



Chroniques de l'eau Réunion

N°104 - 19 mars 2019

Qualité satisfaisante des eaux côtières, souffrance des récifs coralliens.

La qualité des masses d'eaux côtières de La Réunion est appréciée selon des critères écologiques et chimiques.

L'état écologique est évalué à travers 4 compartiments principaux :

- Les éléments de qualité biologique,
- Les éléments de qualité physico-chimique,
- Les polluants spécifiques de l'état écologique,
- L'hydromorphologie.

L'état chimique est évalué par rapport à des valeurs seuils fixées pour des substances prioritaires et dangereuses définies ayant un impact sur les écosystèmes et les usages de l'eau.

En 2019, l'état écologique des masses d'eau côtières est jugé « très bon » sur la masse d'eau du Volcan et « bon » sur 7 autres masses d'eau : Saint-Denis, Saint-Benoît, Saint-Louis, Ouest, Saint-Paul, Le Port et le lagon de Saint-Pierre.

Les 4 masses d'eau restantes sont jugées en état « moyen » du fait des déséquilibres constatés sur leurs écosystèmes. Il s'agit notamment de la masse d'eau de Saint-Joseph, dégradée par le paramètre benthos de substrats meubles.

Les masses d'eau récifales (lagons) de Saint-Gilles, l'Etang Salé et Saint-Leu sont également concernées ; pour ces dernières, le paramètre de la vitalité corallienne dégrade leur état global.

En 2018, la vitalité corallienne (part de recouvrement en corail vivant de substrat colonisable) est en moyenne de 30,8% pour les 4 masses d'eau de type récifal. Le lagon de Saint-Pierre conserve un bon état et présente la meilleure vitalité corallienne moyenne avec un taux de 35,6%. Les trois autres secteurs présentent des taux moyens allant de 27,3% à l'Etang Salé, 28,6% à Saint-Leu et 31,7% à Saint-Gilles. Pour rappel, les taux de recouvrement moyen en corail vivant étaient de l'ordre de 51% dans les années 2000.

En ce qui concerne l'état chimique, toutes les masses d'eau côtières de La Réunion sont en bon état vis-à-vis des paramètres analysés (micropolluants, hydrocarbures, etc.). Aucune concentration en substance relevée ne dépasse les normes de qualité environnementale.

Sommaire

L'état écologique	3
L'état chimique	14

Responsable de la publication : Gilbert SAM YIN YANG
Responsable de la rédaction : Faïçal BADAT
Rédaction : Léonard DURASNEL, Julien BONNIER
Contributeurs : Cathy Tréguier et Brice Miller (IFREMER)
Photos : Office de l'eau Réunion
Conception de la maquette : 21°sud
ISSN : 2259 2946
Tous droits réservés Office de l'eau Réunion

Tableau 1 : État écologique 2019 des masses d'eau côtières de La Réunion

	Nom de la masse d'eau	Etat biologique 2019	Etat physico-chimique 2019	Etat « polluants spécifiques de l'état écologique »	Etat hydromorphologique 2019	Etat écologique 2019
Masse d'eau côtière	Saint-Denis	Très bon état	Très bon état	Bon état	Non très bon état	Bon état
	Saint-Benoit	Bon état	Bon état	Bon état	Non très bon état	Bon état
	Volcan	Très bon état	Très bon état	Bon état	Très bon état	Très bon état
	Saint-Joseph	Etat moyen	Très bon état	Bon état	Très bon état	Etat moyen
	Saint-Louis	Bon état	Très bon état	Bon état	Très bon état	Bon état
	Ouest	Bon état	Très bon état	Bon état	Très bon état	Bon état
	Saint-Paul	Très bon état	Très bon état	Bon état	Non très bon état	Bon état
	Le Port	Bon état	Très bon état	Bon état	Non très bon état	Bon état
Masse d'eau récifale	Lagon de Saint-Pierre	Bon état	Très bon état	Bon état	Non très bon état	Bon état
	Lagon de l'Étang Salé	Etat moyen	Très bon état	Bon état	Non très bon état	Etat moyen
	Lagon de Saint-Leu	Etat moyen	Très bon état	Bon état	Non très bon état	Etat moyen
	Lagon de Saint-Gilles	Etat moyen	Très bon état	Bon état	Non très bon état	Etat moyen

Tableau 2 : État chimique 2019 des masses d'eau côtières de La Réunion

	Nom de la masse d'eau	Echantillonneurs passifs 2016	Biote 2016	Etat chimique 2019
Masse d'eau côtière	Saint-Denis	Bon état	Bon état	Bon état
	Saint-Benoit	Bon état	Inconnu	Bon état
	Volcan	Bon état	Bon état	Bon état
	Saint-Joseph	Bon état	Inconnu	Bon état
	Saint-Louis	Bon état	Inconnu	Bon état
	Ouest	Bon état	Bon état	Bon état
	Saint-Paul	Bon état	Inconnu	Bon état
	Le Port	Bon état	Inconnu	Bon état
Masse d'eau récifale	Lagon de Saint-Pierre	Bon état	Inconnu	Bon état
	Lagon de l'Étang Salé	Bon état	Bon état	Bon état
	Lagon de Saint-Leu	Bon état	Inconnu	Bon état
	Lagon de Saint-Gilles	Bon état	Inconnu	Bon état

L'état écologique

L'état écologique se base sur :

- (i) les éléments de qualité biologique du milieu : le phytoplancton, le benthos de substrats meubles et le benthos de substrat durs ;
- (ii) les éléments de qualité physico-chimiques supportant la vie ;
- (iii) les polluants spécifiques de l'état écologique.

