi en 2018	Etat médiocre	Etat bon	Etat mauvais	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat médiocre	Etat médiocre
08813103	Amont bourg Grande Pilote	Non suivi en 2018	Etat médiocre	Etat très bon	Etat moyen	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat médiocre	Etat médiocre
08824101	Dormante	Non suivi en 2018	Etat bon	Etat très bon	Etat médiocre		Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen
08541101	Ressource	Non suivi en 2018	Etat moyen	Etat moyen	Etat bon	Chlordécone	Non suivi en 2018	Non concerné	Etat moyen	Etat moyen

L'état « bon » et « très bon » des polluants spécifiques et de l'état écologique avec chlordécone est défini sans la prise en compte de la NQE de la chlordécone car celle-ci est inférieure à la limite de quantification des méthodes d'analyse (état inconnu pour ce paramètre). Les résultats de l'état écologique ne prennent pas en compte les polluants spécifiques non synthétiques.

Sur les 20 stations suivies en 2018 :

- La chlordécone n'est pas détectée sur 7 stations ;
- Les éléments généraux déclassent 25% des stations, les paramètres incriminés sont le bilan de l'oxygène et les nutriments ;
- Concernant la biologie, sur 20 stations, 45% des stations sont en bonne qualité pour les Diatomées et 75 % des stations sont de bonne qualité vis-à-vis des macro-invertébrés ;
- L'état écologique partiel **sans chlordécone est bon pour 6 stations sur 20 soit 30% des stations** (Figure 4) et l'état écologique **avec chlordécone est bon pour seulement 4 stations soit 20%** (Figure 5).

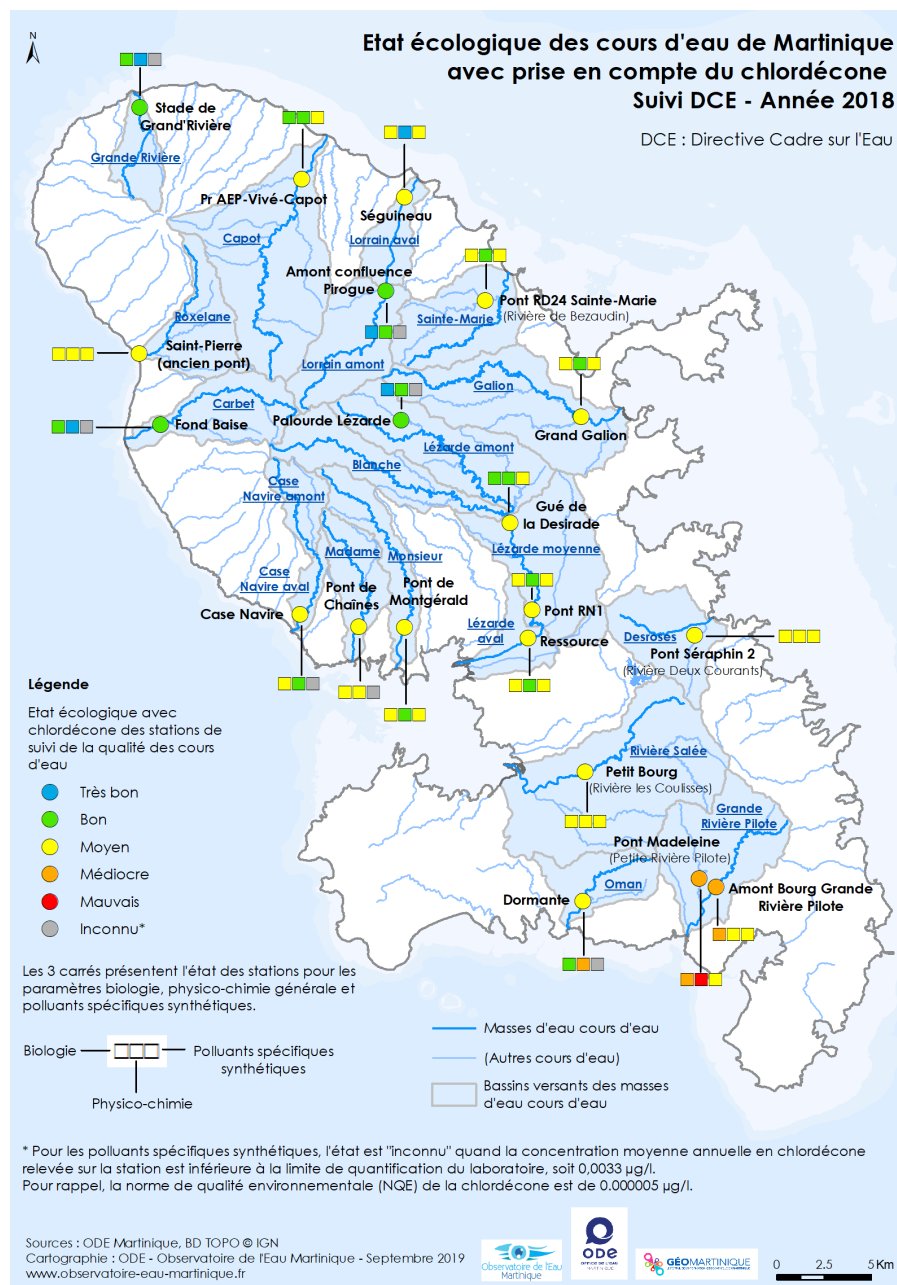


Figure 5 : Etat écologique des stations DCE (avec la chlordécone)

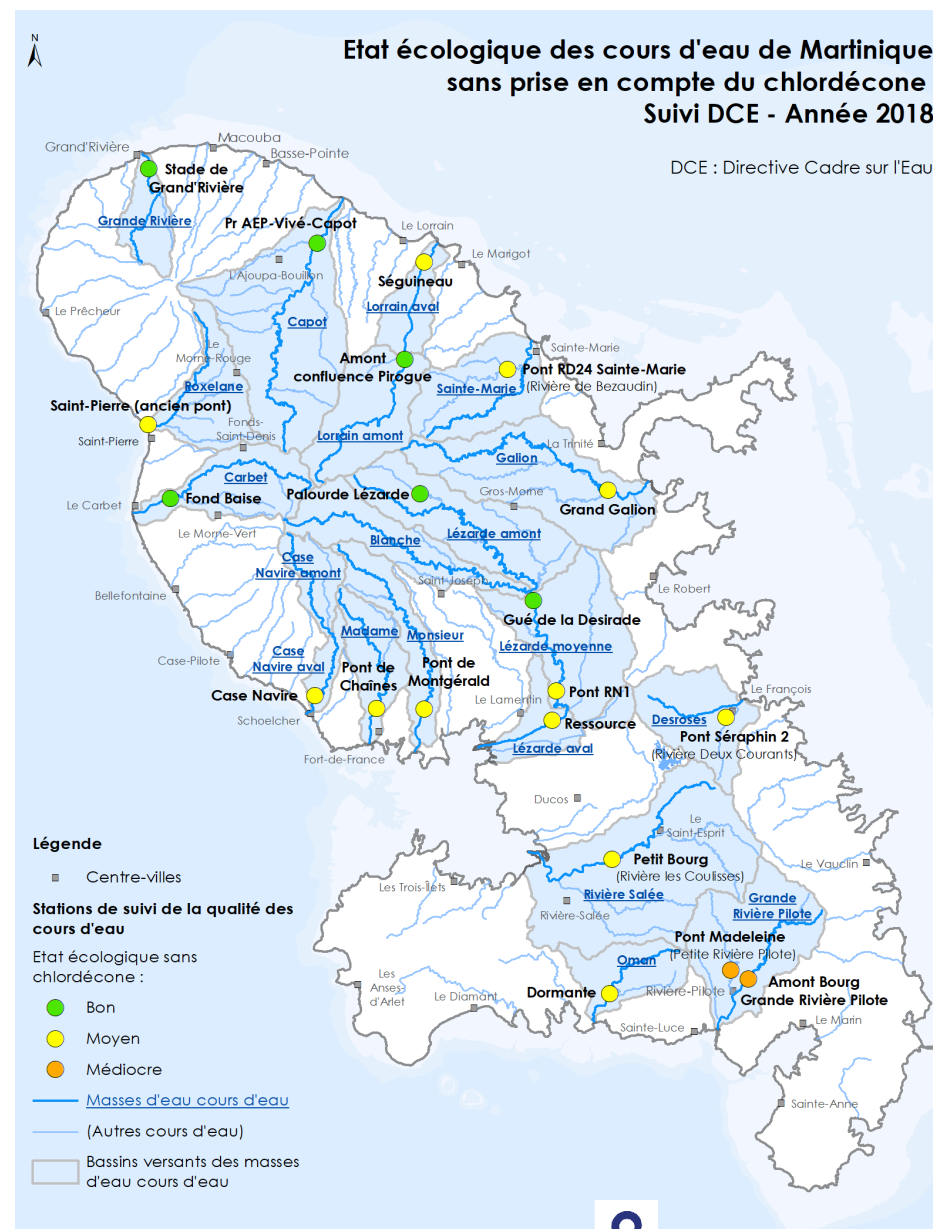


Figure 4 : Etat écologique des stations DCE (sans la chlordécone)

4.4. SYNTHÈSE ET ÉVOLUTION DE L'ÉTAT ANNUEL DES COURS D'EAU

4.4.1. Résultats 2018

Le tableau ci-dessous (Tableau 177) résume le nombre de stations de mesures en BON état en 2018 pour le réseau DCE.

