

Suivi des espèces envahissantes et bio-salissures marines à Saint-Pierre et Miquelon

Année 2021

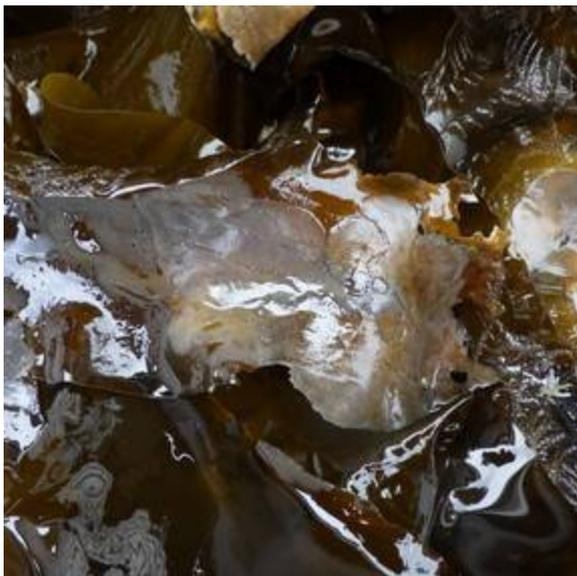


Table des matières	
1 Crabes Verts.....	3
1.1 Résultats 2021.....	3
1.1.1 Grand Étang de Miquelon.....	3
1.1.1.1 Températures.....	3
1.1.1.1.1 Ratios.....	4
1.1.2 Grand Barachois.....	4
1.1.2.1 Températures.....	4
1.1.3 Stations de Saint Pierre.....	6
1.1.3.1 Températures de l'Anse à Rodrigue.....	6
1.1.3.2 Températures du Petit Havre à SP.....	6
1.1.3.3 Demande en Oxygène, pH et salinité du Petit Havre à SP.....	7
2 Les tuniciers, bryozoaires et Caprelle.....	8
2.1 Collecteurs.....	8
2.1.1 Résultats.....	8
2.1.1.1 Annexe1 : BD tuniciers.....	9
2.1.1.2 Annexe 2 : BD crabes.....	10

Bilan 2021

1 Crabes Verts

1.1 Résultats 2021



1.1.1 Grand Étang de Miquelon

19 crabes verts ont été pris en 2021 dont 17 dans le Grand étang de Miquelon.

Le suivi de la communauté de crabes de roche est donc important car indicateur d'un éventuel impact du CV sur les espèces indigènes. L'augmentation du nombre de casiers Fukui en tant que stratégie de lutte a donc eu un impact dans le grand étang par rapport à l'année précédente.