L'hydromorphologie complète les indicateurs d'état uniquement pour distinguer le très bon état du bon état.

Les réseaux de mesure et les méthodes de suivi sont définis dans les fascicules techniques dédiés au nombre de 4 à ce jour :

- [Fascicule technique pour la mise en œuvre du suivi du benthos de substrats meubles,](#)
- [Fascicule technique pour la mise en œuvre du suivi "Benthos de Substrats Durs,](#)
- [Fascicule technique pour la mise en œuvre du suivi «Paramètres physico-chimiques et phytoplancton »,](#)
- [Fascicule technique pour la mise en œuvre du suivi « Contaminants Chimiques ».](#)

Le phytoplancton

A La Réunion, l'indicateur du phytoplancton est utilisé pour les masses d'eau côtières uniquement car non pertinent dans les masses d'eau récifales.

Il est évalué sur la base de la métrique de biomasse Chlorophylle *a*. Cet indicateur est sensible aux enrichissements en matières organiques et peut réagir à l'augmentation de la turbidité de l'eau et à des températures élevées.

En 2019, l'analyse des données montre que toutes les masses d'eau côtières sont en très bon état pour ce paramètre (Tableau 3).

Les concentrations en Chlorophylle *a* restent inférieures à 0.5 µg/L, le bon état étant atteint en dessous de 0.6 µg/L. Cette situation est stable sur les 6 dernières années de mesure.

Tableau 3 : État 2019 des eaux côtières de La Réunion au regard de l'indice Phytoplancton

	Nom de la masse d'eau	Etat 2019
Masse d'eau côtière	Saint-Denis	Très bon état
	Saint-Benoît	Très bon état
	Volcan	Très bon état
	Saint-Joseph	Très bon état
	Saint-Louis	Très bon état
	Ouest	Très bon état
	Saint-Paul	Très bon état
Le Port	Très bon état	
Masse d'eau récifale	Lagon de Saint-Pierre	Non pertinent
	Lagon de l'Étang Salé	Non pertinent
	Lagon de Saint-Leu	Non pertinent
	Lagon de Saint-Gilles	Non pertinent

Le benthos de substrats meubles

Le « benthos de substrat meubles » regroupe l'ensemble des organismes vivant dans les fonds sablo-vaseux littoraux, à l'exception des masses d'eau côtières de type récifal.

Ces communautés sont sensibles aux apports de matières organiques, de sédiments et de micropolluants.

En 2019 (Tableau 4), l'évaluation de l'état des eaux côtières s'est faite à partir de la combinaison des résultats des suivis entrepris en 2013 et en 2016.

Seule la masse d'eau de Saint-Joseph présente un état moyen depuis 2008. Les causes de cet état dégradé sont aujourd'hui recherchées, notamment afin de vérifier que les stations de suivi sont bien représentatives de l'ensemble de cette masse d'eau.

Toutes les autres masses d'eau côtières se trouvent dans un état qualifié de bon (4) à très bon (3).

Depuis 2008, cet indicateur traduit une amélioration de l'état du milieu pour les masses d'eau de Saint-Benoît, de moyen à bon, et de Saint-Paul, de bon à très bon. Parallèlement, une augmentation significative de particules fines est observée pour plusieurs stations et particulièrement pour celle de Saint-Louis Bel Air, de 50 à 80% de particules inférieures à 63 µm de 2013 à 2016.

A l'heure actuelle, il n'est pas possible d'attribuer ces tendances à des facteurs naturels comme les fortes pluies, ou anthropiques tels l'imperméabilisation des sols, l'augmentation de la population, etc.

Tableau 4 : Evolution de l'état des eaux côtières pour le benthos de substrats meubles

Nom des masses d'eau	Nom des stations	Etat 2008	Etat 2013	Etat 2016	Etat 2019
Saint-Denis	Saint-Denis - Gillot	Très bon état	Très bon état	Bon état	Très bon état
Saint-Benoit	Saint-André - Bois Rouge	Etat moyen	Etat moyen	Bon état	Bon état
	Saint-Benoit - Bourbier (Large)		Bon état	Bon état	
Volcan	Sainte-Rose - Bassin des Harengs	Très bon état	Bon état	Très bon état	Très bon état
Saint-Joseph	Grande Anse	Etat moyen	Bon état	Bon état	Etat moyen
	Saint-Joseph		Etat moyen	Etat moyen	
Saint-Louis	Saint-Louis - Bel Air (Large)	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état
	Les Avirons - Bois Blanc		Bon état	Bon état	
Ouest	Saint-Leu	Très bon état	Bon état	Bon état	Bon état
Saint-Paul	Saint-Paul(Large)	Bon état	Bon état	Très bon état	Très bon état
Le Port	La Possession(Large)	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état
	Saint-Denis - Barachois (Large)		Bon état	Très bon état	

Le benthos de substrats durs

Ce suivi s'intéresse aux animaux et aux végétaux vivants dans ce milieu : coraux, holothuries, oursins, algues, plantes marines, etc.

Le suivi opéré en 2018 révèle que la masse d'eau récifale de Saint-Pierre est la seule en bon état (Tableau 5).

Les trois autres masses d'eau, Etang-Salé, Saint-Leu et Saint-Gilles, sont dans un état médiocre.

Cette situation est identique à celle de l'année 2015, même si une dégradation est observée à l'échelle des stations de mesure par rapport à 2018 :

- la station Saint-Gilles – Les Aigrettes, passe d'un état moyen à médiocre,
- la station Saint-Leu - Gendarmerie, passe du bon état à un état moyen,

- la station de Saint-Pierre – Terre-Sainte, passe d'un bon état à un état moyen.