Tableau 17 : Bilan du Bon état

Bilan du suivi 2018 - Nombre de stations et % de stations en BON ETAT			
	Etat chimique	Etat écologique	
		SANS chlordécone	AVEC chlordécone
Réseau DCE (20 stations)	Non suivi en 2018	6 stations (30%)	4 stations (20%)

Le tableau suivant (18) synthétise les éléments impliquant la dégradation des cours d'eau détaillés dans le document.

Tableau 18 : Synthèse des éléments impliqués dans la dégradation des cours

Code SANDRE	Nom de la Station	Masses d'eau (Rivière)	Etat écologique 2018 (avec chlordécone)	Etat écologique 2018 (sans chlordécone)
08102101	Stade Grand Rivière	Grand'Rivière	Etat bon	Etat bon
08115101	AEP Vive Capot	Capot	Chlordécone	Etat bon
08203101	Amont confluent pirogue	Lorrain amont	Etat bon	Etat bon
08205101	Séguineau	Lorrain aval	IDA, chlordécone	IDA
08213101	Pont RD24 Sainte Marie	Sainte-Marie (Rivière Bezaudin)	IBMA, chlordécone	IBMA
08225101	Grand Galion	Galion	IBMA, chlordécone	IBMA
08302101	Case Navire	Case-Navire aval	IDA	IDA
08322101	Fond Baise	Carbet	Etat bon	Etat bon
08329101	Saint Pierre (ancien pont)	Roxelane	IDA, éléments généraux, chlordécone	IDA, éléments généraux
08412102	Pont de Mongérald	Monsieur	IDA, chlordécone	IDA
08423101	Pont de Chaînes	Madame	IDA, IBMA, éléments généraux	IDA, IBMA, éléments généraux
08501101	Palourde Lézarde	Lézarde amont	Etat bon	Etat bon
08521101	Gué de la Désirade	Lézarde moyenne	Chlordécone	Etat bon
08521102	Pont RN1	Lézarde moyenne	IDA, chlordécone	IDA

08616105	Pont Séraphin 2	Desroses (Rivière Deux courants)	IDA, IBMA, éléments généraux, chlordécone	IDA, IBMA, éléments généraux
08803101	Petit Bourg	Salée (Rivière Les Coulisses)	IDA, éléments généraux & chlordécone	IDA, éléments généraux
08812101	Pont Madeleine	Grande Rivière Pilote (Rivière Petite-Rivière Pilote)	IDA, éléments généraux & chlordécone	IDA, éléments généraux
08813103	Amont bourg Grande Pilote	Grande Rivière Pilote	IDA, éléments généraux & chlordécone	IDA, éléments généraux
08824101	Dormante	Oman	Eléments généraux	Eléments généraux
08541101	Ressource	Lézarde aval	IDA, IBMA & chlordécone	IDA, IBMA

Le tableau 19 ci-dessous présente l'évolution de l'état écologique sans prise en compte de la chlordécone de 2014 à 2018.

Lorsque l'on observe l'évolution du nombre de station par classe d'état écologique (nombre de station en état bon à très bon, nombre de station en état moyen, nombre de station en état médiocre à mauvais), on constate les phases suivantes :

- Entre 2014 et 2016, on observe peu d'évolution du nombre de stations par classe d'état écologique :
 - 8 à 7 stations en bon à très bon état,
 - 8 stations en état moyen
 - 3 à 4 stations en état médiocre à mauvais.
- En 2017 une légère amélioration semble s'être opérée avec 9 stations en bon à très bon état et aucune station en état mauvais. On conserve tout de même 3 stations en état médiocre.
- Puis en 2018 le nombre de station en bon à très bon état diminue de façon notable par rapport à 2017 : on passe de 9 à 6 stations. Tandis que le nombre de station en état médiocre diminue également et passe de 3 à 2 stations ; tout en conservant une absence de station en mauvais état. Cela induit une augmentation du nombre de station en état moyen qui passe de 8 stations à 12. On a donc en 2018 une tendance globale à la dégradation, mais à un niveau modéré.

En effet, 3 stations présentent une dégradation en état moyen et une station en état médiocre en 2018, par rapport à 2017. Il s'agit des stations suivantes :

- Séguineau, qui passe en état moyen. Elle était en bon état les années précédentes.
- Pont RN1 qui passe en état moyen. Elle avait montré une amélioration en bon état en 2016 et 2017.
- Amont bourg Grande Pile qui passe en état médiocre. Elle était en état moyen les années précédentes.
- Ressources qui passe en état moyen. Elle était en bon état en 2017 (cette station est intégrée dans le réseau DCE depuis seulement 2017).

L'IDA est l'unique paramètre déclassant en état moyen pour pont RN1 et Séguineau. Il est le paramètre qui décline la station Amont bourg Grande Pile en état médiocre. Il est également un des paramètres déclassants (avec l'IBMA) pour Ressources. **L'IDA est donc la cause majeure de ces déclassements en 2018.** Comme expliqué précédemment, les événements climatiques extrêmes (fortes pluies et grêle) du mois d'avril 2018 ont probablement eu un impact important sur les communautés de diatomées benthiques et donc sur les résultats de l'indice IDA. Il est donc possible que les déclassements observés en 2018 soient dus essentiellement à ces conditions climatiques. Le futur suivi DCE 2019 permettra de préciser si les dégradations observées en 2018 constituent une exception, ou si au contraire, cette tendance se précise.

De 2014 à 2018, 13 stations présentent une tendance à la stabilité :

- 6 stations sont régulièrement en bon à très bon état depuis 2014. Il s'agit des stations Stade Grand Rivière, AEP Vivé Capot, Amont confluence Pirogue, Fond Baise, palourde Lézarde et gué de la Désirade. Elles sont situées pour la plupart en amont des bassins versant et donc des zones fortement urbanisées ou en aval de bassins versants peu urbanisés. Cela explique les faibles niveaux de dégradations mesurés sur ces stations.
La station Gué de la Désirade située sur la Lézarde moyenne semble être une exception. En effet, elle est régulièrement en bon état malgré la présence de quartiers urbanisés en amont de cette station. Elle présente une largeur et un débit relativement important ce qui permet

de diluer les apports issus des activités humaine. Cela pourrait être un des facteurs explicatifs du bon état écologique de cette station. Elle a tout de même été déclassée en 2016 en état moyen par le paramètre nutriments ce qui montre qu'elle peut être impactée.

- 6 stations sont majoritairement en état moyen au cours des années : Dormante, Pont de Montgelard, Saint Pierre (ancien pont), case Navire, Grand Galion, Pont RD 24 Sainte Marie. Elles sont toutes situées sur des bassins versants fortement urbanisés et souvent agricoles. Cet état moyen est ainsi probablement dû aux activités humaines.
- 1 station présente généralement un état écologique médiocre à mauvais : Pont Madeleine sur la petite rivière Pilote. Elle est située sur un bassin versant fortement urbanisé, à environ 2 km en aval de la distillerie La Mauny et le cours d'eau est régulièrement curée par les services de la DEAL en raison des inondations récurrentes dans le bourg de rivière Pilote. Il semble pertinent de réaliser un inventaire précis des pressions qui s'exercent sur le bassin versant et de réaliser un plan d'action spécifique pour améliorer l'état de cette rivière.

