

**MISE À JOUR DES DONNÉES BIOPHYSIQUES ET SOCIOÉCONOMIQUES ET MODÉLISATION DE  
SCÉNARIOS DE CONSERVATION DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE DE FAISABILITÉ QUÉBEC-  
CANADA DU PROJET D'AIRES MARINES PROTÉGÉES AUX ÎLES-DE-LA-MADELEINE**

## **ATLAS CARTOGRAPHIQUE DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE**

Maude Couture et Gabrièle Deslongchamps

**16 septembre 2022**

Préparé pour

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)  
et  
l'Agence Parcs Canada (APC)

Par



## Introduction

La compilation de l'ensemble des données disponibles pour le territoire à l'étude a été une étape essentielle menant à l'identification des zones à protéger. Pour ce faire, un ensemble de données écologiques et socioéconomiques ont été recueillies ; ce sont ces données qui sont présentées dans l'atlas cartographique.

Les données qui étaient disponibles et géoréférencées, ou qui avaient la possibilité de l'être, ont donc été collectées, numérisées en cas de besoin, formatées et traitées. Lorsque plusieurs bases de données portaient sur le même élément, la précision et l'âge des données ont permis de déterminer lesquelles devaient être retenues. Ce portrait se concentre donc uniquement sur de l'information associée aux éléments cartographiés du territoire.

Chaque carte présentée dans cet atlas est accompagnée d'une fiche qui présente la donnée cartographiée. On retrouve également sur les fiches une description de la donnée, incluant le type de données et les unités, le traitement apporté aux données de base et, lorsque applicable, les manipulations apportées pour inclure cette donnée à l'analyse multicritères. La source des données et les références complètes y sont également présentées.

Les tableaux 1, 2 et 3 montrent les fiches et cartes des différents portraits (écologiques, ressources naturelles ainsi qu'économique et usages) de l'atlas cartographique des Îles-de-la-Madeleine et agissent à titre de table des matières permettant de localiser rapidement une fiche, celles-ci étant numérotées de 1 à 114. Les attributs avec un \* correspondent aux espèces avec un statut précaire.

**Tableau 2.** Liste des attributs présents dans le portrait écologique et le numéro de fiche qui leur sont attribués

<b>Portrait écologique</b>	
<b>Plancton</b>	
1	Chlorophylle a
2	Macrozooplancton (krill)
3	Méropiancton
4	Mésoplancton de grande taille
5	Mésoplancton de petite taille
6	Zooplancton
<b>Communautés végétales</b>	
7	Aster du Golfe du Saint-Laurent*
8	Bident différent*
9	Pédiculaire des marais*
<b>Invertébrés benthiques</b>	
10	Coraux
11	Éponges
12	Indice de diversité
<b>Espèces aquatiques envahissantes</b>	
13	Ascidie jaune
14	Botrylle étoilé
15	Botrylloïde violet
16	Caprelle japonaise
17	Diplosoma
18	Membranipore
19	Molgula retortiformis
20	Schizoporella sp.
<b>Poissons</b>	
21	Indice de diversité
22	Loup Atlantique*
23	Loup tacheté*
24	Raie à queue de velours*
25	Raie épineuse*
<b>Oiseaux</b>	
26	Arlequin plongeur*
27	Bécasseau maubèche*
28	Bruant de Nelson*
29	Colonies d'oiseaux
30	Grèbe esclavon*
31	Hibou des marais*
32	Limicoles
33	Océanite cul-blanc*
34	Râle jaune*
35	Sterne Caspienne*
36	Sterne de Dougall*

**Tableau 1.** Liste des attributs présents dans le portrait des ressources et le numéro de fiche qui leur sont attribués

<b>Portrait des ressources naturelles</b>	
<b>Ressources halieutiques</b>	
37	Morue franche
38	Plie Canadienne
39	Récifs artificiels
40	Sébaste

**Tableau 3.** Liste des attributs présents dans le portrait des économiques et usages et le numéro de fiche qui leur sont attributés

<b>Portrait économique et usages</b>	
<b>Pêches commerciales</b>	Palangre (suite)
Casier	78 Merluche blanche
41 Buccin commun	79 Morue franche
42 Crabe araignée	80 Plie canadienne
43 Crabe commun	81 Poulamon
44 Crabe des neiges	Seine
45 Plie rouge	82 Aiglefin
Chalut	83 Baudroie d'Amérique
46 Aiglefin	84 Flétan Atlantique
47 Baudroie d'Amérique	85 Flétan du Groenland
48 Chabots	86 Goberge
49 Flétan Atlantique	87 Hareng
50 Flétan du Groenland	88 Limande à queue jaune
51 Goberge	89 Merluche blanche
52 Limande à queue jaune	90 Morue franche
53 Merluche blanche	91 Plie canadienne
54 Morue franche	92 Plie grise
55 Plie canadienne	93 Plie rouge
56 Plie grise	94 Sébaste
57 Plie rouge	95 turbot de sable
58 Sébaste	<b>Activités nautiques récréatives</b>
59 Turbot de sable	96 Expédition en mer
Drague	97 Kayak de mer SUP grottes
60 Couteau de l'Atlantique	98 Kitebuggy
61 Mactre de l'Atlantique	99 Kitesurf et planche à voile
62 Mactre de Stimpsons	100 Observation de la faune marine et aviaire
63 Pétoncle	101 Plongée sous-marine et apnée
Filet	102 Voile
64 Chabots	<b>Chasse sportive</b>
65 Flétan Atlantique	103 Canard de mer
66 Hareng	104 Phoque
67 Limande à queue jaune	105 Sauvagine
68 Maquereau	<b>Collecte coquillière</b>
69 Morue franche	106 Collecte coquillière
70 Plie rouge	<b>Pêche récréative</b>
71 Poulamon	107 Anguille
72 Turbot de sable	108 Calamar
Ligne à la main	109 Éperlan arc-en-ciel
73 Maquereau	110 Maquereau
74 Thon rouge	111 Omble de fontaine
Palangre	112 Pêche récréative organisée
75 Aiglefin	113 Poisson de fonds
76 Flétan Atlantique	<b>Sites culturels</b>
77 Loup atlantique	114 Épaves localisées

Mise à jour de  
l'Atlas cartographique  
des Îles-de-la-Madeleine

## PLANCTON – CHLOROPHYLLE A

Les pigments de chlorophylle *a* sont un indicateur de la biomasse de phytoplancton dans le milieu et leur cartographie permet d'identifier des zones de forte production primaire. Les données présentées sont issues de l'addition de données satellitaires obtenues sur une période de 9 ans.

Seules les données des mois de mars, avril et mai de chaque année sont présentées puisque les floraisons de phytoplancton ont lieu à cette période aux Îles-de-la-Madeleine.

### Sources des données

MPO, 2020

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Concentration ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

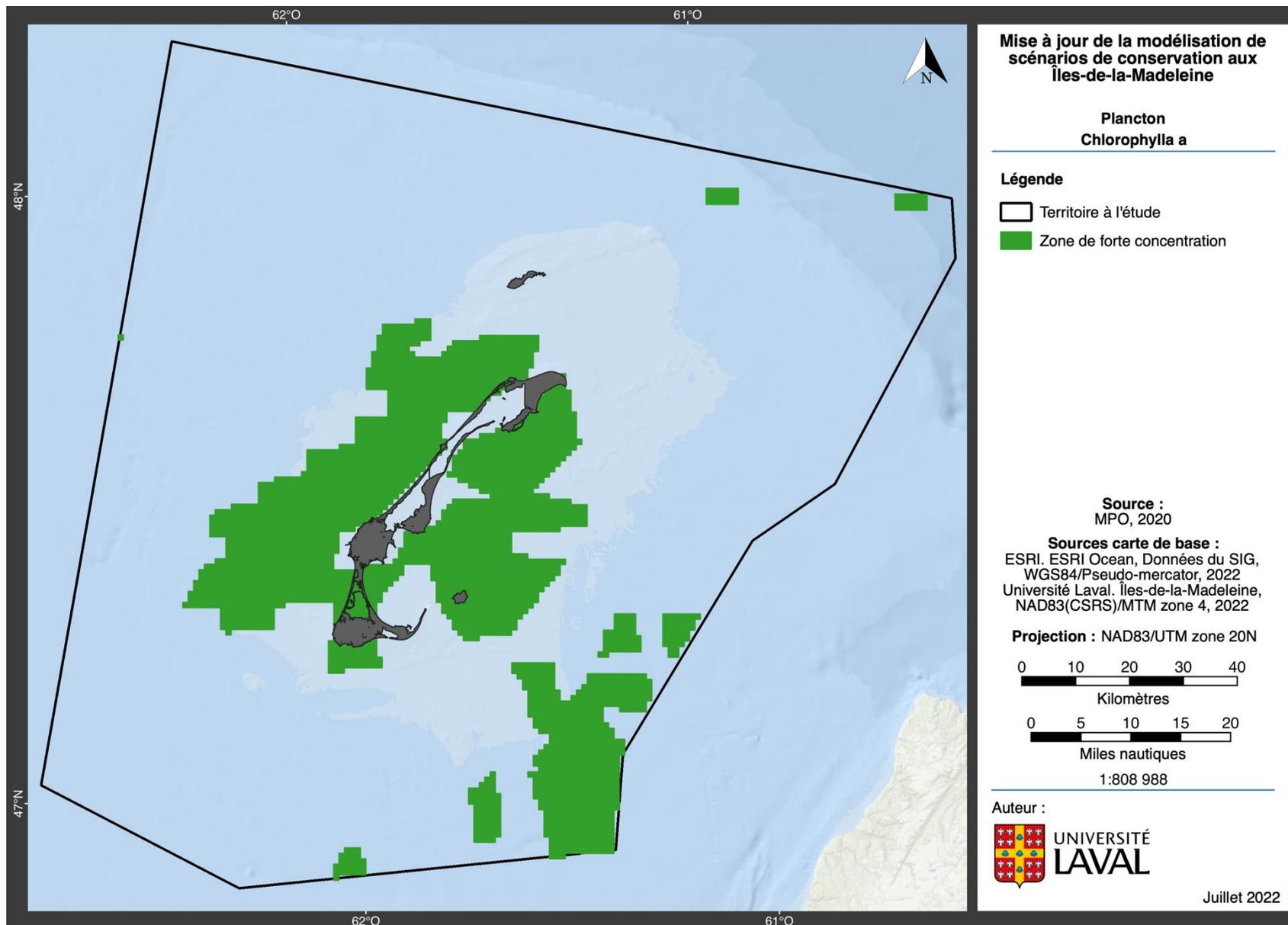
### Traitement

Données de base : Zones de forte concentration en chlorophylle *a* pour les mois de mars, avril et mai des années 2010 à 2018

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Fisheries And Oceans Canada (2020) Données satellitaires de chlorophylle-a pour l'estuaire et le golfe du St-Laurent (Version 1) [Data set]. Observatoire Global du Saint-Laurent. <https://doi.org/10.26071/OGSL-5MAK-9R77>



## PLANCTON – MACROZOOPLANCTON (KRILL)

Le macrozooplancton (krill) est un indicateur pour les espaces marins abritant une productivité biologique élevée. Les données présentées correspondent à la distribution composite des concentrations de krill obtenue par krigeage des données acoustiques à double fréquence recueillies dans le golfe du Saint-Laurent de 2000 à 2007.

### Sources des données

MPO, 2016

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

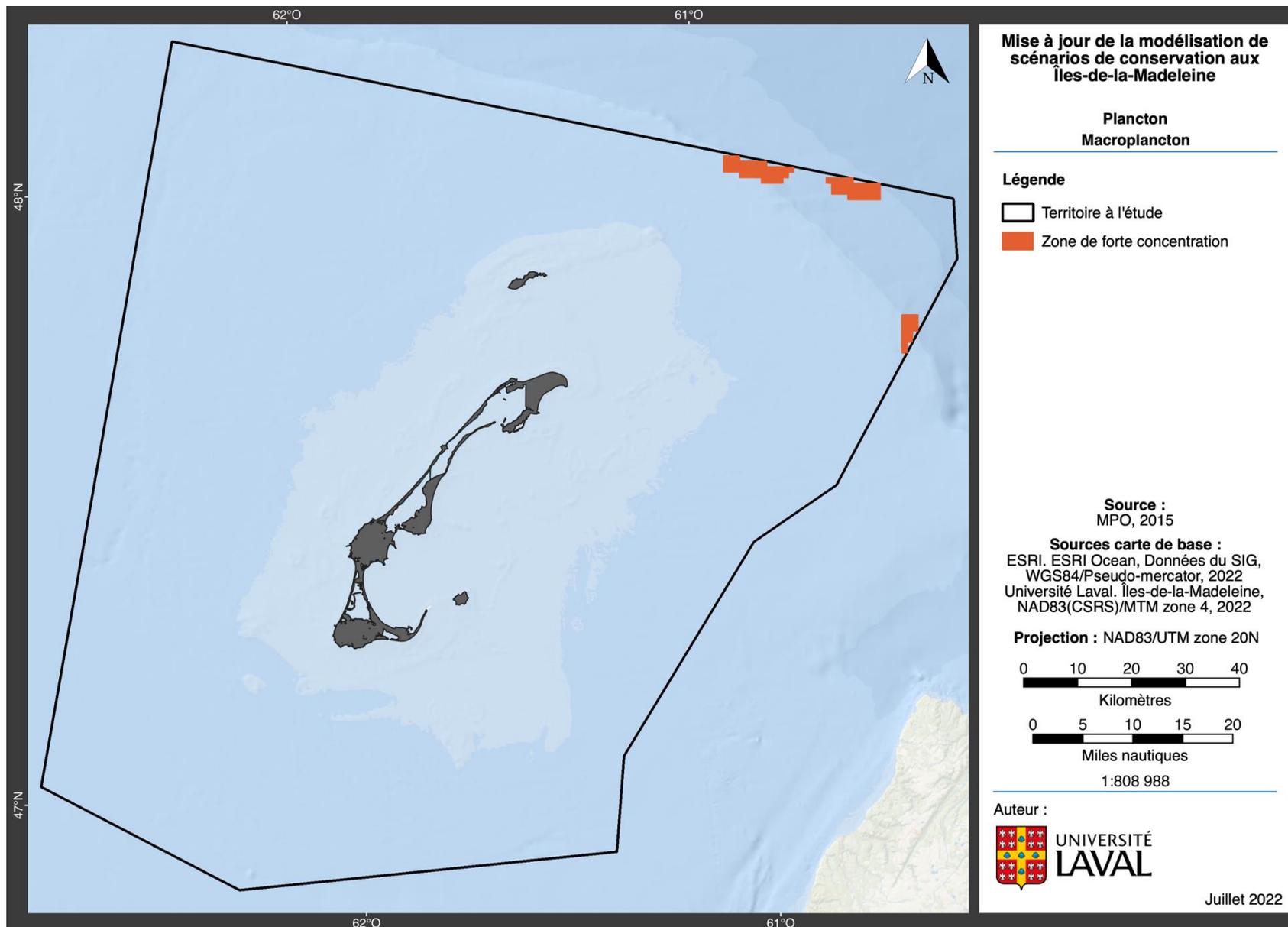
### Traitement

Données de base : Zones de forte concentration en macrozooplancton pour les années 2000 à 2007

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

McQuinn I H, Plourde S, St-Pierre J-F, Dion M (2015) Spatial and temporal variations in the abundance, distribution and aggregation of krill (*Thysanoessa raschii* and *Meganyctiphanes norvegica*) in the lower estuary and Gulf of St. Lawrence. *Progress in Oceanography*, 10.1016/j.pocean.2014.12.014



## PLANCTON – MÉROPLANCTON

Le méroplancton est un indicateur pour les espaces marins abritant une productivité biologique élevée. Les aires d'importance correspondent aux données d'abondance des œufs et de larves de poissons et de crustacés décapodes (crabe, crevette, maquereau, morue, etc.) selon la fonction (frai ou reproduction) et la caractéristique de biodiversité (présence de communautés fortement diversifiées ou productives).

### Sources des données

MPO, 2020

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

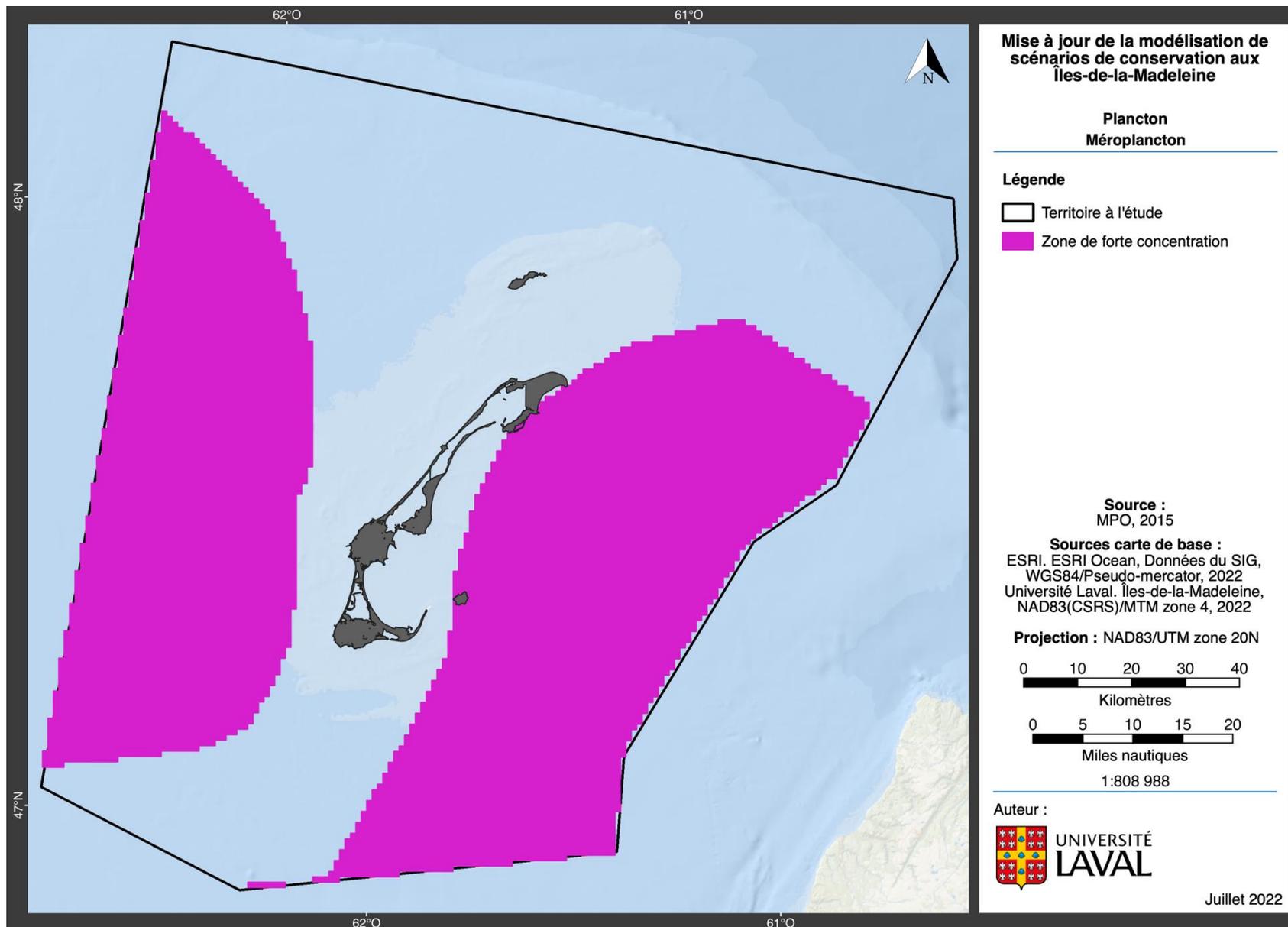
### Traitement

Données de base : Aires d'importance de méroplancton

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Ouellet P (2007) Contribution à l'identification des zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) pour l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent : La couche des œufs et des larves de poissons et de crustacés décapodes. Pêches et Océans Canada, Secrétariat canadien de consultation scientifique, document de recherche 2007/011. 72 p.



## PLANCTON – MÉSOPLANCTON DE GRANDE TAILLE

Le mésoplancton de grande taille est un indicateur pour les espaces marins abritant une productivité biologique élevée. Le mésoplancton de grande taille correspond à une taille comprise entre 5 mm et 2 cm (visible à l'œil nu).

### Sources des données

MPO, 2016

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Concentration (mg/m<sup>3</sup>)

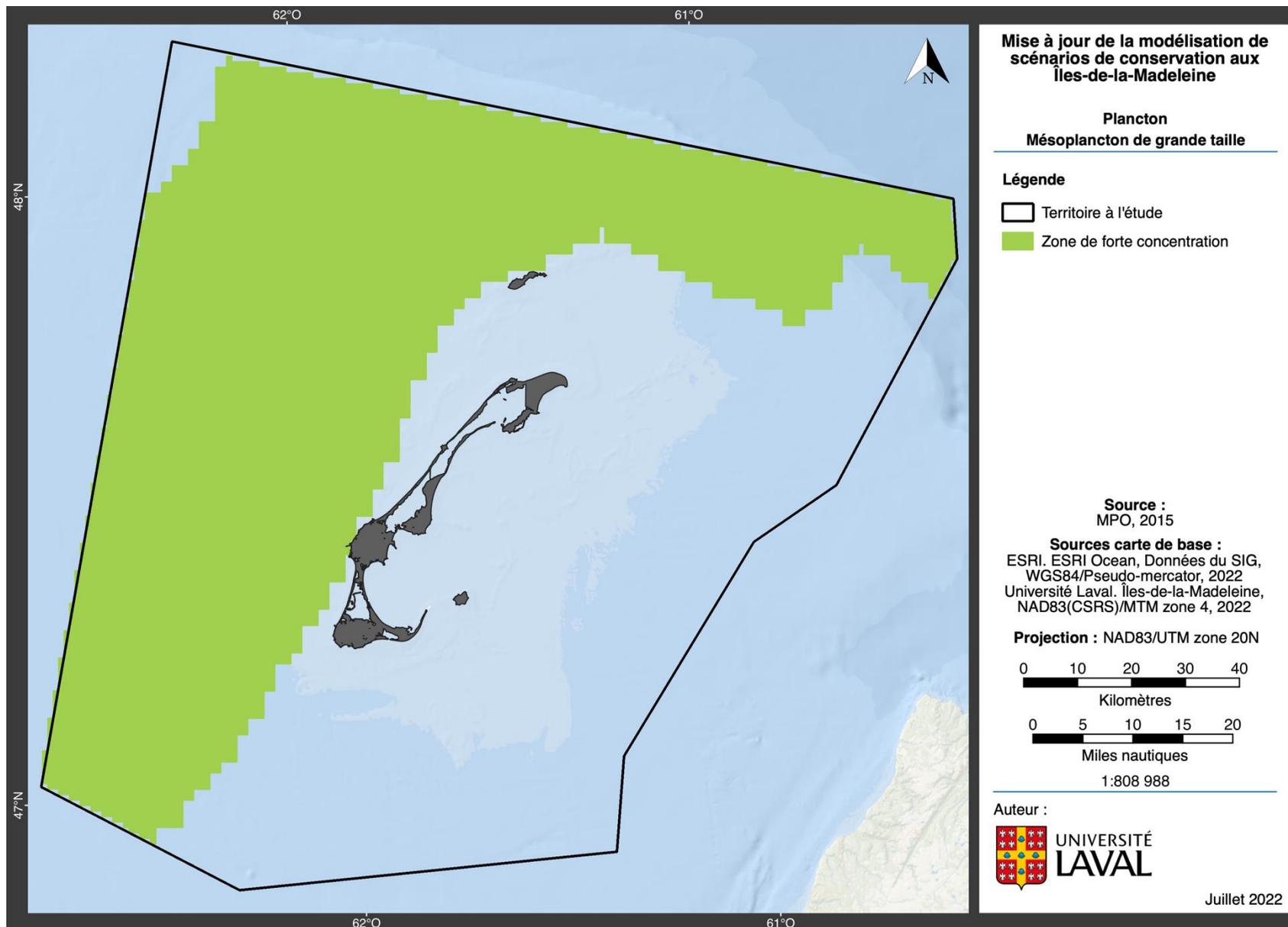
### Traitement

Données de base : Zones de forte concentration en mésoplancton

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Plourde S (non publié)



## PLANCTON – MÉSOPLANCTON DE PETITE TAILLE

Le mésoplancton de petite taille est un indicateur pour les espaces marins abritant une productivité biologique élevée. Le mésoplancton de petite taille correspond à une taille comprise entre 0,2 mm et 5 mm.

### Sources des données

MPO, 2016

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : concentration (mg/m<sup>3</sup>)

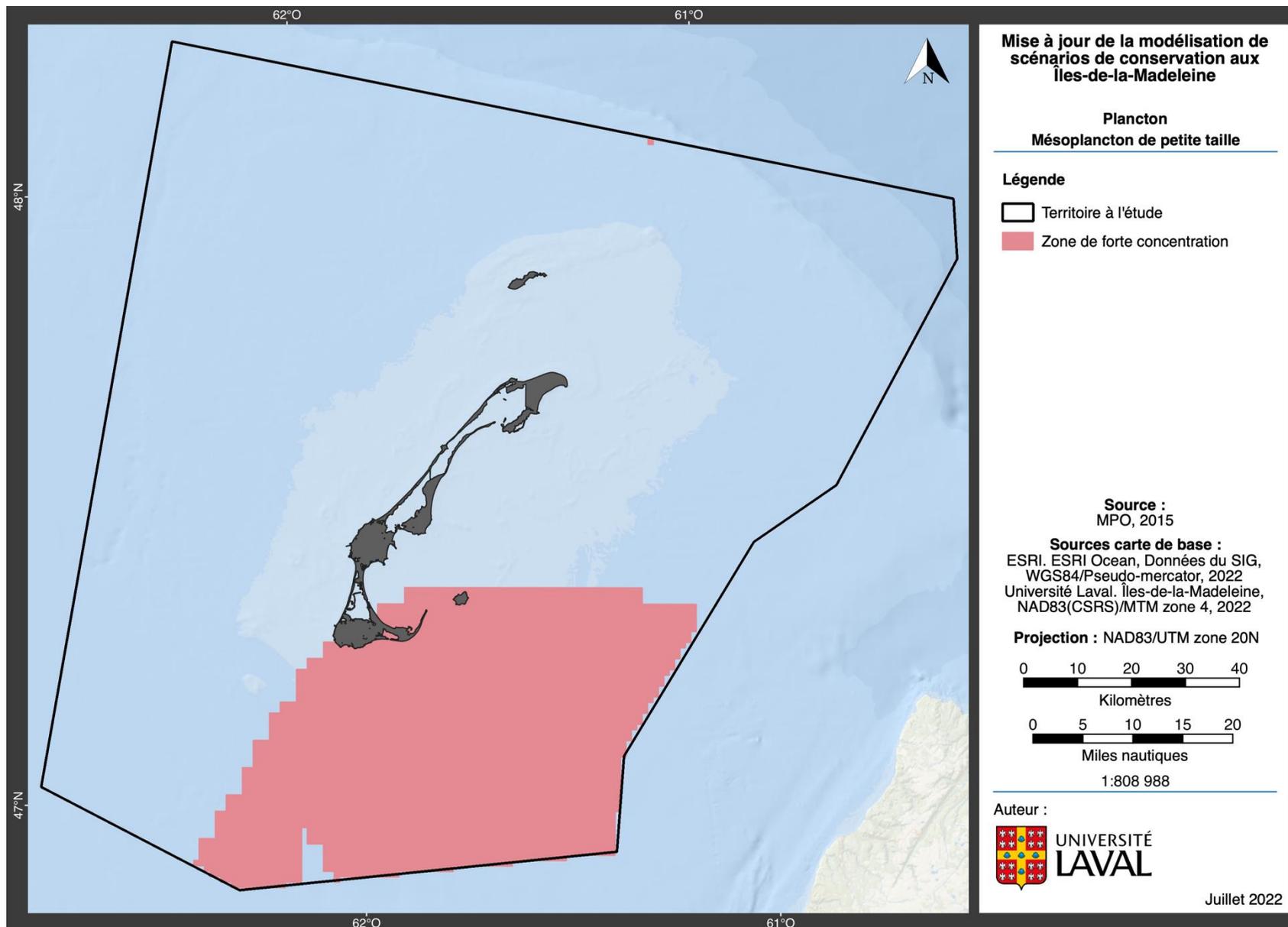
### Traitement

Données de base : Zones de forte concentration en mésoplancton

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Plourde S (non publié)



## PLANCTON – ZOOPLANCTON

Le zooplancton est un indicateur pour les espaces marins abritant une productivité biologique élevée. Les zones de concentration sont basées sur la biodiversité du zooplancton (nombre de taxons).

### Sources des données

MPO, 2016

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

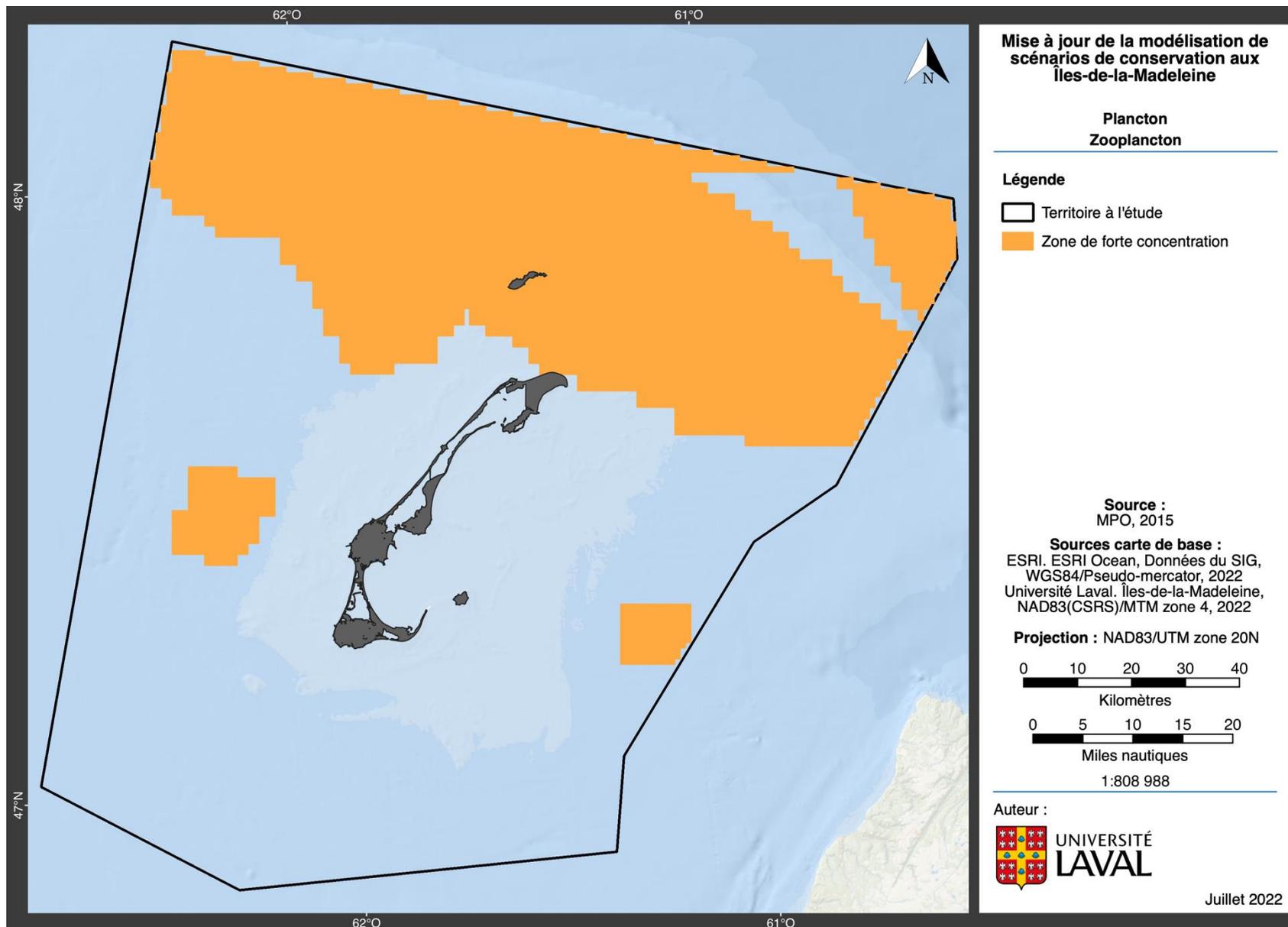
### Traitement

Données de base : Zone de forte diversité en zooplancton

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Nozères C, Bourassa M-N, Gendron M-H, Plourde S, Savenkoff C, Bourdages H, Benoît H et Bolduc F(2015) Using annual ecosystemic surveys to assess biodiversity in Gulf of St. Lawrence. Canadian Technical Report of Fisheries Aquatic Sciences 3149: vii+126 p.



## COMMUNAUTÉS VÉGÉTALES - ASTER DU GOLFE SAINT-LAURENT.

L'aster du golfe Saint-Laurent, *Symphyotrichum laurentianum*, est une plante herbacée associée exclusivement aux milieux salés ou saumâtres. Cette espèce pionnière occupe surtout les endroits ouverts où le substrat est sableux : dunes côtières, marais et plages. Cette espèce est endémique au golfe Saint-Laurent et se retrouve au Québec uniquement aux Îles-de-la-Madeleine. Aux îles-de-la-Madeleine, les populations d'aster sont principalement localisées dans les secteurs de Havre aux Basques, de la Pointe de l'Est, de Grande Entrée et du Barchois de Fatima.

Les principales menaces pour l'aster du golfe du Saint-Laurent seraient la modification à long terme de son habitat par l'érosion des cordons littoraux et la destruction des plants par le piétinement. À titre d'espèce menacée, l'aster du golfe Saint-Laurent bénéficie, depuis février 2001, d'une protection juridique au Québec. En mai 2000, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a réévalué le statut de l'espèce, lui attribuant alors le statut d'espèce préoccupante, puis celui d'espèce menacée en 2004.