Seule la station de L'Étang-Salé - Bassin Pirogue, connaît une nette amélioration de son état qui passe de moyen à bon.

A noter que l'année 2018 est marquée par trois épisodes cycloniques qui ont eu un impact notable sur les récifs réunionnais, notamment à Saint-Leu où certains secteurs montrent une mortalité corallienne de plus de 95%, consécutive aux écoulements terrigènes dans le lagon.

Ces mauvaises conditions n'ont pas rendu possible l'acquisition de données sur la station de Saint-Pierre – Ravine Blanche dont les résultats présentés correspondent à la campagne de décembre 2018.

Tableau 5 : Evolution de l'état des eaux côtières de type récifale pour le benthos de substrats durs

Nom des masses d'eau	Nom des stations	État des stations 2015	État 2015	État des stations 2018	État 2018
Lagon de Saint-Pierre	Saint-Pierre - Alizé Plage	Bon	Bon	Bon	Bon
	Saint-Pierre - Ravine Blanche	Bon		Bon en décembre 2018	
	Saint-Pierre - Terre-Sainte	Bon		Moyen	
Lagon de l'Étang Salé	L'Étang-Salé - Pointe des sables	Médiocre (ex station Spot Surf)	Moyen	Moyen	Moyen
	L'Étang-Salé - Le Bassin pirogue	Moyen		Bon	
Lagon de Saint-Leu	Saint-Leu - Gendarmerie	Bon	Moyen	Moyen	Moyen
	Saint-Leu - Kélonia	Moyen		Moyen	
	Saint-Leu - La Corne	Bon		Bon	
	Saint-Leu - La Varangue	Moyen		Moyen	
	Saint-Leu - Marine	Moyen		Moyen	
Lagon de Saint-Gilles	Saint-Gilles - Les Aigrettes	Moyen	Moyen	Médiocre	Moyen
	La Saline - Planch'Alizés	Moyen		Moyen	
	Saint-Gilles - Souris Chaude	Médiocre		Médiocre	
	L'Ermitage - Le Toboggan - Trois chameaux	Moyen		Moyen	

Événements remarquables concernant les peuplements coralliens

En 2018, la vitalité corallienne (part de recouvrement en corail vivant de substrat colonisable) est en moyenne de 30,8% pour les 4 masses d'eau de type récifal.

Le lagon de Saint-Pierre présente la meilleure vitalité moyenne avec un taux de 35,6%. Les trois autres secteurs présentent des taux allant de 27,3% à l'Étang Salé, 28,6% à Saint-Leu et 31,7% à Saint-Gilles.

Les pourcentages de vitalité présentent des écarts importants d'une station à l'autre (Figure 1). Avec 8,9% de vitalité, la station de la Pointe des Sables présente le plus faible taux mesuré lors de cette campagne. Située

dans le même lagon, la station du Bassin Pirogue affiche quant à elle une vitalité de 45,6%.

Pour rappel, la vitalité moyenne était de l'ordre de 51 % dans les années 2000.

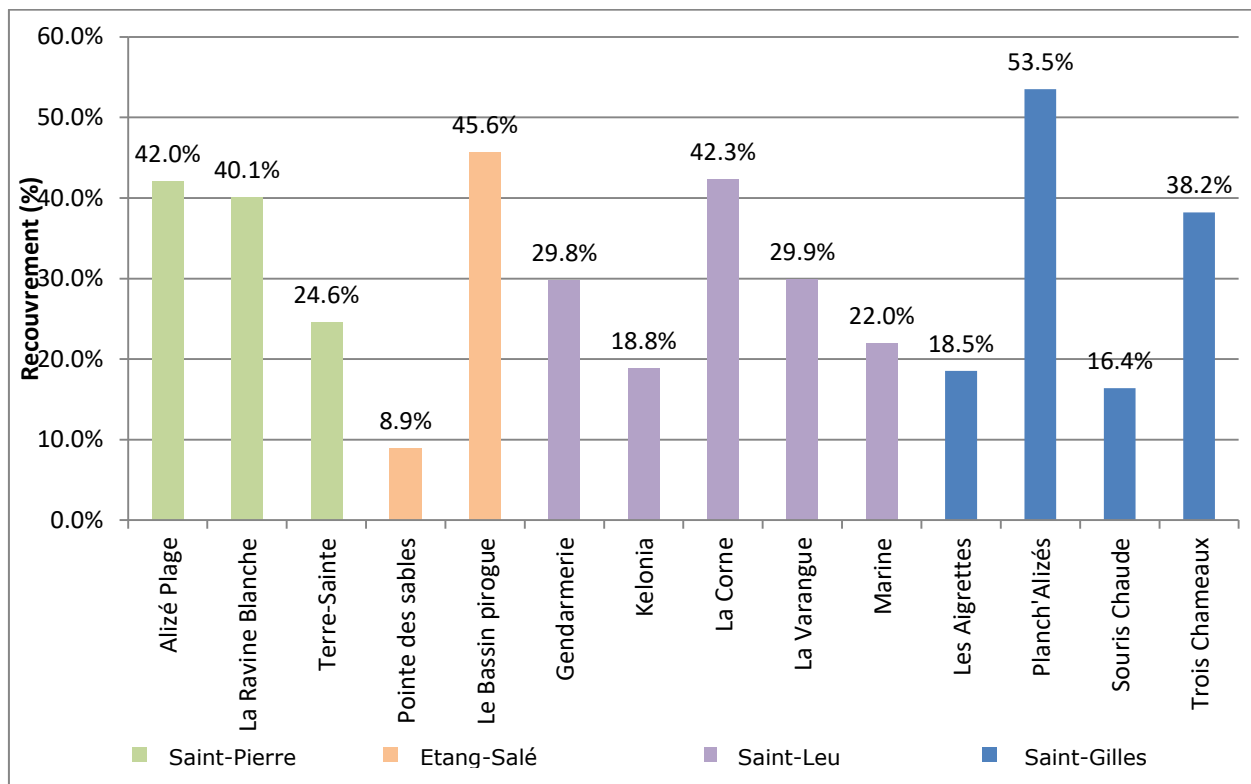


Figure 1 : Vitalité corallienne en 2018 (part de recouvrement en corail vivant de substrat colonisable)