3 stations fortement dégradées montrent une tendance d'évolution positive de 2014 à 2018 :

- La stations Petit Bourg à Rivière Salée montre une amélioration depuis 2016 : elle passe de l'état mauvais en 2014 et 2015 à l'état moyen en 2016, 2017 et 2018.
- La station Pont séraphin 2 sur le bassin versant de Desroses au François a atteint un état mauvais en 2016 puis médiocre en 2017 et est passée en état moyen en 2018.
- Une évolution du même type est également constatée pour la station Pont de Chaîne sur la rivière Madame à Fort de France qui passe de mauvais en 2015, à médiocre en 2016 et 2017 puis à moyen en 2018.

L'évolution semble positive pour ces deux dernières stations. Cependant, le recul n'est pas suffisant pour parler d'une tendance à l'amélioration. Les résultats de 2019 permettront de confirmer ou d'infirmer la tendance. De plus le bon état n'est pas encore atteint, il est donc important de poursuivre les efforts pour réduire les pressions sur ces bassins versants. En effet, ces stations sont fortement soumises aux activités humaines.

Il est à noter que la réalisation d'un plan d'action pour l'amélioration de la qualité de la rivière Desroses (Pont Séraphin 2) sera lancée en 2020 sous maîtrise d'ouvrage de la CAESM avec l'assistance technique de l'ODE. Ce plan vise à mettre en œuvre des actions pour l'amélioration de cette rivière classée comme la plus impactée de toutes les rivières suivies dans les résultats de l'état des lieux 2019.

Tableau 19 : Evolution de l'état écologique partiel annuel sans chlordécone entre 2013 et 2018

Code station	Station	Etat écologique 2014	Etat écologique 2015	Etat écologique 2016	Etat écologique 2017	Etat écologique 2018
08102101	Stade Grand Rivière	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08115101	AEP Vive Capot	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08203101	Amont confluent pirogue	Etat bon	Etat très bon	Etat très bon	Etat très bon	Etat bon
08205101	Séguineau	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon	IDA
08213101	Pont RD24 Sainte Marie	IBMA	IBMA	IBMA, cuivre	Cuivre	IBMA
08225101	Grand Galion	IBMA	IBMA, IDA	IBMA	IBMA	IBMA
08302101	Case Navire	Etat bon	IBMA, IDA	IBMA, IDA	IDA	IDA
08322101	Fond Baise	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Etat très bon	Etat bon
08329101	Saint Pierre (ancien pont)	IDA	IBMA, IDA, éléments généraux	IBMA, IDA, éléments généraux	IDA & IBMA	IDA, éléments généraux
08412102	Pont de Mongérald	IDA	IBMA, IDA	IDA	IDA, IBMA	IDA
08423101	Pont de Chaînes	IDA, IBMA, éléments généraux, Cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux & Cuivre	IDA, IBMA, éléments généraux
08501101	Palourde Lézarde	Etat très bon	Etat bon	Etat bon	Etat très bon	Etat bon
08521101	Gué de la Désirade	Etat bon	Etat bon	Eléments généraux	Etat bon	Etat bon
08521102	Pont RN1	IBMA	IBMA, cuivre	Etat bon	Etat bon	IDA
08616105	Pont Séraphin 2	IDA, IBMA, éléments généraux, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	Eléments généraux, IBMA, IDA	IDA, IBMA, éléments généraux
08803101	Petit Bourg	IDA, IBMA, éléments généraux, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	IDA, éléments généraux & Cuivre	IDA, éléments généraux
08812101	Pont Madeleine	IBMA, éléments généraux, Cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	Eléments généraux, IDA & Cuivre	IDA, éléments généraux
08813103	Amont bourg Grande Pilote	IDA, cuivre	Eléments généraux, cuivre	IDA, cuivre	Cuivre & éléments généraux	IDA, éléments généraux
08824101	Dormante	Eléments généraux, Cuivre	Eléments généraux, cuivre	Eléments généraux, cuivre	IBMA, éléments généraux, cuivre	Eléments généraux
08541101	Ressource				Etat bon	IDA, IBMA

Le tableau 20 ci-dessous présente l'évolution de l'état écologique annuel avec prise en compte de la chlordécone entre 2013 et 2018. On constate que ce sont toujours les 4 mêmes stations qui sont en bon état à très bon état : Stade Grand Rivière sur la Grande Rivière, Amont confluence Pirogue sur la zone médiane de la rivière du Lorrain, Fond baise sur la rivière du Carbet et Palourde Lézarde en amont de la Lézarde. En effet, la chlordécone n'est pas détectée dans l'eau de ces stations et aucun autre paramètre ne décline l'état.

Les 16 autres stations présentent en état écologique moyen à mauvais en fonction des années. Sur ces 16 stations, 2 stations ne sont pas déclassées par la chlordécone et 14 stations le sont au moins une année. La chlordécone est un polluant extrêmement persistant dans le milieu. L'état écologique en prenant en compte la chlordécone ne devrait donc pas évoluer positivement avant de nombreuses années sur les 14 stations impactées.

Tableau 20 : Evolution de l'état écologique partiel annuel avec chlordécone entre 2014 et 2018

Code SANDRE	Station	Etat écologique avec chlordécone 2014	Etat écologique avec chlordécone 2015	Etat écologique avec chlordécone 2016	Etat écologique avec chlordécone 2017	Etat écologique avec chlordécone 2018
08102101	Stade Grand Rivière	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Etat bon
08115101	AEP Vive Capot	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone
08203101	Amont confluent pirogue	Etat bon	Etat très bon	Etat très bon	Etat très bon	Etat bon
08205101	Séguineau	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone	IDA, chlordécone
08213101	Pont RD24 Sainte Marie	IBMA, Chlordécone	IBMA, Chlordécone	IBMA, cuivre, Chlordécone	Hexachlorocyclohexane, cuivre & chlordécone	IBMA, chlordécone
08225101	Grand Galion	IBMA, Chlordécone	IBMA, IDA, Chlordécone	IBMA, Chlordécone	IBMA & chlordécone	IBMA, chlordécone
08302101	Case Navire	Etat bon	IBMA, IDA	IBMA, IDA	IDA	IDA
08322101	Fond Baise	Etat bon	Etat bon	Etat bon	Etat très bon	Etat bon
08329101	Saint Pierre (ancien pont)	IDA, Chlordécone	IBMA, IDA, éléments généraux, Chlordécone	IBMA, IDA, éléments généraux, Chlordécone	IDA, IBMA & chlordécone	IDA, éléments généraux, chlordécone
08412102	Pont de Mongérald	IDA, Chlordécone	IBMA, IDA, Chlordécone	IDA, Chlordécone	IDA, IBMA & chlordécone	IDA, chlordécone
08423101	Pont de Chaînes	IDA, IBMA, éléments généraux, Cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, Cuivre	IDA, IBMA, éléments généraux
08501101	Palourde Lézarde	Etat très bon	Etat bon	Etat bon	Etat très bon	Etat bon
08521101	Gué de la Désirade	Chlordécone	Chlordécone	Elements généraux, Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone
08521102	Pont RN1	IBMA, Chlordécone	IBMA, cuivre, Chlordécone	Chlordécone	Chlordécone	IDA, chlordécone

Code SANDRE	Station	Etat écologique avec chlordécone 2014	Etat écologique avec chlordécone 2015	Etat écologique avec chlordécone 2016	Etat écologique avec chlordécone 2017	Etat écologique avec chlordécone 2018
08616105	Pont Séraphin 2	IDA, IBMA, éléments généraux, Chlordécone, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre, Chlordécone	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre, Chlordécone	Eléments généraux, IBMA, IDA & Chlordécone	IDA, IBMA, éléments généraux, chlordécone
08803101	Petit Bourg	IDA, IBMA, éléments généraux, Chlordécone, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre, Chl	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre, Chlordécone	IDA, éléments généraux, Cuivre & Chlordécone	IDA, éléments généraux & chlordécone
08812101	Pont Madeleine	IBMA, éléments généraux, Cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	IBMA, IDA, éléments généraux, cuivre	Eléments généraux, IDA, Cuivre & Chlordécone	IDA, éléments généraux & chlordécone
08813103	Amont bourg Grande Pilote	IDA, Chlordécone, cuivre	Eléments généraux, cuivre, Chlordécone	IDA, cuivre, Chlordécone	Cuivre, éléments généraux & chlordécone	IDA, éléments généraux & chlordécone
08824101	Dormante	Éléments généraux, Cuivre	Eléments généraux, cuivre	Eléments généraux, cuivre	IBMA, éléments généraux, cuivre & chlordécone	Eléments généraux
08541101	Ressource				Chlordécone	IDA, IBMA & chlordécone