Les données présentées dans cette étude sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), 2020

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

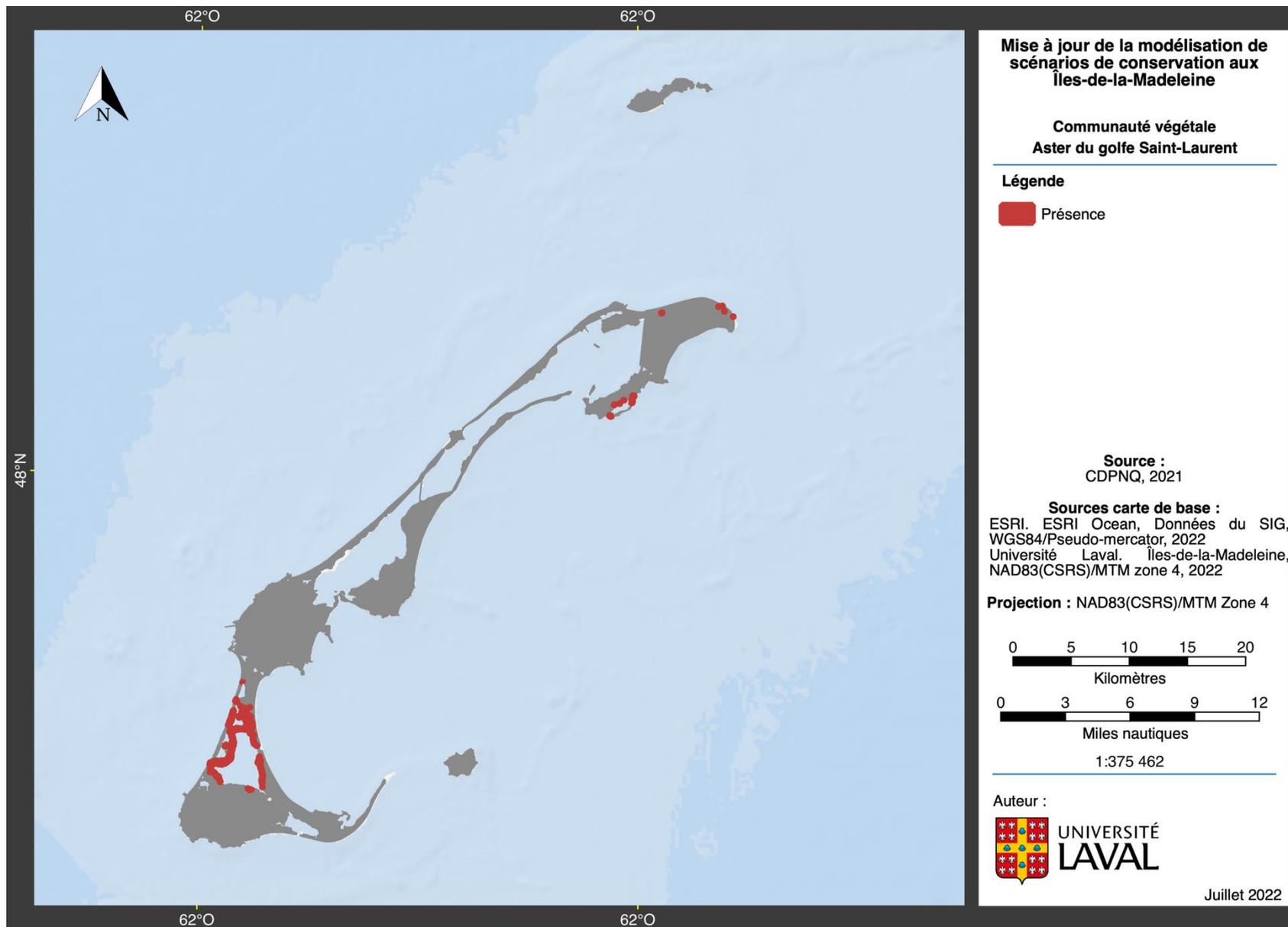
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Centre de données sur le patrimoine du Québec (2021) Extraction du système de données pour le territoire des Îles de la Madeleine. Ministère des Forêts de la Faune et des Parcs. 37 p.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2022) Espèce menacée au Québec : Aster du golfe du Saint-Laurent. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 2 p.



## COMMUNAUTÉS VÉGÉTALES - BIDENT DIFFÉRENT

Le bident différent, *Bidens heterodoxa*, est une plante herbacée qui borde les cours d'eau, les lagunes et les marais. Elle occupe généralement la partie supérieure du marais ; son habitat est donc inondé lors des marées d'équinoxe et des tempêtes. L'espèce privilégie les sols de substrat organique partiellement décomposé. Cette espèce de bident est endémique du nord-est de l'Amérique et, au Québec, serait présent uniquement aux Îles-de-la-Madeleine, où il est fréquent dans les secteurs du bassin de Havre aux Basques, de la pointe de l'Est, du Barachois de Fatima et du nord du bassin aux Huîtres.

L'espèce est sur la liste des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (mise à jour en février 2020). La dégradation de son habitat par les événements météorologiques extrêmes menace l'espèce. À plus petite échelle, le passage des véhicules tout-terrain est également une menace pour son habitat.

Malgré l'importante variation interannuelle, la population moyenne de bident différent est estimée à plus de 50 000 individus. Les données présentées dans cette étude sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), 2020

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

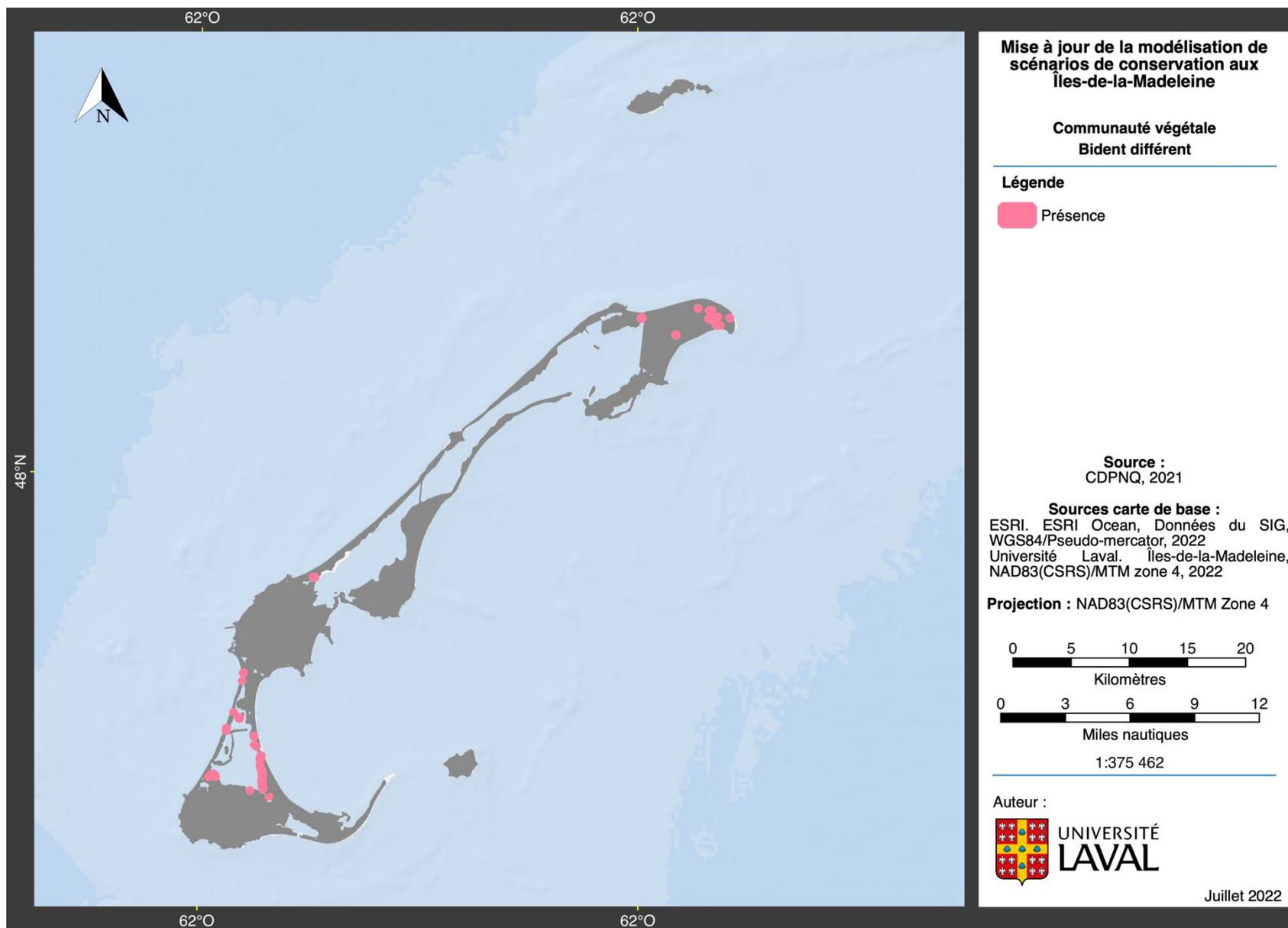
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Centre de données sur le patrimoine du Québec (2021) Extraction du système de données pour le territoire des Îles-de-la-Madeleine. Ministère des Forêts de la Faune et des Parcs. 37 p.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2022) Les plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 10 p.



## COMMUNAUTÉS VÉGÉTALES - PÉDICULAIRE DES MARAIS

La pédiculaire des marais, *Pedicularis palustris*, est une plante herbacée associée au milieu humide comme les tourbières, les marais et les marécages. C'est une plante hémiparasite dont les racines prélèvent des substances nutritives des plantes adjacentes. Aux Îles-de-la-Madeleine, elle est présente au Nord-Est du Petit-Étang et dans la portion nord de l'étang de la Martinique à l'ouest du ruisseau des Cormier.

L'espèce est présente sur la liste des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (mise à jour en février 2020).

Les données sont peu nombreuses, mais la population compterait plus de 1000 individus. Les données présentées dans cette étude sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), 2020

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

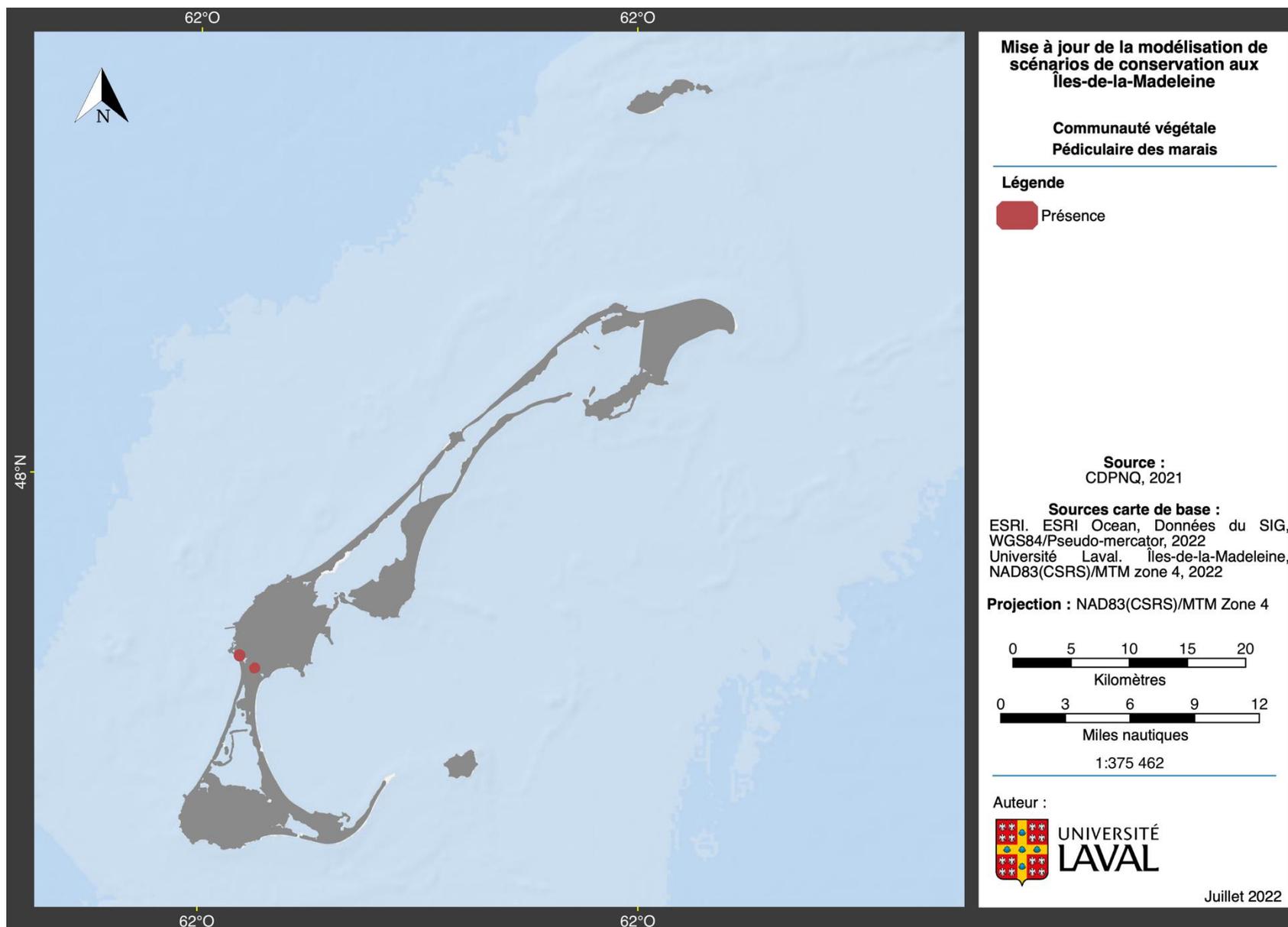
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Centre de données sur le patrimoine du Québec (2021) Extraction du système de données pour le territoire des Îles de la Madeleine. Ministère des Forêts de la Faune et des Parcs. 37 p.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2022) Les plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 10 p.



## INVERTÉBRÉS BENTHIQUES - CORAUX

Les aires de coraux identifiées par Kenchington et al. (2016) regroupent un peu moins d'une vingtaine d'espèces différentes de coraux, dont 50% sont des coraux mous (Alcyonacea), essentiellement des plumes de mer (Pennatulacea). Quelques gorgones ont aussi été trouvées dans l'aire d'étude.

Les plumes de mer (*Pennatula sp.*) sont connues pour former de grandes colonies; les plus grandes colonies ont d'ailleurs été découvertes, parmi les cinq zones biogéographiques de l'est du Canada, dans le chenal Laurentien. Ces abondances hors du commun font de la région une zone unique pour les coraux mous. Bien que ceux-ci ne soient pas considérés comme étant vulnérables aux activités de pêche, la connaissance de leur distribution est d'intérêt dans le contexte de mise en place d'aires marines protégées. De plus, les Pennatulacea servent de refuge aux larves de sébastes.

La protection des coraux fait partie d'une convention internationale sur la diversité biologique (Convention on Biological Diversity). Cette convention, signée par 150 états lors du Sommet de Rio en 1992, est dédiée à la promotion du développement durable. Il est à noter qu'aucun spécimen de corail noir, un taxon de grande longévité et très vulnérable à la pêche, n'a été découvert par Kenchington et al. (2016) dans le secteur des Îles-de-la-Madeleine, ni dans l'ensemble du chenal Laurentien.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des

### Sources des données

MPO, Kenchington et al. 2016

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

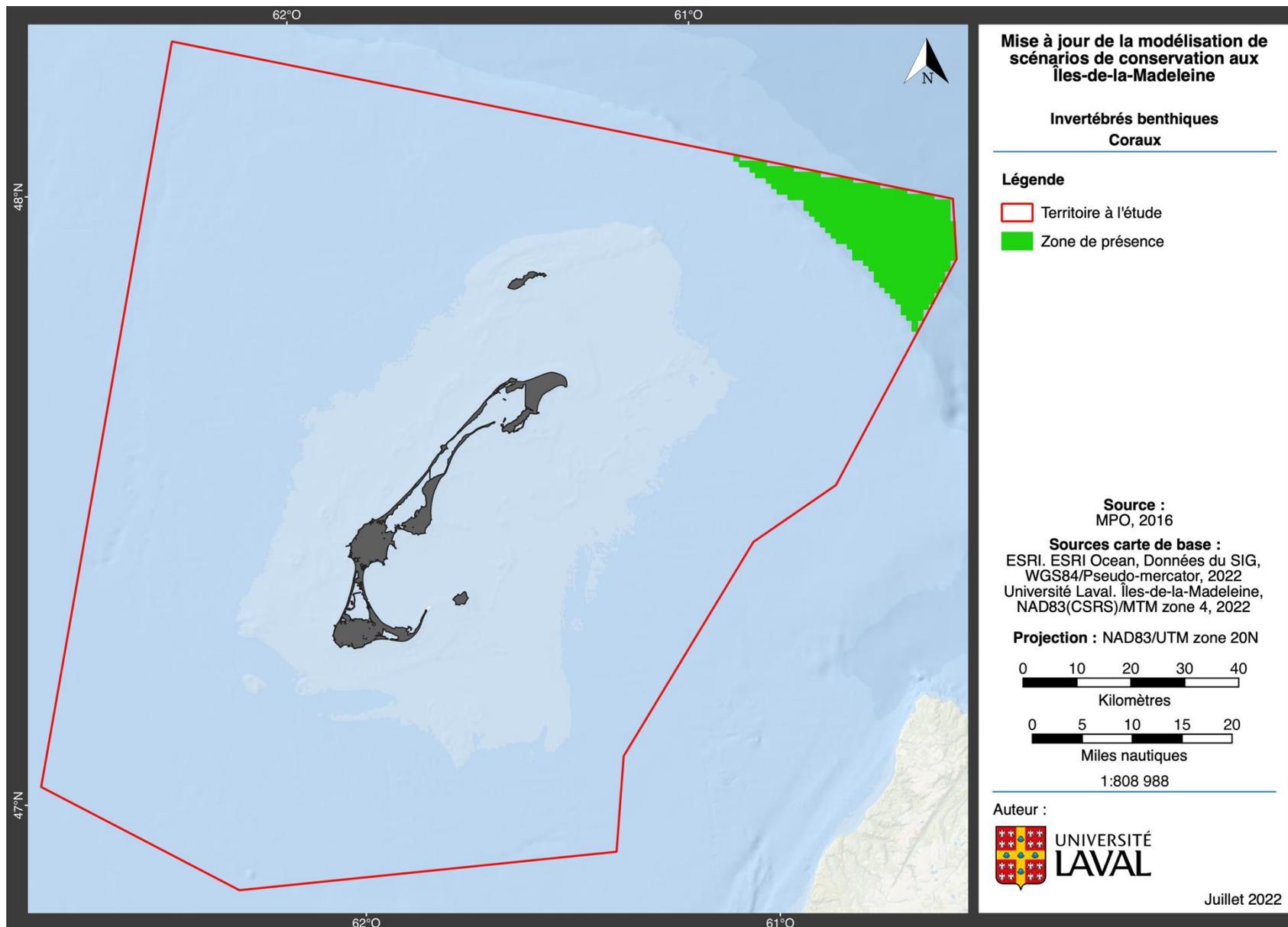
Données de base : Zones de concentration

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Kenchington E, Lirette C, Murillon F.J., Beazley L, Guijarro J, Wareham V, Gilkinson K, Koen Alonso M, Benoît H, Bourdages H, Sainte-Marie B, Treble M, Siferd T (2016) Kernel density analyses of coral and sponge catches from research vessel survey data for use in identification of significant benthic areas. Canadian Technical Report of Fisheries Aquatic Sciences 3167: viii+207 p.

Kenchington E, Lirette C, Cogswell A, Archambault D, Archambault P, Benoit H, Bernier D, Brodie B, Fuller S, Gilkinson K, Lévesque M, Power D, Siferd T, Treble M, Wareham V (2010) Delineating Coral and Sponge Concentrations in the Biogeographic Regions of the East Coast of Canada Using Spatial Analyses. DFO Canadian Sciences Advisory Secretariat Research Document 2010/041. vi + 202 p.



## INVERTÉBRÉS BENTHIQUES - ÉPONGES

Les aires de présence d'éponges identifiées par Kenchington et al. (2016) regroupent une trentaine d'espèces différents d'éponges, essentiellement de la classe Demospongiae. Les plus importantes, en termes d'abondance et de biomasse, sont respectivement *Thenea sp.* et *Geodia sp.*

Les éponges récoltées dans l'aire d'étude sont de morphologie très variable, allant de formes encroûtantes à des éponges ressemblant à des coussins ou à des branches. Bien que différents assemblages aient été trouvés dans le golfe du Saint-Laurent, la biomasse totale demeure faible. Les stratégies de conservation des habitats mises en place devraient, tout comme pour les coraux, tenir compte de la distribution des éponges.

La protection des éponges fait partie d'une convention internationale sur la diversité biologique (Convention on Biological Diversity). Cette convention, signée par 150 états lors du Sommet de Rio en 1992, est dédiée à la promotion du développement durable.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, Kenchington et al. 2016

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

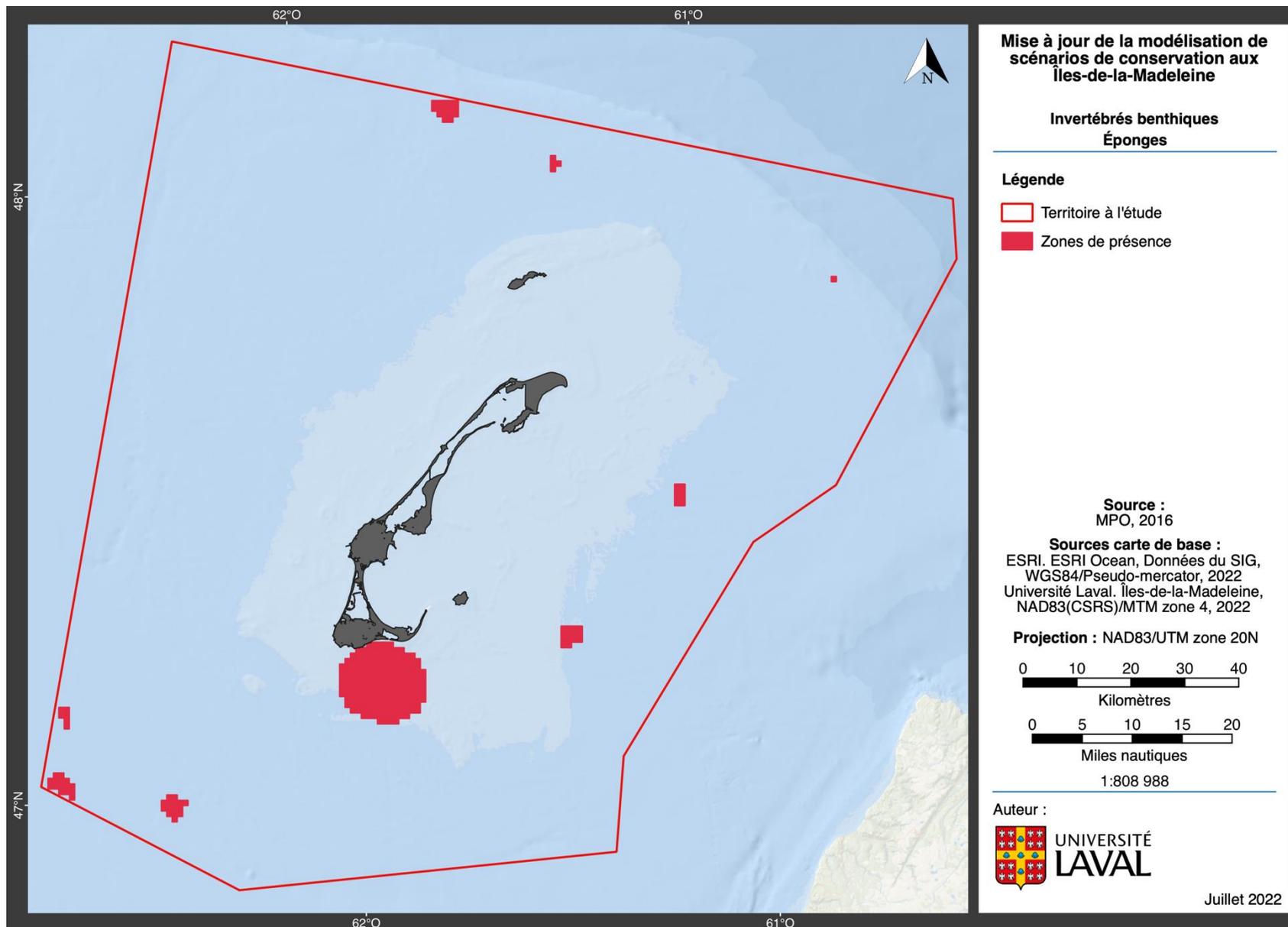
Données de base : Zones de concentration

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Kenchington E, Lirette C, Murillon F.J., Beazley L, Guijarro J, Wareham V, Gilkinson K, Koen Alonso M, Benoît H, Bourdages H, Sainte-Marie B, Treble M, Siferd T (2016) Kernel density analyses of coral and sponge catches from research vessel survey data for use in identification of significant benthic areas. Canadian Technical Report of Fisheries Aquatic Sciences 3167: viii + 207 p.

Kenchington E, Lirette C, Cogswell A, Archambault D, Archambault P, Benoit H, Bernier D, Brodie B, Fuller S, Gilkinson K, Lévesque M, Power D, Siferd T, Treble M, Wareham V (2010) Delineating Coral and Sponge Concentrations in the Biogeographic Regions of the East Coast of Canada Using Spatial Analyses. DFO Canadian Sciences Advisory Secretariat Research Document 2010/041. vi + 202 p.



## INVERTÉBRÉS BENTHIQUES – INDICE DE DIVERSITÉ

La faune benthique est composée de tous les organismes qui vivent sur ou dans le sédiment ou encore en relation avec celui-ci. Le benthos regroupe une grande diversité d'organismes, incluant les étoiles de mer, les vers, les coquillages, les crustacés et plusieurs autres.

L'utilisation d'un indice de diversité, plutôt que la présentation des données d'abondances et/ou de biomasse issues des campagnes de prélèvement, permet d'intégrer en une seule valeur, toute l'information disponible.

L'indice de diversité de Shannon ( $H'$ ) permet de mesurer la biodiversité d'un groupe d'organismes. Cet indice tient compte de la proportion d'une espèce par rapport au nombre total d'espèces dans le milieu ( $p_i$ ) et est calculé à partir de la formule suivante :  $H' = -\sum_i p_i \log(p_i)$

Il est largement utilisé par la communauté scientifique et permet donc de faciliter la comparaison entre différents milieux.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, relevé pluri-spécifique 2012-2020 ; ULaval 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

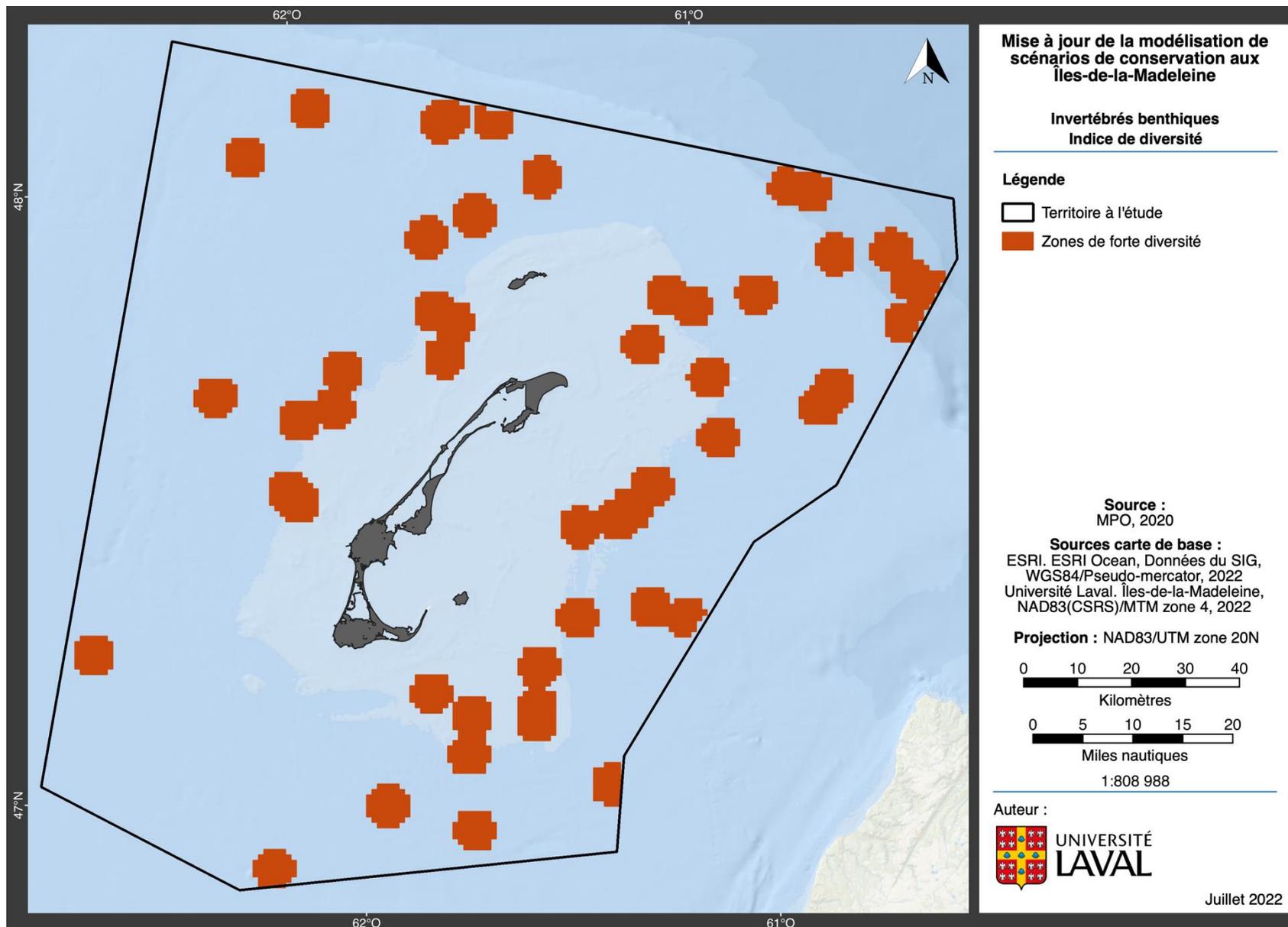
### Traitement

Données de base : Interpolation des données observée faite par la méthode de Krigeage (kernel smoothing) avec barrière et un modèle gaussien afin d'obtenir une prédiction de la diversité (rayon d'influence : 10 km).

Intégration à la grille d'étude : 20 % supérieur conservé

### Références

MPO, Données du relevé pluri-spécifique au chalut de fond de septembre de la région du Golfe. Données couvrant la période de 2012 à 2020.



## ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES – ASCIDIE JAUNE

L'ascidie jaune, *Ciona intestinalis*, est un tunicier solitaire envahissant originaire de l'Europe du Nord. La présence de cette espèce a été rapportée pour la première fois au quai de Cap-aux-Meules en 2006. Aujourd'hui, elle y est toujours présente.

Dans plusieurs zones côtières, sa propagation se fait par l'encrassement de la coque des bateaux à déplacement lent, tels que les barges flottantes et les petites embarcations de pêche et de plaisance.

Les données sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine, 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Aucun traitement

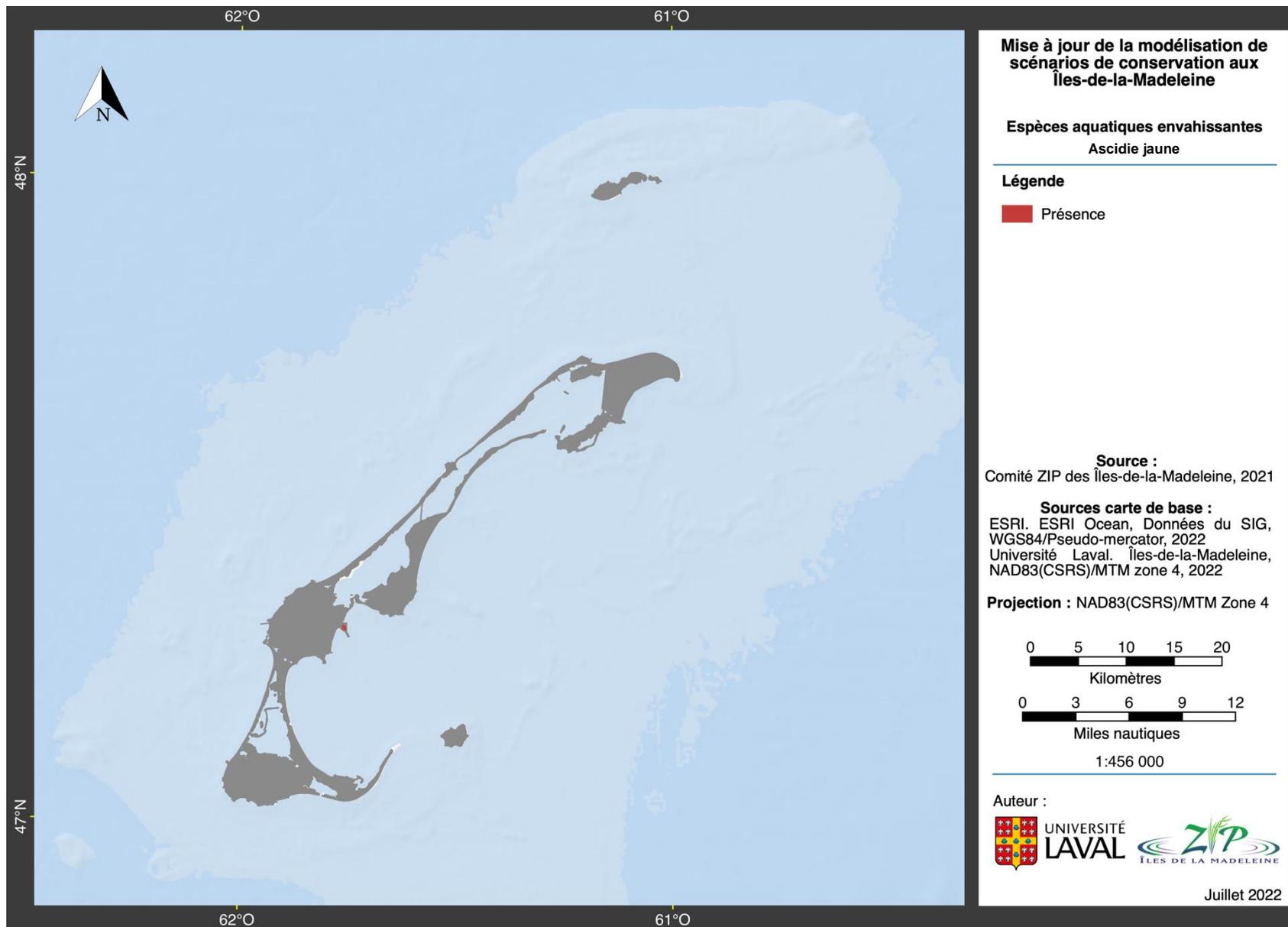
Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Natalie S, Pereira S, Estrade R et Nadeau M (2013) État de la situation des espèces envahissantes marines du Québec. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques. 3020, 71 p.

Pêches et Océans Canada (2013) Espèce aquatique envahissante : L'ascidie jaune dans les eaux de Terre-Neuve-et-Labrador. MPO/2011-1896, 2 p.



## ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES – BOTRYLLE ÉTOILÉ

Le botrylle étoilé, *Botryllus schlosseri*, est un tunicier colonial considéré comme envahissant dans plusieurs régions du globe. Sa présence est rapportée dans le golfe du Saint-Laurent depuis plusieurs dizaines d'années et elle a été rapportée aux Îles-de-la-Madeleine pour la première fois en juillet 2006 au quai du Cap-Vert dans la lagune de Havre-aux-Maisons. Depuis, le tunicier a été observé dans la lagune de Havre-aux-Maisons, la marina de Havre-Aubert ainsi qu'aux quais de Cap-aux-Meules, de la Pointe-Basse et de Grande-Entrée. Toutefois, l'espèce est considérée comme établie seulement dans le Bassin et dans la marina de Havre-Aubert.