La part du recouvrement en acropores (Figure 2) est un indicateur de bon état. Comparée au recouvrement total en corail vivant, elle est plus faible dans les lagons de l'Étang Salé, de Saint-Leu et de Saint-Gilles et la plus élevée à Saint-Pierre.

Des stations échappent à cette tendance ; c'est le cas des stations « La Corne » et « Bassin Pirogue » qui présentent des recouvrements en acropores jusqu'à 10 fois plus élevés que les stations voisines.

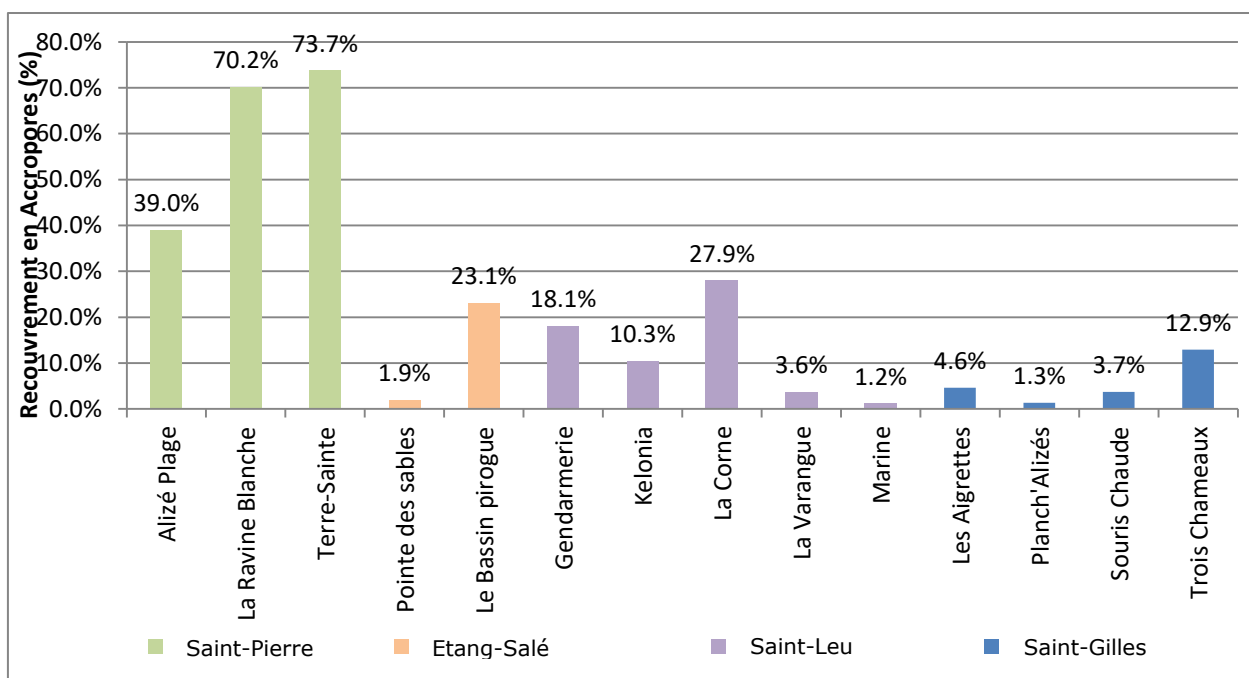


Figure 2 : Part du recouvrement en Acropores sur l'ensemble du recouvrement en corail dur (%) en 2018

Les éléments de qualité physico-chimiques

Les paramètres « physico-chimiques » regroupent les éléments suivants : oxygène dissous, turbidité, salinité, températures et nutriments. Ils influencent les conditions de vie des espèces qui peuplent les milieux marins et conditionnent leur développement et leur maintien.

L'oxygène dissous

A la Réunion, le suivi de l'oxygène dissous n'est pertinent qu'aux profondeurs où les eaux subissent moins de brassage et où l'activité photosynthétique est possible : Saint-Denis et Ouest.

En 2019, l'état est caractérisé de « très bon » (Tableau 6), avec des valeurs toutes supérieures à 5mg d'oxygène dissous par litres d'eau, qui constitue la limite de la classe de très bon état retenue pour La Réunion.

Tableau 6 : État 2019 des eaux côtières de La Réunion au regard du paramètre Oxygène dissous

	Nom de la masse d'eau	Paramètre Oxygène dissous
Masse d'eau côtière	Saint-Denis	Très bon état
	Saint-Benoit	Non pertinent > 30m
	Volcan	Non pertinent > 30m
	Saint-Joseph	Non pertinent > 30m
	Saint-Louis	Non pertinent > 30m
	Ouest	Très bon état
	Saint-Paul	Non pertinent > 30m
	Le Port	Non pertinent > 30m
Masses d'eau récifale	Lagon de Saint-Pierre	Non pertinent
	Lagon de l'Étang Salé	Non pertinent
	Lagon de Saint-Leu	Non pertinent
	Lagon de Saint-Gilles	Non pertinent

Les concentrations en oxygène sont relativement constantes dans le temps et ne

présentent pas de variation saisonnière particulière (Figure 3).