5. ANNEXES

5.1.ANNEXE 1 : DETAIL DES GROUPES SUIVIS DANS LE CADRE DE LA DCE (ARRETE DE SURVEILLANCE DU 28 AOUT 2015)

PARAMÈTRE physico-chimique cible	CSP	LIBELLÉ SANDRE DU PARAMÈTRE	CSS	LIBELLÉ SANDRE du support	CSF	LIBELLÉ SANDRE DE LA FRACTION	CSU	SYMBOLE SANDRE unité
Groupe 1 (mesuré In situ)								
Température	1301	Température de l'Eau	3	Eau	23	Eau brute	27	°C
Oxygène dissous	1311	Oxygène dissous	3	Eau	23	Eau brute	175	mg(O2)/L
Saturation en O2 dissous	1312	Taux de saturation en oxygène	3	Eau	23	Eau brute	243	%
pH	1302	Potentiel en Hydrogène (pH)	3	Eau	23	Eau brute	264	unité pH
Conductivité	1303	Conductivité à 25 °C	3	Eau	23	Eau brute	147	µS/cm
Groupe 2 (mesuré en laboratoire)								
DBO5	1313	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	3	Eau	23	Eau brute	175	mg(O2)/L
NKJ	1319	Azote Kjeldahl	3	Eau	23	Eau brute	168	mg(N)/L
P total	1350	Phosphore total	3	Eau	23	Eau brute	177	mg(P)/L
MEST	1305	Matières en suspension	3	Eau	23	Eau brute	162	mg/L
Turbidité*	1295	Turbidité Formazine Néphélométrique	3	Eau	23	Eau brute	232	NFU
Chlorophylle a***	1439	Chlorophylle a	3	Eau	23	Eau brute	133	µg/L
phéopigments***	1436	Phéopigments	3	Eau	23	Eau brute	133	µg/L
DCO*	1314	Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.)	3	Eau	23	Eau brute	175	mg(O2)/L
Groupe 2 bis (mesuré en laboratoire)								
NH4+	1335	Ammonium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	169	mg(NH4)/L
NO3-	1340	Nitrates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	173	mg(NO3)/L
NO2-	1339	Nitrites	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	171	mg(NO2)/L
PO4(3-)	1433	Orthophosphates (PO4)	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	176	mg(PO4)/L
COD	1841	Carbone Organique	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	163	mg(C)/L
Silice dissoute	1342	Silicates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	273	mg(SiO2)/L
Groupe 3 (mesuré en laboratoire)								
PARAMÈTRE physico-chimique cible	CSP	LIBELLÉ SANDRE DU PARAMÈTRE	CSS	LIBELLÉ SANDRE du support	CSF	LIBELLÉ SANDRE DE LA FRACTION	CSU	SYMBOLE SANDRE unité
Chlorures	1337	Chlorures	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	164	mg(Cl)/L
Sulfates	1338	Sulfates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	179	mg(SO4)/L
Bicarbonates	1327	Hydrogénocarbonates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	274	mg(HCO3)/L
Calcium	1374	Calcium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	292	mg(Ca)/L
Magnésium	1372	Magnésium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	320	mg(Mg)/L
Sodium	1375	Sodium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	326	mg(Na)/L
Potassium	1367	Potassium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	316	mg(K)/L
Dureté TH**	1345	Dureté totale	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	28	°f
TAC	1347	Titre alcalimétrique complet (T.A.C.)	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	28	°f

5.2. ANNEXE 2 : DONNEES BRUTES DES PARAMETRES SUIVIS EN 2018

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
AEP - Vivé - CApot									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	<LD	Traces	Traces		Traces	Traces	<LD	Trace s
	AMPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Calcium	10					10		
	Carbone Organique	0,7	0,7	0,647		0,423	0,888	0,969	0,558
	Chlordécone	0,43	0,5	0,63		0,74	0,7	0,65	0,43
	Chlorophylle a	0,11		0,12		0,17	0,28	Traces	0,12
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	9					9,6		
	Conductivité à 25°C	132,3	133,1	147,5		138	non fait	134,1	110,8
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	<LD	<LD	0,7		0,6	0,8	0,6	0,7
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	Traces		Traces	<LD	<LD	<LD
	Dureté totale	4					4		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Hydrogénocarbonates	44					47		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	3					3		
	Matières en suspension	2	2	3		30	2	2	5
	Nitrates	3,2	3,2	3,8		3,6	2,3	3	2,3
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Orthophosphates (PO4)	0,04	0,04	0,05		0,07	<LD	<LD	0,38
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,34	8,85	8,54		8,38	non fait	8,22	8,49
	Phéopigments	0,18		1,71		0,43	1,84	0,44	0,33
	Phosphore total	0	0	0		0	<LD	<LD	<LD
	Potassium	2					2		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,45	7,75	non fait		6,8	non fait	7,19	7,29
	Silicates	64,6	58	69,6		67,3	51,8	58,5	48,5
	Sodium	9					9		
	Sulfates	6					5,7		
	Taux de saturation en oxygène	99,8	103,5	105,2		100,9	non fait	103	101,7
	Température de l'Eau	24,2	23,1	25,7		24,7	non fait	26,1	24,2
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	4					4		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	1,15	1,31	1,16		1,61	1,25	0,97	1,75

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
Amont bourg Grande Pilote									
	2,4-D	0,06	<LD	<LD		<LD	<LD	0,52	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	0,05	Traces	0,03		Traces	Traces	<LD	Trace s
	AMPA	0,16	0,06	0,05		0,04	Traces	0,11	0,06
	Azote Kjeldahl	1,5	<LD	0,6		<LD	Traces	1	1,1
	Calcium	25					47		
	Carbone Organique	6,8	1,694	1,843		2,164	1,552	8,762	5,312
	Chlordécone	0,23	0,16	0,22		0,33	0,21	0,2	0,04
	Chlorophylle a	1,14		0,99		0,94	1,63	2,58	0,79
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	40					85		
	Conductivité à 25°C	351	661	655		552	614	351	410,3
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	2	0,6	0,5		<LD	<LD	3,1	2,2
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	45	<LD	<LD		30	Traces	84	Trace s
	Dureté totale	10					19		
	Glyphosate	0,11	Traces	<LD		<LD	<LD	0,1	0,05
	Hydrogénocarbonates	115					195		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	9					18		
	Matières en suspension	220	<LD	4		5	3	60	67
	Nitrates	1,7	1,3	0,7		0,9	<LD	<LD	1,6
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	0,16
	Orthophosphates (PO4)	0,21	0,16	0,14		0,12	<LD	<LD	0,29
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	7,61	7,5	7,47		7,04	7,01	6,34	7,3
	Phéopigments	2,46		0,82		0,64	0,68	2,51	1,3
	Phosphore total	0,1	0,1	0,1		0,1	<LD	0,22	0,21
	Potassium	3					4		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	8,04	7,71	7,51		7,73	7,57	7,18	7,67
	Silicates	68,5	47,7	59,9		50,5	47,4	33,6	42,5
	Sodium	28					47		
	Sulfates	7					13		
	Taux de saturation en oxygène	90,4	88,2	92,2		89,7	89,4	79	89,53
	Température de l'Eau	24,3	24,8	26		27	28	26,5	25,94
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	10					16		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	>SAT	3,2	2,82		2,48	2,2	>SAT	>SAT
Amont confluent pirogue									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	<LD	<LD	<LD		Traces	<LD	<LD	<LD
	AMPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	0,8		<LD	<LD	<LD	Trace s
	Calcium	8					8		
	Carbone Organique	0,5	0,571	0,515		0,323	0,819	0,842	0,418
	Chlordécone	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorophylle a	Trace s		0,22		0,19	0,18	Traces	0,12
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	7					8		
	Conductivité à 25°C	93,7	96,7	109,6	102	non fait		103,6	94,04
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,6	<LD	0,6		0,9	0,6	<LD	<LD
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		<LD	45	<LD	<LD
	Dureté totale	3					3		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Hydrogénocarbonates	21					25		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	2					2		
	Matières en suspension	Trace s	Traces	<LD		2	Traces	Traces	Trace s
	Nitrates	0,4	Traces	Traces		1,5	<LD	<LD	<LD
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Orthophosphates (PO4)	<LD	<LD	<LD		0,03	<LD	<LD	<LD
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,56	8,8	8,35	8,27	8,55		non fait	7,92
	Phéopigments	0,29		0,48		0,62	0,71	0,28	0,39
	Phosphore total	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Potassium	1					1		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,83	7,1	6,83	6,56	7,24		non fait	7,42
	Silicates	28	25,5	26,6		28,3	26,3	27,6	29,5
	Sodium	7					7		
	Sulfates	11					13		
	Taux de saturation en oxygène	100,8	101,4	98,7	100,1	101,8		non fait	95,12
	Température de l'Eau	22,8	22,1	23,3	24,6	23,5		25,4	24,1
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	2					2		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	1,29	1,21	1,1		0,88	0,79	0,67	0,82
Case Navire									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	Trace s	<LD	Traces		Traces	Traces	Traces	Trace s
	AMPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	0,06