Sa propagation se fait par le déplacement d'engins de pêche, de mollusques ainsi que de bateaux de pêche récréative et commerciale.

Les données sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine, 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Aucun traitement

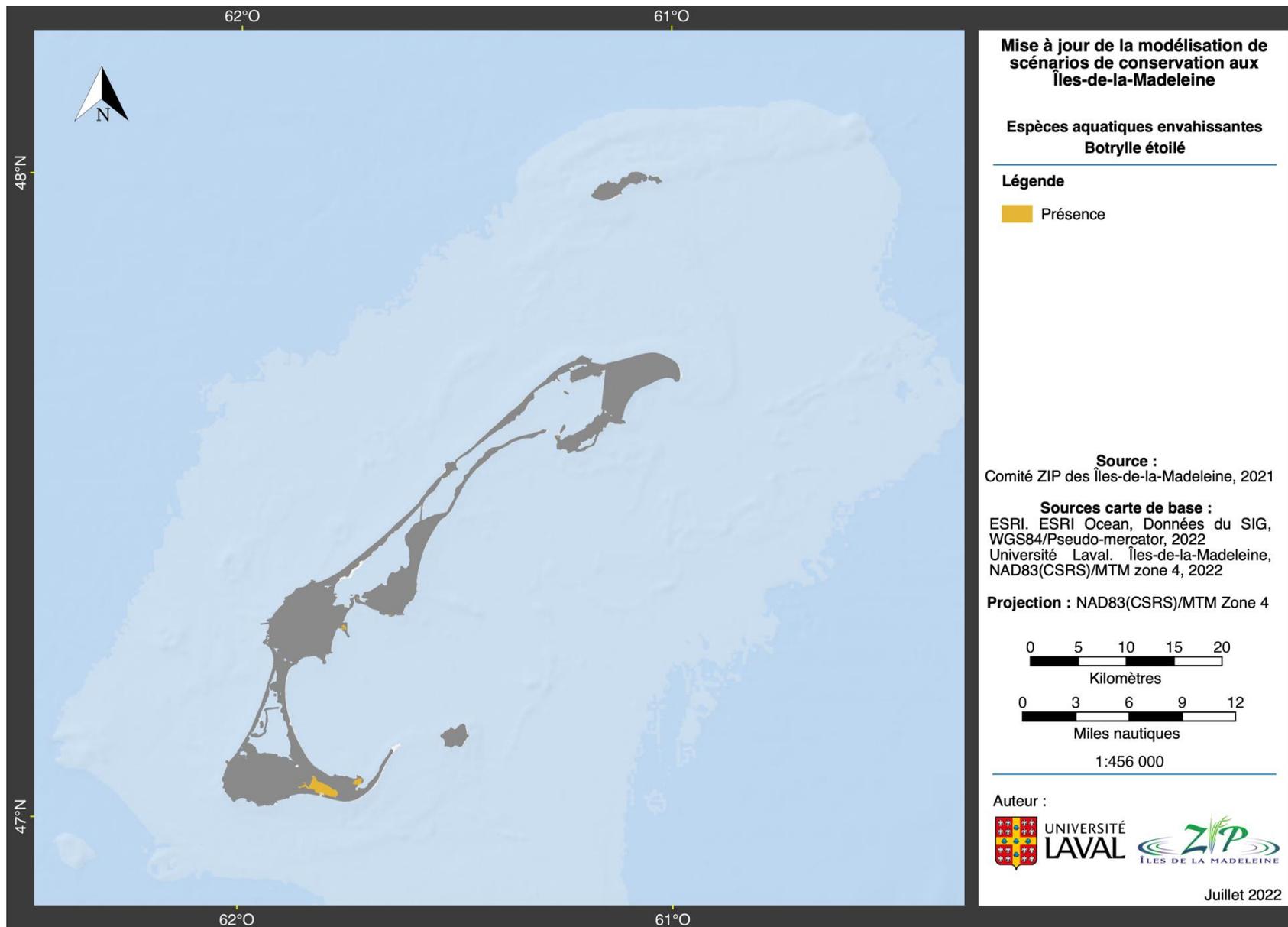
Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Natalie S, Pereira S, Estrade R et Nadeau M (2013) État de la situation des espèces envahissantes marines du Québec. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques. 3020, 71 p.

Pêches et Océans Canada (2011) Espèce aquatique envahissante : Le botrylle étoilé dans les eaux de Terre-Neuve-et-Labrador. MPO/2011-1720, 2 p.



## ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES – BOTRYLLOÏDE VIOLET

Le botrylloïde violet, *Botrylloide violaceus*, est un tunicier colonial envahissant originaire d'Asie. Cette espèce a été rapportée pour la première fois au quai des pêcheurs de Cap-aux-Meules et à la marina de Havre-Aubert en octobre 2010. Une observation en 2007 avait été faite sur la coque d'une barge provenant des Maritimes. Actuellement, elle est présente dans le Bassin, dans la marina de Havre-Aubert et dans la lagune de Havre-aux-Maisons.

Sa propagation se fait par le déplacement d'engins de pêche, de mollusques ainsi que de bateaux de pêche récréative et commerciale.

Les données sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine, 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Aucun traitement

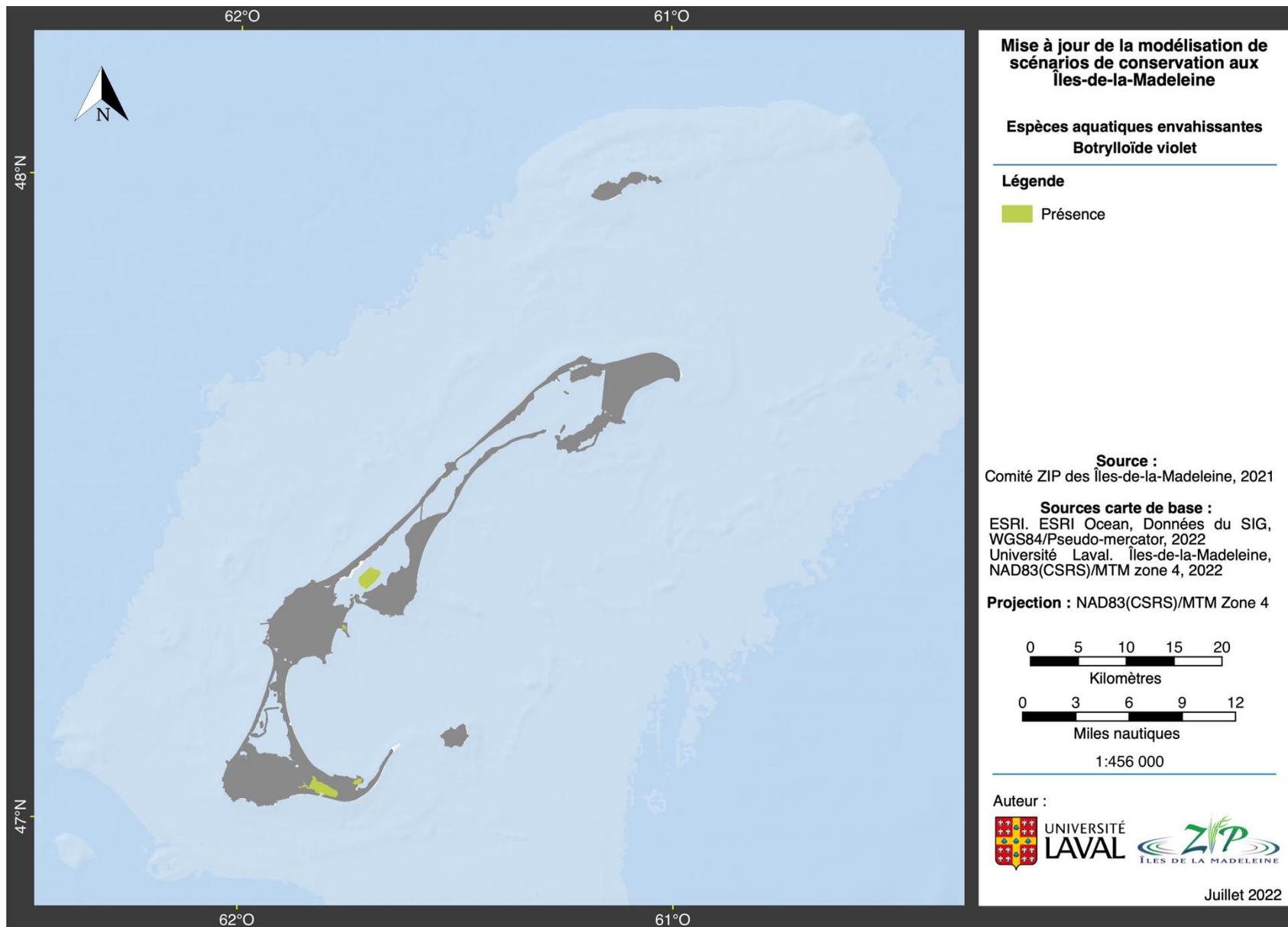
Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Natalie S, Pereira S, Estrade R et Nadeau M (2013) État de la situation des espèces envahissantes marines du Québec. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques. 3020, 71 p.

Pêches et Océans Canada (2011) Espèce aquatique envahissante : Le botrylloïde violet dans les eaux de Terre-Neuve-et-Labrador. MPO/2011-1721, 2 p.



## ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES – CAPRELLE JAPONAISE

La caprelle japonaise, *Caprella mutica*, est un crustacé amphipode originaire de l'est de l'Asie. Cette espèce a été rapportée pour la première fois dans la baie de Plaisance en 2004. Aujourd'hui, elle est présente dans la lagune de Havre-aux-Maisons, la lagune de la Grande Entrée et dans le Bassin.

Le vecteur d'introduction le plus probable est le transport d'organismes pour l'aquaculture et par les échanges des eaux de ballast.

Les données sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine, 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Aucun traitement

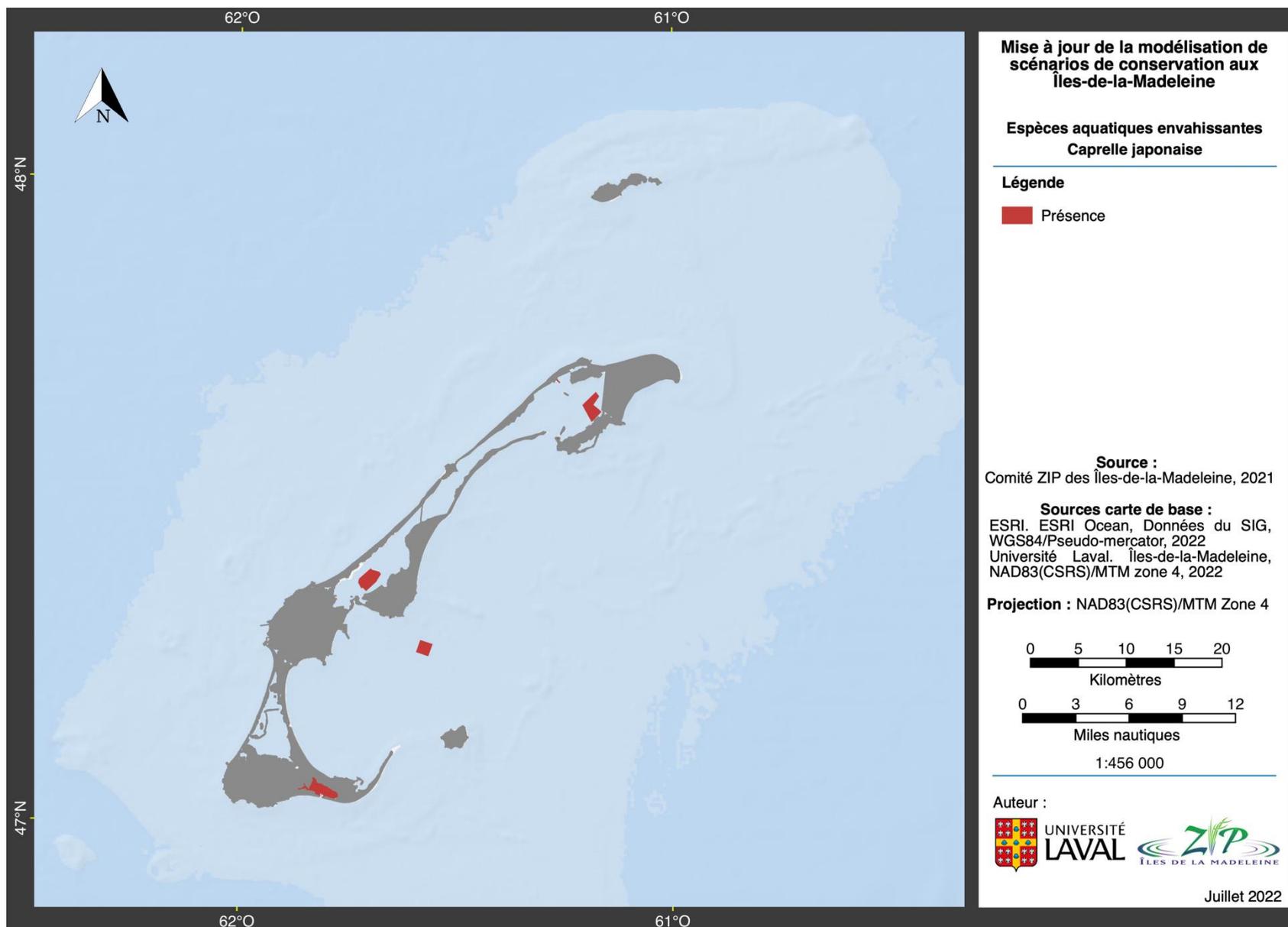
Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Natalie S, Pereira S, Estrade R et Nadeau M (2013) État de la situation des espèces envahissantes marines du Québec. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques. 3020, 71 p.

Gouvernement du Canada (2022) Caprelle. [en ligne] [www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/profiles-profil/compondseasquirt-diplosoma-fra.html](http://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/profiles-profil/compondseasquirt-diplosoma-fra.html), site consulté le 25 juillet 2022.



## ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES – DIPLOSOMA

Le diplosoma, *Diplosoma listerianum*, est un tunicier colonial sessile envahissant largement observé dans les eaux tropicales et tempérées. Cette espèce a été rapportée pour la première fois à la marine de Havre-Aubert en octobre 2008. Aujourd'hui, elle y est toujours présente.

Sa propagation se fait par l'encrassement de la coque des bateaux.

Les données sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine, 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Aucun traitement

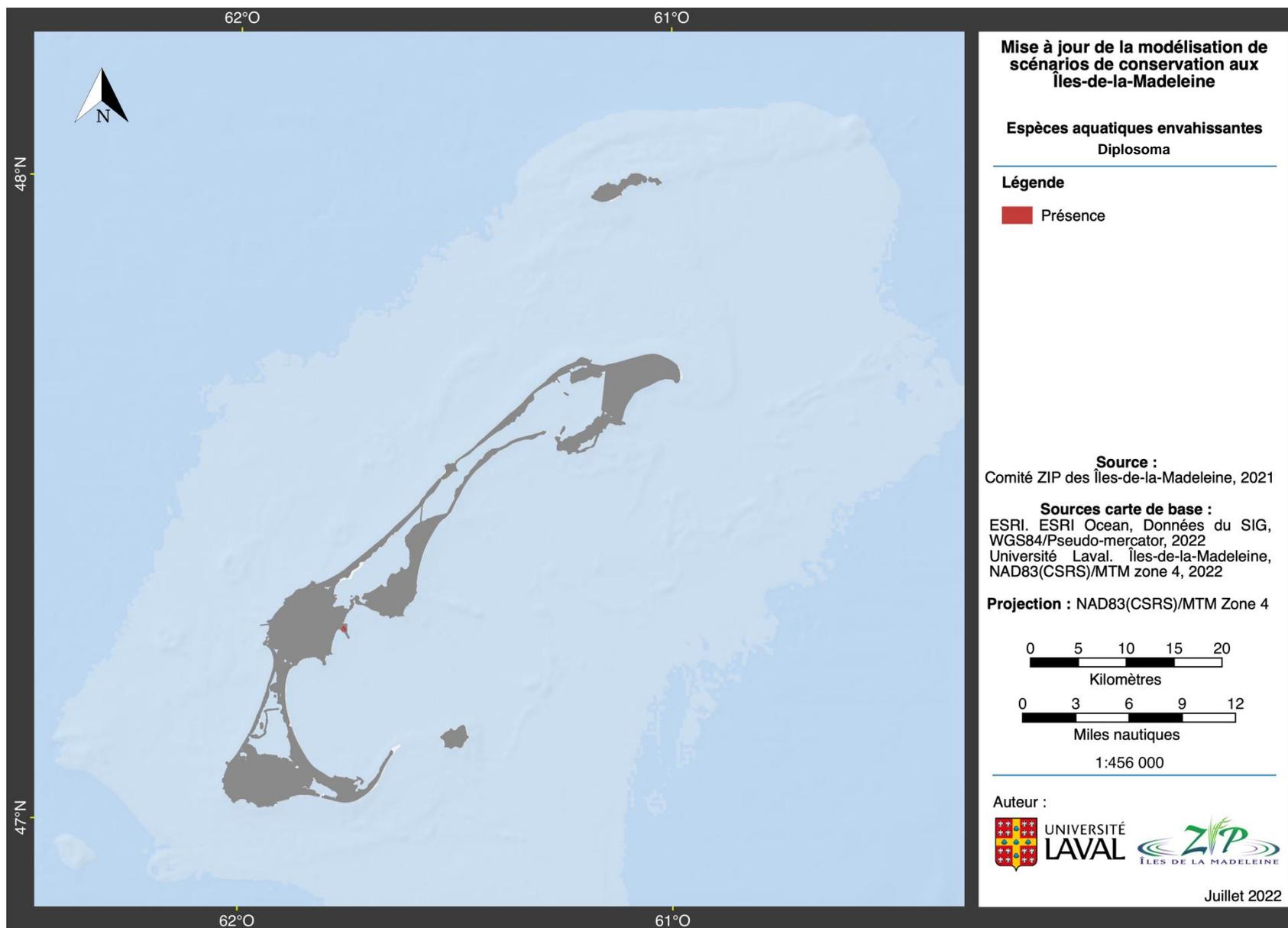
Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Natalie S, Pereira S, Estrade R et Nadeau M (2013) État de la situation des espèces envahissantes marines du Québec. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques. 3020, 71 p.

Gouvernement du Canada (2022) Diplosoma. [en ligne] [www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/profiles-profilis/compoundseasquirt-diplosoma-fra.html](http://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/profiles-profilis/compoundseasquirt-diplosoma-fra.html), site consulté le 25 juillet 2022.



## ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES – MEMBRANIPORE

Le membranipore, *Membranipora membracea*, est un bryzoaire colonial envahissant originaire d'Europe. Cette espèce a été rapportée pour la première fois à Havre-aux-Maisons en 2006. Aujourd'hui, elle est toujours présente au quai de Cap-aux-Meules.

Sa propagation se fait par sa présence au stade larvaire dans les eaux de ballast ou par sa dérive sur des algues brunes ou du plastique.

Les données sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine, 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Aucun traitement

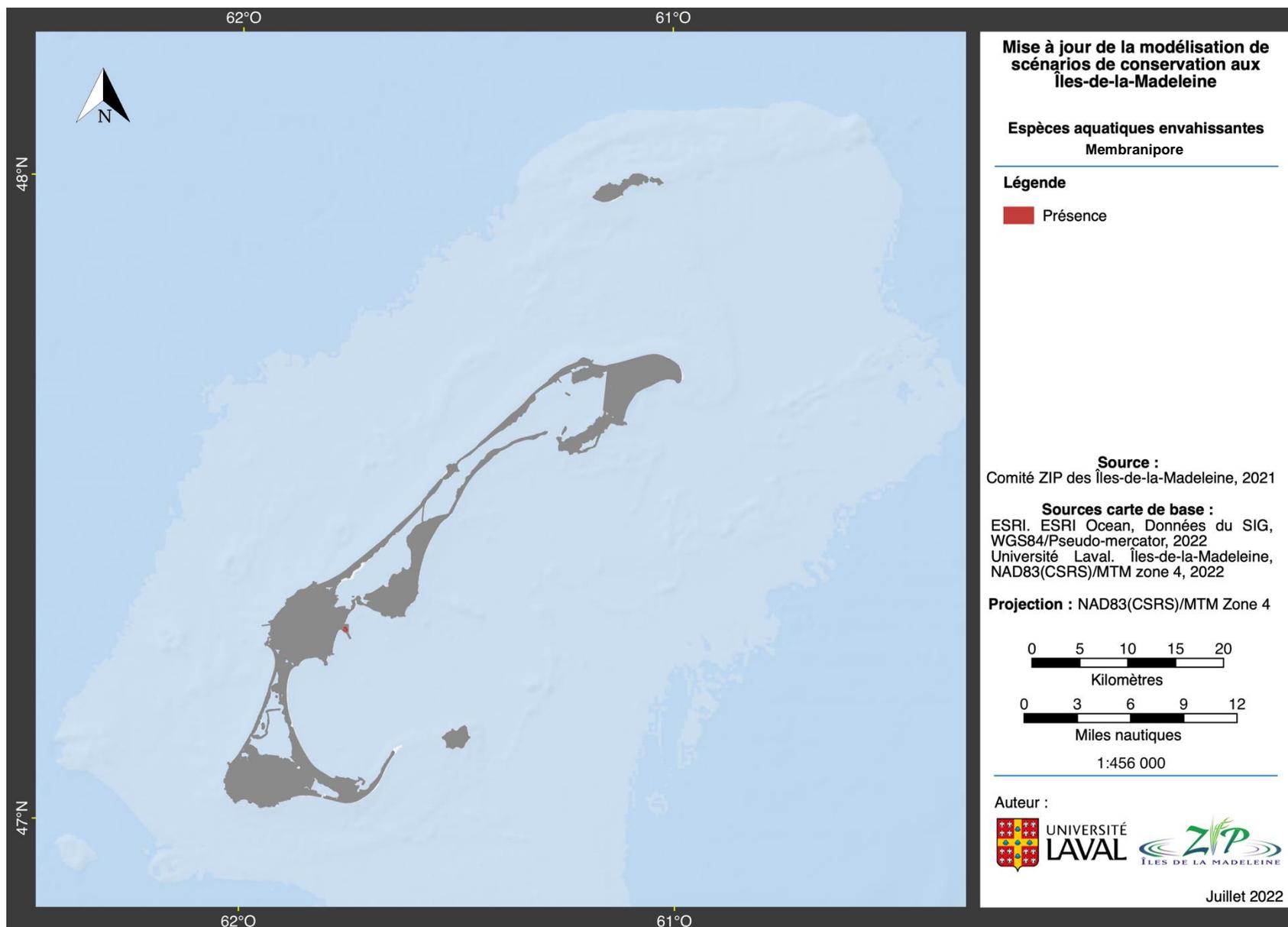
Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Natalie S, Pereira S, Estrade R et Nadeau M (2013) État de la situation des espèces envahissantes marines du Québec. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques. 3020, 71 p.

Gouvernement du Canada (2022) Membranipore. [en ligne] [www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/profiles-profil/comoundseasquirt-diplosoma-fra.html](http://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/profiles-profil/comoundseasquirt-diplosoma-fra.html), site consulté le 25 juillet 2022.



## ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES – MOLGULA RETORTIFORMIS

*Molgula retortiformis* est un tunicier solitaire envahissant dont la distribution s'étend de l'Arctique à Cape Cod aux États-Unis. Aux Îles-de-la-Madeleine, cette espèce est présente dans le Bassin.

Sa propagation se fait par l'encrassement de la coque des bateaux à déplacement lent tels que les barges flottantes et les petites embarcations de pêche et de plaisance.

Les données sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine, 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

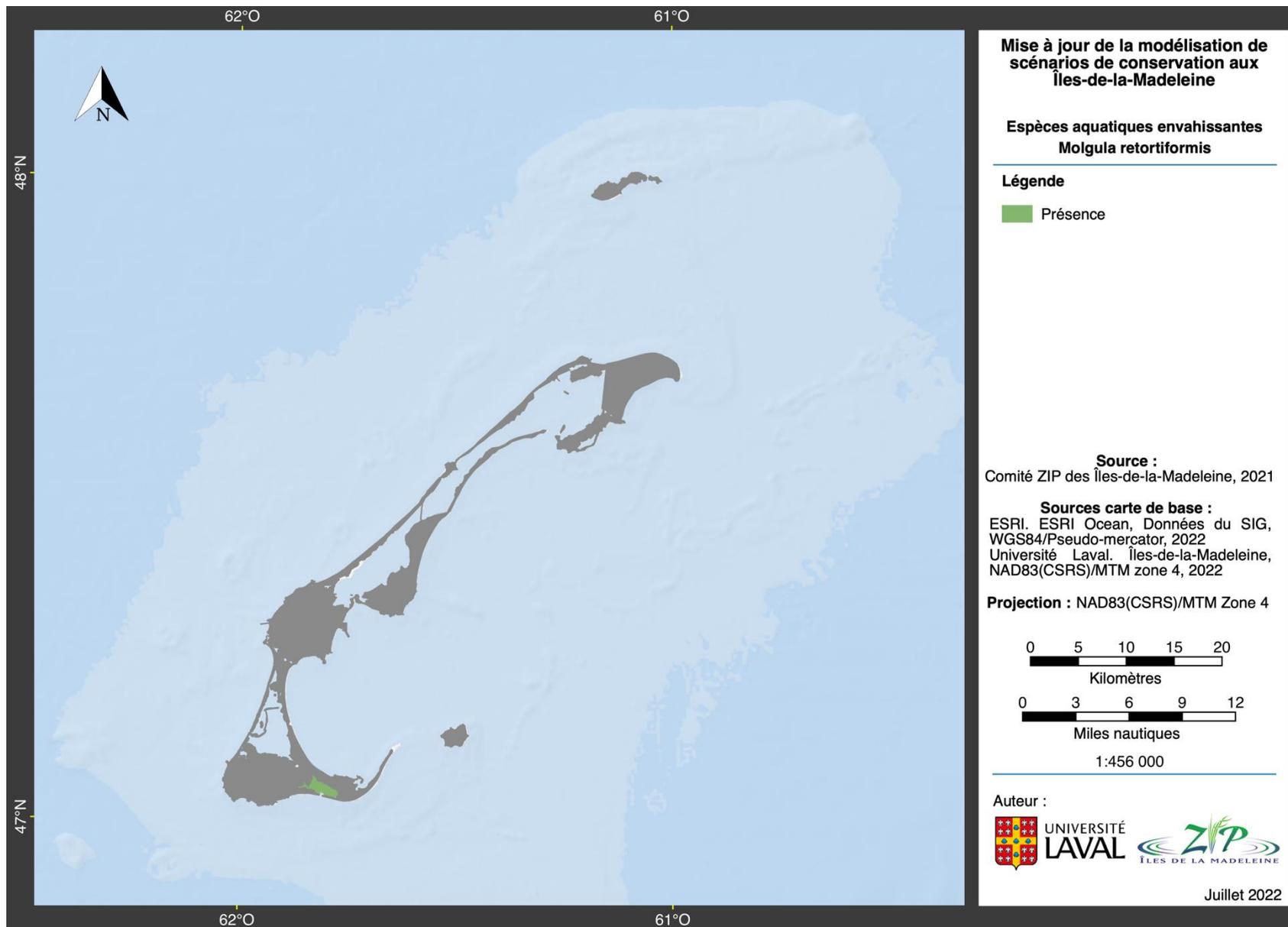
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

World register of marine species (WoRMS) (2007) *Molgula retortiformis* Verrill, 1871. [en ligne] [www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=103796](http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=103796), site consulté le 25 juillet 2022.



## ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES – SCHIZOPORELLA

Les *schizoporella* sont des bryozoaires envahissants originaires du nord-ouest du Pacifique. Aux Îles-de-la-Madeleine, ces espèces sont présentes à Havre-aux-Maisons.

Leur propagation se fait par l'encrassement de la coque des bateaux.

Les données sont fragmentaires et ne constituent pas un inventaire exhaustif.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine, 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

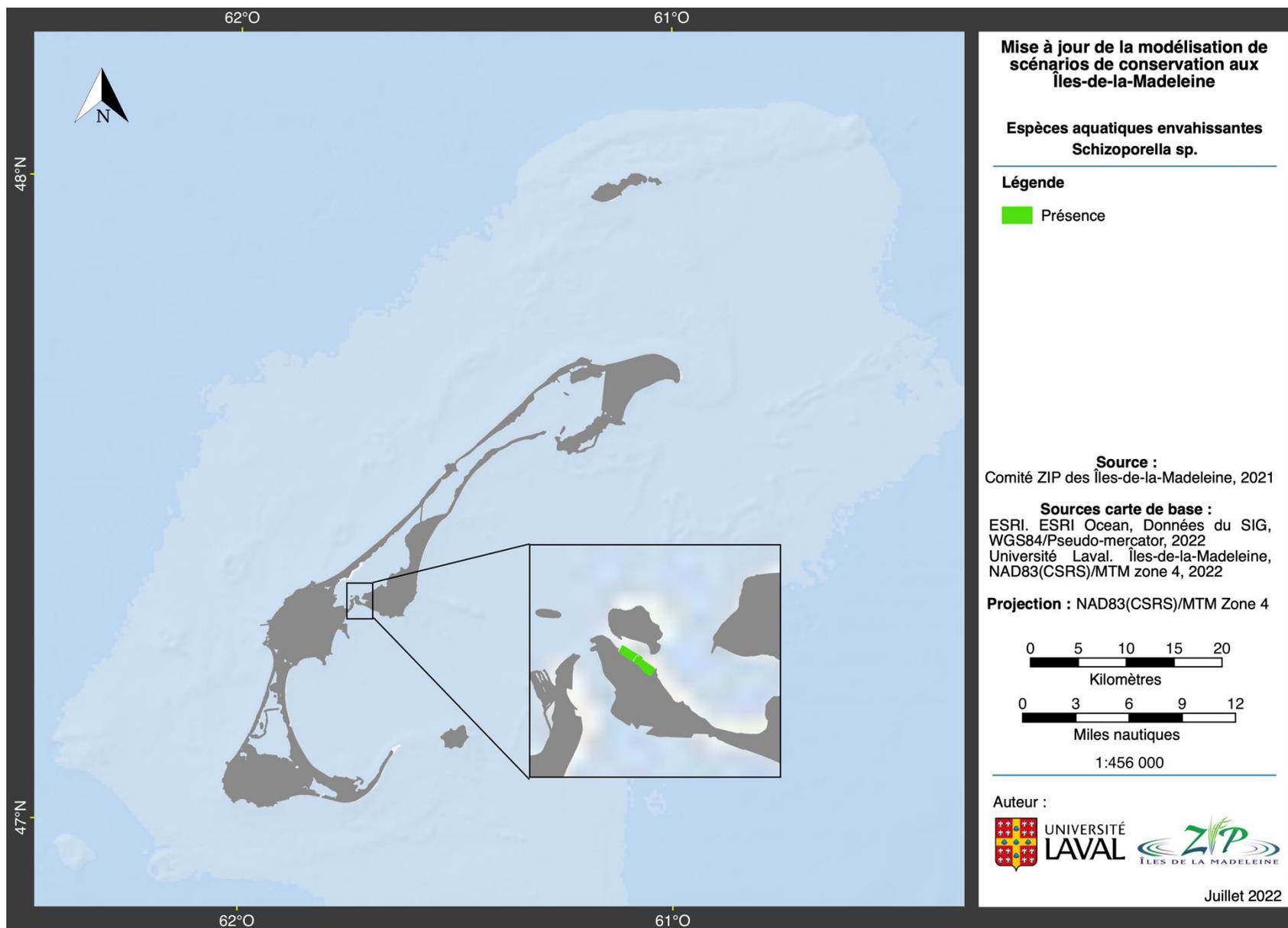
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada (2002) Envahisseurs exotiques des eaux, milieux humides et forêts du Canada. Ressources naturelles Canada, 322 p.



## POISSONS – INDICE DE DIVERSITÉ

Les poissons démersaux sont ceux qui vivent en relation étroite avec le fond, comme par exemple, les plies et les chabousseaux.

L'utilisation d'un indice de diversité, plutôt que la présentation des données d'abondances et/ou de biomasse issues des campagnes de prélèvement, permet d'intégrer en une seule valeur, toute l'information disponible.

L'indice de diversité de Shannon ( $H'$ ) permet de mesurer la biodiversité d'un groupe d'organismes. Cet indice tient compte de la proportion d'une espèce par rapport au nombre total d'espèces dans le milieu ( $p_i$ ) et est calculé à partir de la formule suivante :

$$H' = - \sum_i p_i \log (p_i)$$

Il est largement utilisé par la communauté scientifique et permet donc de faciliter la comparaison entre différents milieux.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, relevé pluri-spécifique 2012-2020 ; ULaval, 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

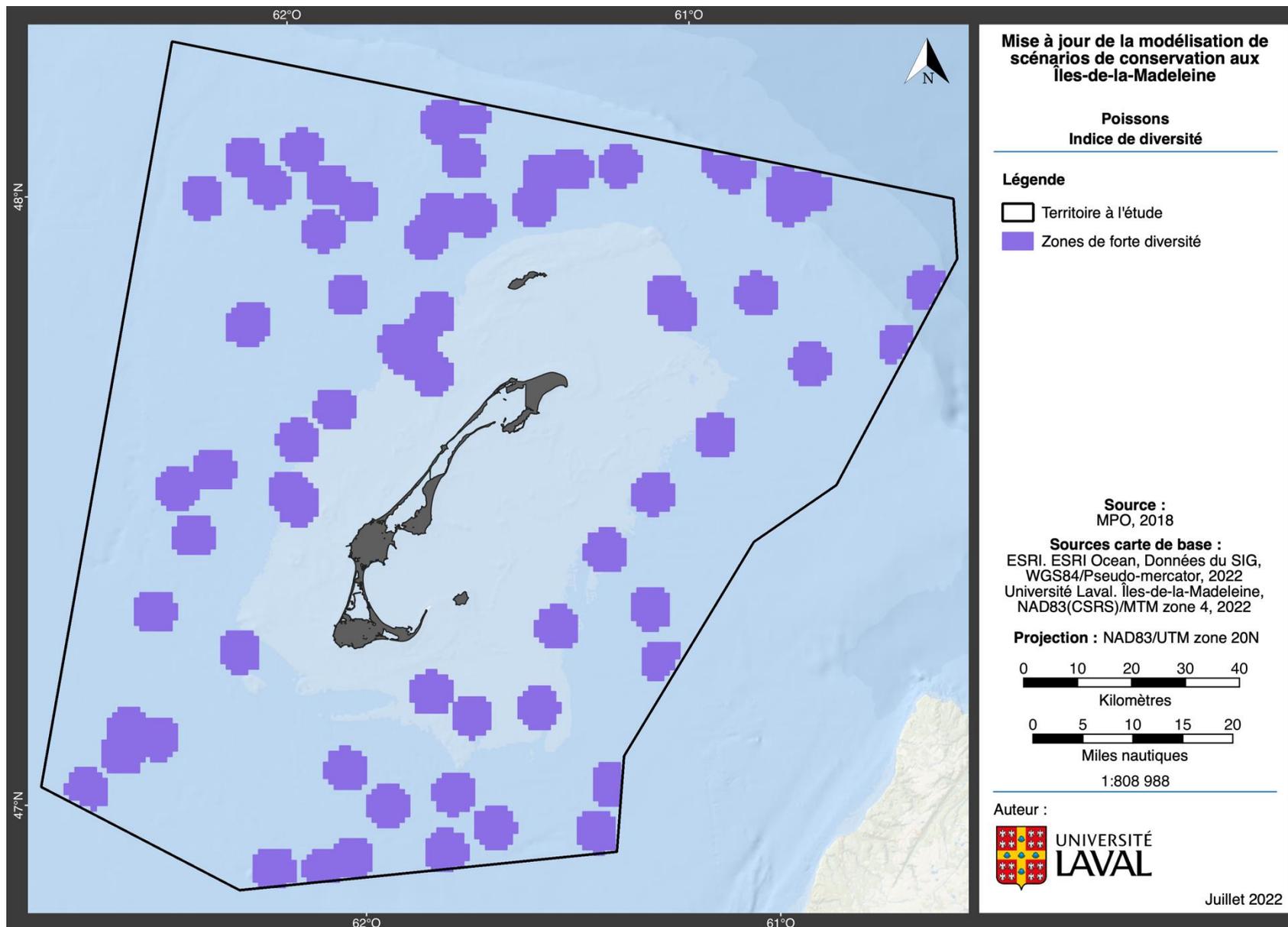
### Traitement

Données de base : Interpolation des données observée faite par la méthode de Krigeage (kernel smoothing) avec barrière et un modèle gaussien afin d'obtenir une prédiction de la diversité (rayon d'influence : 10 km).