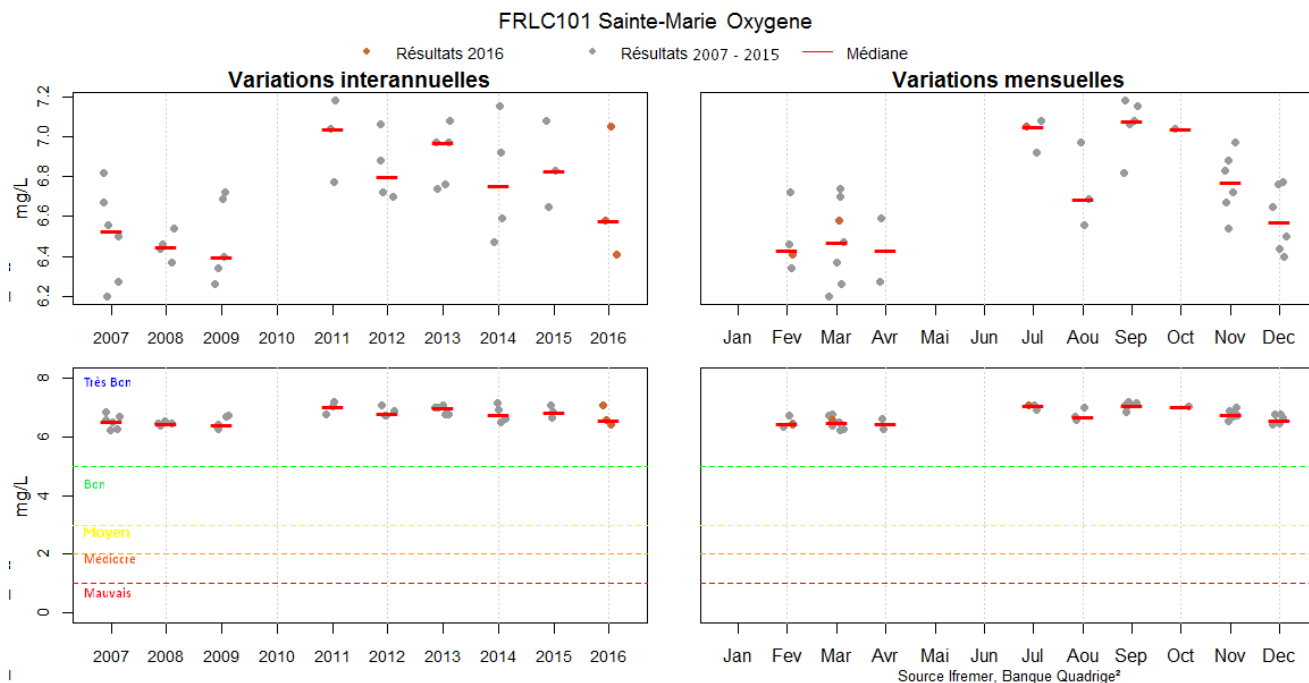


Figure 3 : Variations des concentrations en oxygène dissous dans la masse d'eau de Saint-Denis (station Sainte-Marie)

La turbidité

Ce paramètre résulte des apports terrigènes, de la remise en suspension des sédiments littoraux et des activités anthropiques.

La turbidité conditionne le développement des organismes photosynthétiques, phytoplancton, macroalgues et phanérogames, dans la colonne d'eau et sur le fond.

En 2019, toutes les masses d'eau sont en très bon état (Tableau 7) à l'exception de

Saint-Benoît qui est en bon état avec un indice de 0,9 NTU, au-delà du seuil de très bon état de 0,6 NTU.

Ce résultat peut s'expliquer par l'apport d'eau douce plus important auquel est soumise cette masse d'eau. Les valeurs pour les autres masses d'eau sont comprises entre 0,1 et 0,4 NTU.

Tableau 7 : État 2019 des eaux côtières de La Réunion au regard du paramètre Turbidité

	Nom de la masse d'eau	Paramètre Turbidité
Masse d'eau côtière	Saint-Denis	Très bon état
	Saint-Benoit	Bon état
	Volcan	Très bon état
	Saint-Joseph	Très bon état
	Saint-Louis	Très bon état
	Ouest	Très bon état
	Saint-Paul	Très bon état
	Le Port	Très bon état
Masse d'eau récifale	Lagon de Saint-Pierre	Très bon état
	Lagon de l'Étang Salé	Très bon état
	Lagon de Saint-Leu	Très bon état
	Lagon de Saint-Gilles	Très bon état

La température

A La Réunion, aucun indicateur « température » n'est défini pour les masses d'eau récifales.

Pour les eaux côtières, la grille de qualité permet de définir deux états :

- "très bon" lorsque moins de 5 % des résultats se situent en dehors de l'enveloppe de référence ;
- "mauvais" dans le cas contraire.

En 2019, toutes les masses d'eau côtières se situent en très bon état pour ce paramètre (Tableau 8).

Aucune mesure n'a été observée en dehors de l'enveloppe de référence au cours de la période de 2011 à 2017.