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	<LD		Traces	<LD	Traces	<LD
	Calcium	10					11		
	Carbone Organique	1,2	0,844	0,97		0,768	0,949	1,279	1,248
	Chlordécone	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorophylle a	Trace s		0,81		0,73	0,51	Traces	0,42
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	15					15		
	Conductivité à 25°C	147,5	138,3	179		152,1	155,4	169,1	144,7
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,5	0,6	<LD			2,6	0,6	1,1
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		<LD	432	<LD	Trace s
	Dureté totale	4					4		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Hydrogénocarbonates	52					59		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	4					4		
	Matières en suspension	4	Traces	2		2	Traces	Traces	7
	Nitrates	0,8	0,5	0,6		0,6	<LD	Traces	<LD
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	0,01
	Orthophosphates (PO4)	0,03	<LD	Traces		0,02	<LD	<LD	Trace s
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,73	8,83	8,15		8,47	8,19	7,96	8,3
	Phéopigments	0,47		0,77		0,71	0,58	0,24	0,45
	Phosphore total	0	0	0		0	<LD	<LD	<LD
	Potassium	2					1		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,82	non fait	6,85		6,79	6,35	6,91	6,36
	Silicates	48,2	39,3	43,3		46,2	33,3	45	42,5
	Sodium	13					13		
	Sulfates	3					2,7		
	Taux de saturation en oxygène	100,5	99,99	95,5		101	97,4	96,8	99
	Température de l'Eau	22,5	21,6	23,4		24,3	24,2	25,3	24
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	4					5		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	7,49	3,09	0,9		1,36	1,65	2,08	9,91
Dormante									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	0,08	<LD	<LD		Traces	<LD	Traces	Trace s
	AMPA	0,07	0,14	0,12		0,14	0,12	0,16	0,11
	Azote Kjeldahl	3,4	0,5	Traces		Traces	Traces	0,8	2,3

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Calcium	6					30		
									13,65
	Carbone Organique	15	2,933	2,714		2,982	2,195	5,527	5
	Chlordécone	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorophylle a	1,63		0,24		0,2	0,18	0,97	1,6
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	15					130		
	Conductivité à 25°C	120	559	583		541	592	341	173,7
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	2,8	0,6	0,9		<LD	0,6	2	3
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	92	<LD	Traces		Traces	30	47	65
	Dureté totale	3					15		
	Glyphosate	0,14	0,03	0,03		<LD	<LD	0,04	0,09
	Hydrogénocarbonates	34					71		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	3					17		
	Matières en suspension	332	6	4		5	3	63	269
	Nitrates	1,4	2,4	1		1,1	0,7	1,7	1
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	0,01	0,04
									Trace
	Orthophosphates (PO4)	0,11	0,07	0,04		0,06	<LD	<LD	s
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,26	7,79	6,8		7,05	7,23	7,5	7,81
	Phéopigments	3,35		0,35		0,3	0,28	1,27	3,26
	Phosphore total	0,1	0,1	0		0	<LD	0,11	0,35
	Potassium	3					3		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,76	7,39	7,42		7,45	7,35	7	7,92
	Silicates	123	37,9	52		48	46,6	32	26,3
	Sodium	13					48		
	Sulfates	3					11		
	Taux de saturation en oxygène	97,1	89,6	79,9		84,4	88,4	91,8	93,23
	Température de l'Eau	23,5	22,7	23,5		24,6	25,7	25,6	24,64
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	3					6		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	>SAT	13,5	4,7		6,77	2,32	>SAT	>SAT
Fond Baise									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
		Trace							Trace
	Ammonium	s	<LD	<LD		<LD	<LD	Traces	s
	AMPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Calcium	11					12		
	Carbone Organique	0,9	0,747	0,8		0,756	0,642	0,91	0,809
	Chlordécone	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorophylle a	0,71		1,02		0,59	0,97	0,13	0,22

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	9					9,1		
	Conductivité à 25°C	130,8	138,4	150,7		129,1	139	144,6	131,5
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	<LD	0,7	0,5			2	0,7	0,8
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		<LD	Traces	Traces	56
	Dureté totale	4					5		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Hydrogénocarbonates	51					60		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	3					4		
	Matières en suspension	22	7	4		6	4	4	10
	Nitrates	0,5	0,4	0,4		0,3	<LD	<LD	<LD
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Orthophosphates (PO4)	0,03	Traces	Traces		0,02	<LD	<LD	Trace s
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,8	9,08	8,86		8,65	8,57	8,44	8,43
	Phéopigments	1,07		1,1		1,03	1,03	0,61	0,34
	Phosphore total	0	0	0		0	<LD	<LD	<LD
	Potassium	1					1		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	8,02	7,58	7,47		7	6,78	7,48	7,07
	Silicates	44,2	43,6	44,4		41,9	34,7	44,4	42,8
	Sodium	10					10		
	Sulfates	5					5,4		
	Taux de saturation en oxygène	102,1	103	103,3		102,2	101,2	102,1	99,6
	Température de l'Eau	22,7	21,6	22,9		23,7	23,7	25	23,7
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	4					5		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	5,69	5,43	1,18		1,89	1,55	1,8	5,71
Grand Galion									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	Trace s	Traces	Traces		Traces	Traces	Traces	Trace s
	AMPA	0,03	0,03	0,04		<LD	0,03	0,04	0,04
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	<LD		Traces	<LD	Traces	0,7
	Calcium	9					9		
	Carbone Organique	0,9	1,142	0,957		0,871	0,852	1,271	0,776
	Chlordécone	0,75	0,82	1,16		1,99	0,15	0,6	1,25
	Chlorophylle a	0,24		0,71		0,5	0,5	0,28	0,27
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	14					15		
	Conductivité à 25°C	129,7	139,2	158,6		134	136,9	139,5	129,3

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,6	<LD	0,8		0,5	0,8	0,7	<LD
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	Traces		<LD	48	<LD	<LD
	Dureté totale	4					4		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Hydrogénocarbonates	38					44		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	4					4		
	Matières en suspension	4	3	3		6	4	3	4
	Nitrates	3,1	2,4	2,9		2,6	2,4	2,4	3
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	0,01
	Orthophosphates (PO4)	<LD	<LD	Traces		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,18	8,01	8,5		8,18	8,01	non fait	7,9
	Phéopigments	0,44		0,92		0,71	0,72	0,47	0,46
	Phosphore total	<LD	0	0		0	<LD	<LD	<LD
	Potassium	1					1		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,73	7,53	7,19		6,61	7,37	non fait	7,2
	Silicates	27,5	27,1	30,9		28	27,1	29,5	29
	Sodium	10					11		
	Sulfates	4					3,9		
	Taux de saturation en oxygène	99,4	96,7	106,2		100,9	102,2	non fait	97,82
	Température de l'Eau	25,2	25,2	27,6		26,6	28,2	29,1	26,2
	Thiabendazole	<LD	<LD	0,14		0,12	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	3					4		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	6,25	3,32	2,35		3	3,31	3,32	2,68
Gué de la Désirade									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	Trace s	Traces	0,3		0,04	0,05	Traces	Trace s
	AMPA	<LD	Traces	0,06		<LD	Traces	0,03	<LD
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	<LD		Traces	<LD	<LD	Trace s
	Calcium	7					8		
	Carbone Organique	0,6	0,743	1,157		1,081	0,714	1,195	1,035
	Chlordécone	0,29	0,18	0,49		0,45	0,33	0,38	0,29
	Chlorophylle a	0,19		0,66		0,57	0,22	0,15	0,48
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	10					11		
	Conductivité à 25°C	100	101,5	132,1		95,5	207	111,4	96,4
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,5	0,7	0,6			3	0,6	1,1