1.1.1.1 Températures

Enregistrement des températures du 25 juin 2021 au 2 novembre 2021

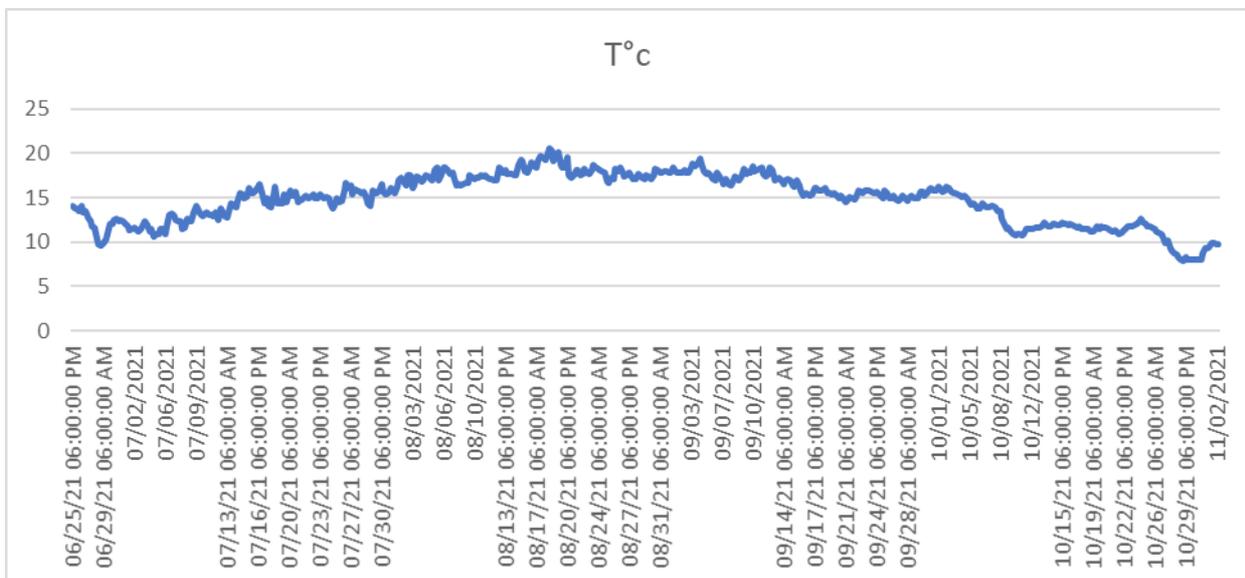
Nbre de mesures : 641

Temp max : 20,519

Temp min : 4,727

Temp moy : 14,010

Ecart type : 3,168



1.1.1.1 Ratios

Du point de vue des tailles moyennes, les crabes de roche du Grand étang de Miquelon vont de 4,5cm à 12,7cm. Ce qui illustre finalement une grande amplitude dans les tailles de capture donc des classes d'âge. On peut donc considérer que si tous les âges sont présents c'est que la reproduction va son train.

Les tailles moyennes de crabe vert varient de 4 cm à 8,8 cm. On peut d'ores et déjà constater qu'il y a assez peu de très jeunes crabes verts pris dans les casiers Fukui. Ce qui est normal.

Au vu du sex-ratio (100 % de mâles) les femelles échappent au trappage et probablement que les larves et jeunes crabes verts échappent également à ce trappage.

On constate également que, comparativement à 2020, le protocole d'intensification de trappage proposé par MPO Canada fonctionne bien sur du court terme et sur une localisation donnée et que l'impact sur la population est caractérisé.

1.1.2 Grand Barchois

Aucun crabe vert n'a été détecté en 2021. Néanmoins le suivi de la communauté de crabes de roche est réalisée avec une identification de l'espèce, du sexe et quelques autres mesures. Cette base de données servira de référence pour les années à venir et en cas d'installation du crabe vert dans la lagune.

Quelques résultats

1.1.2.1 Températures

Enregistrement des températures du 8 juin 2021 au 2 novembre 2021

Ile aux chevaux (chenal)

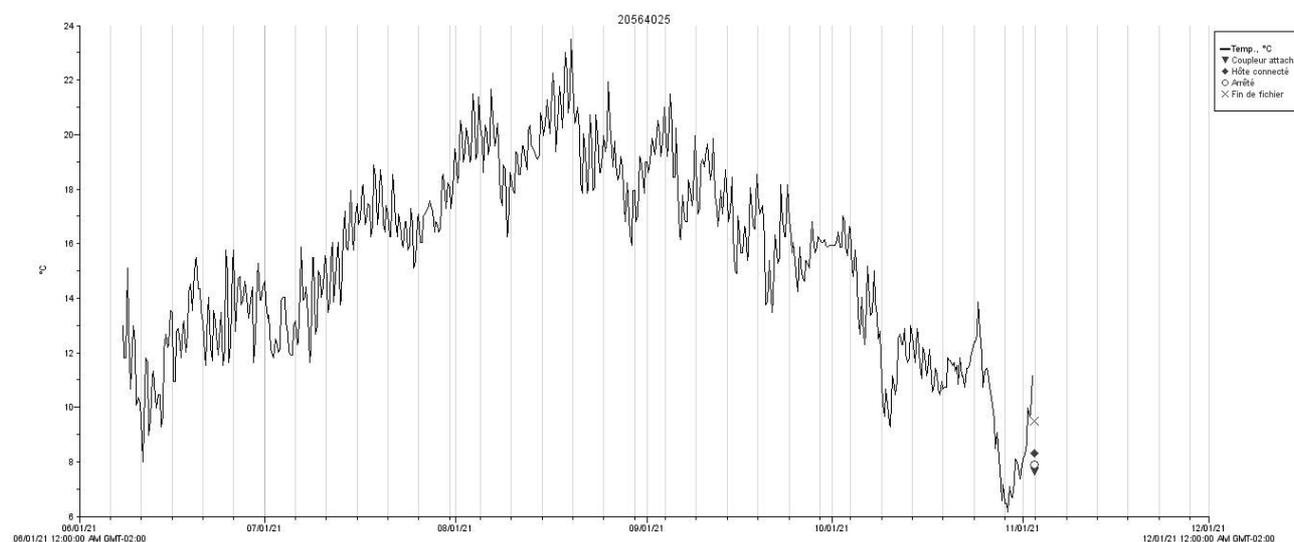
Nbre de mesures : 591

Temp max : 23,484

Temp min : 6,166

Temp moy : 15,383

Ecart type : 3,502



Ruisseau du Nordet (HC)