Tableau 8 : État 2019 des eaux côtières de La Réunion au regard du paramètre Température

	Nom de la masse d'eau	Paramètre Température
Masse d'eau côtière	Saint-Denis	Très bon état
	Saint-Benoit	Très bon état
	Volcan	Très bon état
	Saint-Joseph	Très bon état
	Saint-Louis	Très bon état
	Ouest	Très bon état
	Saint-Paul	Très bon état
	Le Port	Très bon état

Les nutriments

L'augmentation de la teneur en nutriments peut être à l'origine de phénomènes d'eutrophisation.

Sur les récifs coralliens, l'augmentation des nutriments favorise le développement massif de macroalgues opportunistes au détriment des coraux qui peuvent mourir par manque de lumière.

Depuis 2012, les valeurs observées pour le cumul des nitrates et des nitrites (Figure 4) sont globalement inférieures à 3 $\mu\text{mol/L}$.

Les deux valeurs les plus élevées sont relevées dans le lagon de l'Étang salé le 25 juillet et le 07 novembre 2016. Ces concentrations peuvent être reliées aux résurgences d'eau douce mises en évidence à ces dates.

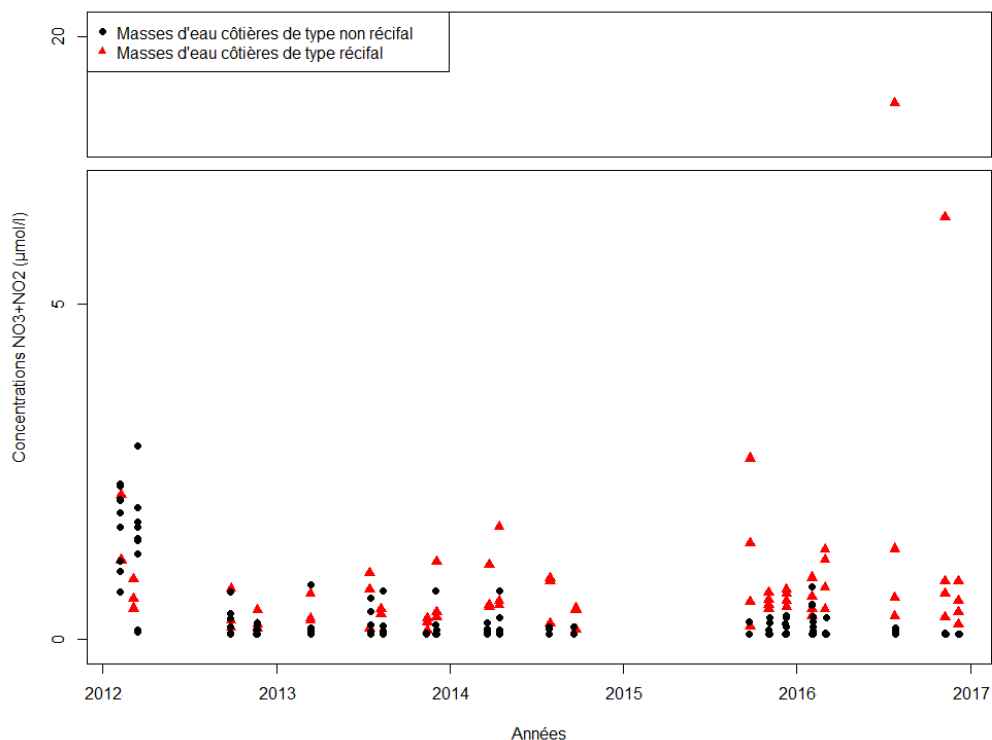


Figure 4 : Somme des concentrations de nitrates et de nitrites dans les masses d'eau côtières et les masses d'eau côtières de type récifal de 2012 à 2017

Les concentrations d'ammonium (Figure 5) sont globalement plus élevées dans les masses d'eau côtières de type récifal (MECR) que dans les masses d'eau côtières (MEC). Les deux valeurs les plus élevées sont observées dans les mêmes échantillons que les valeurs élevées de nitrates et nitrites en juillet et novembre 2016. De façon générale, les

concentrations en ammonium semblent plus élevées à partir de l'année 2016, surtout dans les masses d'eau récifales. Cette évolution devra être confirmée ou infirmée par les campagnes de mesure suivantes.