Intégration à la grille d'étude : 20 % supérieur conservé

### Références

MPO, Données du relevé pluri-spécifique au chalut de fond de septembre de la région du Golfe. Données couvrant la période de 2012 à 2020.



## POISSONS – LOUP ATLANTIQUE

Le loup atlantique, *Anarhichas lupus*, est un poisson démersal répandu dans tout l'Atlantique Nord ; le centre de sa répartition du côté ouest de l'Atlantique est la côte nord-est de Terre-Neuve.

Le nombre d'individus, en eaux canadiennes, aurait connu un déclin de 87% entre la fin des années 1970 et le milieu des années 1990. L'aire de répartition de l'espèce de même que le nombre d'endroits où celle-ci est observée sont également en diminution. Bien que les causes directes du déclin de l'espèce dans l'Atlantique demeurent inconnues, les prises accidentelles de même que la destruction de l'habitat par le chalutage de fond auraient une incidence négative sur les populations.

Le loup atlantique est protégé en vertu de la Loi sur les espèces en péril du gouvernement fédéral. De plus, le COSEPAC a désigné, en novembre 2000, l'espèce préoccupante ; ce statut a été confirmé en novembre 2012. L'espèce est également sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, relevé pluri-spécifique 2012-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

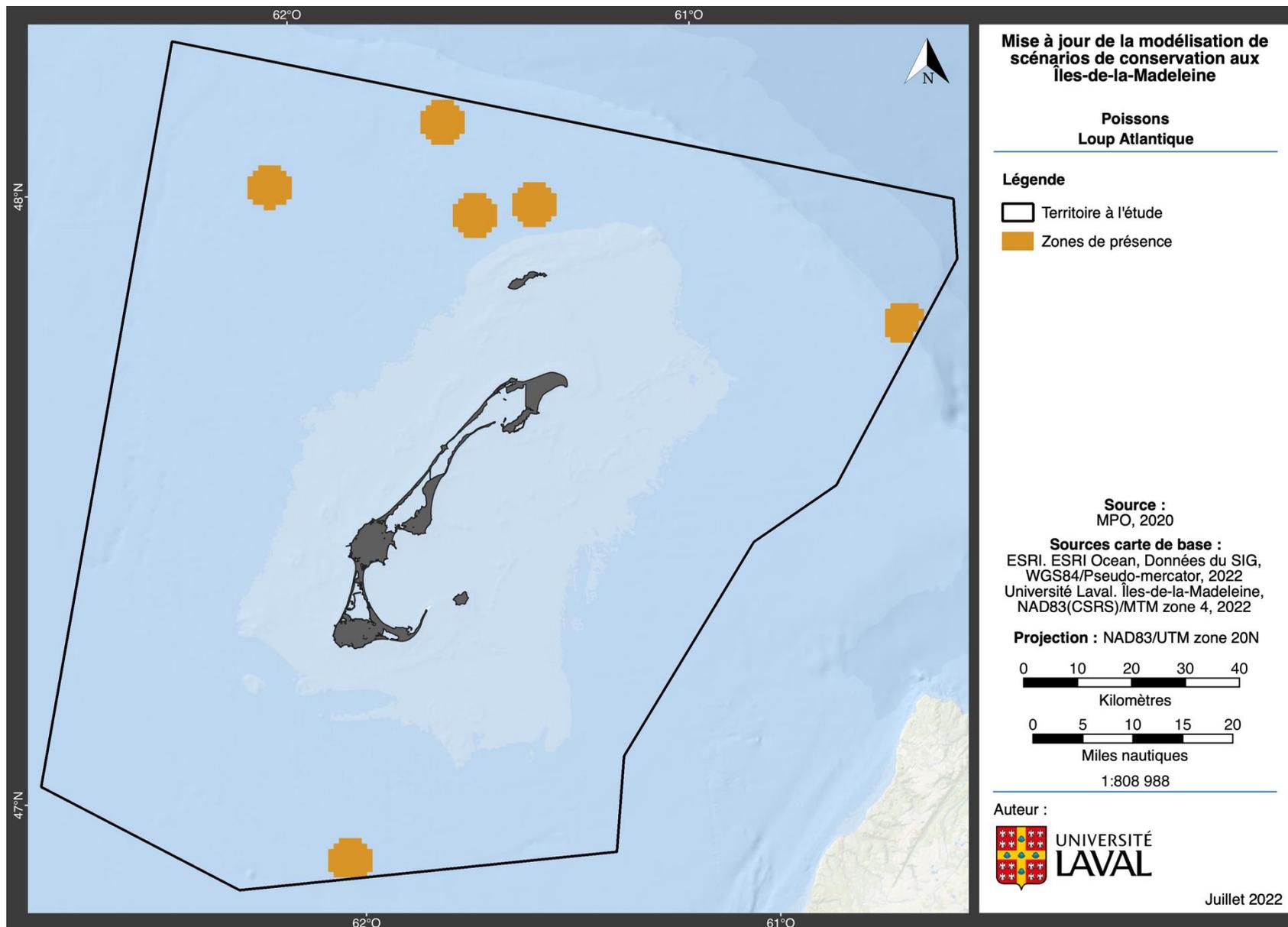
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une zone tampon de 3000 m de rayon autour de chacun des points d'observation pour tenir compte de l'erreur associée à la longueur d'un trait de chalut.

### Références

COSEPAC (2012) Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le loup atlantique (*Anarhichas lupus*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, xi + 60 p.

MPO, Données du relevé pluri-spécifique au chalut de fond de septembre de la région du Golfe. Données couvrant la période de 2012 à 2020.



## POISSONS – LOUP TACHETÉ

Le loup tacheté, *Anarhichas minor*, est une espèce démersale présente à des profondeurs très variables, allant d'aussi peu que 25 m à plus de 800 m, toujours observée à proximité de zones rocheuses puisqu'elle s'y abrite et y construit son nid. Cette espèce affectionne les fonds de sable grossier et de sable coquillier où elle s'alimente d'invertébrés benthiques divers tels que crustacés, mollusques et même échinodermes et vers.

Bien que l'espèce ne fût pas l'objet d'une pêche dirigée, le loup tacheté a connu d'importants déclin de sa population à la fin des années 1970 où il était capturé dans les pêches mixtes ou comme prise accessoire.

Le loup tacheté est une espèce menacée selon le COSEPAC. Cette espèce est aussi protégée en vertu de la Loi sur les espèces en péril du gouvernement fédéral. La pêche commerciale (principalement les prises accessoires) et la perturbation de son habitat pourrait être à l'origine du déclin observé des populations de loup tacheté.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, relevé pluri-spécifique 2012-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

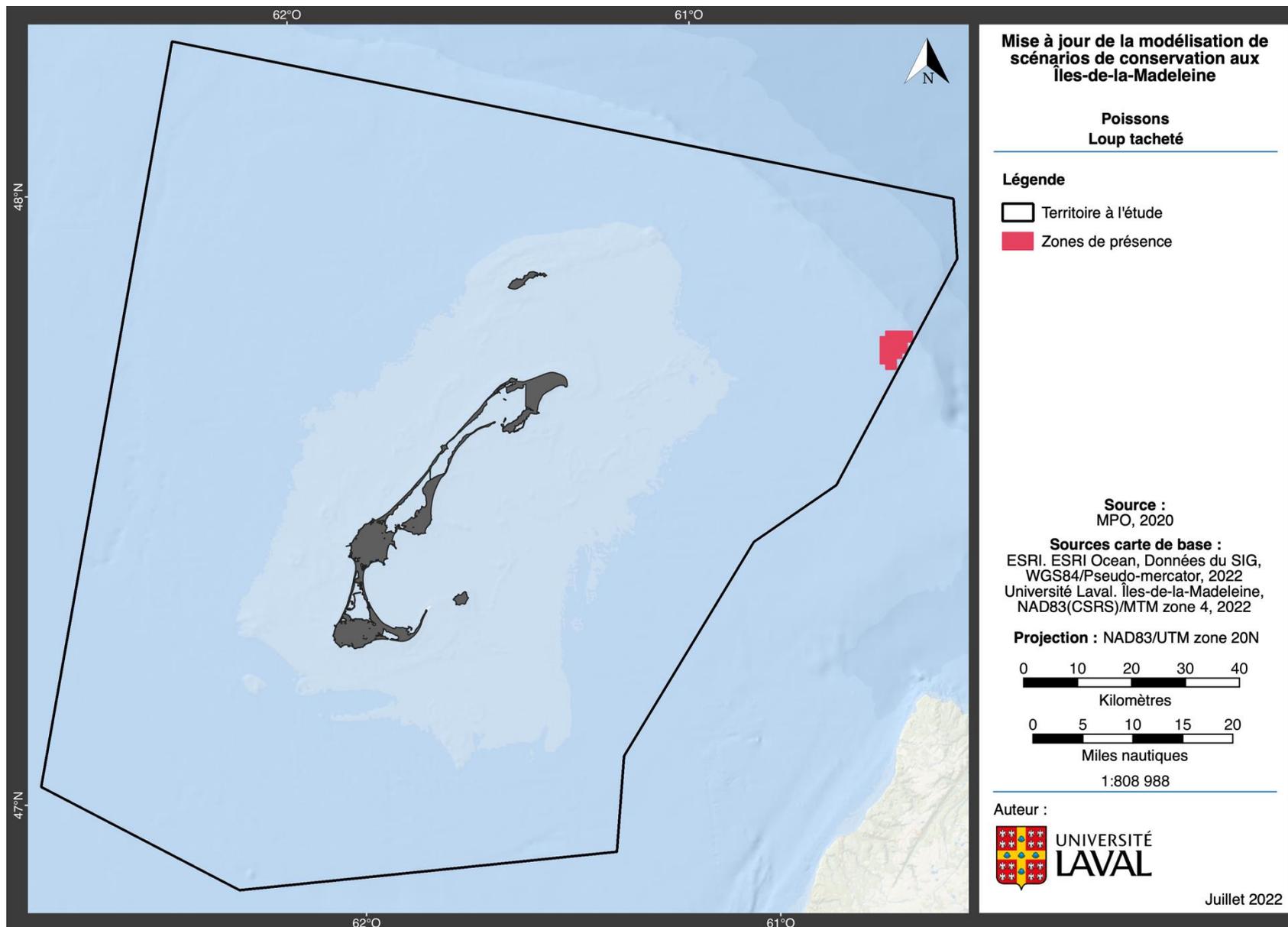
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une zone tampon de 3000 m de rayon autour de chacun des points d'observation pour tenir compte de l'erreur associée à la longueur d'un trait de chalut.

### Références

COSEPAC (2012) Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le loup tacheté (*Anarhichas minor*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, xi + 48 p.

MPO, Données du relevé pluri-spécifique au chalut de fond de septembre de la région du Golfe. Données couvrant la période de 2012 à 2020.



## POISSONS – RAIE À QUEUE DE VELOURS

La raie à queue de velours, *Malacoraja senta*, est une espèce démersale qui préfère les substrats meubles de types argileux et boueux. Bien que l'espèce évolue dans une vaste étendue de profondeurs, les plus grandes concentrations d'individus sont généralement observées à des profondeurs allant de 70 à 480 m.

Cette espèce ne fait pas l'objet d'une pêche commerciale dirigée et les prises accessoires en eaux canadiennes diminuent depuis le milieu des années 1990.

Les populations du chenal Laurentien et du plateau néo-écossais ont été désignées comme espèce préoccupante en mai 2012 par le COSEPAC. La raie à queue de velours figure aussi sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) en tant qu'espèce menacée d'extinction.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, relevé pluri-spécifique 2012-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

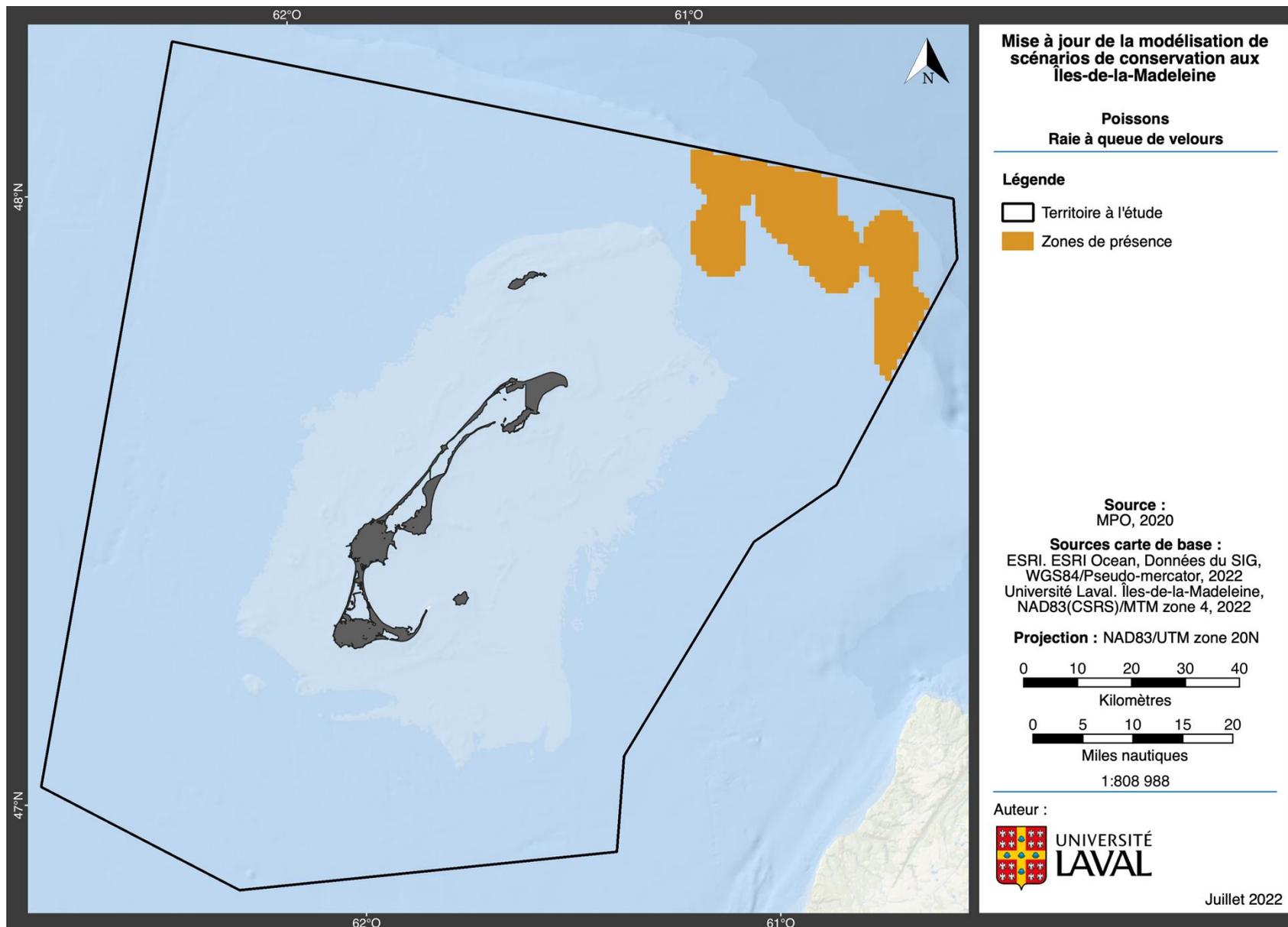
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une zone tampon de 3000 m de rayon autour de chacun des points d'observation pour tenir compte de l'erreur associée à la longueur d'un trait de chalut.

### Références

COSEPAC (2012) Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la raie à queue de velours (*Malacoraja senta*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, xviii + 84 p.

MPO, Données du relevé pluri-spécifique au chalut de fond de septembre de la région du Golfe. Données couvrant la période de 2012 à 2020.



## POISSONS – RAIE ÉPINEUSE

La raie épineuse, *Amblyraja radiata*, est un poisson de fond présent en eaux peu profondes (18 m) tout comme en grande profondeur (1200 m) et retrouvé sur des fonds de types sédimentaires variés tels que sable, gravier, vase ou coquillages brisés. Cette espèce est caractérisée par une croissance lente et une maturation tardive.

Au Canada, la raie épineuse est pêchée pour ses ailes, lesquelles peuvent atteindre une envergure d'environ 1 m. La plus grande partie de ce produit est exporté et la valeur du marché intérieur et des exportations demeure inconnue.

Le déclin de l'espèce serait attribuable à la mortalité par la prédation par les mammifères marins, notamment le phoque gris. La raie épineuse est une espèce à statut préoccupant selon le COSEPAC. L'espèce est également présente sur la liste rouge des espèces vulnérables de l'Union internationale pour la convention de la nature (UICN).

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, relevé pluri-spécifique 2012-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

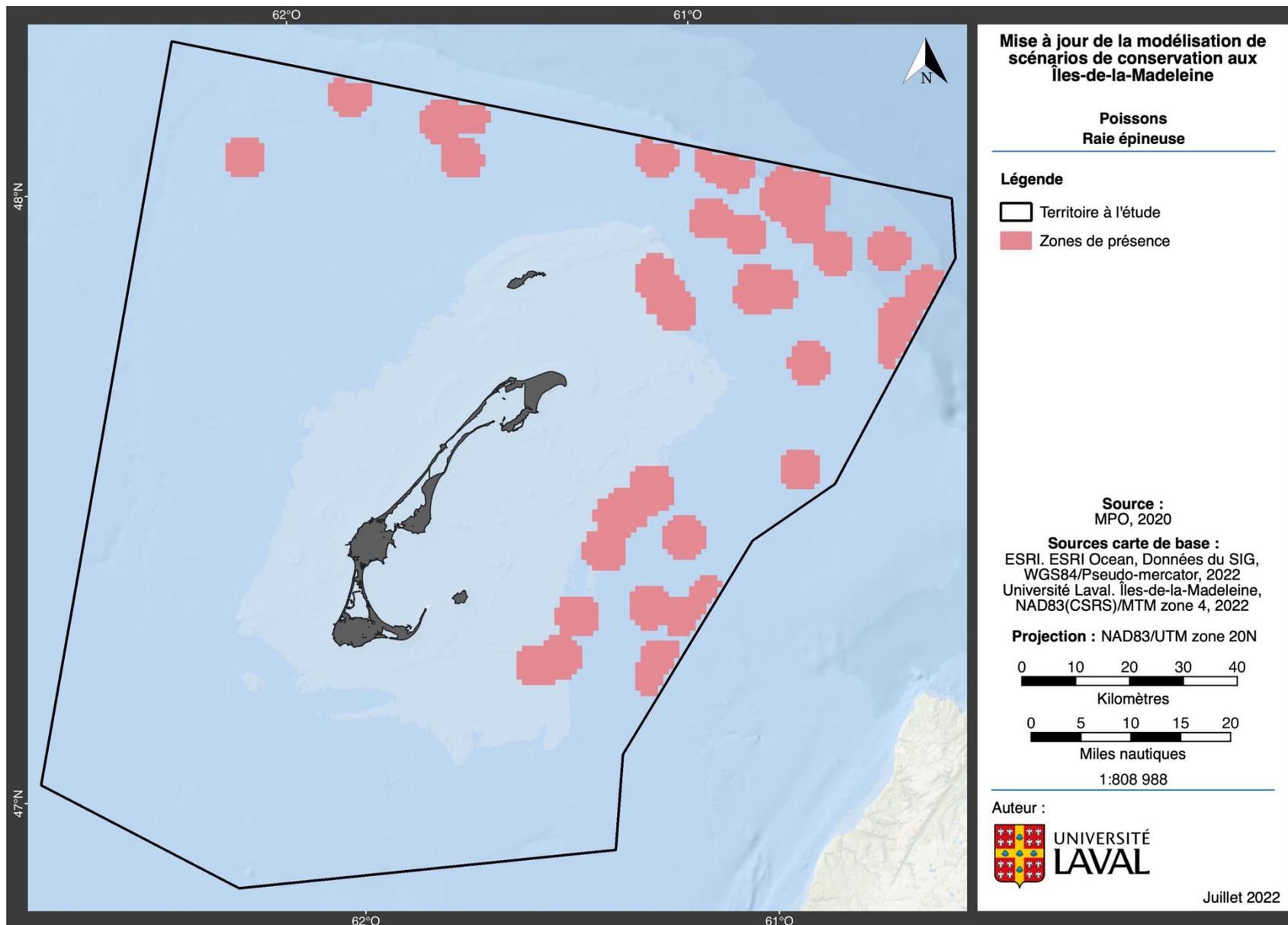
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une zone tampon de 3000 m de rayon autour de chacun des points d'observation pour tenir compte de l'erreur associée à la longueur d'un trait de chalut.

### Références

COSEPAC (2012) Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la raie épineuse (*Amblyraja radiata*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, ix + 82 p.

MPO, Données du relevé pluri-spécifique au chalut de fond de septembre de la région du Golfe. Données couvrant la période de 2012 à 2020.



L'arlequin plongeur, *Histrionicus histrionicus*, est un canard de mer de petite taille. Il s'agit d'une espèce migratrice irrégulière ; lors du passage printanier aux Îles-de-la-Madeleine, les individus les plus hâtifs sont observés en mars et les plus tardifs en juin. Ce canard est présent aux îles en migration d'octobre à avril ; il est probablement moins observé en hiver en raison du couvert de glace près des côtes.

Les menaces qui pèsent sur l'espèce sont variables dans son aire de répartition. Néanmoins, l'exploitation forestière, l'exploitation minière, les projets hydroélectriques, les filets de pêche, l'aquaculture, les prises accidentelles et la contamination par les hydrocarbures font partis des menaces possibles.

L'arlequin plongeur, population de l'Est, est classé comme espèce préoccupante en vertu de la Loi sur les espèces en péril du Canada. Au Québec, l'espèce figure sur la liste des espèces vulnérables. En avril 1990, la population de l'Est du pays a été désignée en voie de disparition par le Comité sur les espèces en péril au Canada. Toutefois, une réévaluation du statut a désigné l'espèce préoccupante en mai 2000. L'arlequin plongeur est également protégé par la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs, sa chasse étant interdite dans la voie migratoire de l'Atlantique depuis 1990.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Larivée, 2013 ; CDPNQ, 2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Zones de présence

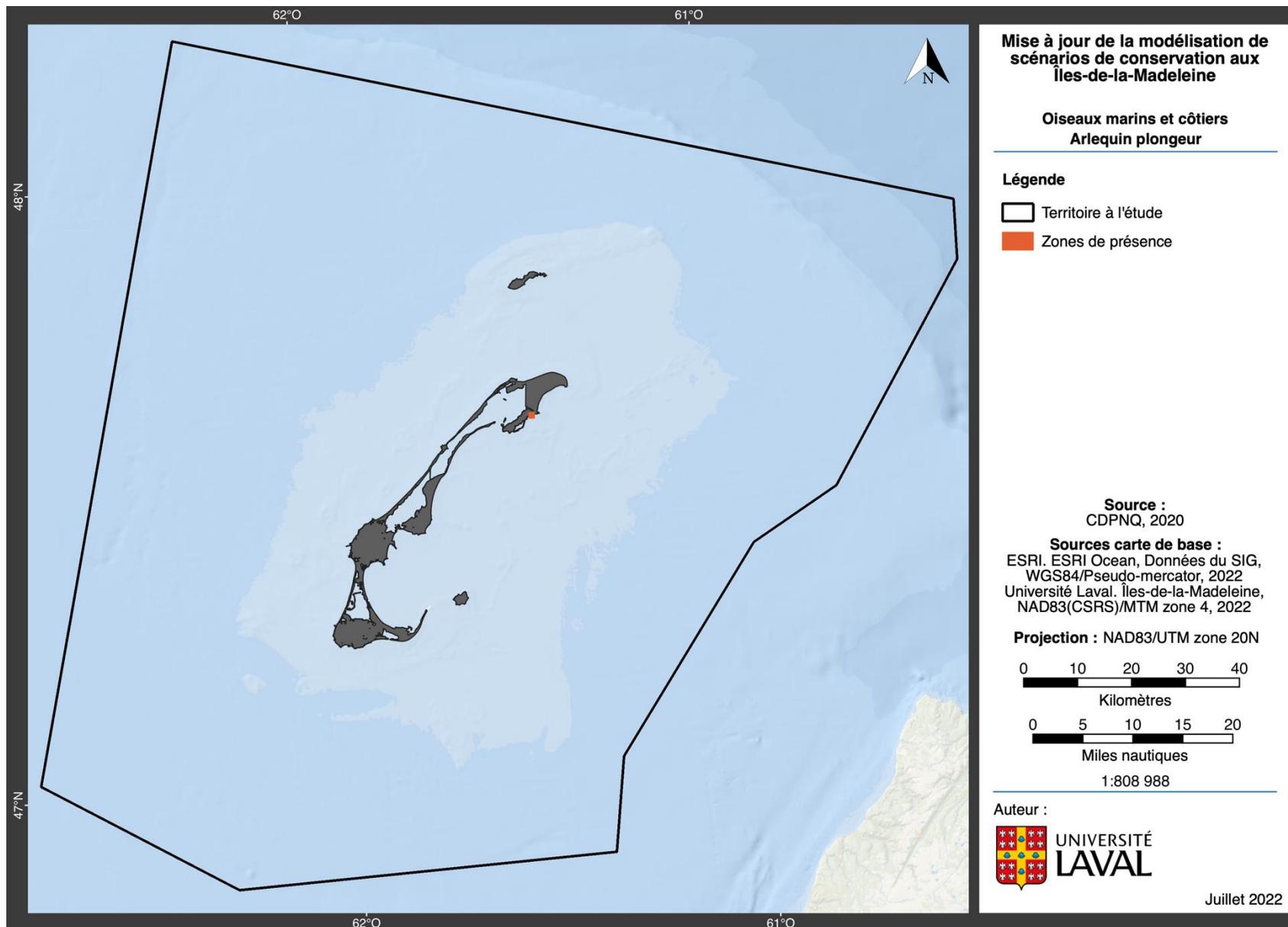
Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une extension marine de 500 m.

### Références

Centre de données sur le patrimoine du Québec (2021). Extraction du système de données pour le territoire des Îles de la Madeleine. Ministère des Forêts de la Faune et des Parcs. 37 p.

Larivée J (2013) Étude des populations d'oiseaux du Québec (version 2013-06-30) [base de données]. Rimouski, Québec, Regroupement Québec Oiseaux.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## OISEAUX MARINS ET CÔTIERS – BÉCASSEAU MAUBÈCHE

Le bécasseau maubèche, *Calidris canutus*, est un oiseau de rivage qui niche en Arctique canadien et hiberne à la pointe australe de l'Amérique du Sud. Les recensements indiquent que la population aurait chuté de 70 % depuis le début des années 1980. Ce déclin serait lié à une pénurie d'œufs de limules, un aliment essentiel au bécasseau maubèche lors de sa migration vers le nord.

Durant sa migration, le bécasseau maubèche affectionne les zones côtières balayées par la marée, telles que les plages de sable ou les vasières, comme halte migratoire où il trouve les mollusques, crustacés et autres invertébrés composant son alimentation. Il fréquente aussi les marais salés et les lagunes saumâtres. Aux Îles-de-la-Madeleine, il est possible d'observer cette espèce lors de sa migration, de la mi-juillet à la mi-novembre, sur la dune de l'Ouest, du platier de Fatima jusqu'au Pont des Étroits, sur la Pointe de l'Est et sur la plage de Sandy Hook.

Le bécasseau maubèche de la sous-espèce rufa fait partie des espèces en voie de disparition désignées par la Loi sur les espèces en péril du Canada. Il est également protégé en vertu la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs qui interdit de nuire aux adultes, aux jeunes et aux œufs et qui interdit aussi toute chasse ou collecte. Enfin, le bécasseau maubèche rufa figure sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Larivée, 2013 ; Service canadien de la faune, 2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Zones de présence

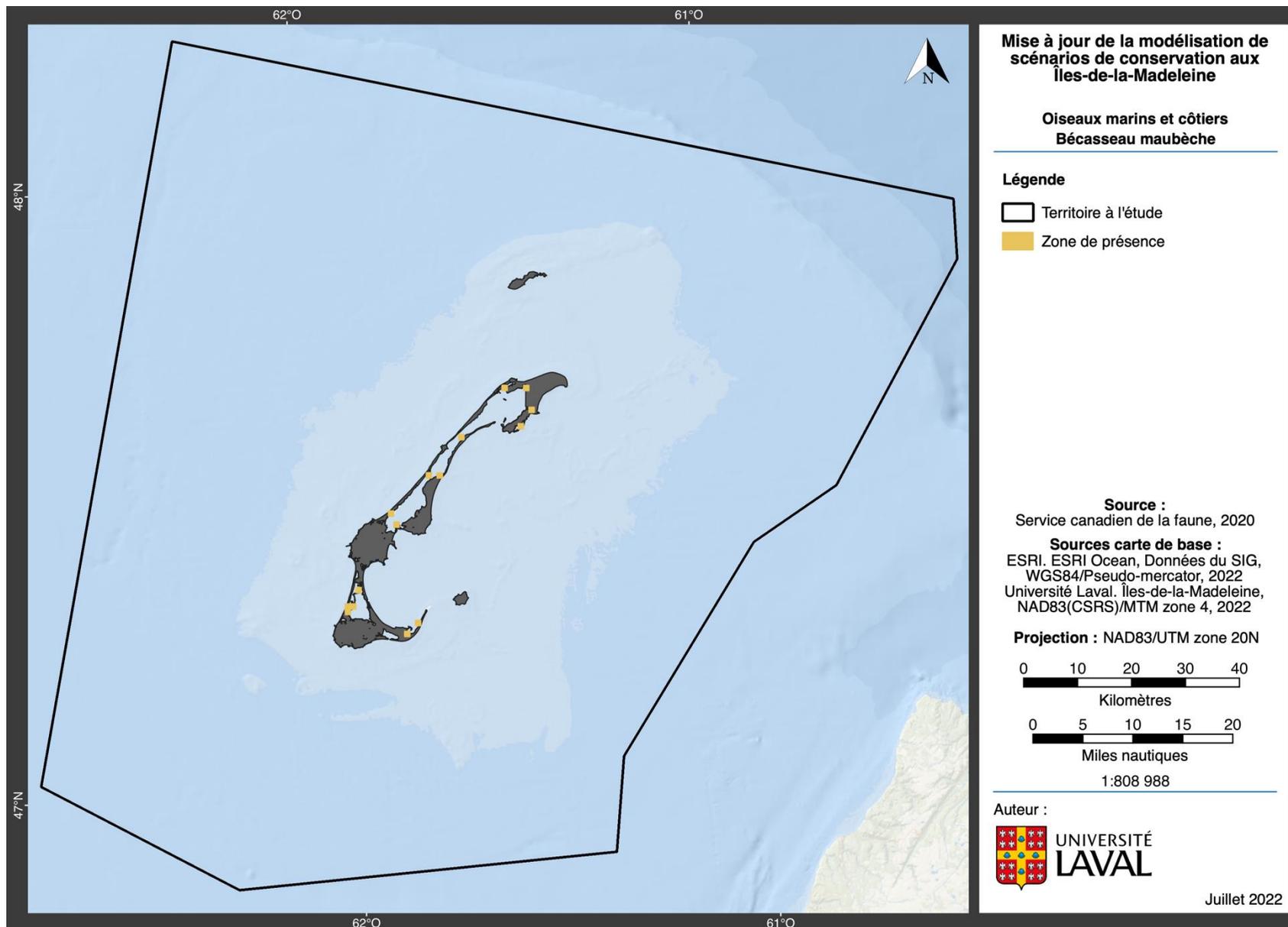
Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une extension marine de 500 m

### Références

Larivée J (2013) Étude des populations d'oiseaux du Québec (version 2013-06-30) [base de données]. Rimouski, Québec, Regroupement Québec Oiseaux.

Service canadien de la faune (2021). Extraction du système de données pour le territoire des Îles de la Madeleine. [Base de données]. Gouvernement du Canada.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## OISEAUX MARINS ET CÔTIERS – BRUANT DE NELSON

Parmi les trois sous-espèces reconnues par les taxonomistes pour le bruant de Nelson (*Ammodramus nelsoni*), seule *A. nelsoni subvirgatus* est présente aux Îles-de-la-Madeleine. Son habitat se résume à une mince bande de marais salé ou saumâtre le long des côtes ou des îles. Cette espèce est aussi souvent présente à la limite des marais, dont les marais à quenouilles.