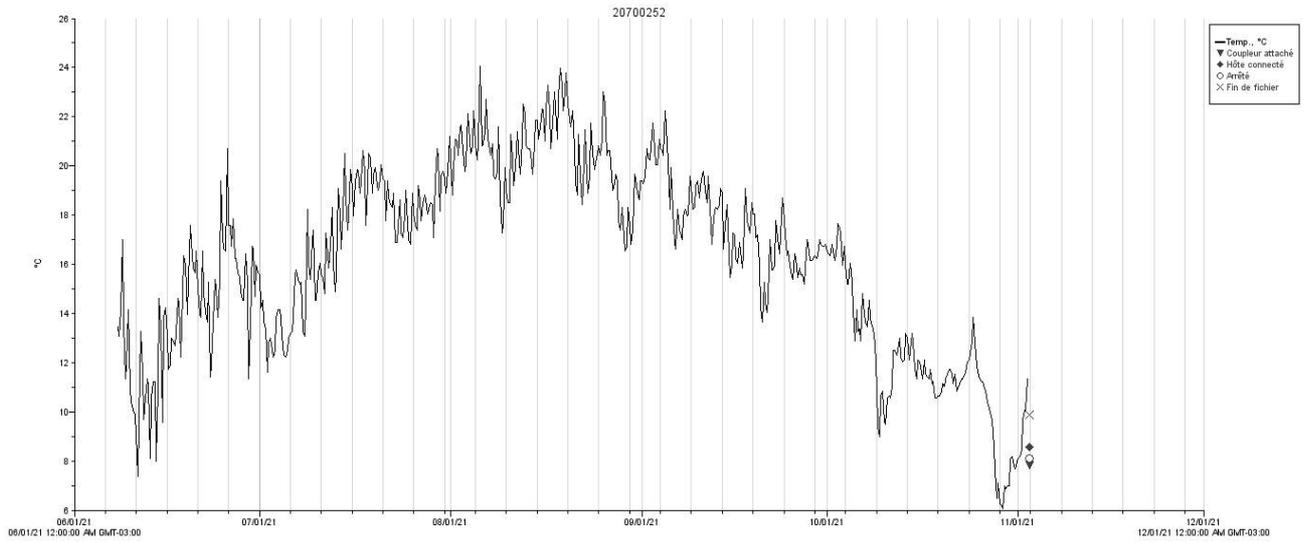
Nbre de mesures : 591

Temp max : 24,062

Temp min : 6,064

Temp moy : 16,211

Ecart type : 3,844



Remarque : 2 crabes verts jeunes ont été collectés au Nord de Miquelon sur la façade maritime au niveau du fond de l'Anse. Un autre a également été pêché dans l'Anse à Rodrigue à SP.

Il conviendra donc d'élargir le périmètre de détection dès que le SAMP disposera d'une embarcation ou qu'un correspondant miquelonnais volontaire disposera d'une embarcation pour pouvoir procéder au trappage.

La base de données complète est présentée en annexe de ce document.

1.1.3 Stations de Saint Pierre

1 crabe vert a été pris dans l'Anse à Rodrigue à SP. Après celui pêché l'an dernier au quai du frigo, on a donc une communauté qui s'installe lentement hors des zones prospectées à l'aide des casiers.

La pose de nouveaux casiers autour du vieux frigo nécessite une embarcation « maritime ».

Le suivi de la communauté de crabes de roche est réalisé avec une identification de l'espèce, du sexe et quelques autres mesures. Cette base de données servira de référence pour les années à venir et en cas d'installation pérenne du crabe vert sur la station.

1.1.3.1 Températures de l'Anse à Rodrigue

Un crabe vert a été détecté et rapporté en fin de saison par Stéphane Guibert le long de la digue du commerce.