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		<LD	Traces	Traces	Trace s
	Dureté totale	3					3		
	Glyphosate	<LD	<LD	0,03		<LD	<LD	<LD	0,04
	Hydrogénocarbonates	33					40		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	3					3		
	Matières en suspension	12	4	5		13	4	4	14
	Nitrates	1,4	1	1,9		0,9	0,9	1,4	Trace s
	Nitrites	<LD	<LD	Traces		<LD	0,01	0,04	<LD
	Orthophosphates (PO4)	0,02	0,03	0,23		0,04	<LD	<LD	0,34
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,59	8,68	8,58		8,26	8,1	7,84	8,25
	Phéopigments	0,36		0,59		0,88	0,69	0,42	0,86
	Phosphore total	0	0	0,1		0	<LD	<LD	Trace s
	Potassium	1					1		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,74	non fait	7,65		7,32	7,22	7,24	6,99
	Silicates	30,3	27,1	37,1		29,6	24,4	33,1	28,2
	Sodium	8					10		
	Sulfates	3					2,4		
	Taux de saturation en oxygène	100, 4	103	107,2		102	101,6	100	100,8
	Température de l'Eau	23	24	26,4		25,9	26,9	27,7	25,2
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	3					3		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	4,49	3,13	3,6		8,1	4,19	3,08	6,39
Pont RN1									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	Trace s	<LD	Traces		Traces	Traces	Traces	Trace s
	AMPA	0,03	Traces	0,07		Traces	0,04	0,04	0,04
	Azote Kjeldahl	0,5	0,6	Traces		<LD	Traces	0,8	<LD
	Calcium	7					9		
	Carbone Organique	1	1,501	1,129		0,755	0,98	2,776	1,15
	Chlordécone	0,69	0,37	0,87		1,69	0,6	0,46	0,36
	Chlorophylle a	0,32		0,83		0,28	0,41	1,55	0,62
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	10					13		
	Conductivité à 25°C	108	96,2	150,4		114,2	128	104,2	98,14
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,6	1	0,6		<LD	0,6	1,3	1,1
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		Traces	172	Traces	<LD
	Dureté totale	3					4		

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
									Trace s
	Glyphosate	0,03	<LD	0,03		<LD	<LD	<LD	
	Hydrogénocarbonates	35					46		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	3					4		
	Matières en suspension	29	41	6		8	6	67	42
	Nitrates	1,4	1,1	2,5		1,3	1,5	1,2	1,2
	Nitrites	<LD	<LD	Traces		<LD	<LD	<LD	<LD
	Orthophosphates (PO4)	<LD	Traces	Traces		Traces	<LD	<LD	0,14
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,15	8,23	8,4		8,24	8,11	7,59	7,73
	Phéopigments	0,82		0,62		0,44	0,44	2,38	1,42
	Phosphore total	0	0,1	0		0	<LD	0,09	0,06
	Potassium	1					1		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,97	7,32	7,21		7,32	7,42	7,2	7,46
	Silicates	30,9	25,7	36,8		33,6	33,6	27,6	28,7
	Sodium	8					10		
	Sulfates	3					3,2		
	Taux de saturation en oxygène	98,4	97,3	107,2		101,5	104,2	95,5	
	Température de l'Eau	24,9	23,9	28		26,1	28,6	27,3	25,57
	Thiabendazole	<LD	<LD	0,03		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	3					4		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	13,5	18,5	5,86		4	4,69	26,5	23,7
Palourde Lézarde									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	Trace s	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	AMPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	Traces		<LD	<LD	Traces	Trace s
	Calcium	4					4		
	Carbone Organique	0,4	0,595	0,585		0,529	0,638	0,927	0,47
	Chlordécone	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorophylle a	0,11		0,36		0,23	0,26	0,14	Trace s
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	8					7,9		
	Conductivité à 25°C	63,7	65,1	76,3		65	68,1	69	64,96
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,6	<LD	<LD		<LD	0,8	<LD	<LD
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		Traces	Traces	Traces	<LD
	Dureté totale	2					2		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Hydrogénocarbonates	19					21		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Magnésium	2					2		
	Matières en suspension	<LD	Traces	Traces		Traces	2	<LD	Trace s
	Nitrates	0,4	Traces	0,3		0,3	<LD	<LD	<LD
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Orthophosphates (PO4)	<LD	<LD	<LD		0,05	<LD	<LD	<LD
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,49	8,71	8,44		8,44	8,34	non fait	7,62
	Phéopigments	0,25		0,83		0,34	0,58	0,23	0,19
	Phosphore total	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Potassium	1					1		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,57	6,87	6,52		7,088	6,04	non fait	6,58
	Silicates	24,4	22,5	25,7		25,5	25,2	26,8	25,7
	Sodium	6					6		
	Sulfates	2					2,2		
	Taux de saturation en oxygène	100,8	101,7	100,1		100,4	100,5	non fait	92,11
	Température de l'Eau	22,5	21,7	22,4		22,9	23,5	24,2	23,68
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	2					2		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	0,81	0,82	0,69		0,63	1,62	0,62	0,62
Petit Bourg									
	2,4-D	0,06	<LD	<LD		<LD	<LD	0,53	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	0,1	0,03	0,07		0,03	0,05	0,09	0,08
	AMPA	0,14	0,26	0,39		0,23	0,26	0,21	0,11
	Azote Kjeldahl	2,6	0,6	Traces		Traces	Traces	1,3	0,7
	Calcium	13					28		
	Carbone Organique	7,2	2,904	2,404		2,213	1,939	7,753	2,946
	Chlordécone	0,71	0,29	<LD		1,36	0,54	0,53	0,26
	Chlorophylle a	1,72		1,92		0,46	1,81	3,31	0,18
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	17					44		
	Conductivité à 25°C	176,5	311	392		367	376	241	312
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	2,5	1,1	0,8		<LD	0,6	3,6	1,5
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	53	<LD	<LD		<LD	<LD	42	31
	Dureté totale	5					11		
	Glyphosate	0,06	0,11	0,09		<LD	0,03	0,09	0,04
	Hydrogénocarbonates	58					130		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	5					9		
	Matières en suspension	156	22	10		9	7	163	45
	Nitrates	2,1	3,2	3,3		2,5	2	2,7	3,1

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Nitrites	<LD	Traces	0,04		Traces	0,03	0,05	0,1
	Orthophosphates (PO4)	0,08	0,12	0,21		0,12	0,13	<LD	0,11
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	7,64	7,02	5,8		6,07	5,8	6,63	6,63
	Phéopigments	4,37		2,28		0,55	1,18	4,56	0,84
	Phosphore total	0,1	0,1	0,1		0,1	Traces	0,31	0,12
	Potassium	4					4		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,18	7,16	7,2		7,38	7,24	6,54	7,74
	Silicates	28,2	40,9	55,3		50,6	47,4	32,5	42,5
	Sodium	14					31		
	Sulfates	5					8,7		
	Taux de saturation en oxygène	90,3	82,5	70		74,3	73,1	82	80
	Température de l'Eau	23,9	23,5	25		25,8	27	26,2	25,67
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	5					11		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	>SAT	23,7	9,13		7,59	5,4	>SAT	>SAT
Pont de Chaînes									
	2,4-D	<LD	<LD	Traces		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	0,04	Traces	Traces		0,12	Traces	0,1	0,23
	AMPA	0,26	0,33	0,73		0,46	0,57	0,3	0,4
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	<LD		Traces	<LD	Traces	0,6
	Calcium	15					18		
	Carbone Organique	1,6	1,432	1,644		1,814	1,384	1,675	2,235
	Chlordécone	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorophylle a	0,37		0,56		0,4	0,37	0,15	0,65
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	29					46		
	Conductivité à 25°C	224	275	336		273	209	287	194
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	1	0,6	<LD			1,3	0,6	2,3
									Trace
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		<LD	70	Traces	s
	Dureté totale	6					7		
	Glyphosate	0,03	Traces	0,04		0,03	Traces	0,03	0,18
	Hydrogénocarbonates	65					84		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	5					7		
	Matières en suspension	18	7	6		6	5	5	38
	Nitrates	3,8	4,1	4,5		5	3,4	5,4	3,4
	Nitrites	0,03	<LD	<LD		0,08	0,01	0,08	0,11
	Orthophosphates (PO4)	0,26	0,41	0,7		0,53	0,54	0,37	0,24
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,26	7,86	8,41		7,97	8,05	7,79	8,1
	Phéopigments	0,62		0,82		0,96	0,85	0,5	1,16
	Phosphore total	0,1	0,2	0,3		0,2	0,19	0,18	0,2