En avril 1998, l'espèce a été désignée non en péril par le Comité sur les espèces en péril au Canada. Au Québec, le bruant de Nelson est sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Cependant, la population de la sous-espèce *A. nelsoni subvirgatus* semble être stable et ce, malgré des baisses locales d'effectif qui sont une conséquence de la destruction de son habitat.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (MDDEFP), 2020 ; Larivée, 2013

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Zones de présence

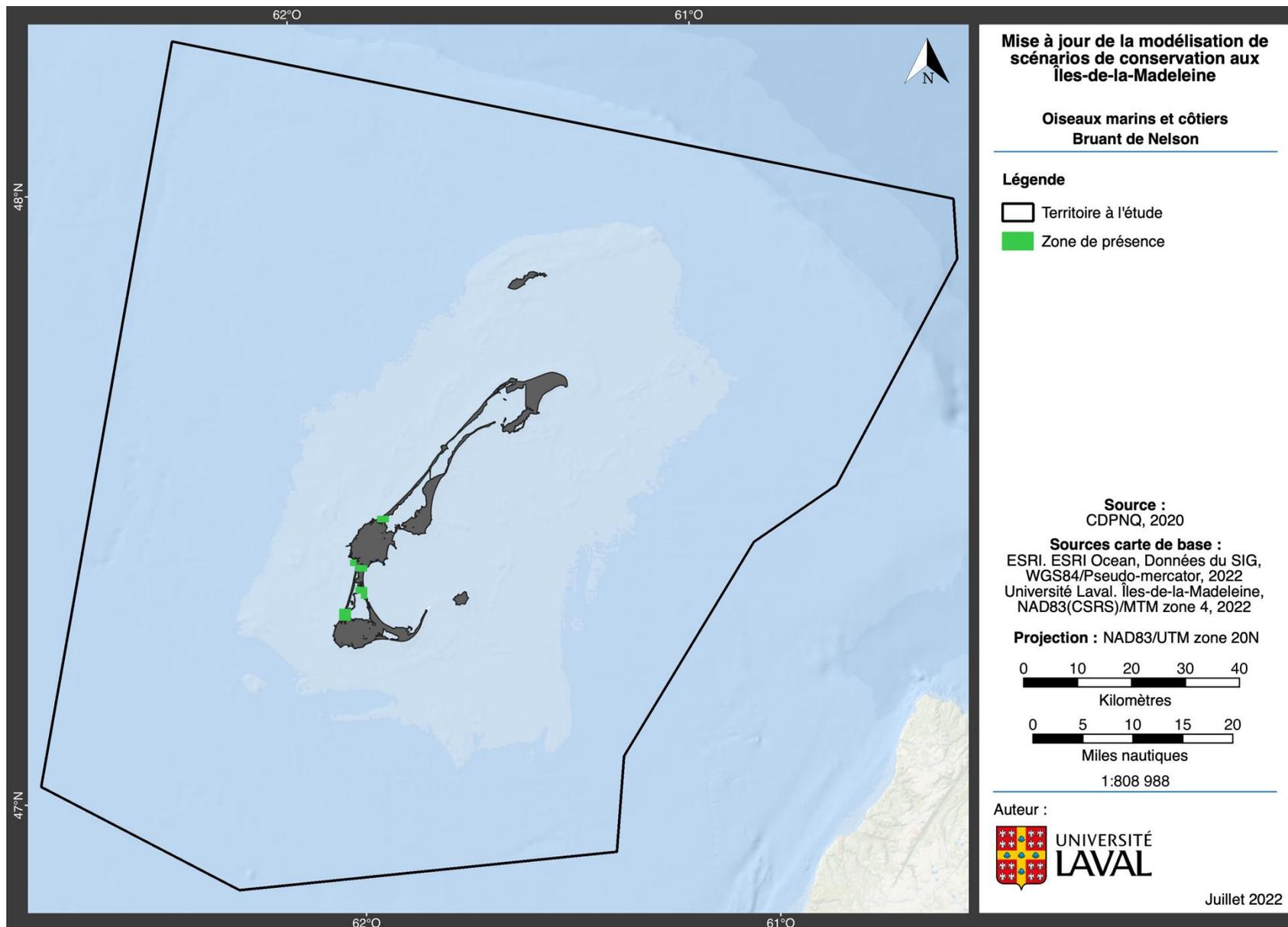
Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une extension marine de 500 m

### Références

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (2021) Extractions du système de données pour le territoire des îles de la Madeleine. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), Québec.

Larivée J (2013) Étude des populations d'oiseaux du Québec (version 2013-06-30) [base de données]. Rimouski, Québec, Regroupement Québec Oiseaux.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## OISEAUX MARINS ET CÔTIERS - COLONIES

Les valeurs utilisées pour les données de base représentent un indice d'importance du milieu pour les colonies d'oiseaux en fonction de la distance aux colonies et des densités historiques maximales. Cet indice est un substitut de forte biodiversité, d'importance pour les cycles vitaux, de potentiel d'habitat utilisé autour des colonies en fonction de la taille de la colonie et du rayon de quête alimentaire. L'indice a été calculé pour chaque unité de planification (UP), à partir de la formule :

$$Indice = \sum_{i=1}^n (Dist_{rel} * Dens_{rel})_i$$

où  $i$  correspond à chaque combinaison colonie : espèce

$Dist_{rel}$  est la distance euclidienne de l'UP à la colonie tronquée à 300 km et ramenée entre 0 (distance max) et 1 (distance nulle)

$Dens_{rel}$  est la densité maximale historique (DMH) de l'espèce divisée par  $\sum_{i=1}^n DMHi$  et ramenée entre 0 (min) et 1 (max)

Les espèces incluses dans cet indice sont le petit pingouin, le macareux moine, le goéland argenté, le goéland marin, le fou de Bassan, l'océanite cul-blanc, le grand cormoran, la mouette tridactyle, le guillemot marmette, le guillemot de Brünnich, la sterne de Dougall, la sterne pierregrain et la sterne arctique.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Service canadien de la faune, 2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

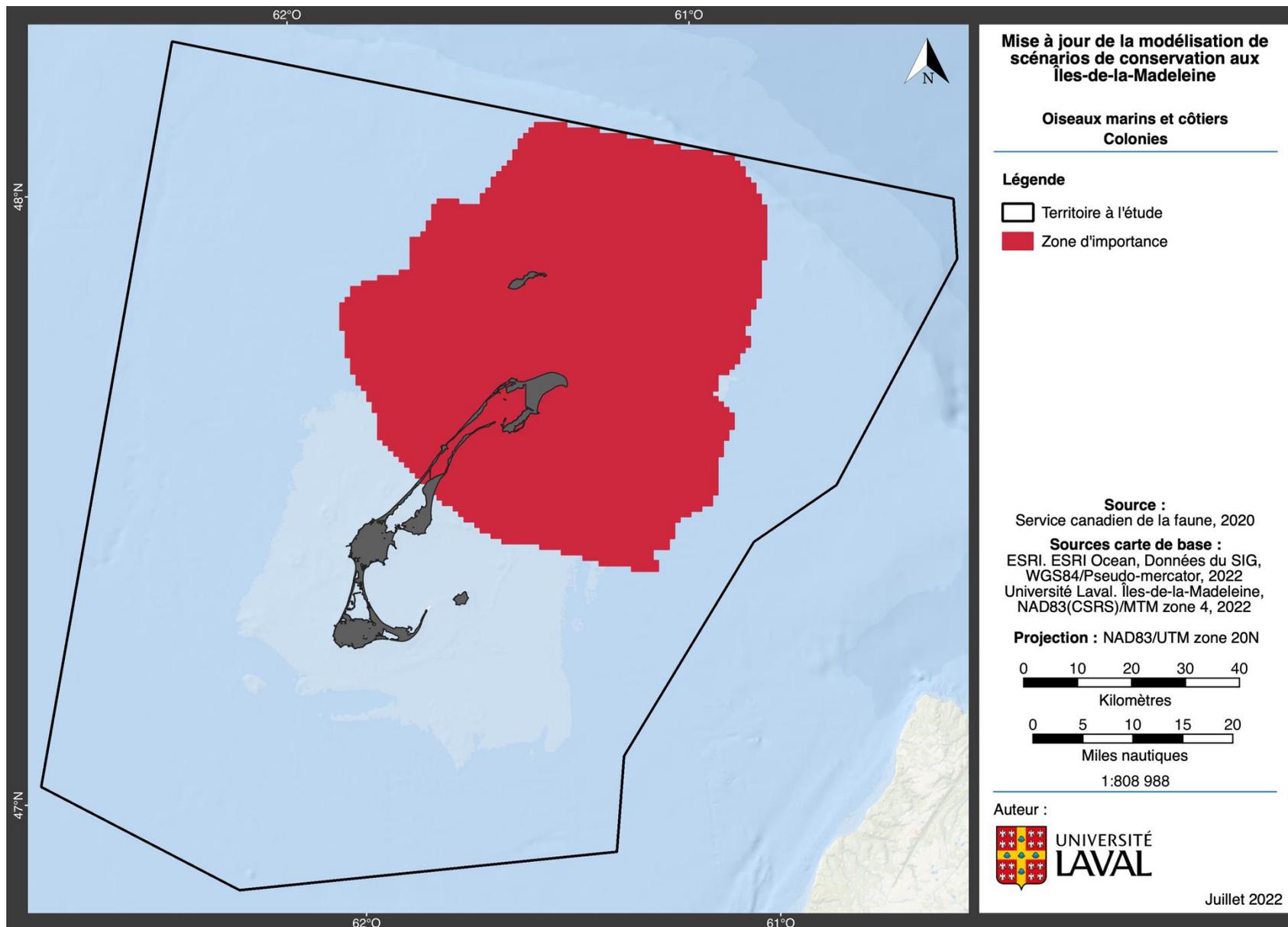
Données de base : Indice d'importance du milieu marin pour les colonies d'oiseaux en fonction de la distance et des densités historiques maximales

Intégration à la grille d'étude : Zone d'importance suite à l'indice a été calculé pour chaque unité de planification (UP), à partir de la formule détaillée plus haut

### Références

Service canadien de la faune (2021). Extraction du système de données pour le territoire des îles de la Madeleine. [Base de données]. Gouvernement du Canada.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## OISEAUX MARINS ET CÔTIERS - GRÈBE ESCLAVON

Une petite population isolée de grèbes esclavons, *Podiceps auritus*, persiste aux Îles-de-la-Madeleine depuis au moins 100 ans. Cette population a récemment connu une diminution de ses effectifs (environ 2% annuellement entre 1993 et 2007) de même qu'un déclin de sa zone d'occupation ; des relevés effectués entre 1993 et 2006 ont estimé la population à une quinzaine d'adultes seulement. L'étang de l'Est et l'île Brion sont les principaux sites dans l'archipel où ont été observés des individus ou des nids. Ce grèbe a également niché au Barachois de Fatima en 2013.

Bien que les sites d'hivernage de la population des îles soient inconnus, les déversements d'hydrocarbures dans ces aires d'hivernage pourraient être une cause du déclin de la population. La compétition avec le grèbe à bec bigarré pour l'habitat de reproduction serait aussi un facteur limitant, d'autant plus que la population de ce dernier a triplé aux îles de Madeleine depuis les premières mentions au milieu des années 1950.

La population grèbes esclavons des Îles-de-la-Madeleine a été désignée en voie de disparition en avril 2009 par le COSEPAC et elle est protégée en vertu de la Loi sur les espèces en péril du gouvernement fédéral. Au Québec, le grèbe esclavon est protégé par la Loi sur les espèces menacées et vulnérables et il est également protégé par la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Centre de données sur le patrimoine du Québec, 2021 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

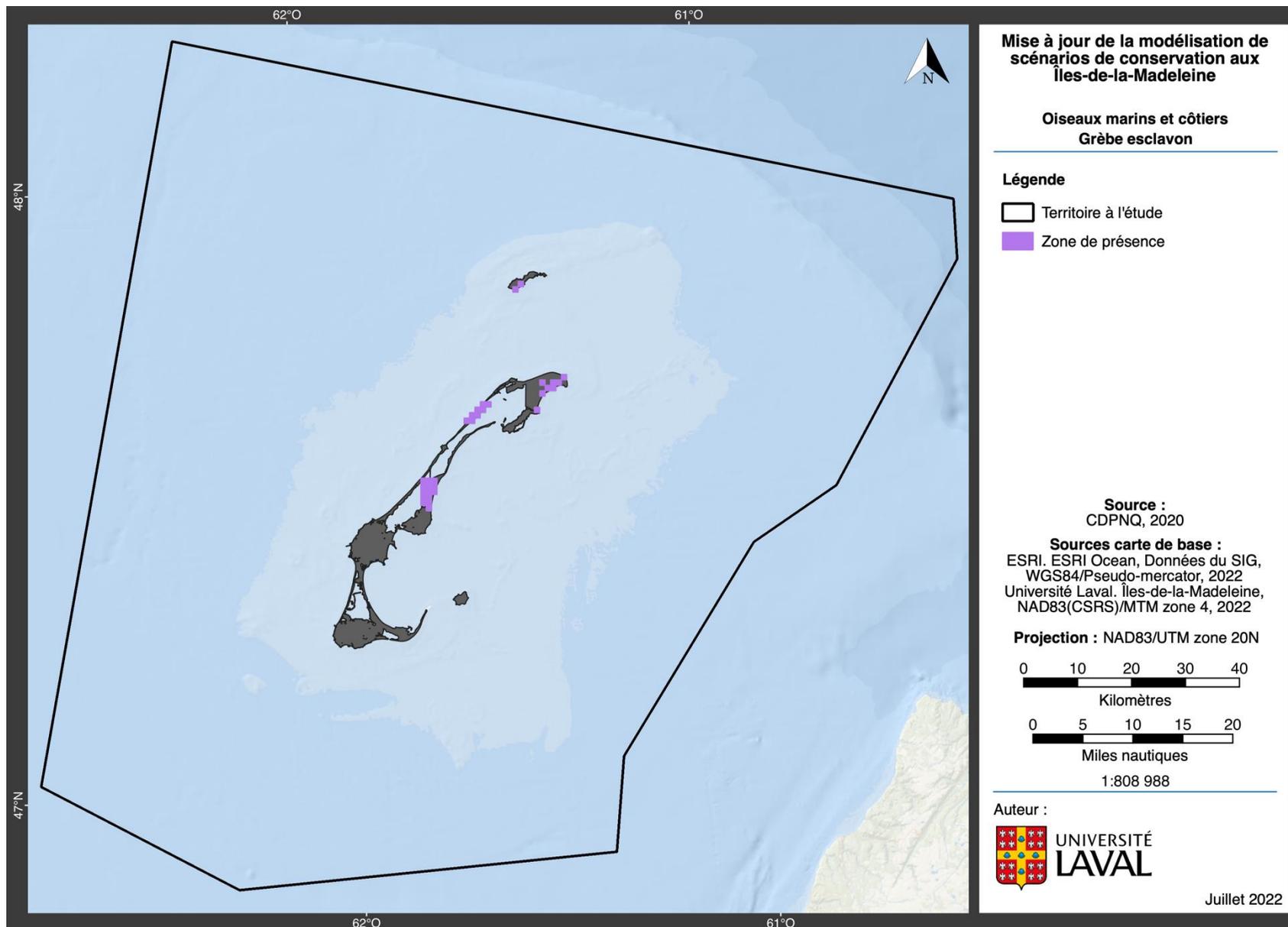
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une extension marine de 500 m

### Références

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (2021) Extractions du système de données pour le territoire des îles de la Madeleine. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), Québec.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## OISEAUX DES MARINS ET CÔTIERS – HIBOU DES MARAIS

Le hibou des marais, *Asio flammeus*, fréquente préférentiellement les marais où la végétation herbacée atteint une hauteur de 50 à 100 cm. La diminution de l'étendue des marais en raison, notamment, du drainage des terres humides et de l'intensification de l'agriculture, pourrait avoir entraînée une diminution de la population au Québec depuis quelques décennies. De plus, cette espèce qui niche au sol est d'autant plus exposée aux machineries agricoles et aux prédateurs.

Quoique nomade, les individus peuplant les îles semblent fidèles à leur site de reproduction.

Le COSEPAC a désigné l'espèce préoccupante en avril 1994 ; ce statut a été confirmé en avril 2008. Le hibou des marais est protégé en vertu de la Loi sur les espèces en péril du gouvernement fédéral. Il est également protégé en vertu des lois provinciales sur les espèces sauvages telles que la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune du Québec. La plupart des provinces, dont le Québec, interdisent la chasse, la possession et la vente de cette espèce de même que la destruction des nids et des œufs.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Centre de données sur le patrimoine du Québec, 2021 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

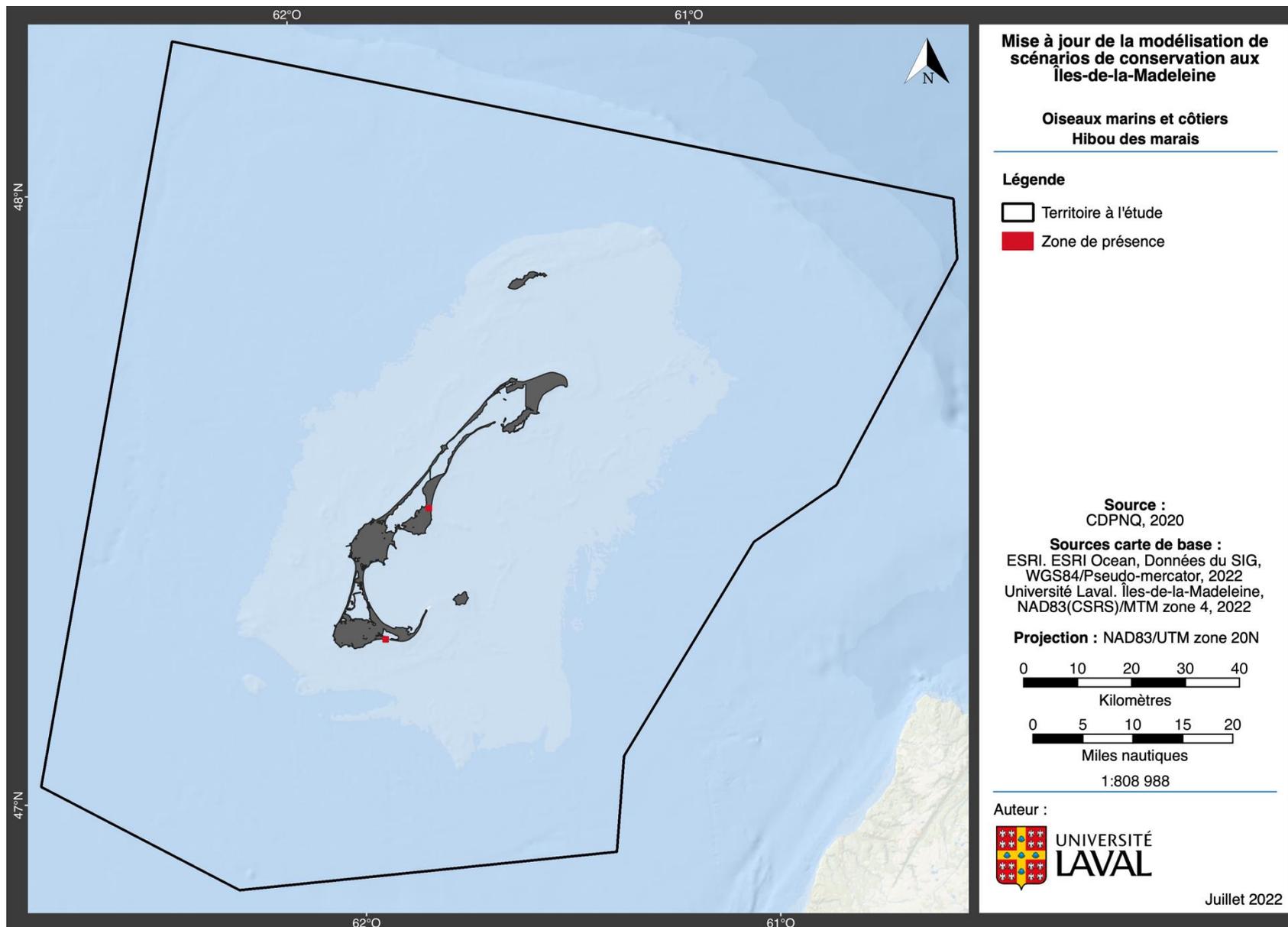
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une extension marine de 500 m

### Références

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (2021) Extractions du système de données pour le territoire des îles de la Madeleine. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), Québec.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## OISEAUX MARINS ET CÔTIERS - LIMICOLES

Aux îles-de-la-Madeleine, les bécasseaux, pluviers et autres limicoles sont communément appelés alouettes. Ces oiseaux de rivage sont dotés de pattes et de becs longs et effilés leur permettant de se nourrir de petits invertébrés vivant dans le sédiment. Ils sont présents sur les dunes, les plages et les abords de lagunes. Aux îles-de-la-Madeleine, les vasières de la lagune du Havre-aux-Basques, entre autres, accueillent ces espèces qui viennent s’y nourrir en période de migration.

Il est possible d’observer des limicoles pendant la migration printanière, mais la migration automnale est sans conteste la plus importante. Ces espèces sont de grands voyageurs, effectuant chaque année des migrations pouvant atteindre plusieurs milliers de kilomètres. Le bécasseau à croupion blanc par exemple se reproduit dans le sud de l’arctique et son aire d’hivernage se trouve principalement au sud de l’équateur.

(Tiré et modifié d’Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Université du Québec à Rimouski, 2014, Service canadien de la faune, 2020

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

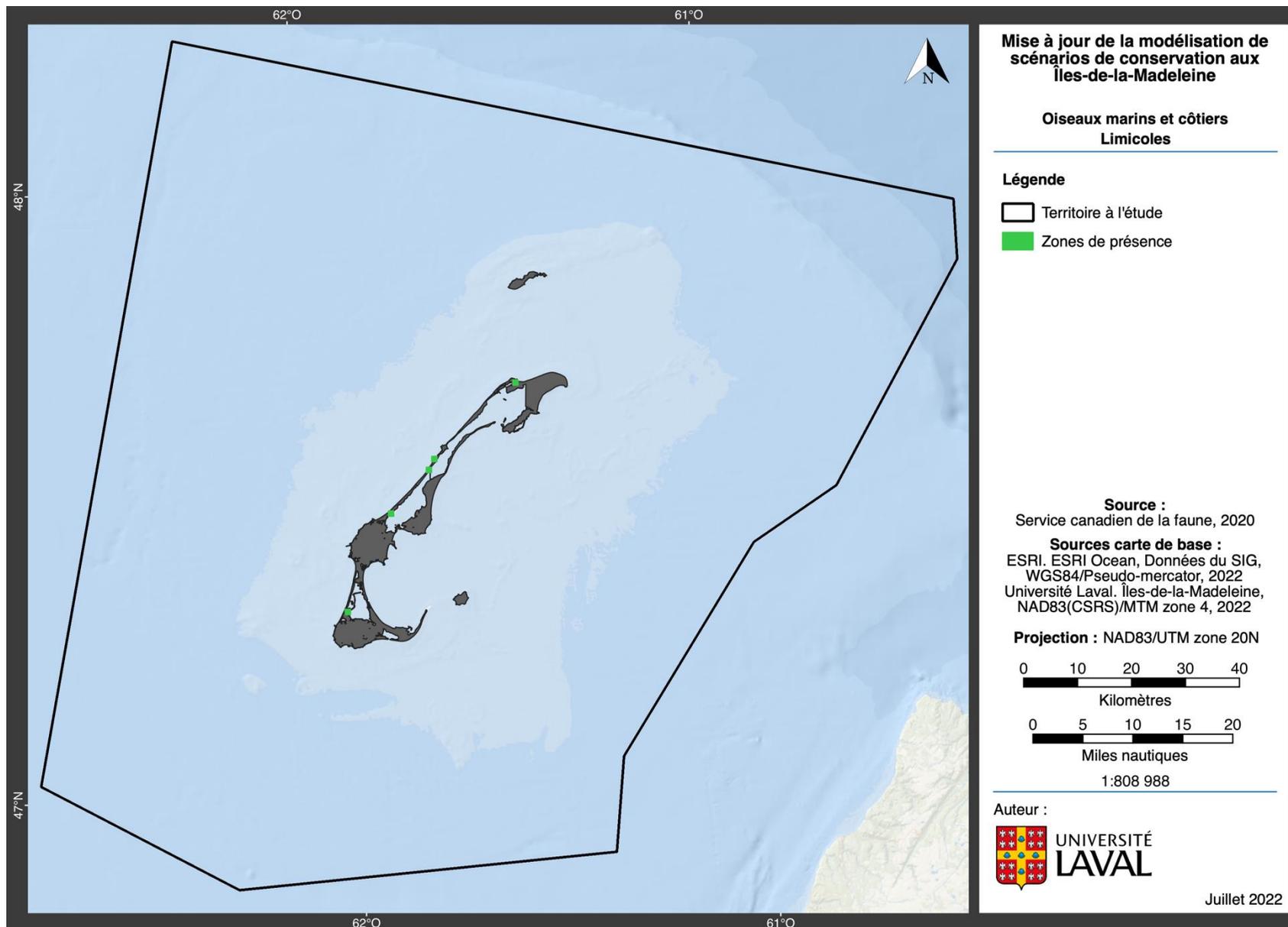
Données de base : Zones d’importance

Intégration à la grille d’étude : Zones d’importance avec une extension marine de 500 m

### Références

Service canadien de la faune (2021). Extraction du système de données pour le territoire des Îles de la Madeleine. [Base de données]. Gouvernement du Canada.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l’Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l’Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## OISEAUX MARINS ET CÔTIERS – OCÉANITE CUL-BLANC

L'océanite cul-blanc, *Oceanodroma leucorhoa*, est un oiseau hauturier qui visite la terre ferme, habituellement la nuit, uniquement pour se reproduire. Ce trait comportemental en fait une espèce difficile à étudier et donc peu connue malgré l'importance de ses populations et de sa répartition. Aux îles-de-la-Madeleine, il est présent sur l'île Brion où il est possible d'entendre ses cris la nuit.

L'océanite cul-blanc est sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Cette espèce est classée préoccupation mineure sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Service canadien de la faune, 2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Zones de présence

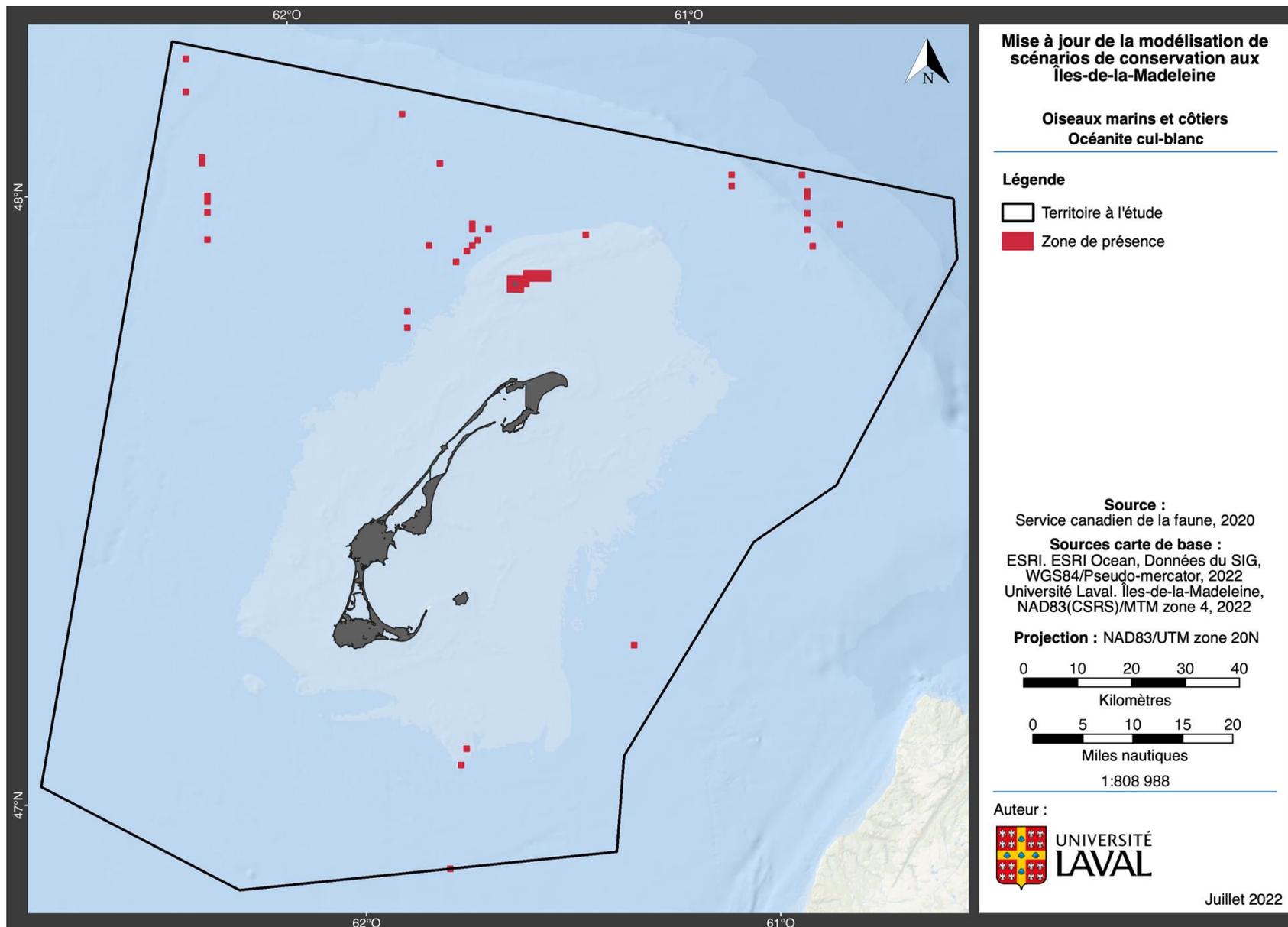
Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une extension marine de 500 m

### Références

Attention Fragîles (2010) Portrait de la réserve écologique de l'île-Brion. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec, 58 p.

Service canadien de la faune (2021). Extraction du système de données pour le territoire des îles de la Madeleine. [Base de données]. Gouvernement du Canada.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## OISEAUX MARINS ET COTIERS – RÂLE JAUNE

Le râle jaune, *Coturnicops noveboracensis*, est un petit oiseau de marais au comportement discret et furtif. Il privilégie les marais dominés par les carex, herbacées et joncs et il se nourrit principalement de coléoptères, d'autres petits arthropodes et de graines des graminoides ~~présent dans son habitat~~. La perte et la détérioration des marais causées par les activités anthropiques seraient la plus grande menace pesant sur l'espèce.

Cette espèce niche dans les marais humides des Îles-de-la-Madeleine où il utilise la végétation morte pour couvrir et camoufler son nid. Le râle jaune est une espèce discrète et peu connue.

Le COSEPAC a désigné la situation du râle jaune comme étant préoccupante en avril 1999 ; ce statut a été réexaminé et confirmé en novembre 2001 et en novembre 2009. L'espèce est également protégée en vertu de la Loi sur les espèces en péril et de la Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs du gouvernement fédéral. Le râle jaune est également sur la liste des espèces menacées au Québec.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Centre de données sur le patrimoine du Québec, 2021 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

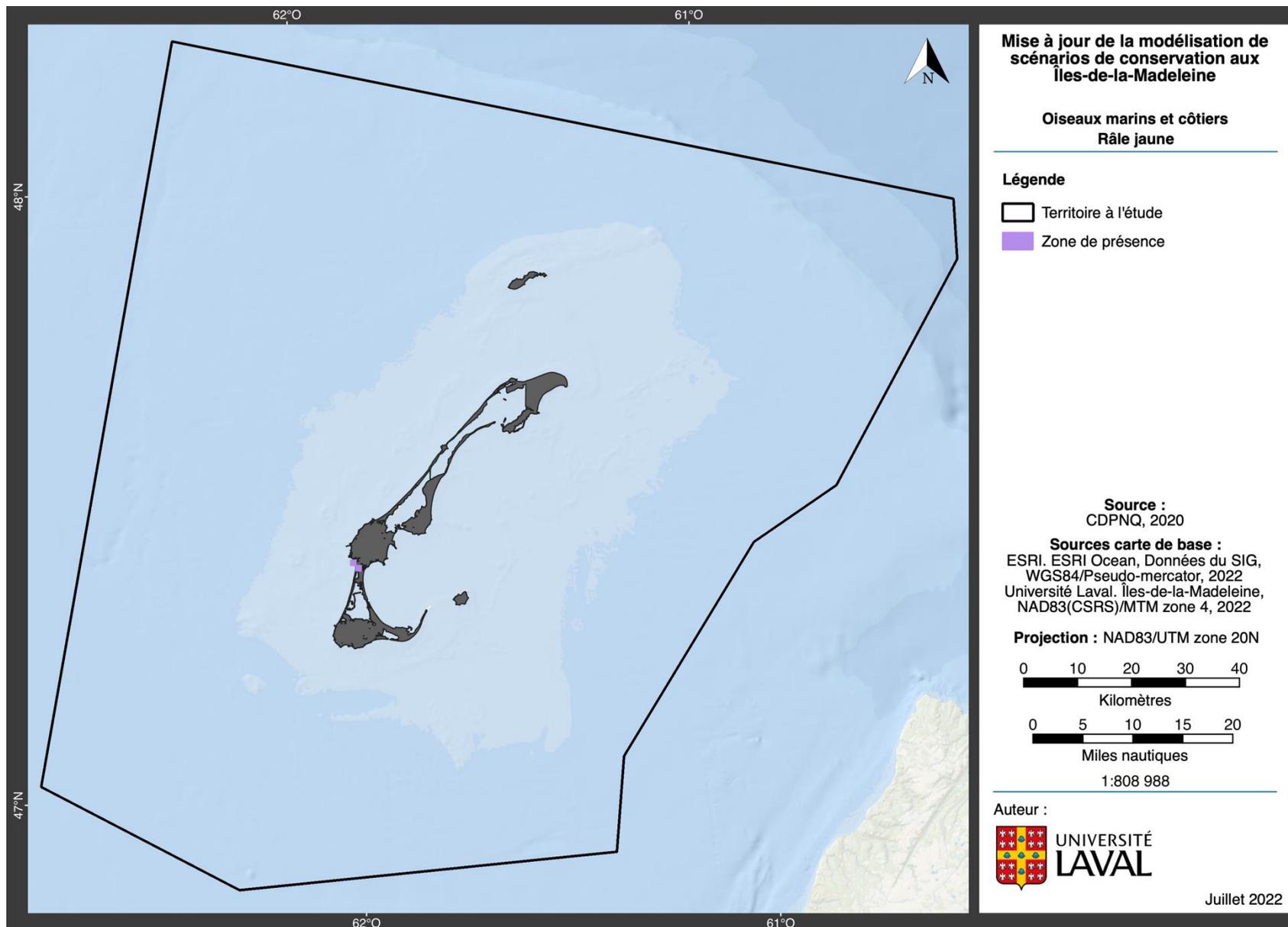
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une extension marine de 500 m

### Références

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (2021) Extractions du système de données pour le territoire des îles de la Madeleine. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), Québec.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## OISEAUX MARINS ET CÔTIERS – STERNE CASPIENNE

La sterne caspienne, *Larus delawarensis*, est la plus grande sterne du monde. Cette espèce niche à plusieurs endroits en Amérique du Nord, mais au Québec, son aire de nidification est limitée à l'île à la Brume, dans le golfe du Saint-Laurent. La sterne caspienne est néanmoins régulièrement observée aux Îles-de-la-Madeleine, surtout en période de migration à l'automne. Bien que ce soit peu probable, l'espèce pourrait nicher aux îles, passant inaperçue à travers les colonies de goélands.