Enregistrement des températures du 19 mai 2021 au 3 novembre 2021

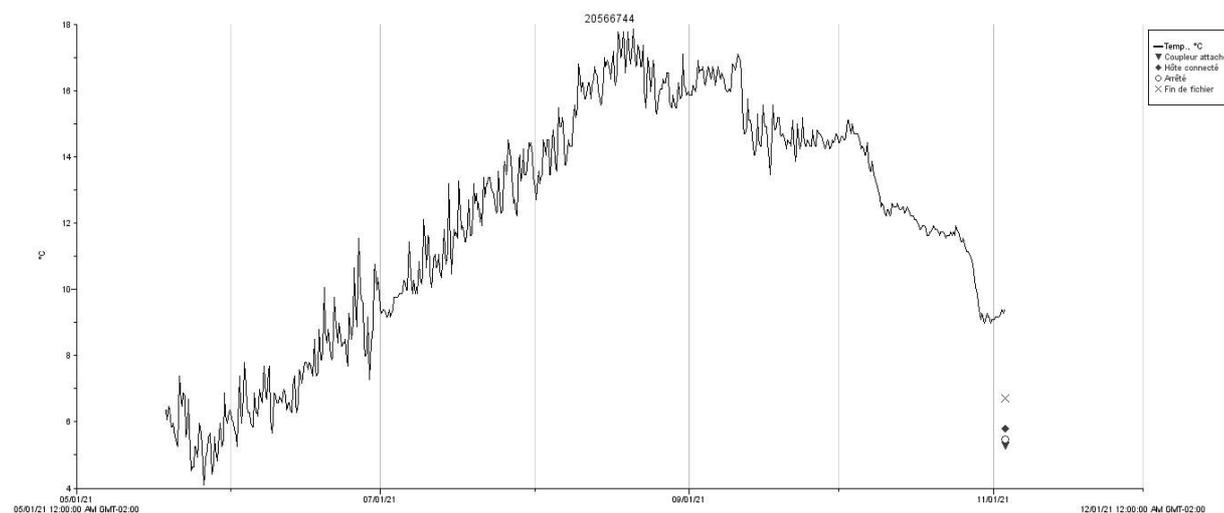
Nbre de mesures : 674

Temp max : 17°855

Temp min : 4°102

Temp moy : 11°953

Ecart type : 3,576



La part du crabe commun sur les deux stations de SP représente l'essentiel des prises effectuées et en abondance. On peut

penser que la présence très abondante du crabe commun est un indicateur de bonne qualité de la population.

Mais la présence de jeunes crabes verts au vieux frigo et au le long du quai du commerce, appelle à une vigilance accrue.

1.1.3.2 Températures du Petit Havre à SP

Toujours aucun crabe vert de détecter.

Enregistrement des températures du 19 mai 2021 au 3 novembre 2021.

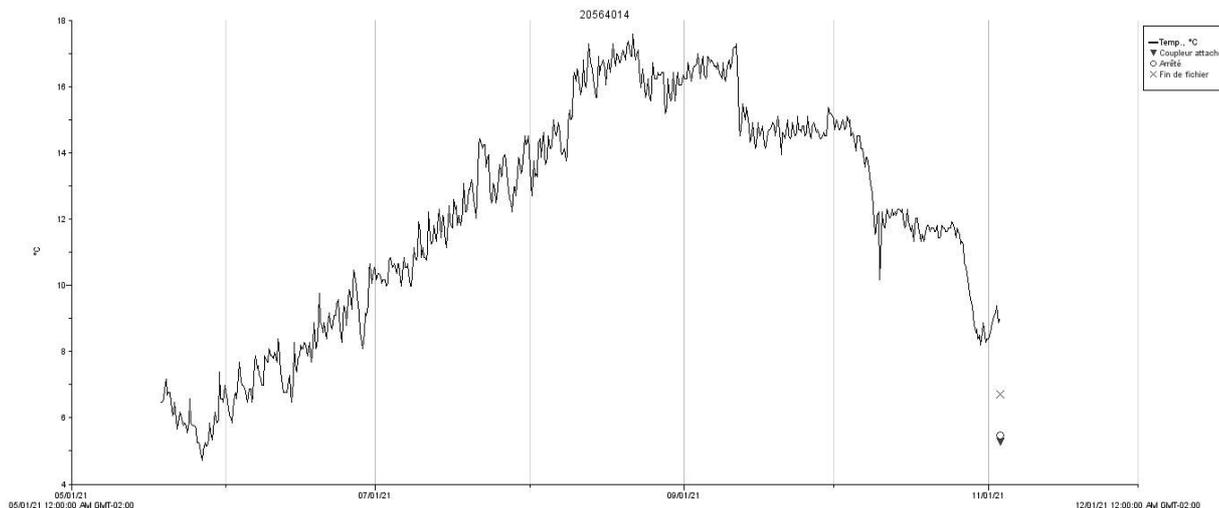
Nbre de mesures : 674

Temp max : 17°570

Temp min : 4°727

Temp moy : 12°096

Ecart type : 3,448



1.1.3.3 Demande en Oxygène, pH et salinité du Petit Havre à SP

L'arrivée de la sonde d'oxymétrie nous a permis d'entamer un travail de collecte de paramètres écologiques supplémentaires.