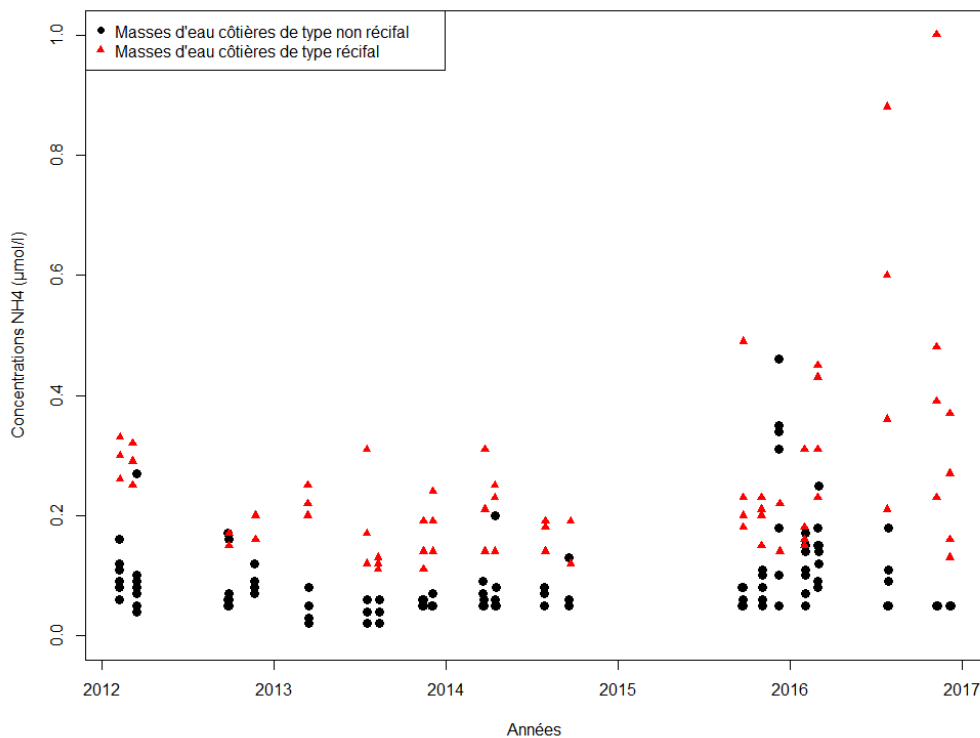


Figure 5 : Concentrations d’ammonium dans les masses d’eau côtières et les masses d’eau côtières de type récifal de 2012 à 2017

Les valeurs de phosphate sont homogènes entre les masses d’eau côtières de type récifal et les masses d’eau côtières

(Figure 6). La valeur la plus élevée est observée dans le lagon de l’Étang Salé le 25 juillet 2016.

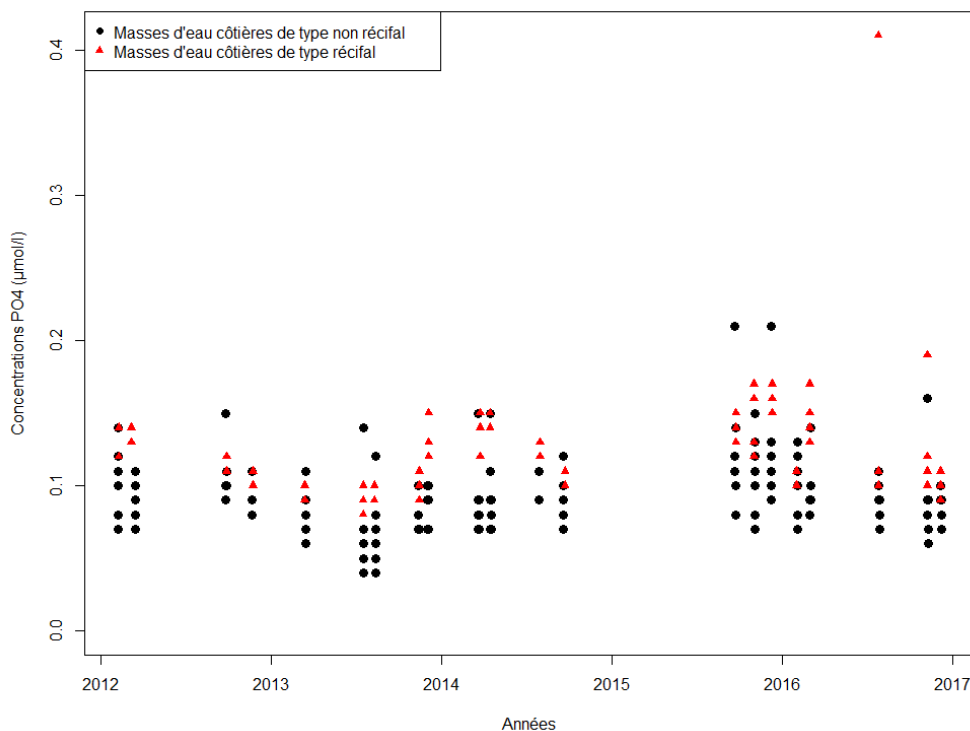


Figure 6 : Concentrations de phosphates dans les masses d’eau côtières et les masses d’eau côtières de type récifal de 2012 à 2017

Les polluants spécifiques de l'état écologique

Les polluants spécifiques de l'état écologique (PSEE) permettent d'évaluer l'état écologique en raison de leur impact direct sur les espèces et les habitats et des quantités potentiellement présentes dans le milieu.

Le métolachlore est la seule substance de type PSEE identifiée et quantifiée à hauteur de

0,1 ng/L sur la masse d'eau de Sainte-Marie, en février 2016.

Cette valeur extrêmement faible et l'absence d'autres quantifications permettent de qualifier toutes les masses d'eau en « bon état » au titre des PSEE (Tableau 9).

Tableau 9 : État 2019 des eaux côtières de La Réunion au regard des polluants spécifiques de l'état écologique (PSEE)

	Nom de la masse d'eau	PSEE
Masse d'eau côtière	Saint-Denis	Bon état
	Saint-Benoit	Bon état
	Volcan	Bon état
	Saint-Joseph	Bon état
	Saint-Louis	Bon état
	Ouest	Bon état
	Saint-Paul	Bon état
	Le Port	Bon état
Masses d'eau d'eau récifale	Lagon de Saint-Pierre	Bon état
	Lagon de l'Étang Salé	Bon état
	Lagon de Saint-Leu	Bon état
	Lagon de Saint-Gilles	Bon état

Les éléments hydromorphologiques

L'indicateur de qualité hydromorphologique permet de caractériser si des pressions significatives s'exercent sur les masses d'eau.

A La Réunion, 8 masses d'eau sur 12 présentent un trait de côte artificialisé qui perturbe le fonctionnement naturel de l'hydromorphologie côtière (Tableau 10). Les quatre masses d'eau restantes sont considérées en très bon état vis-à-vis de ce paramètre : Volcan, Saint-Joseph, Saint-Louis et Ouest.