À la fin des années 1970, le statut de la sterne caspienne était préoccupant, mais une réévaluation du COSEPAC a conclu, en avril 1999, que l'espèce n'est pas en péril. Cependant, l'espèce est considérée, depuis 2009, menacée au Québec. La sterne caspienne est protégée en vertu de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Service canadien de la faune, 2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

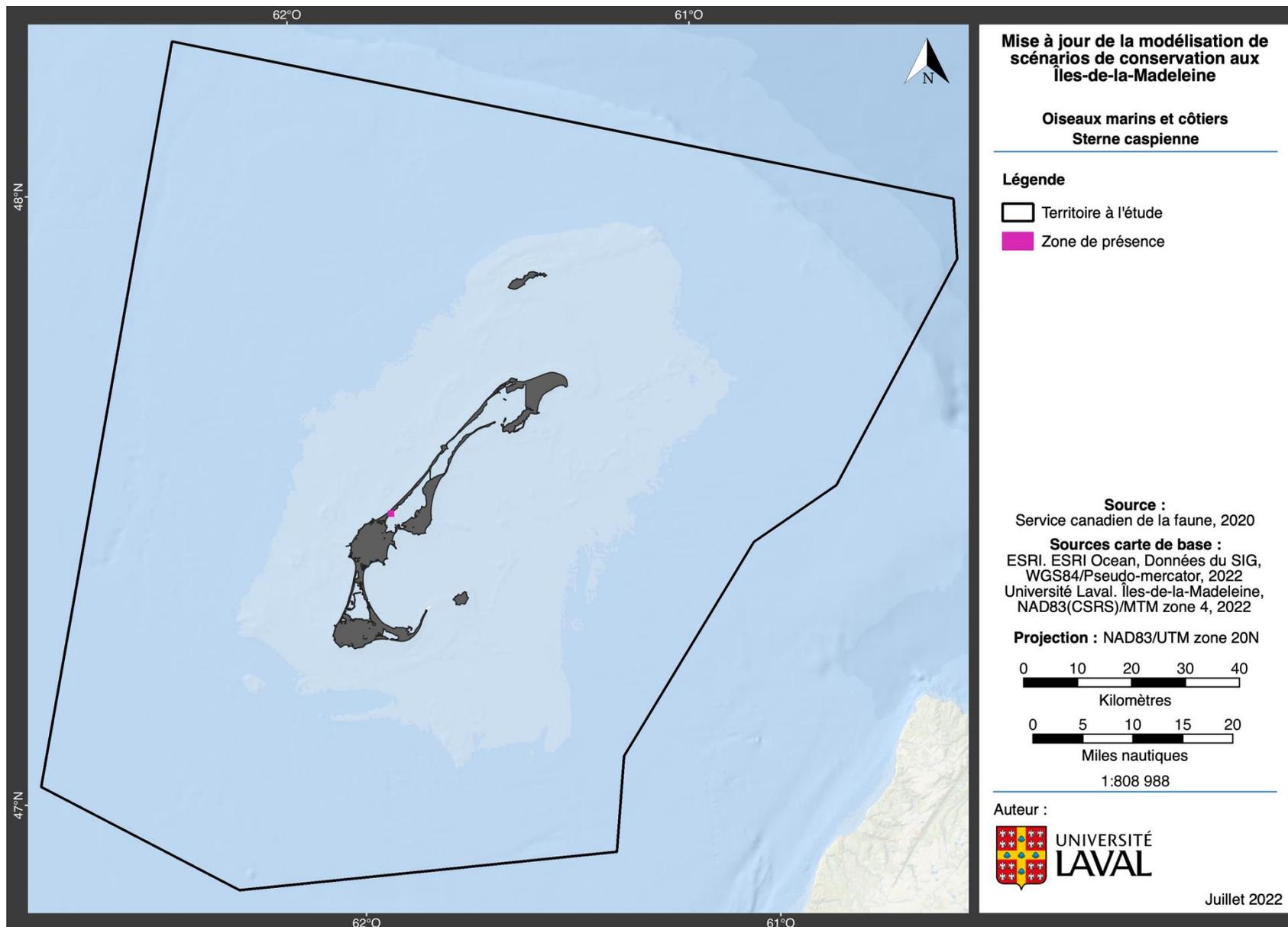
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une extension marine de 500 m

### Références

Service canadien de la faune (2021). Extraction du système de données pour le territoire des Îles de la Madeleine. [Base de données]. Gouvernement du Canada.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## OISEAUX MARINS ET CÔTIERS – STERNE DE DOUGALL

La sterne de Dougall, *Sterna dougallii*, est un oiseau apparenté aux mouettes et goélands. Elle niche presque exclusivement sur des îles, au large des côtes. Au Québec, cette sterne se reproduit uniquement aux Îles-de-la-Madeleine, plus précisément sur un îlot artificiel situé à proximité de Grande-Entrée.

La prédation et l'éviction des colonies causées par le goéland argenté sont l'une des principales menaces pesant sur les populations canadiennes de sterne de Dougall.

En 1986, la sterne de Dougall a été désignée menacée par le COSEPAC ; le statut est passé à en voie de disparition en 1999 et y est toujours aujourd'hui. L'espèce est protégée en vertu de la Loi sur les espèces en péril du gouvernement fédéral et, au Québec, elle est protégée par la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs. La sterne de Dougall est considérée susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Service canadien de la faune, 2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

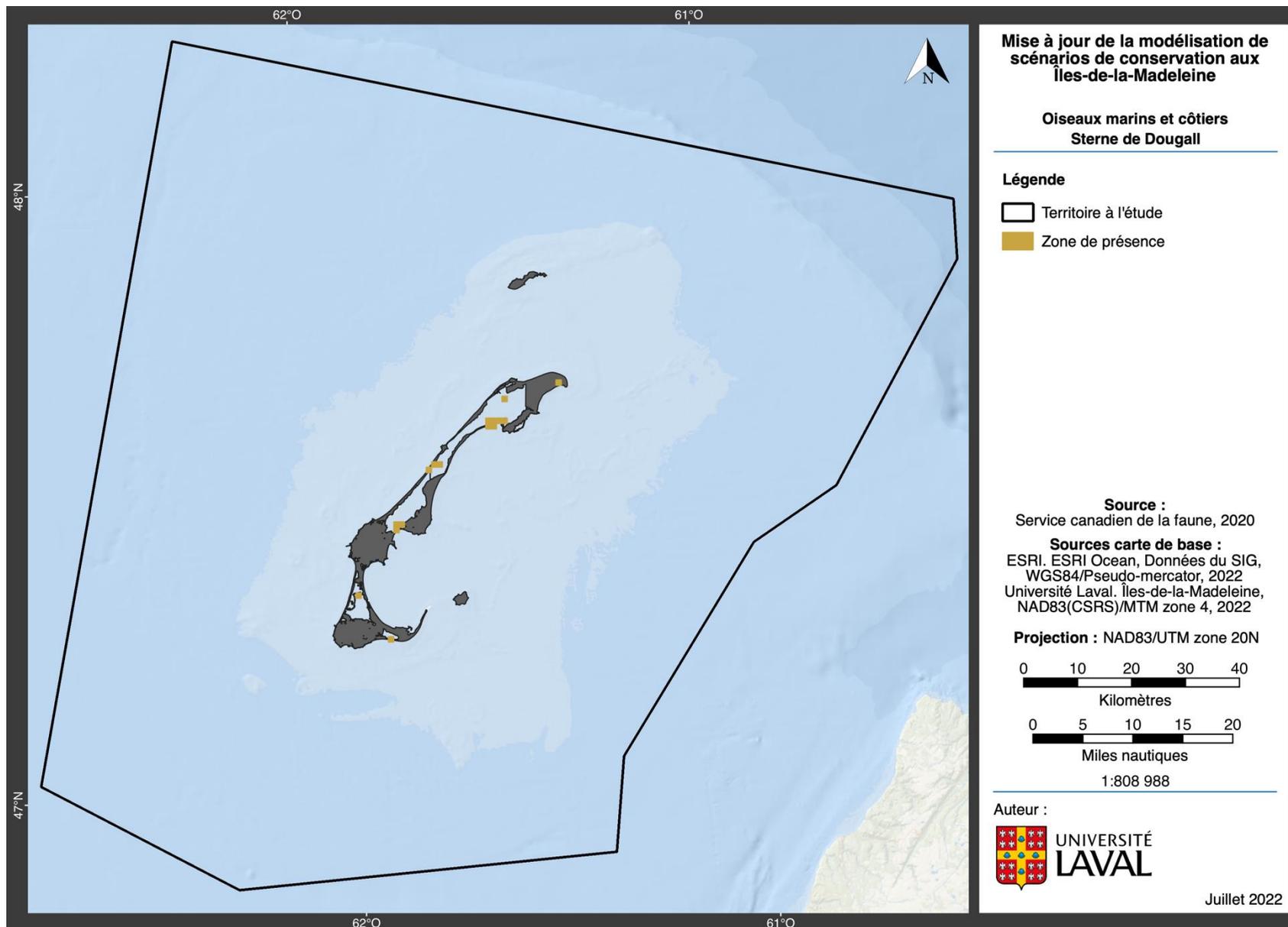
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Zones de présence avec une extension marine de 500 m

### Références

Service canadien de la faune (2021). Extraction du système de données pour le territoire des Îles de la Madeleine. [Base de données]. Gouvernement du Canada.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## RESSOURCES HALIEUTIQUES – MORUE FRANCHE

La morue franche, *Gadus morhua*, est une espèce démersale présente sur les plateaux continentaux des deux côtés de l'Atlantique. La population du sud du golfe Saint-Laurent a un comportement migratoire marqué, au cours duquel les individus gagnent les eaux plus chaudes et plus profondes en hiver. L'aire de répartition est plus étendue en période estivale.

Les œufs, larves et jeunes juvéniles sont pélagiques ; la transition vers le mode de vie démersal se produit lorsque les individus atteignent des longueurs de 30 à 60 mm. Les juvéniles privilégient les eaux moins profondes, mais ils se dispersent en vieillissant. Bien que la population du sud du golfe croît plus lentement que les populations voisines, la plupart des individus sont matures à 7 ans.

En 2010, le COSEPAC a désigné la population sud-laurentienne de morue franche en voie de disparition. Cette population a connu un déclin de 90% de ses effectifs au cours des trois dernières générations, principalement dû à la surpêche. La pêche commerciale a d'ailleurs été suspendue en 1993 après quoi, les effectifs se sont stabilisés un certain temps. Cependant, le taux de mortalité naturelle de la morue a augmenté, engendrant un nouveau déclin de la population. En plus de 60 ans d'observations, la population du sud du golfe est donc actuellement à son niveau le plus bas.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, relevé pluri-spécifique 2012-2020, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : biomasse (kg)

### Traitement

Données de base : Zones de forte biomasse

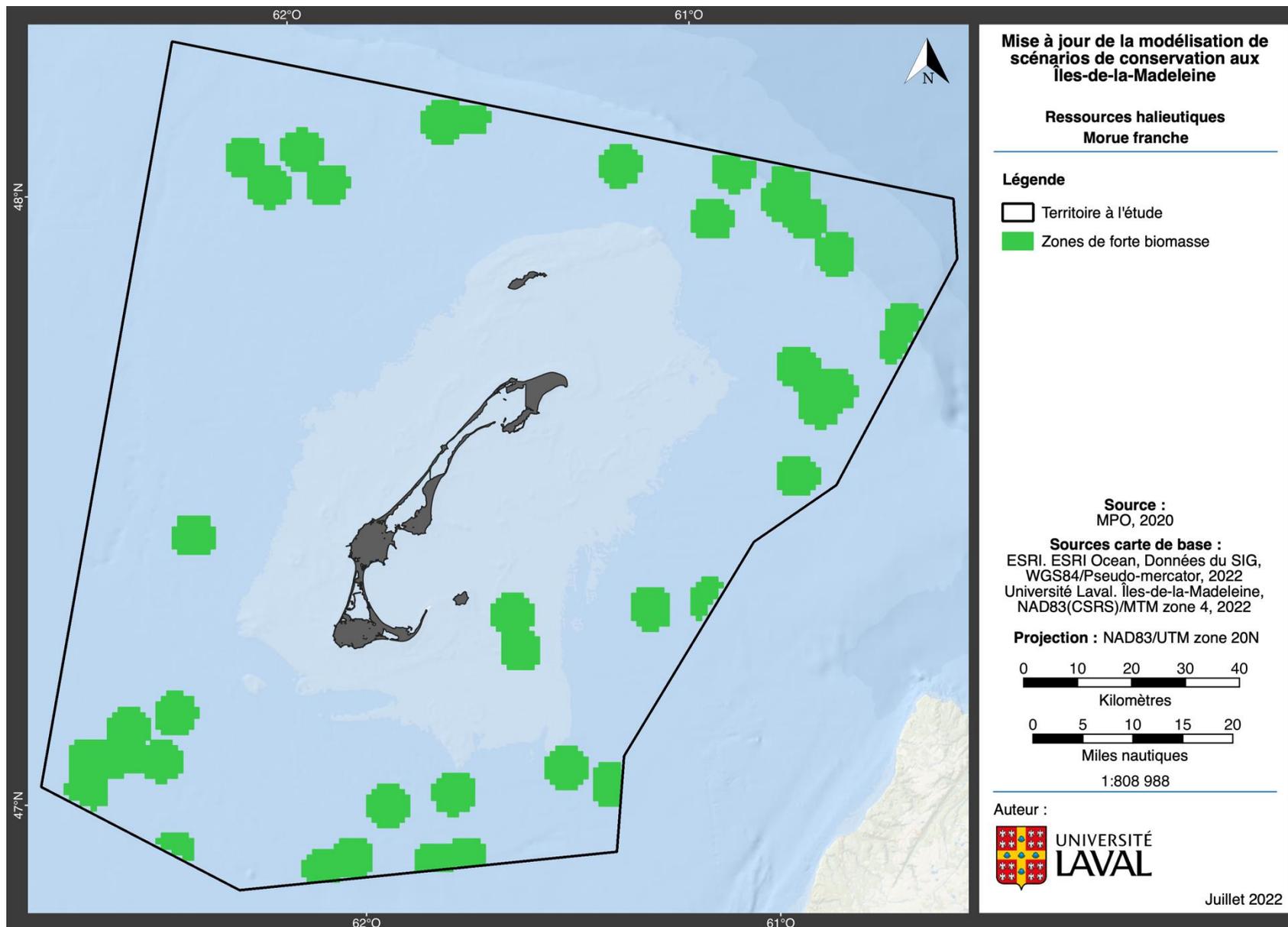
Intégration à la grille d'étude : 10 % supérieur conservé

### Références

MPO, Données du relevé pluri-spécifique au chalut de fond de septembre de la région du Golfe. Données couvrant la période de 2012 à 2020.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## RESSOURCES HALIEUTIQUES – PLIE CANADIENNE

La plie canadienne, *Hippoglossoides platessoides*, est un poisson plat présent sur l'ensemble du nord-ouest de l'Atlantique. Cette espèce se retrouve dans le golfe du Saint-Laurent et particulièrement sur les hauts fonds des Îles-de-la-Madeleine et le long de la côte de la Nouvelle-Écosse, à des profondeurs variant entre 100 et 300 m. Dans le golfe, la plie canadienne passe l'hiver dans le chenal Laurentien et retourne dans le secteur des hauts fonds des îles pour la fraie.

Les œufs et les larves sont pélagiques alors que les juvéniles et les adultes sont benthiques ; la plie canadienne va même jusqu'à s'enfouir dans le sédiment pour se protéger des prédateurs et, probablement, pour se mettre à l'affût de ses proies.

La plupart des populations de plie canadienne ont connu un important déclin depuis le début des années 1990. La surpêche serait à l'origine de ce déclin quoi qu'un changement de la température de l'eau à cette période ait pu accroître la mortalité naturelle. En 2009, le COSEPAC a d'ailleurs désigné menacée la plie canadienne (population des Maritimes). De plus, l'ajout de cette population et celle de Terre-Neuve-Labrador sur la *Liste des espèces en péril* est présentement en cours.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, relevé pluri-spécifique 2012-2020, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : biomasse (kg)

### Traitement

Données de base : Zones de forte biomasse

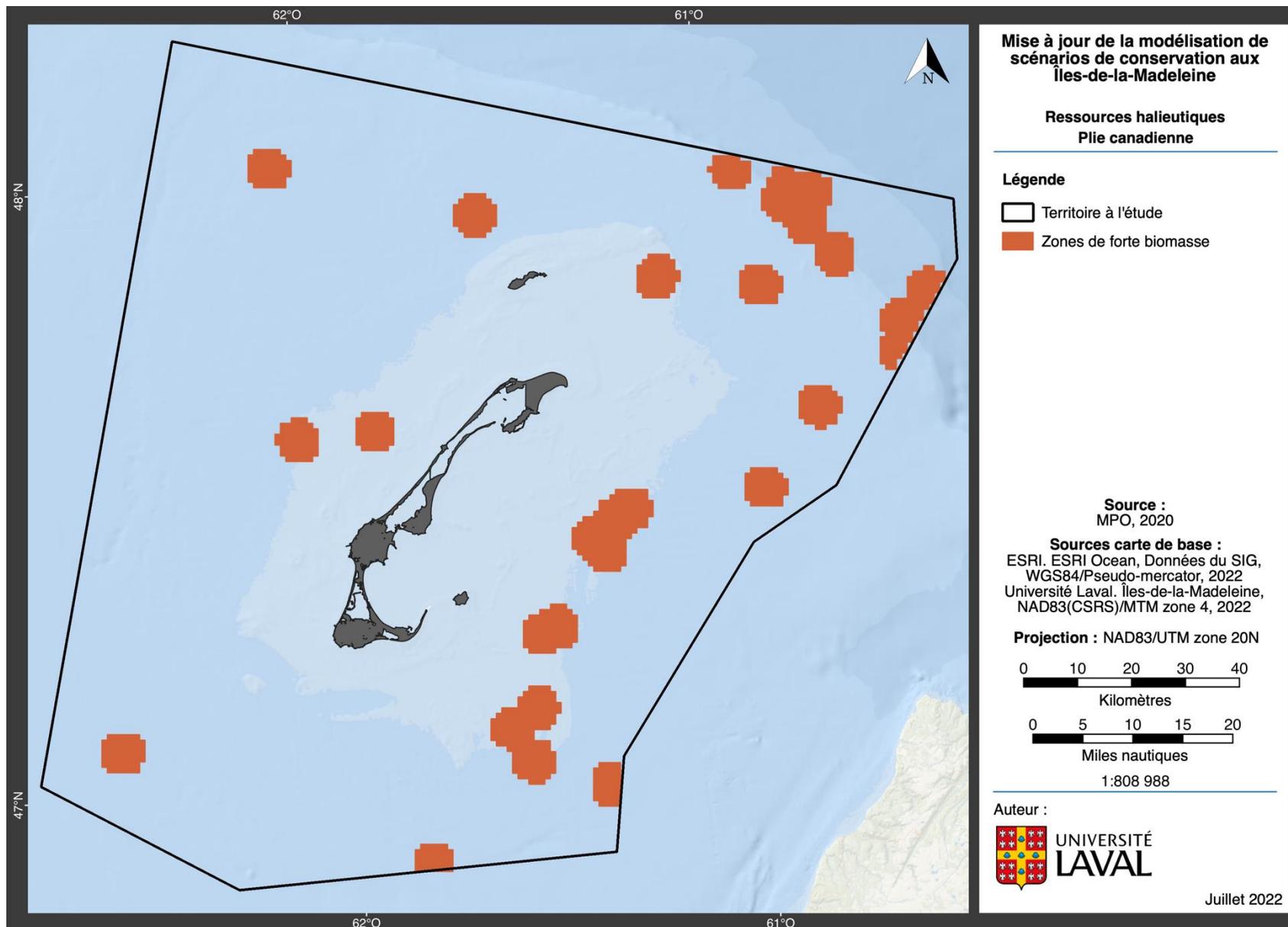
Intégration à la grille d'étude : Zones de forte biomasse

### Références

MPO, Données du relevé pluri-spécifique au chalut de fond de septembre de la région du Golfe. Données couvrant la période de 2012 à 2020.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p



## RESSOURCES HALIEUTIQUES – RÉCIFS ARTIFICIELS

En 2009, huit récifs artificiels multigénérationnels pour le homard d'Amérique ont été aménagés dans la partie sud de la baie de Plaisance. Ces récifs, de 200 m<sup>2</sup> chacun, sont constitué de pierre naturelle et ils ont été déposés sur des fonds mixtes de sable et de gravier. La mise en place de ces récifs vise à fournir des abris pour tous les stades de vie benthique du homard et d'agrandir l'aire de substrats favorables à l'implantation de jeunes homards.

Depuis, plusieurs récifs ont été ajoutés pour un total, en 2015, de 35.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, 2015 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

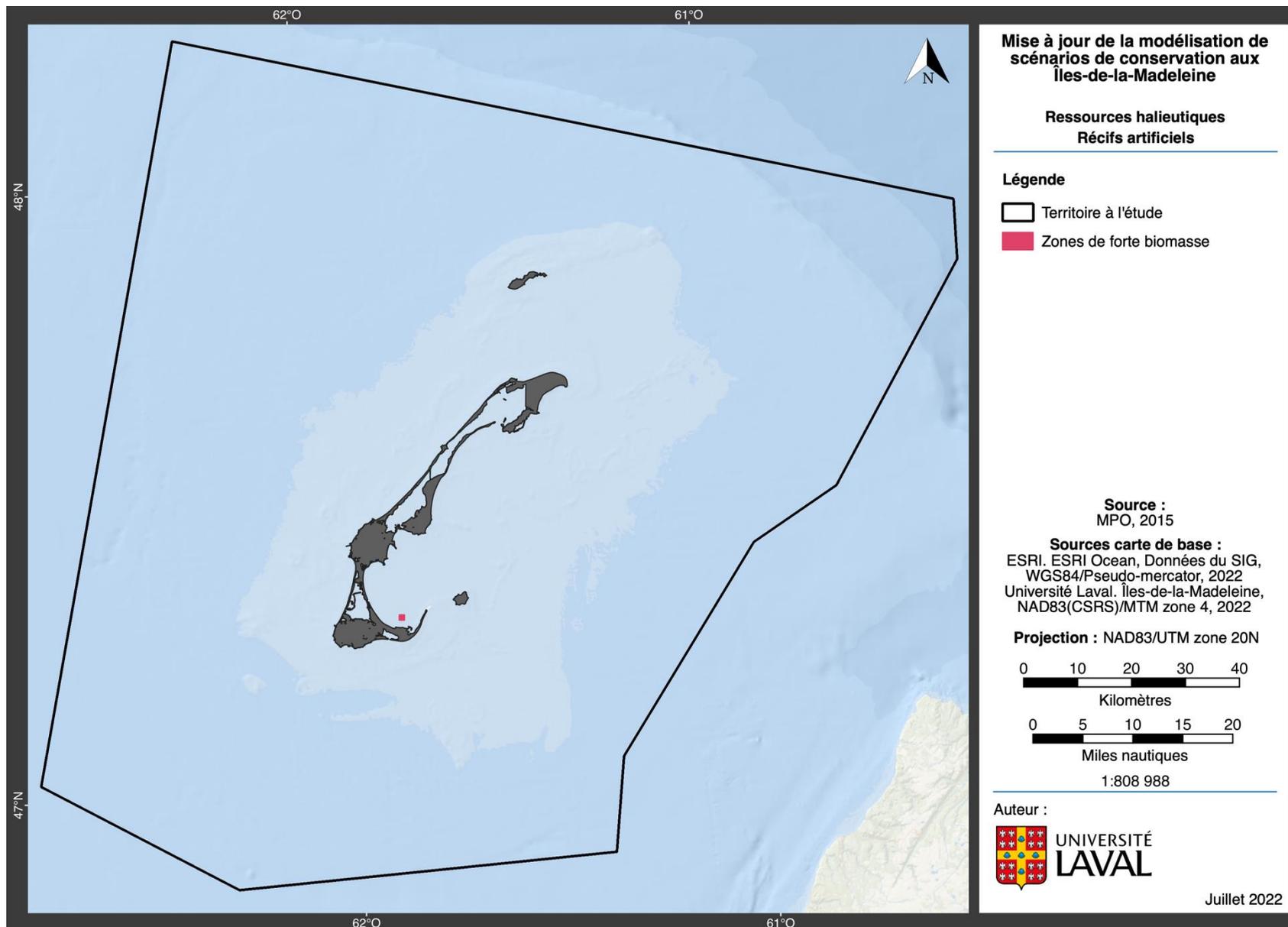
Données de base : Zones de présence

Intégration à la grille d'étude : Présence

### Références

MPO (2015) Baie-de-Plaisance : Localisation des récifs artificiels. Pêches et Océans Canada, Project No. 721 263, 3 p.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p



## RESSOURCES HALIEUTIQUES – SÉBASTE

Trois espèces de sébaste sont présentes dans l'Atlantique nord-ouest : *Sebastes mentella*, *S. fasciatus* et *S. marinus*. Les deux premières espèces sont les plus importantes commercialement et comme il est difficile de distinguer les espèces l'une de l'autre, elles ne sont pas différenciées dans les captures. Le sébaste vit généralement près du fond, le long des talus des chenaux, à des profondeurs de 100 à 700 m, et effectue des migrations verticales diurnes lui permettant de suivre ses proies.

La croissance du sébaste est lente et sa longévité grande, pouvant atteindre jusqu'à 75 ans. Il faudrait compter environ 10 ans pour qu'il atteigne la taille réglementaire minimale de capture de 22 cm. Chez le sébaste, la fertilisation est interne et les femelles portent les jeunes de l'automne au printemps, où les larves, alors capable de nager, sont expulsées.

Le sébaste d'Acadie (*S. fasciatus*) figure sur la liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, relevé pluri-spécifique 2012-2020, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point, polygone)

Unité : biomasse (kg)

### Traitement

Données de base : Zones de forte biomasse

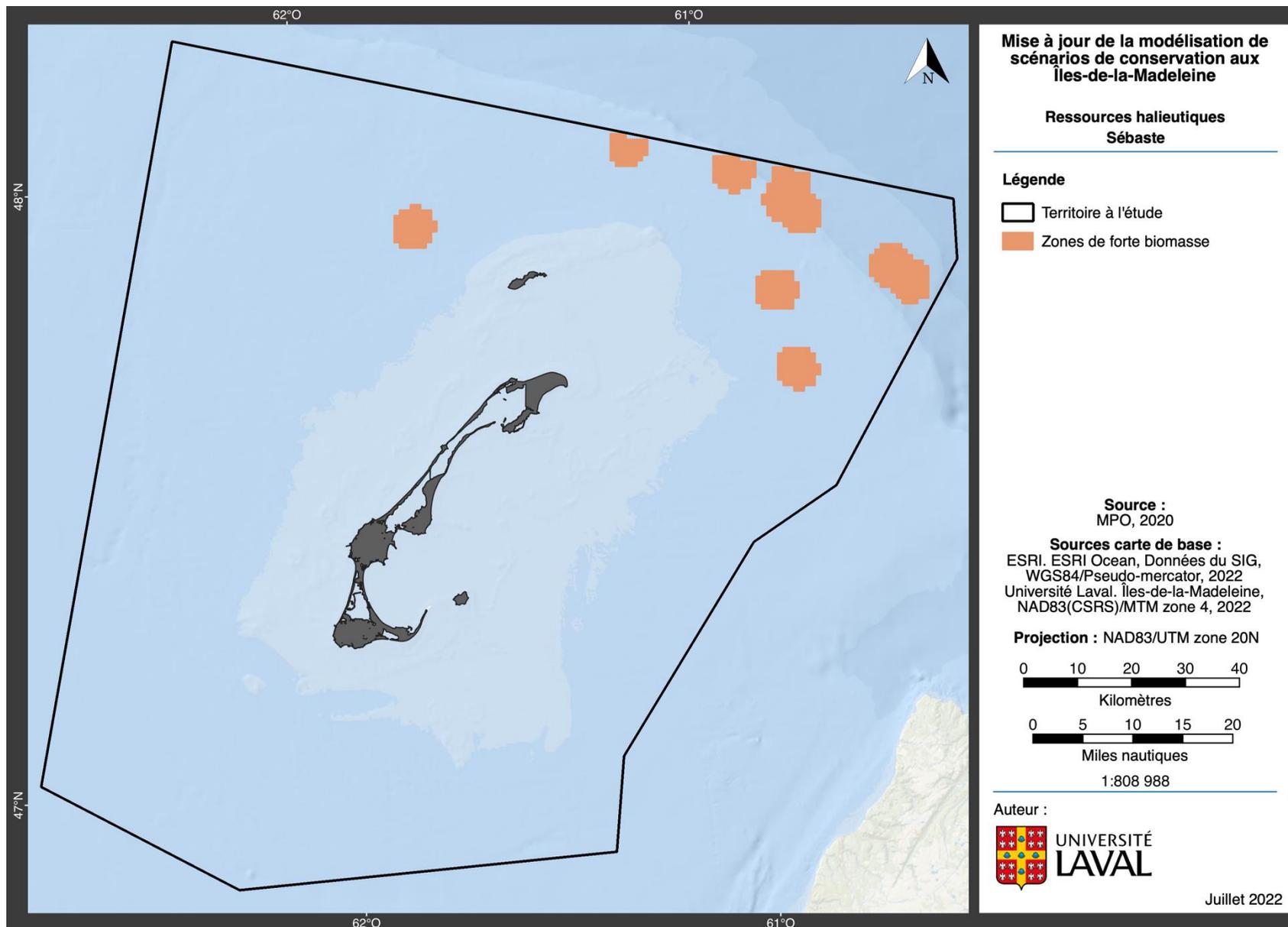
Intégration à la grille d'étude : 10 % supérieur conservé

### Références

MPO, Données du relevé pluri-spécifique au chalut de fond de septembre de la région du Golfe. Données couvrant la période de 2012 à 2020.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p



## PÊCHES COMMERCIALES, CASIER – BUCCIN COMMUN

La pêche commerciale au buccin, essentiellement l'espèce *Buccinum undatum*, a débuté aux Îles-de-la-Madeleine en 2003. C'est une pêche côtière qui se pratique à l'aide de casiers de type coniques ou pyramidal, d'avril-mai à octobre-novembre. Depuis 2005, la taille minimale légale des buccins pêchés au Canada est de 70 mm. Aux Îles-de-la-Madeleine, la taille moyenne des spécimens récoltés était de 87 mm en 2011 avec seulement 1% d'individus de taille inférieure à la taille minimale légale.

En 2011, 20% des débarquements de buccins au Québec, soit 265 t, provenaient des Îles-de-la-Madeleine, ce qui correspond à une baisse de 15% par rapport à la moyenne de référence (2003 à 2010).

Depuis 2006, les prises par unités d'effort sont plutôt stables ; 14 100 casiers ont été levés en 2011 pour une prise par unité d'effort de 18,9 kg/casier. C'est d'ailleurs aux Îles-de-la-Madeleine que se trouvent les valeurs les plus élevées avec une moyenne, pour les années 2003 à 2010, de 21,8 kg/casier.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

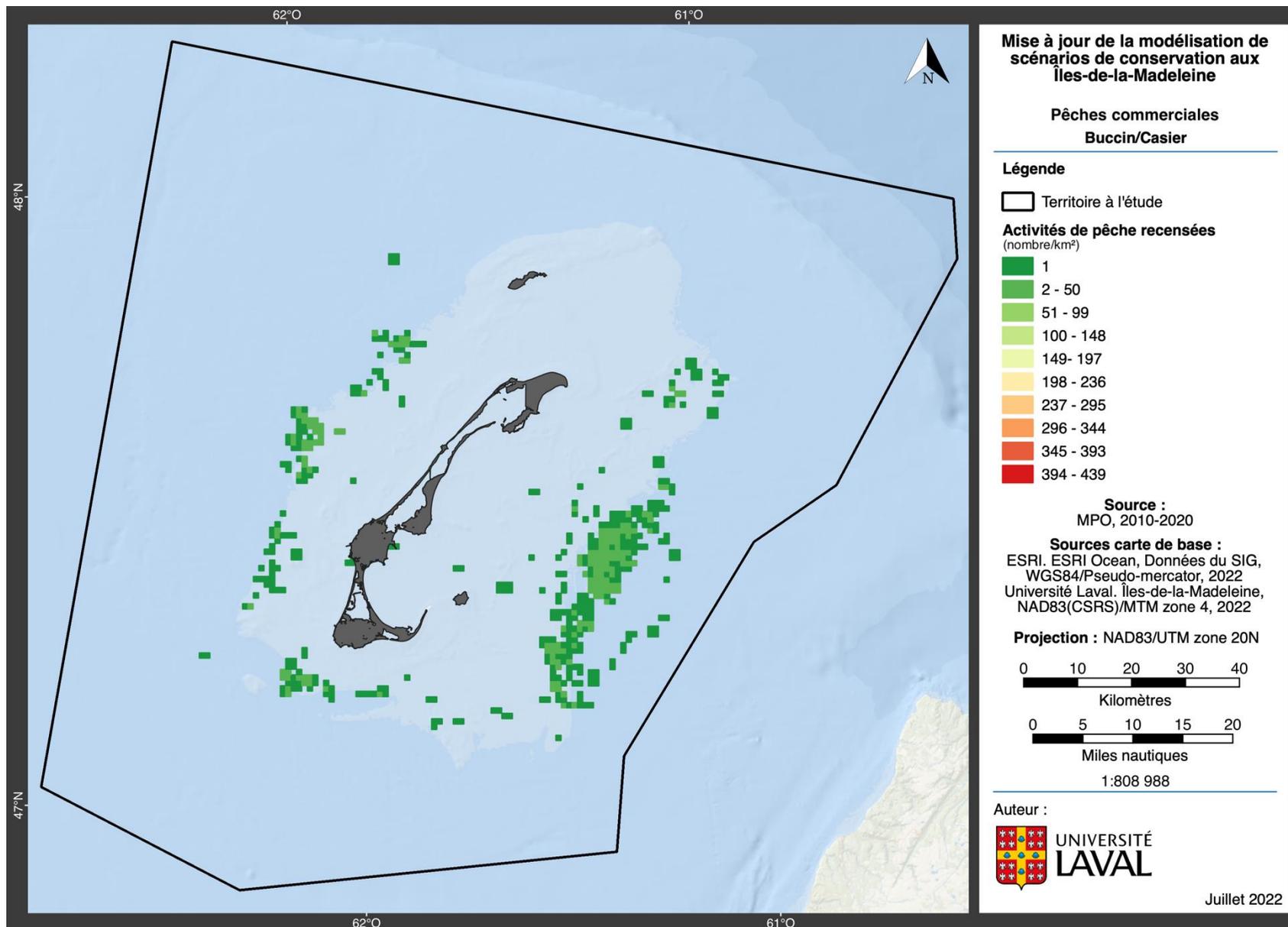
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CASIER – CRABE ARAIGNÉE

Aux Îles-de-la-Madeleine, la pêche commerciale du crabe hyas, ou crabe araignée, est réalisée dans la zone 12 ; cette zone est côtière et entoure les îles. La saison de pêche débute généralement à la mi-juin et s'étend jusqu'en novembre. En 2010, neuf pêcheurs détenaient des permis pour l'exploitation du crabe hyas au sud-ouest des Îles et le total des captures admissibles était de 227 t, soit 25,2 t par pêcheur. Pour le reste des Îles, la pêche demeure compétitive.