D'une façon ponctuelle on voit que la salinité est stable autour de l'archipel.

La température est relativement fraîche et ne dépasse pas les 17,7°C à la belle saison.

Le pH lui est plutôt neutre (7,91 à 8) et la demande en oxygène est assez faible (6,14mg/L).

Enfin la saturation en oxygène dans des eaux de surface est très intéressante mais nécessiterait d'être comparé avec les conditions d'oxygène selon une ligne de profondeur et à différentes périodes de l'année.

DATE	TIME	SITE	pH					
02/09/2021	11:20:27	Port SP	7,91					

Il va être intéressant dans les années à venir d'observer comment ces paramètres évoluent notamment sous l'influence du réchauffement climatique et de l'acidification des océans.

2 Les tuniciers, bryozoaires et Caprelle.

2.1 Collecteurs

On dispose les collecteurs par lot de 3 sur chaque site recensé.

Ils se présentent sous la forme d'une corde fixée munie d'un fond de vase inversé (dans lequel sont collées 3 demi boîtes de Petri) sous lequel est attaché une plaque carrée en PVC d'une largeur de 10 cm.

6 Collecteurs de détection dans les 2 ports.

Les collecteurs sont relevés afin d'identifier et de quantifier les espèces présentes selon un taux de recouvrement. Cela nous permet également de suivre leur évolution au cours des saisons.

2.1.1 Résultats

1. Les stations d'échantillonnage de tuniciers sur Saint Pierre et sur Miquelon ont attesté d'un recul des espèces de tuniciers exotiques envahissantes.

Avec un taux de recouvrement de 70 à 75 %, le fond du port de Saint Pierre reste la station de référence mais est en diminution par rapport aux années précédentes. De plus on constate une recrudescence des naissains de moules sous les collecteurs attestant d'un changement de situation par rapport à 2018 où ces communautés de moules avaient disparu de nos collecteurs.

Les mesures faites sur les collecteurs sont largement confirmées par les pontons lors de leur retrait hivernal.

2017	2018	2019	2020	2021
Ascidie jaune	Ascidie jaune	Ascidie jaune	Ascidie jaune	Ascidie jaune
Codium fragile	Codium fragile	Codium fragile	Codium fragile	Codium fragile
Crabe vert	Crabe vert	Crabe vert	Crabe vert	Crabe vert
Membranipore	Membranipore	Membranipore	Membranipore	Membranipore
Caprelle	Caprelle	Caprelle	Caprelle	Caprelle
Botryloïde violet	Botryloïde violet	Botryloïde violet	Botryloïde violet	Botryloïde violet
Botryle étoilé	Botryle étoilé	Botryle étoilé	Botryle étoilé	Botryle étoilé

On est donc revenu à la situation de 2017.

Les situations sont légèrement différentes entre Saint Pierre et Miquelon. Sauf en ce qui concerne l'ascidie jaune. Celle-ci est implantée de part et d'autres.

Le Botryle étoilé et le Botryloïde violet ré-apparaissent dans l'Anse à rodrigue à Saint Pierre où ils apparaissent sur les coques et sur els collecteurs installés.

Ils apparaissent pour la première fois à Miquelon sur les « flaps » d'une embarcation arrivait de Saint Pierre où elle avait stationnée pendant plusieurs mois.

2. Depuis quelques années on constate l'expansion d'un bryozoaire exotique, *Membranipora membranacea*, sur les alguiers à *Laminaria*. On retrouve cet organisme sur les collecteurs. Toutefois l'expansion sur l'algulier au détriment de celui-ci, est devenue très préoccupante pour la zone prospectée (prof 0,5m pour une longueur de 2m). En effet sur certaines zones témoins on arrive à des taux de recouvrement des algues de 51 à 75 %. On constate également un blanchiment des algues, annonciateur d'une mort prématurée. On se doit donc de tirer la sonnette d'alarme afin qu'une étude plus approfondie permettant des chiffrages plus affinés soit menée.

3. La Caprelle (*Caprella mutica*) est détectée dans tous les secteurs prospectés et sur tous les supports.