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Potassium	2					3		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,82	6,21	7,62		7,55	7,51	6,97	7,2
	Silicates	44,4	39,8	49		49,4	39,2	45,3	34,7
	Sodium	22					31		
	Sulfates	7					7,3		
	Taux de saturation en oxygène	98,1	92,2	104,9		100,2	101,8	95,4	98,6
	Température de l'Eau	24,2	24,2	26,7		27,2	25,5	25,8	25,4
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	5					7		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	14,6	7,05	3,64		3,85	2,51	4,2	25,9
Pont de Mongérald									
	2,4-D	<LD	<LD	Traces		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	0,05	Traces	0,03		Traces	0,04	0,03	0,03
	AMPA	0,07	0,07	0,09		0,09	0,1	0,05	0,07
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	<LD		Traces	<LD	Traces	Trace s
	Calcium	11					12		
	Carbone Organique	1,1	1,083	1,296		1,067	0,897	1,233	1,604
	Chlordécone	<LD	0,19	0,41		0,46	0,39	0,33	0,24
	Chlorophylle a	0,51		0,52		0,32	0,33	Traces	0,64
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	21					26		
	Conductivité à 25°C	166,3	176,1	201		165	198,2	195,3	140,1
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,7	0,9	0,7			1,9	0,5	1,4
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Dureté totale	4					5		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	Traces	Traces	<LD
	Hydrogénocarbonates	45					49		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	4					5		
	Matières en suspension	13	6	6		5	4	3	42
	Nitrates	2,2	2	2,1		1,7	1,5	2,3	1,7
	Nitrites	Trace s	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	0,02
	Orthophosphates (PO4)	0,05	0,05	0,1		0,04	<LD	<LD	Trace s
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,27	8,41	8		8,1	7,78	7,83	7,98
	Phéopigments	0,77		1,2		0,65	1	0,54	1,27
	Phosphore total	0	0	0		0	Traces	Traces	0,06
	Potassium	2					2		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,56	non fait	7,34		7,39	7,4	6,12	7,18

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Silicates	36,3	36	44,4		40,4	29,8	39,3	33,9
	Sodium	14					16		
	Sulfates	4					4		
	Taux de saturation en oxygène	98,2	99,2	98,9		100,6	97,4	95,7	97
	Température de l'Eau	24	24	26,2		26,3	26,7	25,5	25,3
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	4					4		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	8,74	3,89	1,96		3,15	2,67	3,31	22,1
Pont Madeleine									
	2,4-D	0,07	<LD	<LD		0,03	<LD	0,02	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	3,4	Traces	Traces		0,03	0,04	0,04	Trace s
	AMPA	0,14	0,11	0,13		0,15	0,17	0,16	0,13
	Azote Kjeldahl	6	<LD	Traces		Traces	Traces	1	1,5
	Calcium	21					25		
	Carbone Organique	16	1,751	4,84		3,354	1,796	9,496	6,662
	Chlordécone	0,01	<LD	0,01		<LD	0,01	0,01	0,01
	Chlorophylle a	14,1 2		0,71		1,89	1,82	2,68	1,89
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	62					44		
	Conductivité à 25°C	530	347	409		453	376	210	166,3
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	<LD	0,8	2,9		1,1	0,7	2,8	3
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	123	<LD	<LD		Traces	Traces	68	Trace s
	Dureté totale	5					10		
	Glyphosate	0,23	Traces	0,12		0,03	Traces	0,1	0,08
	Hydrogénocarbonates	124					130		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	12					9		
	Matières en suspension	265	6	8		5	2	39	155
	Nitrates	Trace s	1,6	0,3		4,9	1,6	2,1	1,9
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		0,3	<LD	<LD	0,04
	Orthophosphates (PO4)	6,16	0,17	0,19		2,09	1,25	0,39	0,11
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	6,86	9,39	8,3		9,56	8,93	7,31	7,54
	Phéopigments	14,0 8		1,27		1,91	1,69	1,97	3,5
	Phosphore total	2,2	0,1	0,1		0,9	0,43	0,38	0,37
	Potassium	77					15		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	8,01	7,78	7,7		8	7,6	7,1	7,79
	Silicates	90	47,4	56,9		55,3	49,3	28,2	29,5
	Sodium	13					26		
	Sulfates	29					6,4		

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Taux de saturation en oxygène	81,8	111,9	103		119,6	113,3	91,7	91,92
	Température de l'Eau	24,2	24,4	26,4		27,1	27,8	27,1	25,54
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	10					11		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	>SAT	6,76	5,44		4,59	1,93	>SAT	>SAT
Pont RD24 Sainte Marie									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	0,16	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	Trace s	<LD	Traces		Traces	Traces	Traces	0,03
	AMPA	0,03	0,03	0,04		0,03	0,03	<LD	Trace s
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	Traces		Traces	Traces	<LD	Trace s
	Calcium	12					12		
	Carbone Organique	0,6	0,828	0,876		0,614	0,85	1,089	0,663
	Chlordécone	0,55	0,78	0,87		0,93	0,53	0,6	0,62
	Chlorophylle a	0,26		0,54		0,25	0,57	0,21	0,24
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	12					13		
	Conductivité à 25°C	146,5	158	162,9		147	150,4	155,5	152,9
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,6	<LD	0,6		0,6	0,9	0,8	<LD
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		<LD	Traces	<LD	<LD
	Dureté totale	5					5		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	0,03	<LD	<LD
	Hydrogénocarbonates	52					56		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	4					4		
	Matières en suspension	4	7	4		5	4	Traces	3
	Nitrates	3,2	2,6	2,9		2,5	1,9	2,4	2,7
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Orthophosphates (PO4)	0,02	Traces	0,03		0,02	<LD	<LD	<LD
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,39	8,63	8,25		8,23	8,25	non fait	7,91
	Phéopigments	0,7		1,16		1,16	1,14	0,38	0,73
	Phosphore total	0	0	0		0	<LD	<LD	<LD
	Potassium	1					1		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,95	7,52	7,53		7,72	7,49	non fait	7,13
	Silicates	37,2	36,9	38,7		38,3	36	38,7	39
	Sodium	10					10		
	Sulfates	5					4,9		
	Taux de saturation en oxygène	101,2	102,8	102,1		101	103,9	non fait	97,46