La taille minimale de capture est de 60 mm de largeur de carapace et il est interdit de conserver les femelles. Cette pêche s'effectue au moyen de casiers qui doivent être munis d'un mécanisme d'échappement biodégradable reconnu.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

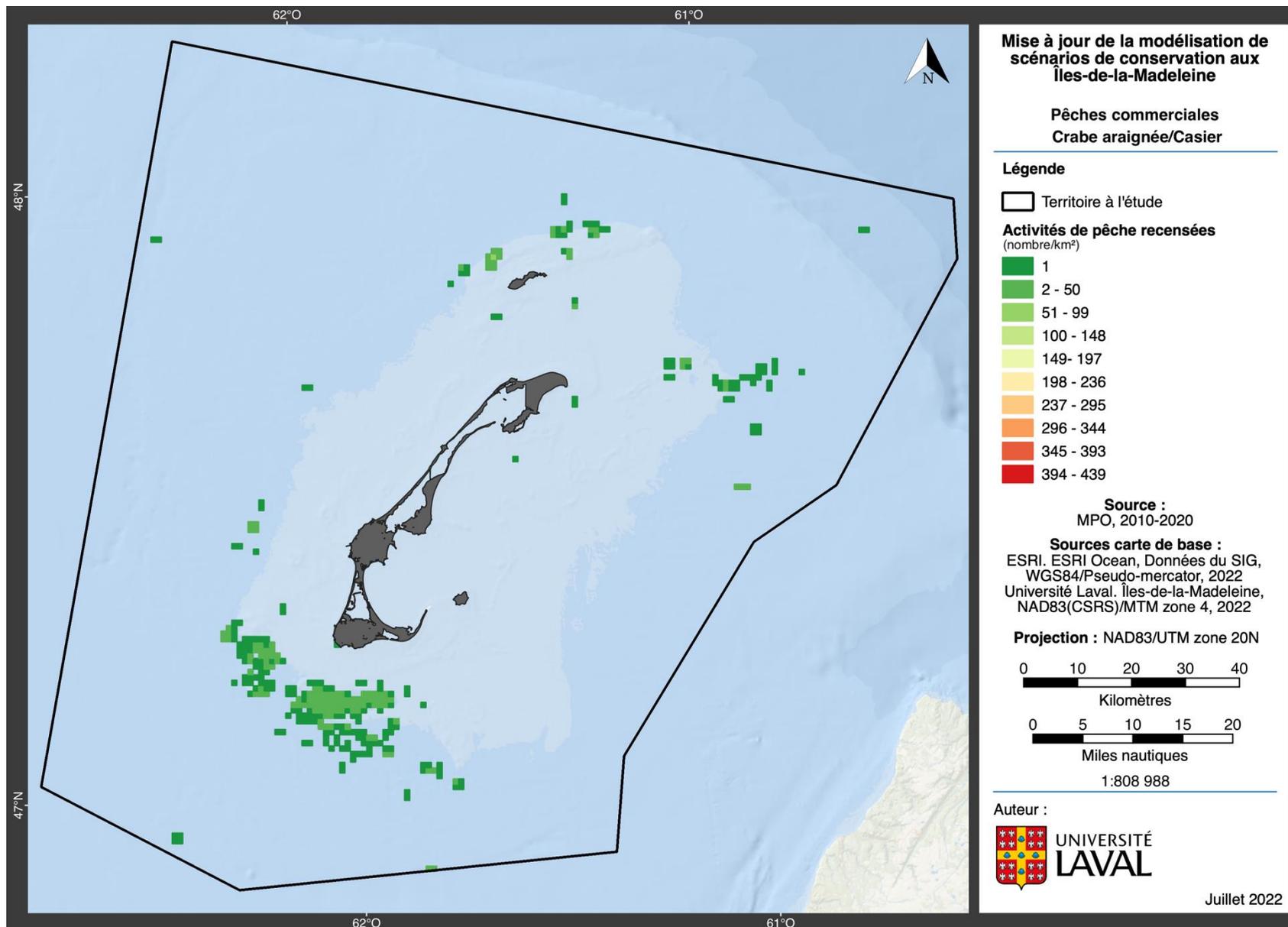
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p



## PÊCHES COMMERCIALES, CASIER – CRABE COMMUN

La pêche commerciale du crabe commun, *Cancer irroratus*, a connu un réel essor au Québec, et aux îles-de-la-Madeleine (zone 12A-C), à partir de 1995. C'est une pêche dirigée exclusivement sur les mâles (taille minimale de la carapace pour la capture de 102 mm) qui a lieu après la saison de pêche au homard, soit de fin juillet-début août jusqu'à l'atteinte des quotas. En 2012, 14 pêcheurs détenaient un quota de 45 t pour un quota global de 675 t (incluant 45 t pour les prises accessoires par les homardières). Depuis 2010, ce quota n'a pas été atteint. En 2012, 35% des débarquements de crabe commun au Québec provenaient des îles-de-la-Madeleine, soit 565 t. Les taux de capture sont en baisse depuis 2004 ; en 2012, le taux de capture était 33% sous la moyenne de 1998-2011. Il a donc été recommandé d'abaisser les quotas aux îles-de-la-Madeleine.

La structure des fréquences de taille a peu changé entre 1990 et 2012 aux îles-de-la-Madeleine et les tailles moyennes de crabes débarqués sont demeurées stables, allant de 120 à 124 mm selon le secteur de pêche. Ceci suggère que, jusqu'à maintenant, la pêche n'a pas eu d'effets notables sur le stock malgré une augmentation des taux d'exploitation. Les indices de recrutement sont cependant faibles suggérant un faible recrutement à court terme.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

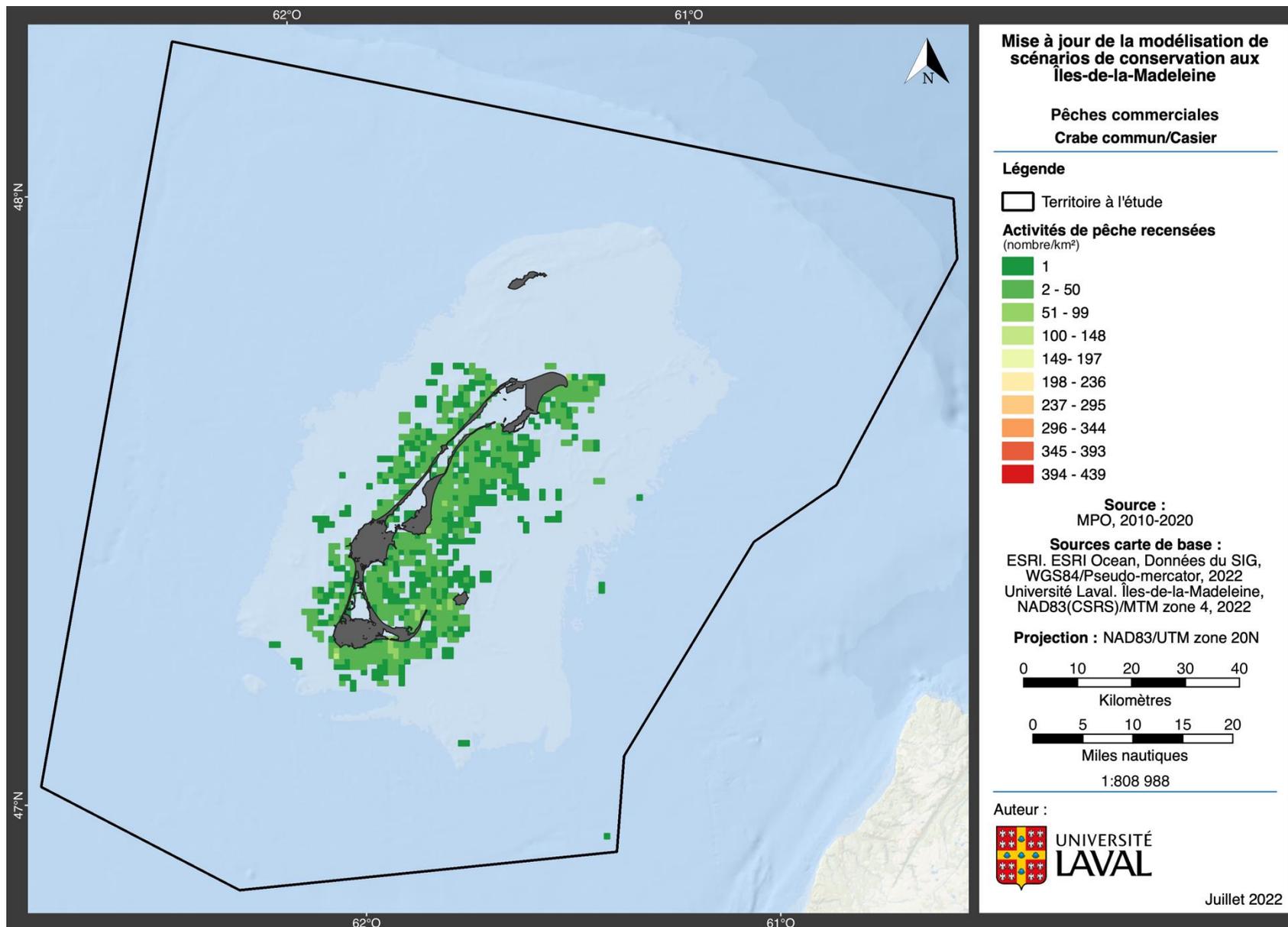
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CASIER – CRABE DES NEIGES

Le crabe des neiges, *Chionoecetes opilio*, est pêché commercialement dans le sud du golfe depuis le milieu des années 1960. La pêche est pratiquée au printemps et au début de l'été à l'aide de casiers appâtés. Les individus sont récoltés essentiellement sur des fonds de type vaseux ou de sable vaseux et à des profondeurs variant de 50 à 280 m.

En 2012, les débarquements pour la zone 12 étaient de 18 159 t (quota de 18 143 t). La capture par unité d'effort a augmenté, passant de 53 kg/casier levé en 2011 à 68 kg/casier levé en 2012 et l'incidence de crabe à carapace molle est demeurée faible.

Les valeurs de température de l'eau au fond sont plus élevées depuis quelques années, ce qui pourrait entraîner des conséquences dans la dynamique de la population de crabes des neiges, rendant l'espèce plus vulnérable à la pression de la pêche commerciale.

Les zones de pêche présentées sur cette carte sont issues d'entretiens réalisés auprès des pêcheurs.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

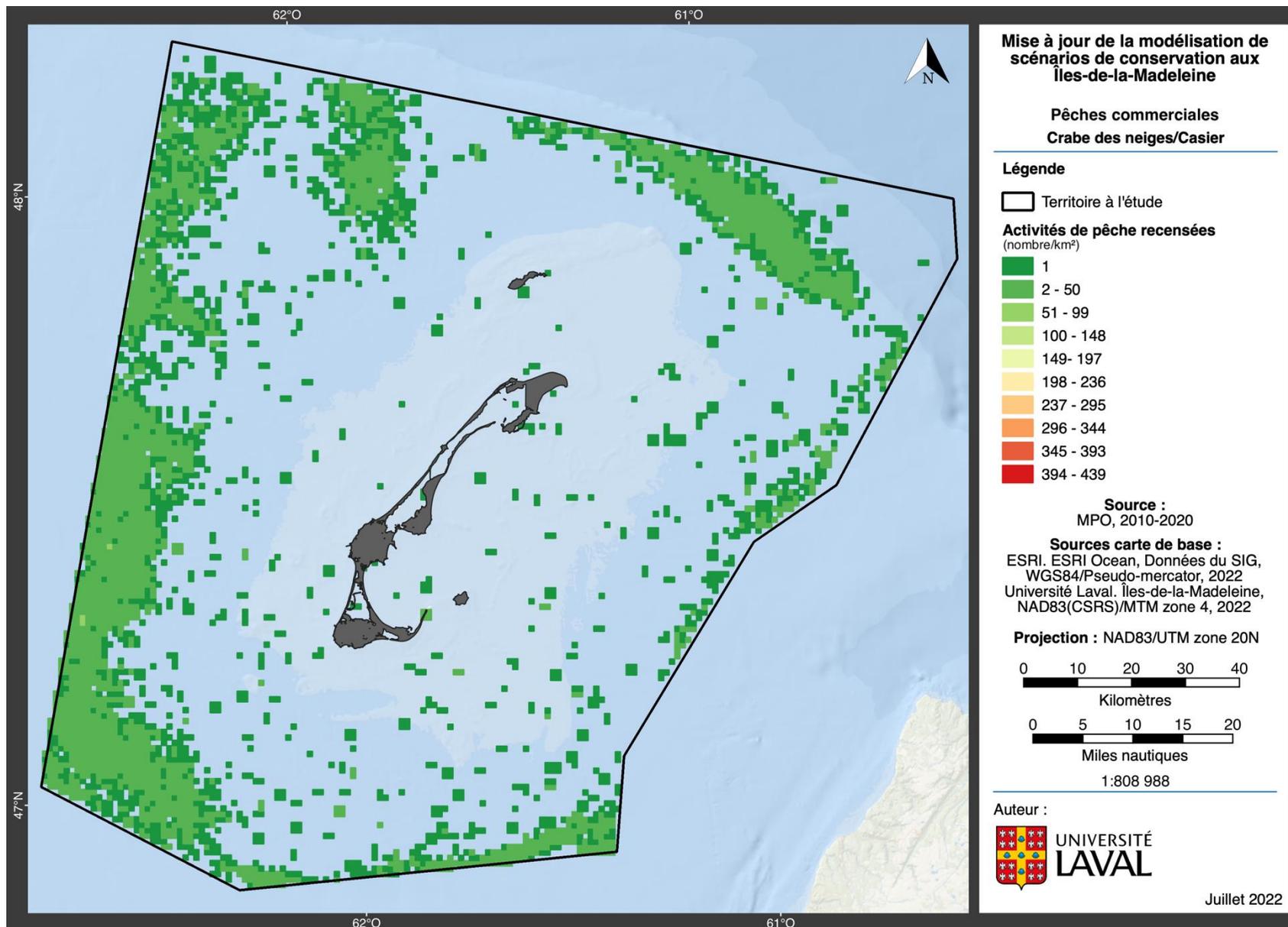
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CASIER – PLIE ROUGE

Les débarquements de plie rouge, *Pseudopleuronectes americanus*, ont connu de grandes variations depuis 1960, atteignant un maximum de 4 412 t en 1965 et moins de 200 t en 2007. Le total autorisé des captures, établi à 1000 t en 1996, n'a d'ailleurs été dépassé qu'en 1997. Il est à noter cependant que la variabilité des débarquements pourrait être en partie attribuée à des statistiques peu fiables, la plie rouge étant utilisée comme appât et pour la vente privée ou encore en raison d'identification erronée de l'espèce.

Dans le cadre de la pêche commerciale, les prises de plie rouge sont essentiellement faites à l'aide de chaluts à panneaux, bien que les filets maillants aient gagné en importance au cours des années. Aux Îles-de-la-Madeleine, cette pêche est principalement réalisée de mai à octobre, mais peut débuter en avril si les conditions le permettent. L'intensité de la pêche a augmenté autour des Îles-de-la-Madeleine, atteignant 246 t en 2011.

Cette hausse est liée au manque d'autres sources d'appât pour la pêche au homard. Depuis 2010, Pêches et Océans Canada a diminué le nombre de permis liés aux appâts ainsi que le nombre de jours de pêche.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

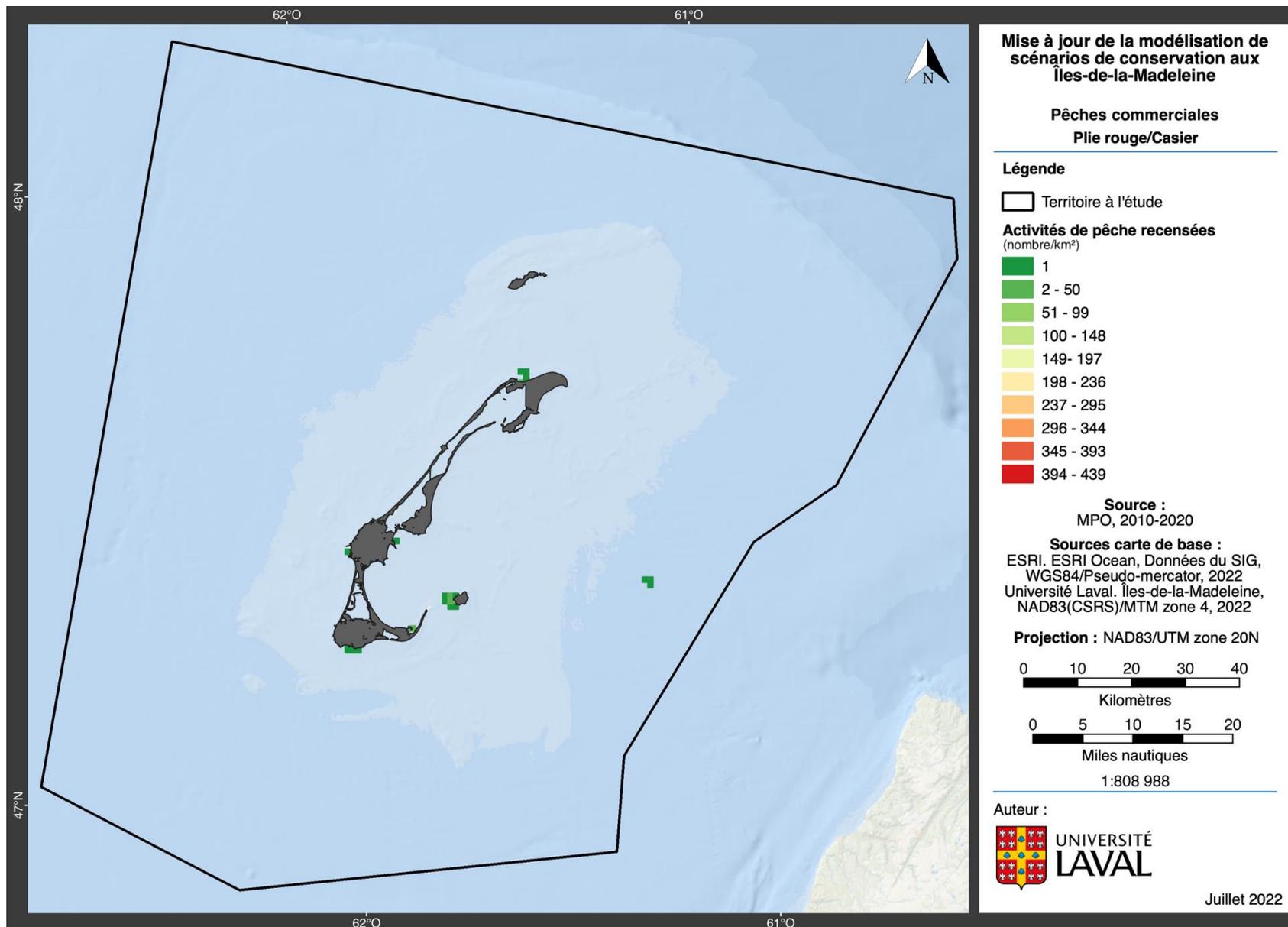
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – AIGLEFIN

L'aiglefin, *Melanogrammus aeglefinus*, est une espèce indigène de l'Atlantique Nord qui ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. Il y a eu une augmentation dans les débarquements entre 1954 à 1959, passant de 24 000 t à 30 000 t. Puis, il y a eu un déclin entre 1960 à 1976, passant de 25 000 t à 2 000 t. Par la suite, les débarquements annuels sont passés de 11 300 t pour la période 1980-1989 à 140 t pour la période 1994-2000.

Des mesures de protection ont été établies à partir de 1974, notamment l'instauration d'un total admissible de captures (TAC). Depuis, 1987, la pêche est à la fois réglementée par le TAC, par des restrictions sur les prises accessoires et par des limites de sorties. Depuis, 1993, la pêche de l'aiglefin est fermée pour tous les types d'engins de pêche, mais elle peut atteindre 5% (pourcentage du total de toutes les autres espèces de poisson de fond régies par le quota) pour les engins mobiles (chalut, seine) et 10 % pour les engins fixes (filet maillant, palangre, ligne à la main) en tant que prises accessoires. De plus, la taille des prises doit être supérieure à 43 cm.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

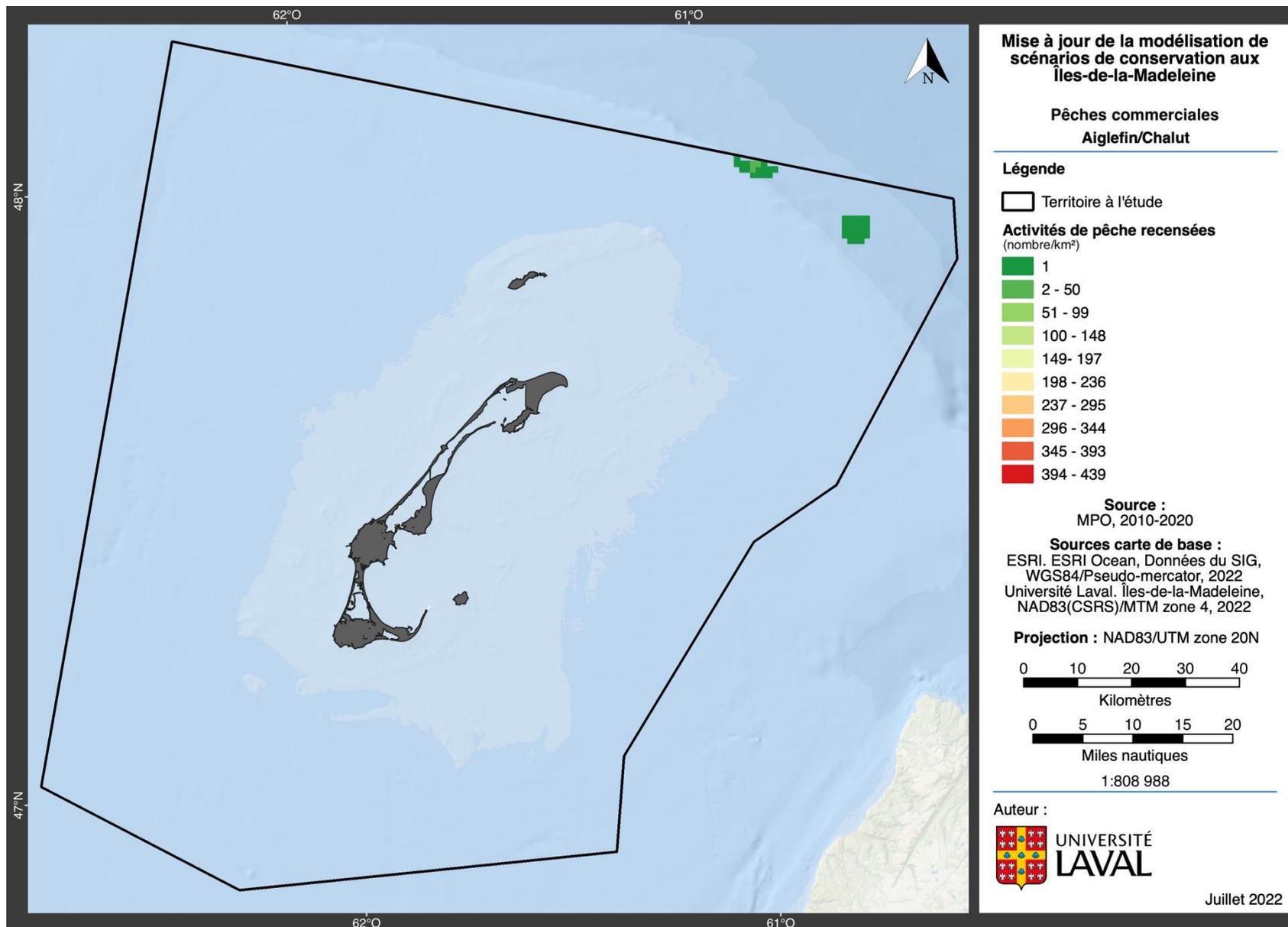
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO (2002) Aiglefin de l'est du plateau néo-écossais (Division 4TVW). MPO – Sciences, Rapp. État des stocks A3-06.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – BAUDROIE D'AMÉRIQUE

La baudroie d'Amérique, *Lophius americanus*, est un poisson de fond qui ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. La pêche commerciale autour des Îles-de-la-Madeleine est due aux prises accessoires.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ;

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

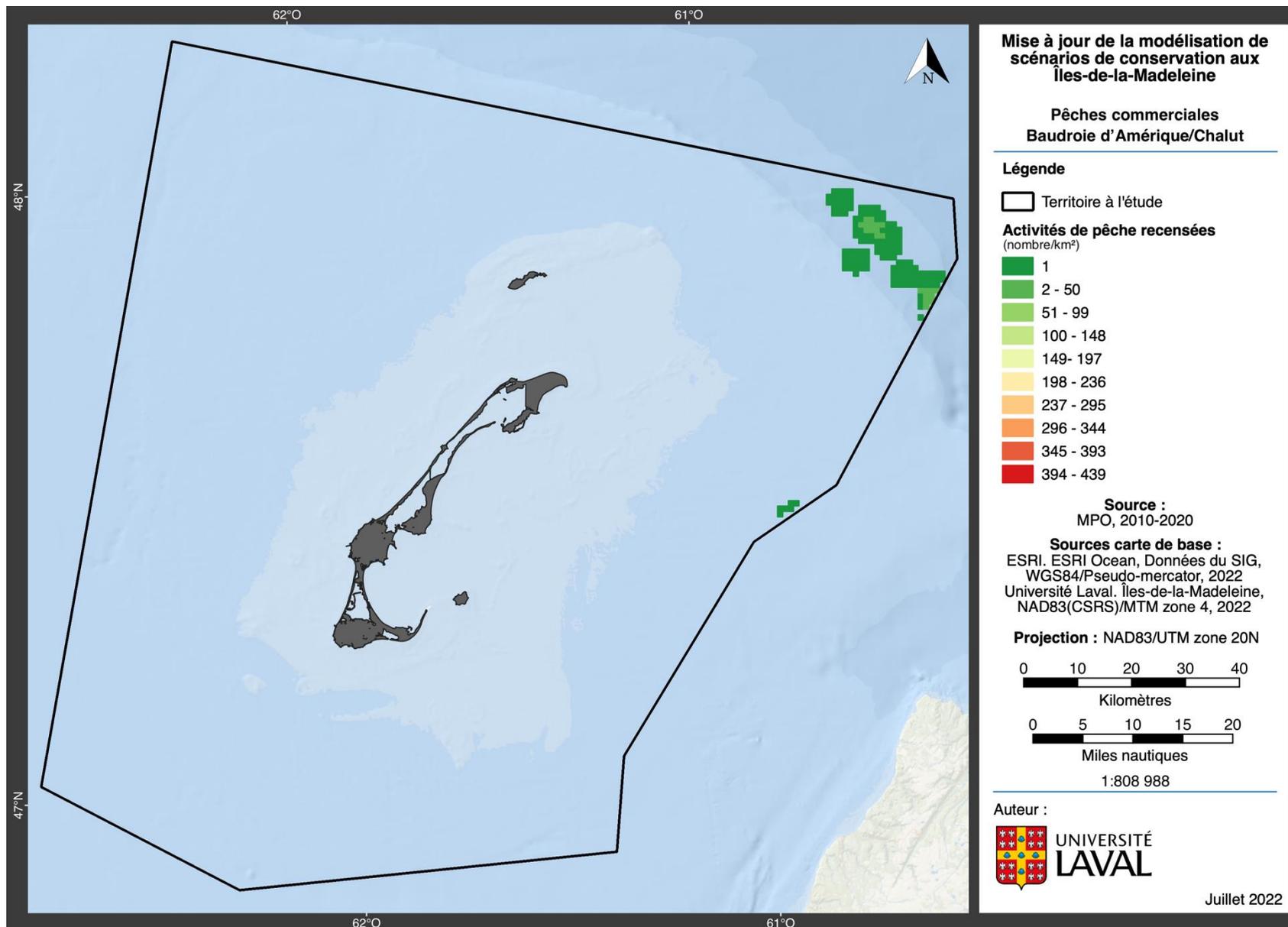
### Traitement

Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – CHABOTS

Les chabots, *Cottus sp.*, ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. La pêche commerciale autour des îles-de-la-Madeleine est due aux prises accessoires.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

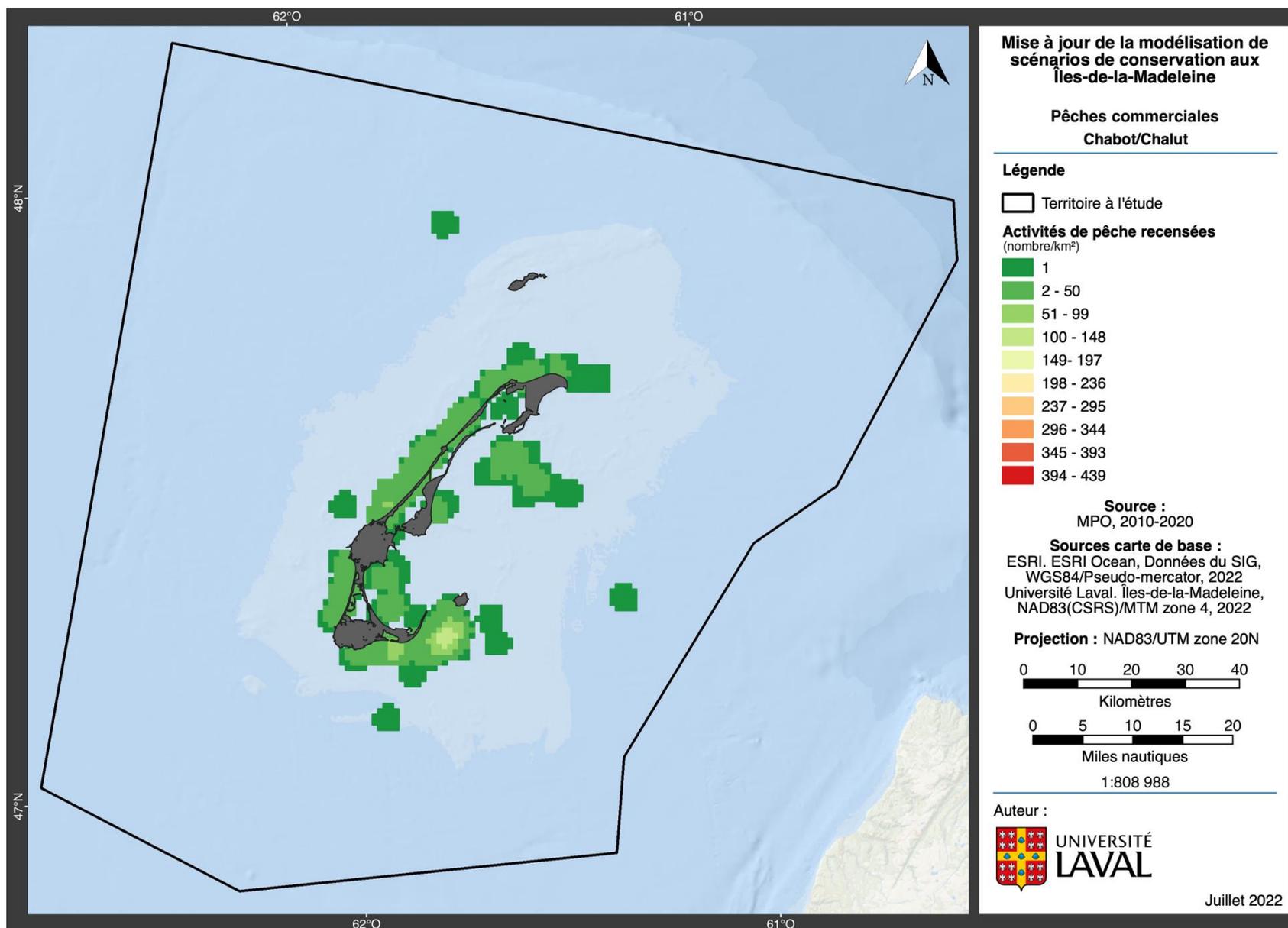
### Traitement

Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – FLÉTAN ATLANTIQUE

Le flétan atlantique, *Hippoglossus hippoglossus*, est un poisson plat très prisé sur le marché qui est l'objet d'une pêche dirigée faite à l'aide de palangres. Dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les débarquements de flétan avoisinaient les 1500 t/année ; ils ont diminué ensuite pour atteindre des valeurs minimales aussi basses que 91 t au début des années 1980. Un total admissible de captures a été mis en place en 1988. Depuis, les débarquements ont augmenté pour atteindre des taux supérieurs à 700 t 2011 et 2012, soit les plus importants des 50 dernières années.

Dans un but de protection de la ressource, des mesures de gestion ont été mises en place avec les années, telles que la mise en place d'une taille minimale de capture, maintenant de 85 cm, des périodes de pêche déterminées, un programme de vérification des prises commerciales à quai et une surveillance en mer par les observateurs. Un programme de conciliation de quotas est aussi en vigueur depuis 2011 ; dans ce cadre, toute flottille dépassant son quota pour une année se voit réduire son quota de pêche, l'année suivante d'une valeur équivalente au dépassement.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

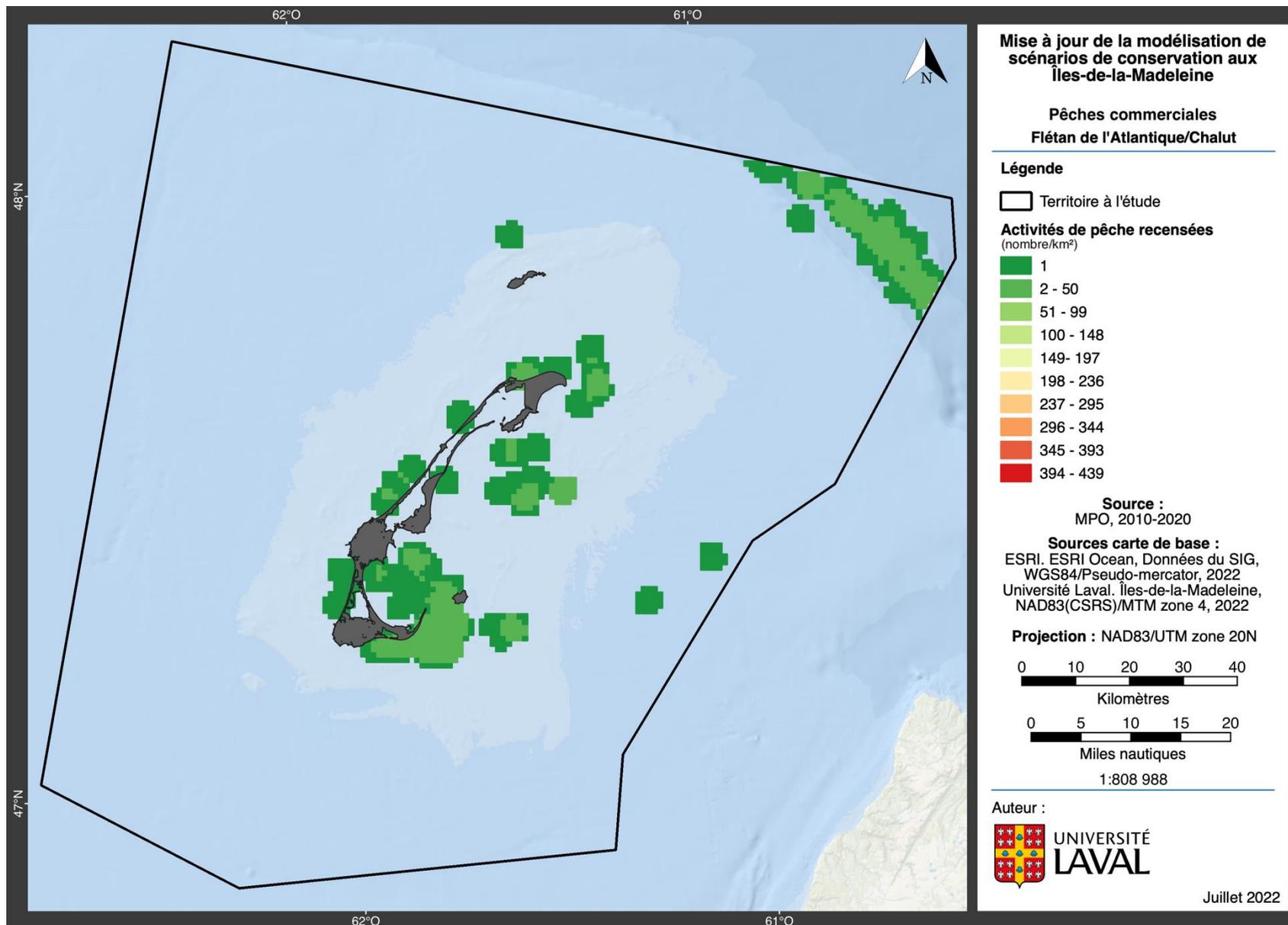
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – FLÉTAN DU GROENLAND

Le flétan du Groenland, *Reinhardtius hippoglossoides*, est un poisson plat qui fait l'objet d'une pêche dirigée au filet maillant et au chalut de fond depuis la fin des années 1970. Avant cela, les débarquements provenaient principalement des prises accessoires d'autres pêches. Les débarquements ont beaucoup fluctué au cours des années. Il y a eu une augmentation de 4 000 à 9 000 t de 1976 à 1979 suivi d'un déclin à moins de 2 000 t jusqu'en 1983. Une seconde augmentation a eu lieu entre 1984 à 1987 atteignant 11 000 t, suivi d'un déclin à environ 3 000 t jusqu'en 1990. Les débarquements étaient relativement stables à 2 000 t jusqu'à 2002 et est depuis à 3 900 t.