Pour mémoire, les règles d'agrégation prévoient que les masses d'eau en très bon état puissent être déclassées en bon état en cas d'une situation insuffisante de l'hydromorphologie.

C'est le cas des masses d'eau de Saint-Denis et de Saint-Paul qui sont déclassées de très bon état à bon état.

Tableau 10 : classement de l'état hydromorphologique 2019 (O. Brivois, BRGM 2018)

Masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Classement 2019
Masse d'eau côtière	Saint-Denis	NON TBE
	Saint-Benoît	NON TBE
	Volcan	TBE
	Saint-Joseph	TBE
	Saint-Louis	TBE
	Ouest	TBE
	Saint-Paul	NON TBE
	Le Port	NON TBE
Masses d'eau récifale	Lagon de Saint-Pierre	NON TBE
	Lagon de l'Étang Salé	NON TBE
	Lagon de Saint-Leu	NON TBE
	Lagon de Saint-Gilles	NON TBE

L'état chimique

L'état chimique est évalué par rapport à des normes de qualité environnementale (NQE) fixées pour les substances dissoutes ayant un impact sur les écosystèmes et les usages de l'eau.

Les analyses réalisées en 2015, 2016 et 2017 ont montré qu'aucune concentration n'a

atteint ou dépassé les normes de qualité environnementale pour les micropolluants.

Sur cette base, toutes les masses d'eau du Bassin Réunion sont considérées en bon état chimique en 2019 (Tableau 11).

Tableau 11 : État chimique 2019 des eaux côtières de La Réunion

	Nom de la masse d'eau	Suivi modioles	Echantillonneurs passifs	Etat chimique 2019
Masse d'eau côtière	Saint-Denis	Bon état	Bon état	Bon état
	Saint-Benoit	Inconnu*	Bon état	Bon état
	Volcan	Bon état	Bon état	Bon état
	Saint-Joseph	Inconnu*	Bon état	Bon état
	Saint-Louis	Inconnu*	Bon état	Bon état
	Ouest	Bon état	Bon état	Bon état
	Saint-Paul	Inconnu*	Bon état	Bon état
	Le Port	Inconnu*	Bon état	Bon état
Masse d'eau récifale	Lagon de Saint-Pierre	Inconnu*	Bon état	Bon état
	Lagon de l'Étang Salé	Bon état	Bon état	Bon état
	Lagon de Saint-Leu	Inconnu*	Bon état	Bon état
	Lagon de Saint-Gilles	Inconnu*	Bon état	Bon état

*échantillon non récupéré

Les résultats du suivi dans le biote

En ce qui concerne les résultats du suivi des modioles, 8 composés sont détectés dans les eaux réunionnaises en 2017 dont 3 sur l'ensemble des stations de mesure : anthracène de 1,50 à 2,55 µg/kg, fluoranthène de 8,79 à 11,35 µg/kg et naphthalène de 13,63 à 25,30 µg/kg.

Des éléments traces métalliques sont également retrouvés avec principalement du nickel (de 2,11 à 3,92 µg/kg), du cadmium (de 0,47 à 0,85 µg/kg), du plomb (de 0,16 à 0,22 µg/kg) et du mercure. Ce dernier est détecté sur chaque station mais dans des faibles concentrations (de 0,03 à 0,04 µg/kg).

Seuls le fluoranthène et le mercure disposent d'une norme de qualité environnementale (Tableau 12). Les quantifications de ces substances observées au cours de la campagne de 2017 sont toutes inférieures aux NQE.

Ces résultats révèlent la présence d'éléments en très faible concentration, ce qui place les stations suivies en bonne qualité chimique sur la matrice biote (Tableau 11).

Tableau 12 : Concentrations en Fluoranthène et en Mercure, seuls substances de l'état chimique, retrouvées dans les modioles en 2017

Molécules	Lagon de l'Étang-Salé	Anse des cascades	Sainte-Marie	Lagon de l'Hermitage	Lot témoin	Norme de Qualité Environnementale (en µg/kg)
Fluoranthène en µg/kg	9,24	8,79	11,35	9,14	9,14	30
Mercure en mg/kg	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	20

Les résultats du suivi par échantillonneurs passifs

Le suivi des micropolluants par échantillonneurs passifs montre très peu de substances identifiées.

Bien qu'il n'existe pas spécifiquement de normes de qualité environnementales pour les échantillonneurs passifs, aucune concentration n'a atteint ou dépassé les normes de qualité environnementales fixées pour la matrice eau.

Sur cette base, un bon état chimique est porté sur l'ensemble des masses d'eau (Tableau 11).

En ce qui concerne les micropolluants organiques suivis par échantillonneurs passifs, en dehors du métolachlore (considéré comme

PSEE), seuls des alkylphénols (de 0,1 à 3,6 ng/L), du prosulfuron (inférieur à 0,01 ng/L) et du kétoprofène (de 0,6 à 2,1 ng/L) sont identifiés lors des campagnes dans les eaux côtières de La Réunion.

Dans le cadre du suivi des micropolluants métalliques, 10 substances sont suivies et systématiquement quantifiées : cadmium (de 0,5 à 2,4 ng/L), cobalt (de 5 à 39,1 ng/L), chrome (de 39,1 à 315 ng/L), plomb (de 5,2 à 56 ng/L), magnésium (de 0,04 à 0,47 ng/L) zinc (de 0,4 à 1,7 ng/L), nickel (de 47,8 à 767 ng/L), cuivre (de 16,1 à 86,3 ng/L), fer (de 0,16 à 21,5 ng/L) et aluminium (de 0,39 à 25,3 ng/L).