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Température de l'Eau	24,8	24,5	26,2		25,9	27	26,7	26,07
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	4					5		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	3,16	3,21	2,82		2,64	2,81	1,46	2,25
Pont Séraphin 2									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	Traces	<LD
	Ammonium	0,08	0,3	Traces		<LD	0,66	0,13	0,31
	AMPA	0,3	0,36	0,29		0,68	0,36	0,35	0,33
	Azote Kjeldahl	0,5	0,8	Traces		Traces	0,8	0,9	0,6
	Calcium	39					39		
	Carbone Organique	2,7	2,31	4,543		2,116	2,197	6,256	3,676
	Chlordécone	0,38	0,32	0,48		1,27	0,42	0,36	0,28
	Chlorophylle a	0,38		1,17		2,07	1,84	2,04	0,62
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	75					85		
	Conductivité à 25°C	562	572	455		624	592	413	491
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,9	1,7	1,8		1	1,3	1,4	1,6
									Trace s
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	Traces	
	Dureté totale	16					17		
	Glyphosate	0,06	0,07	0,07		0,16	0,03	0,09	0,18
	Hydrogénocarbonates	153					168		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	16					17		
	Matières en suspension	10	13	28		9	8	52	23
	Nitrates	5,8	6,4	3,4		1,8	5,9	3,7	5,4
	Nitrites	0,22	0,27	0,03		<LD	0,33	0,16	0,35
	Orthophosphates (PO4)	0,16	0,32	0,17		0,06	0,44	0,33	0,27
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	6,8	7,14	7,09		7,11	6,5	6,05	6,103
	Phéopigments	0,46		1,57		1,31	1,03	1,56	0,67
	Phosphore total	0,1	0,2	0,1		0,1	0,2	0,24	0,19
	Potassium	5					5		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	8,07	7,6	7,51		7,71	7,55	7,18	7,43
	Silicates	46,4	45,8	40,6		43,7	42,5	36,3	44,2
	Sodium	46					50		
	Sulfates	15					16		
	Taux de saturation en oxygène	82,2	85,6	87,3		88,8	83,2	76,6	77
	Température de l'Eau	25,2	24,8	26,1		27,1	28,2	27,6	26,95
	Thiabendazole	<LD	<LD	0,1		0,23	0,02	<LD	0,18
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	13					14		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	11,9	14	23,6		4,74	7,1	>SAT	28,1
Ressource									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	0,03	Traces	0,03		Traces	0,03	Traces	0,04
	AMPA	0,04	0,03	0,07		Traces	0,03	0,05	<LD
	Azote Kjeldahl	<LD	0,7	Traces		<LD	Traces	<LD	Trace s
	Calcium	9					11		
	Carbone Organique	1,2	1,431	1,534		0,906	0,998	1,588	0,927
	Chlordécone	0,74	0,43	1,43		1,19	0,86	1,13	0,83
	Chlorophylle a	0,33		1,18		0,38	0,95	0,43	0,28
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	13					16		
	Conductivité à 25°C	132,8	112,7	191		131,2	152,6	156,9	131,5
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	<LD	0,9	0,9		0,6	0,8	0,8	<LD
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	79
	Dureté totale	4					4		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		0,03	<LD	<LD	<LD
	Hydrogénocarbonates	42					57		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	4					4		
	Matières en suspension	28	57	7		11	9	10	7
	Nitrates	2	1,2	2,3		1,4	1,5	1,7	1,7
	Nitrites	<LD	<LD	Traces		<LD	0,01	<LD	<LD
	Orthophosphates (PO4)	Trace s	Traces	Traces		Traces	<LD	<LD	<LD
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,12	8,15	8,33		7,99	7,94	non fait	7,69
	Phéopigments	1,14		0,79		0,43	0,54	0,4	0,34
	Phosphore total	0	0,1	0		0	Traces	<LD	<LD
	Potassium	1					1		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,92	7,17	7,19		7,27	7,26	non fait	7,46
	Silicates	32,9	25,5	37,9		34,2	31,4	35,5	33,6
	Sodium	10					12		
	Sulfates	4					3,7		
	Taux de saturation en oxygène	97,5	96	106,1		99,6	101,7	non fait	96,47
	Température de l'Eau	24,9	23,8	27,8		26,8	28,5	28,5	26,71
	Thiabendazole	<LD	<LD	0,92		0,24	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	4					5		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	13,6	24,2	6,4		5,43	8,2	5,73	4,95
Saint Pierre (ancien pont)									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Ammonium	Trace s	<LD	Traces		<LD	Traces	0,07	Trace s
	AMPA	<LD	<LD	<LD		Traces	<LD	Traces	<LD
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	<LD		Traces	Traces	Traces	Trace s
	Calcium	13					15		
	Carbone Organique	0,8	0,739	1,249		5,376	0,982	0,914	0,854
	Chlordécone	0,34	0,59	0,83		1,1	0,64	0,52	0,48
	Chlorophylle a	0,48		3,7		0,58	10,15	<LD	0,37
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	13					15		
	Conductivité à 25°C	166,6	175,5	214		186,8	215	182	160,8
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,5	<LD	0,8			3,2	0,8	1,2
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	Traces		Traces	<LD	41	<LD
	Dureté totale	5					6		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	0,03
	Hydrogénocarbonates	59					74		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	4					5		
	Matières en suspension	77	11	16		29	5	11	40
	Nitrates	5,6	5,8	7		6,3	6,2	7	4,9
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	0,01	<LD	<LD
	Orthophosphates (PO4)	0,11	0,13	0,71		0,64	0,58	0,15	0,14
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,42	8,73	8,66		8,05	8,54	7,94	8,19
	Phéopigments	1,17		3,61		0,7	1,27	0,77	0,53
	Phosphore total	0	0,1	0,3		0,3	0,2	0,08	0,09
	Potassium	2					6		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	8,06	8,65	7,8		7,85	7,78	7,4	7,27
	Silicates	68,8	67,5	79,1		78,4	65,8	80,2	66,9
	Sodium	12					13		
	Sulfates	5					7,2		
	Taux de saturation en oxygène	100,5	100,8	103,6		99,2	104,5	99,4	98,6
	Température de l'Eau	24,3	22,7	24,5		26,3	25,9	27	25,8
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	5					6		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	9,75	3,86	3,48		7,54	1,56	3,37	6,57
Séguineau									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	Trace s	Traces	Traces		Traces	Traces	Traces	0,03
	AMPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	0,6		Traces	<LD	<LD	Trace s
	Calcium	8					8		
	Carbone Organique	0,6	0,557	0,638		0,506	0,666	0,96	0,546
	Chlordécone	0,26	0,12	0,38		0,57	0,23	0,37	0,36
	Chlorophylle a	0,33		0,32		0,33	0,3	0,15	0,31
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	9					9,3		
	Conductivité à 25°C	102,6	101,2	114,5		102,3	105,7	103,1	106
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	0,5	<LD	0,6		0,5	0,8	0,6	<LD
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		Traces	<LD	Traces	<LD
	Dureté totale	3					3		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Hydrogénocarbonates	25					29		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	2					2		
	Matières en suspension	2	2	2		3	2	Traces	2
	Nitrates	1,3	0,5	0,8		0,7	<LD	Traces	2,8
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Orthophosphates (PO4)	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,5	8,86	9,08		8,61	non fait	non fait	8,25
	Phéopigments	0,37		0,89		1,41	2,27	0,63	0,99
	Phosphore total	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Potassium	1					1		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,69	7,11	7,29		7,614	7,22	non fait	7,48
	Silicates	30,1	26,3	28,2		30,1	28,2	29,5	32
	Sodium	8					8		
	Sulfates	10					11		
	Taux de saturation en oxygène	100,6	103	110,9		104,2	non fait	non fait	101,2
	Température de l'Eau	24,1	23,1	25,6		25,2	25	25,4	25,81
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	2					2		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	1,45	1,19	1,1		0,93	1,42	0,91	1,82
Stade de Grand Riviere									
	2,4-D	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	2,4-MCPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Ammonium	<LD	<LD	<LD		<LD	Traces	Traces	<LD
	AMPA	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Azote Kjeldahl	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Calcium	8					9		
	Carbone Organique	1	1,5	0,8		0,687	1,081	0,992	0,793

Nom de la station de mesure	Nom du paramètre	janv	févr	mars	avr	mai	juil	sept	nov
	Chlordécone	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorophylle a	Trace s		0,48		0,58	0,37	0,29	Trace s
	Chlortoluron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Chlorures	9					10		
	Conductivité à 25°C	110,9	116,3	120,8		117,8	non fait	119,9	102,4
	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D,B,O,5)	<LD	<LD	0,5		1	0,9	0,6	0,8
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Dureté totale	3					3		
	Glyphosate	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Hydrogénocarbonates	41					50		
	Linuron	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Magnésium	2					3		
	Matières en suspension	Trace s	11	3		4	2	Traces	4
	Nitrates	0,5	0,4	0,7		0,4	0,7	Traces	<LD
	Nitrites	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Orthophosphates (PO4)	0,03	0,03	0,03		Traces	<LD	<LD	Trace s
	Oxadiazon	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Oxygène dissous	8,7	8,87	8,7		8,4	non fait	8,22	8,6
	Phéopigments	Trace s		0,59		1,22	0,36	0,68	Trace s
	Phosphore total	0	0	0		0	<LD	<LD	<LD
	Potassium	2					2		
	Potentiel en Hydrogène (pH)	7,22	7,9	non fait		7,3	non fait	7,46	7,4
	Silicates	55,5	53,1	55,5		61,1	54,5	60,4	47,4
	Sodium	9					10		
	Sulfates	2					2,4		
	Taux de saturation en oxygène	101	102,5	102,1		101,5	non fait	99,6	100,5
	Température de l'Eau	22,7	22,6	23,1		24,9	non fait	24,9	23,1
	Thiabendazole	<LD	<LD	<LD		<LD	<LD	<LD	<LD
	Titre alcalimétrique complet (T,A,C,)	3					4		
	Turbidité Formazine Néphélométrique	0,54	3,48	2,57		1,8	1,02	0,48	0,85