Le TAC a été instaurée en 1981 comme première mesure de gestion. En 1993, suite à la fermeture de la pêche à la morue aux engins mobiles (chalut, seine), aucune pêche dirigée n'a été permise pour les engins mobiles. En 2003, une seconde mesure de gestion a été établie, soit une allocation de la pêche dirigée limitée aux engins fixes (filet maillant, palangre, ligne à la main). Depuis 2004, le TAC est de 4 500 t et l'allocation de pêche est de 3 751 t.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

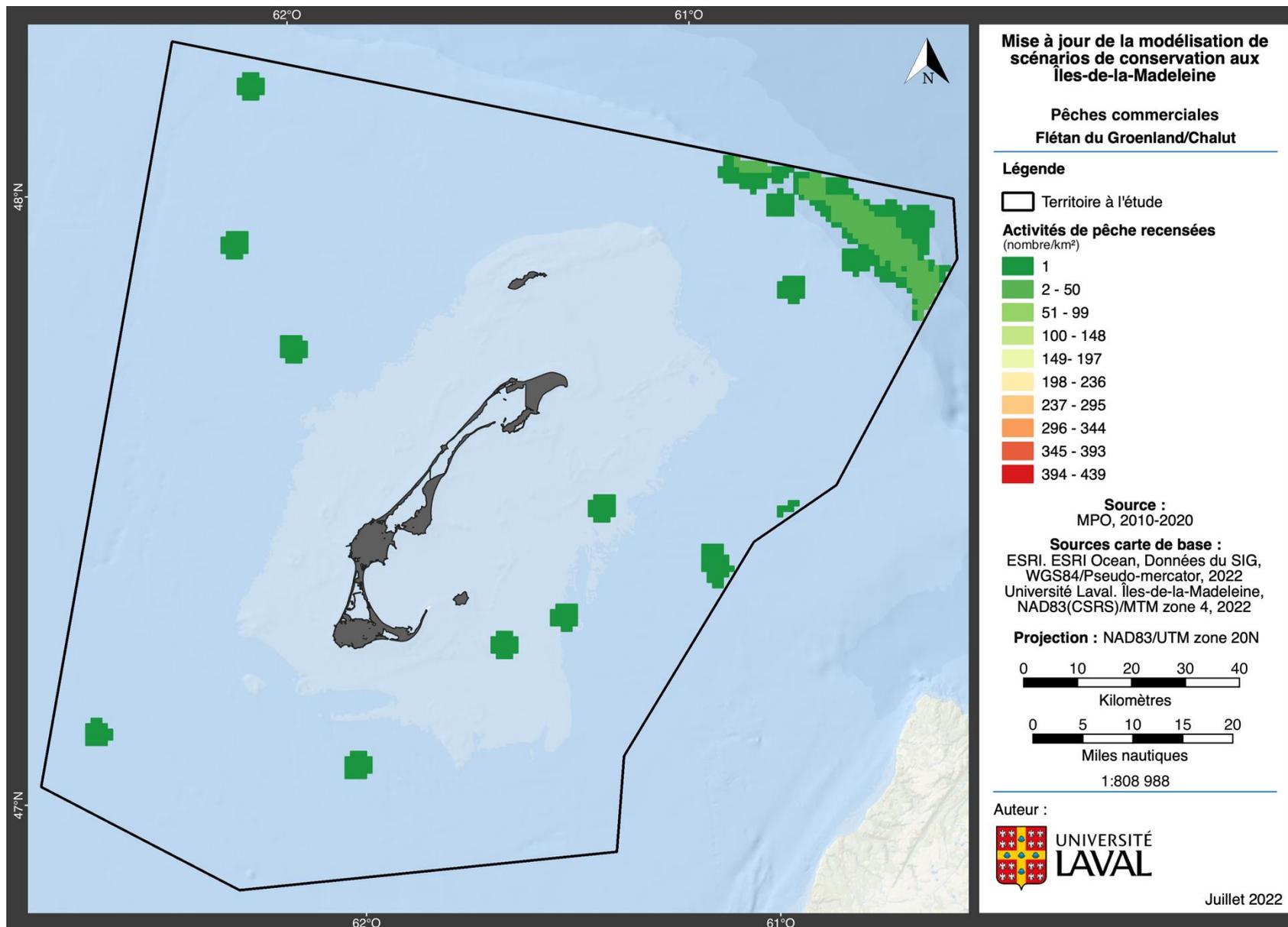
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO (2015) Évaluation du flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST) en 2014 Canadian Technical Report of Fisheries Aquatic Sciences du MPO, Avis scientifique 2015/056.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – GOBERGE

La goberge, *Pollachius virens*, ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. La pêche commerciale autour des Îles-de-la-Madeleine est due aux prises accessoires.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

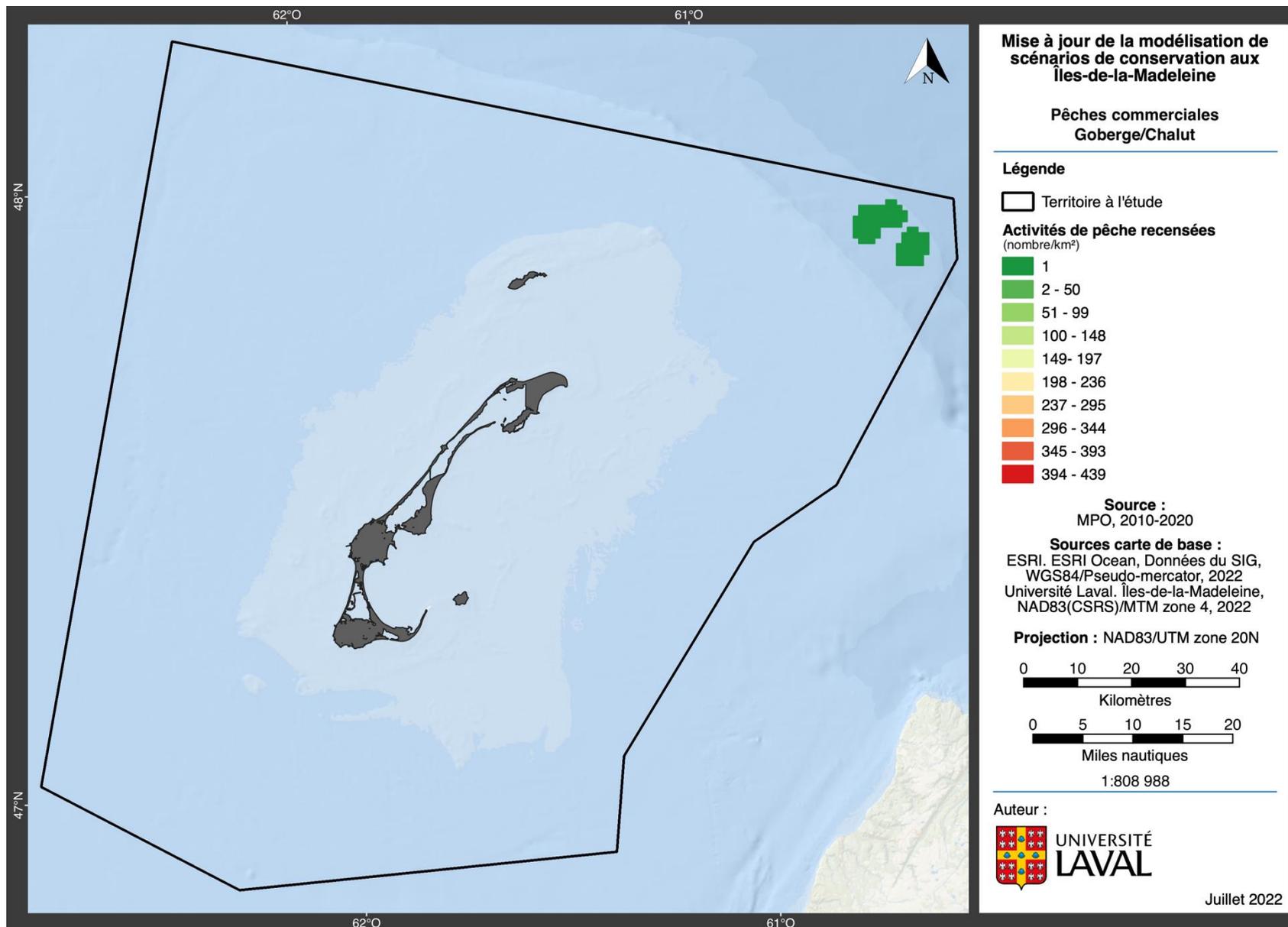
### Traitement

Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – LIMANDE À QUEUE JAUNE

La limande à queue jaune, *Limanda ferruginea*, est un poisson plat côtier présent sur les fonds sableux de l'Atlantique, à des profondeurs variant de 37 à 91 m. Des expériences de marquage ont récemment révélé que la limande à queue jaune peut s'éloigner du fond et profiter des courants périodiques de mi-marée pour se déplacer. Elle pourrait ainsi se déplacer sur de grandes distances, quoi qu'aucun comportement de migration ne lui soit encore attribué. Pratiquement absente des zones profondes du golfe du Saint-Laurent, la limande à queue jaune est toutefois abondante sur le plateau madelinien.

Bien qu'elle puisse atteindre jusqu'à 60 cm de longueur, la taille moyenne de la limande à queue jaune est de 30 à 40 cm. Cette espèce s'alimente essentiellement d'amphipodes, de crevettes, de vers et, à l'occasion, de petits poissons. Elle est la proie de la raie, de la baudroie, de la morue charbonnière, du flétan de l'Atlantique et du cardeau à quatre ocelle.

La limande à queue jaune fraie au fond, en eau peu profonde, de mai à juillet. La fécondation des œufs est réalisée au fond, mais ceux-ci poursuivent leur développement en surface où ils dérivent.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

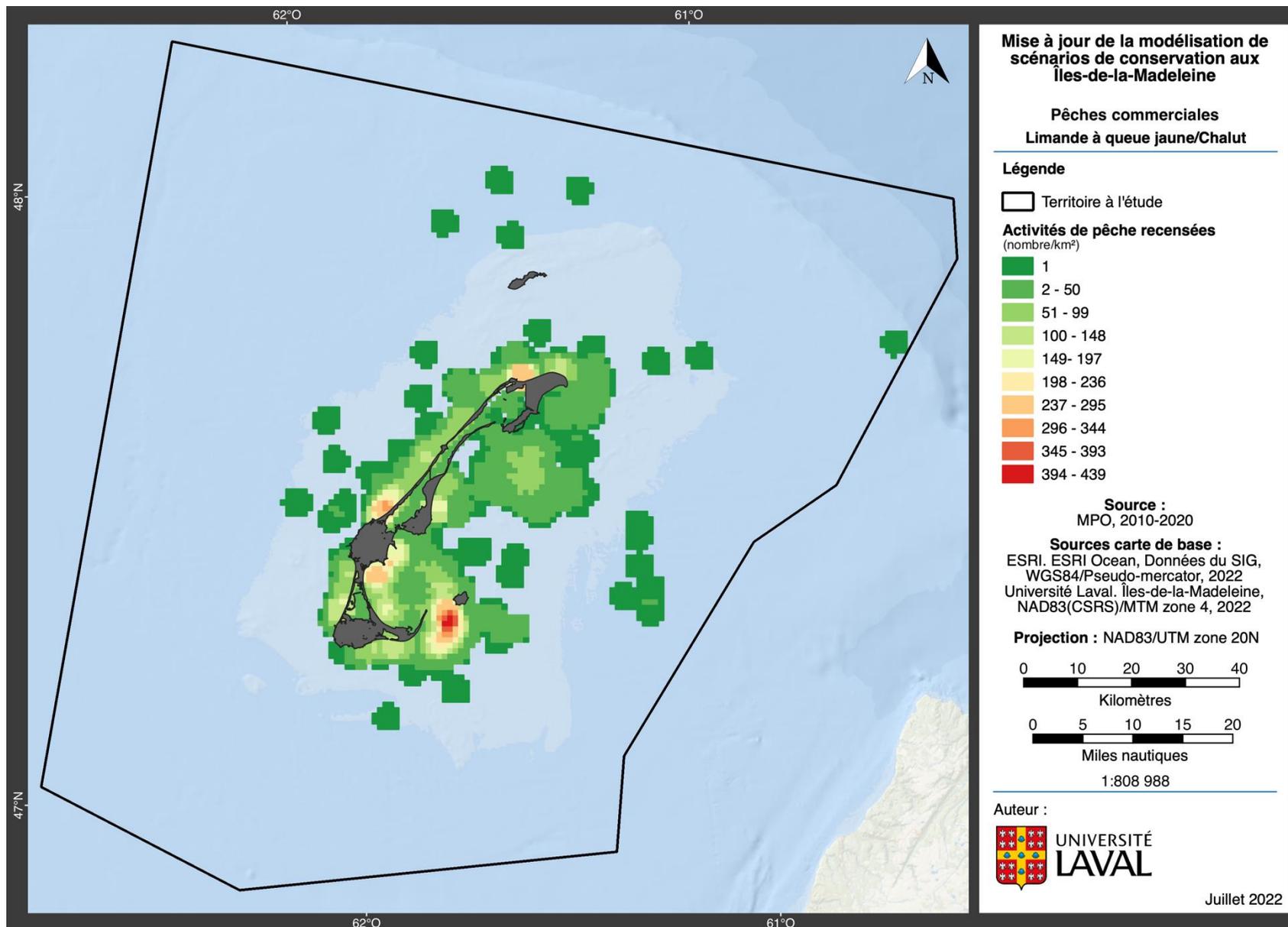
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – MERLUCHE BLANCHE

La merluche blanche, *Urophycis tenuis* Mitchill, est un poisson de fond qui était l'objet d'une pêche dirigée jusqu'en 1994. La pêche commerciale a été fermée en 1995 à cause de la faible abondance des stocks et n'a pas été rouverte depuis. Il y a eu une baisse de 90 % dans l'abondance des adultes depuis 1985. La majorité de la baisse a eu lieu entre 1985 et 1996. Depuis, les stocks de merluche blanche continuent de baisser lentement. En novembre 2013, cette espèce a été classée en voie de disparition par le COSEPAC.

Aujourd'hui, les débarquements de la merluche blanche comme prises accessoires lors de la pêche commerciale sont d'environ 30 t par an. Le maximum étant de 15 % du poids total lors de la pêche au sébaste et de 10 % pour toutes autres espèces. De plus, la taille minimale de capture est de 45 cm.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

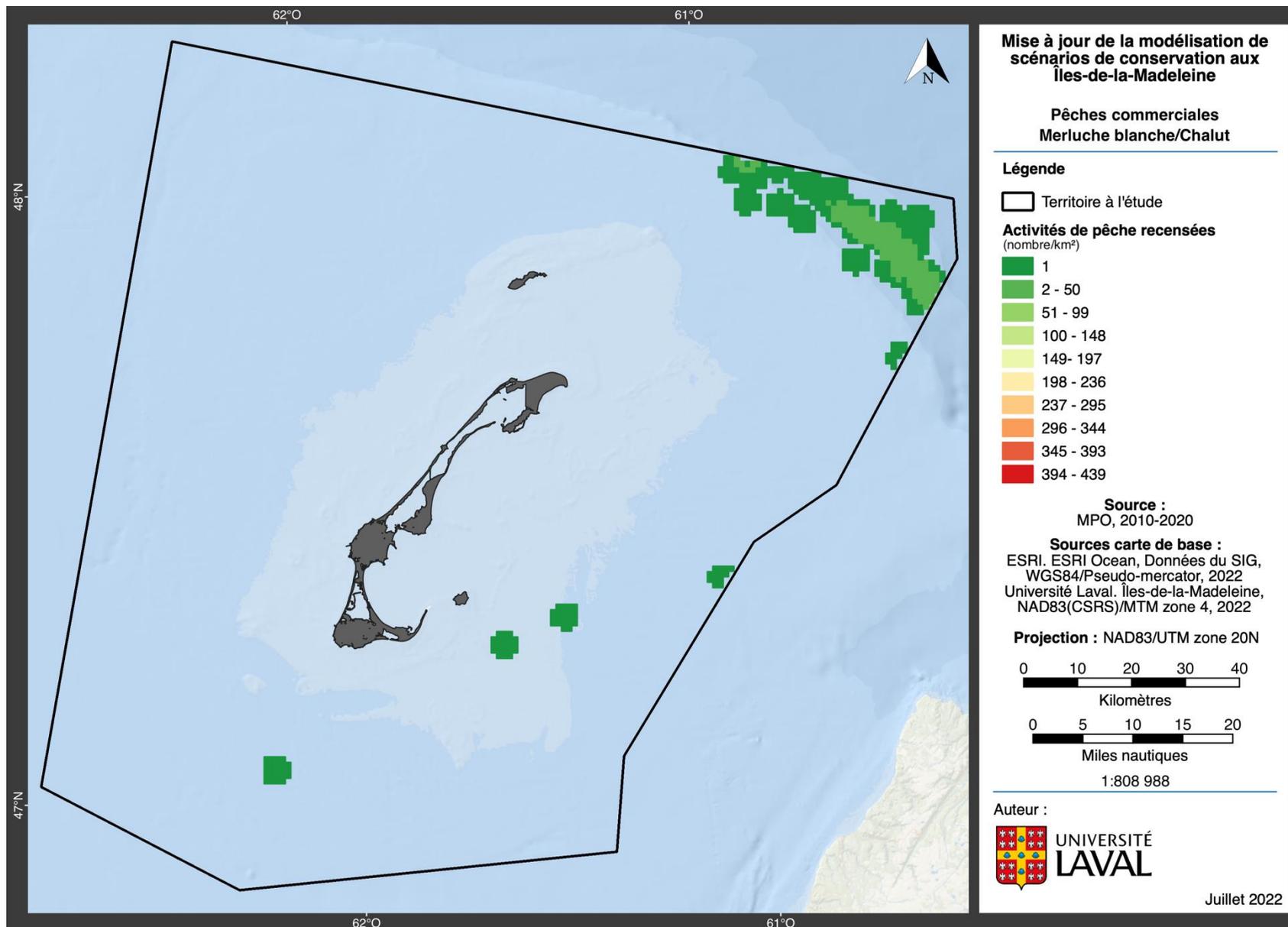
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

Swain DP, Savoie L, Cox SP (2016) Recovery potential assesement of the southern Gulf of St. Lawrence Designatable Unit of White Hake (*Urophycis tenuis* Mitchill), January 2015, DFO Canadian Sciences Advisory Secretariat Research Document 2016/045. Vii + 109 p.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – MORUE FRANCHE

Du début des années 1950 jusqu'au milieu des années 1970, l'augmentation de la pression de pêche a engendré un premier effondrement du stock de morue franche, *Gadus morhua*, dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Un recrutement exceptionnel a permis le rétablissement du stock à la fin des années 1970. Cependant, l'augmentation de la mortalité par la pêche de la fin des années 1980 et du début 1990 a, une seconde fois, entraîné l'effondrement du stock. Un moratoire pour la pêche dirigé fût en vigueur de 1994 à 1997 et la fermeture complète a eu lieu en 2009. Néanmoins, les stocks demeurent bas encore aujourd'hui.

En 2004, 56% des prises de morue faites aux Îles-de-la-Madeleine étaient réalisés grâce à des engins fixes (filet maillant, palangre, ligne à main). Les 44% restants étaient des prises faites à l'aide d'engins mobiles (chalut et seine).

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

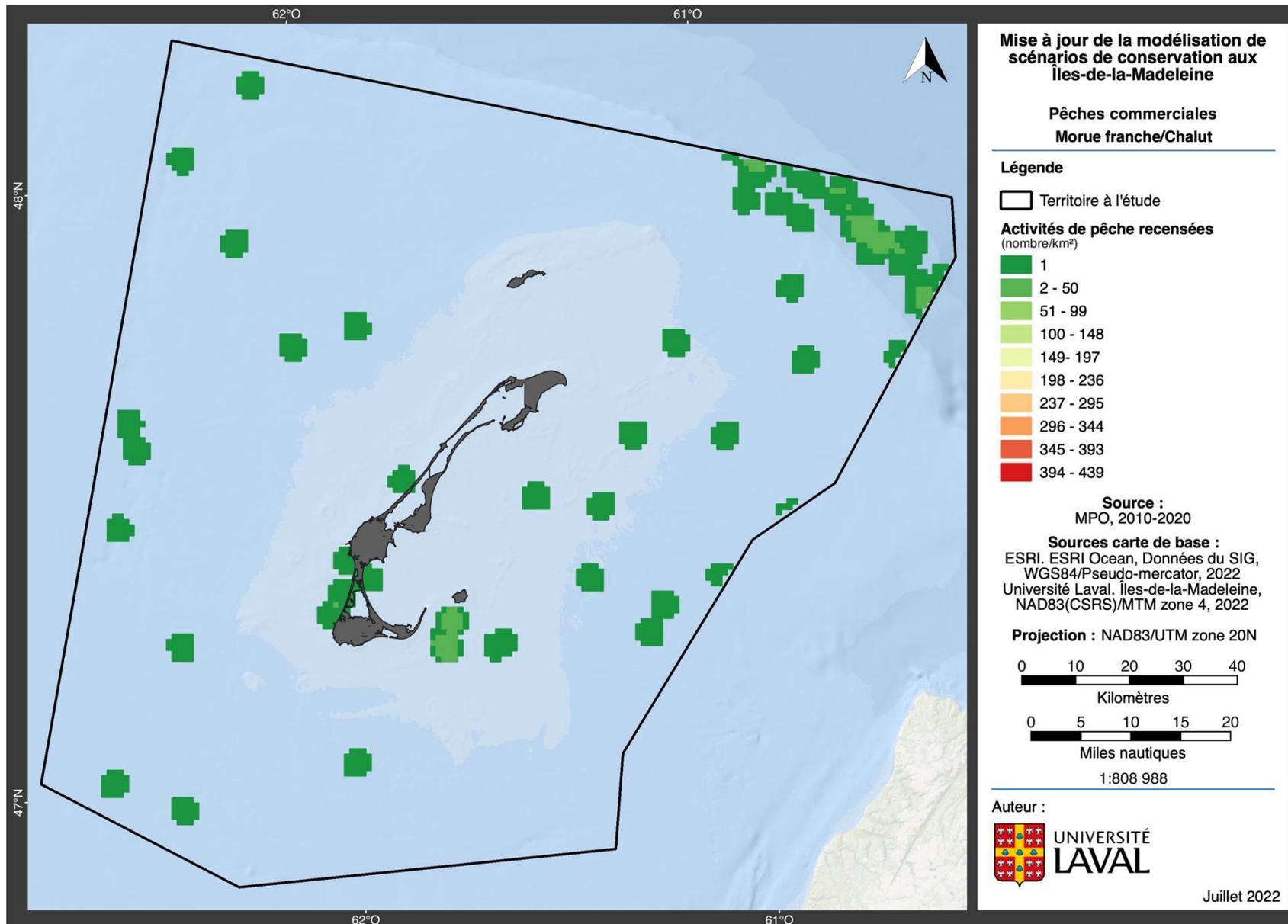
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – PLIE CANADIENNE

À une certaine époque, la plie canadienne, *Hippoglossoides platessoides*, figurait parmi les espèces de poissons plats les plus abondantes dans le nord-ouest de l'Atlantique et était l'un des poissons de fond les plus exploités commercialement au pays. Cette espèce fait toujours l'objet d'une pêche dirigée dans la zone 4T, où le quota est de 500 t depuis 2008, mais des démarches sont en cours pour inscrire les populations des Maritimes et de Terre-Neuve-Labrador sur la *Liste des espèces en péril* auquel cas, la pêche commerciale dirigée serait interdite.

La surpêche serait la principale cause du déclin de cette espèce et les pêches dirigées et les prises accessoires constitueraient toujours à ce jour une menace pour les populations de plies canadiennes.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

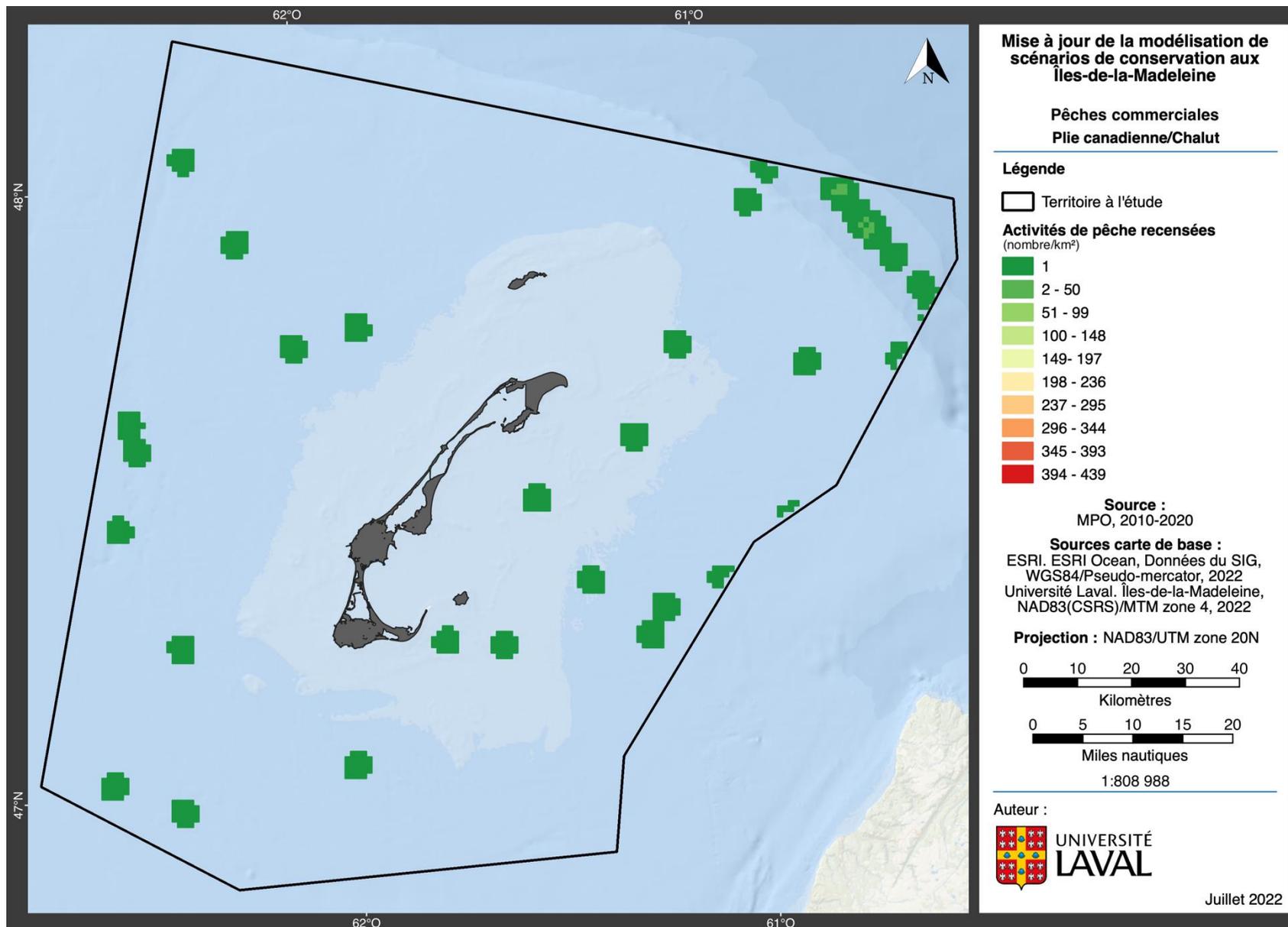
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – PLIE GRISE

Les stocks de plie grise, *Glyptocephalus cynoglossus*, du golfe du Saint-Laurent ont commencé à être exploités dans les années 1950. En 2011, les débarquements de plie grise ont atteint 124 t dans la division 4T et la plupart des prises ont été faites à l'aide de seines. La proportion d'individus de grandes tailles (plus de 40 cm) dans les débarquements de la division 4T a significativement chuté depuis les années 1970, passant de 73% à 14% dans les années 2000. Les modèles de population indiquent même un déclin de 90% de la biomasse commerciale depuis 1961.

La croissance lente de l'espèce de même que la maturation tardive rendent la plie grise vulnérable à une surexploitation.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

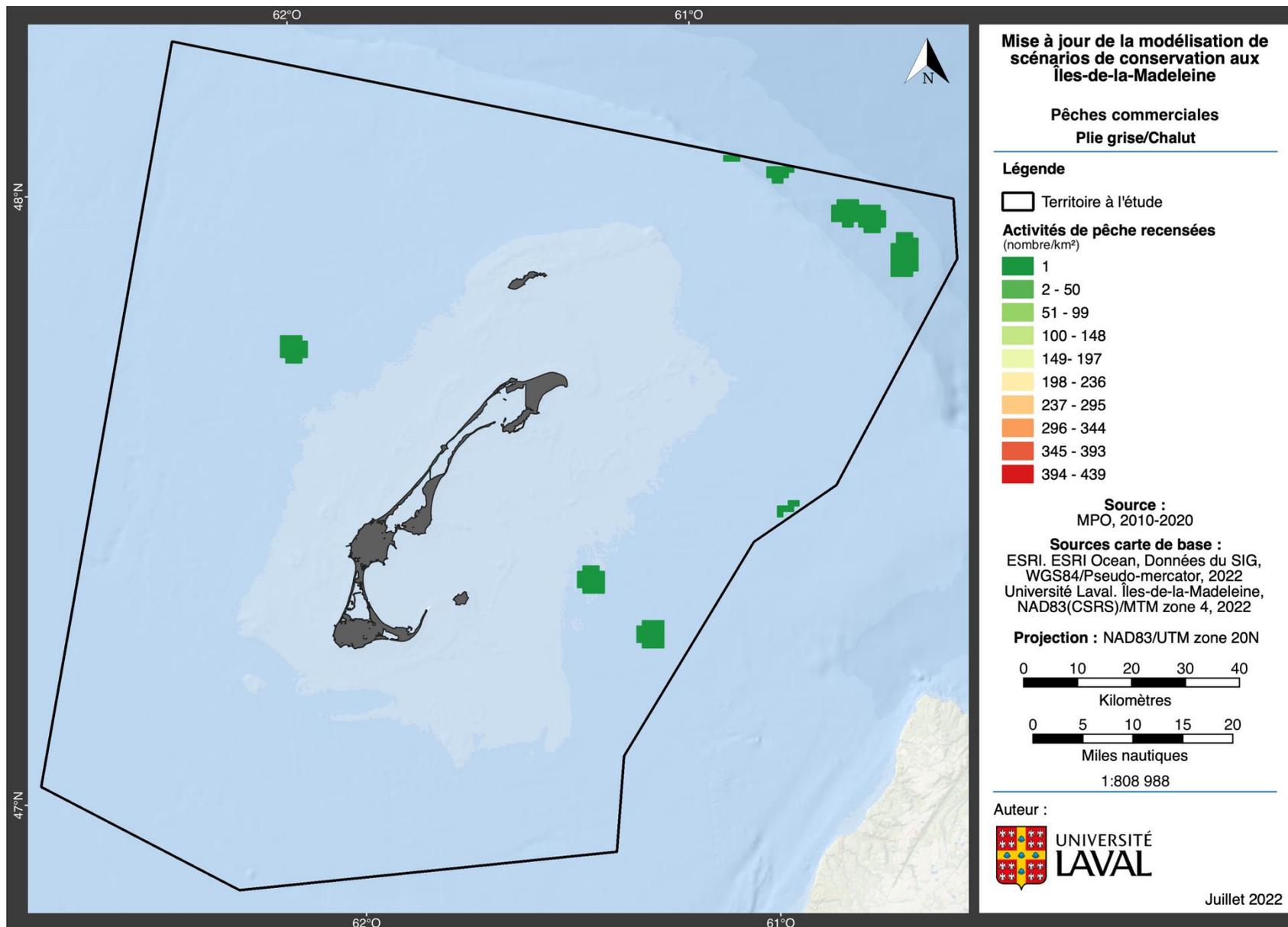
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – PLIE ROUGE

Les débarquements de plie rouge, *Pseudopleuronectes americanus*, ont connu de grandes variations depuis 1960, atteignant un maximum de 4 412 t en 1965 et moins de 200 t en 2007. Le total autorisé des captures, établi à 1000 t en 1996, n'a d'ailleurs été dépassé qu'en 1997. Il est à noter cependant que la variabilité des débarquements pourrait être en partie attribuée à des statistiques peu fiables, la plie rouge étant utilisée comme appât et pour la vente privée ou encore en raison d'identification erronée de l'espèce.

Dans le cadre de la pêche commerciale, les prises de plie rouge sont essentiellement faites à l'aide de chaluts à panneaux, bien que les filets maillants aient gagné en importance au cours des années. Aux Îles-de-la-Madeleine, cette pêche est réalisée principalement de mai à octobre, mais peut débuter en avril si les conditions le permettent. L'intensité de la pêche a augmenté autour des Îles-de-la-Madeleine, atteignant 246 t en 2011.

Cette hausse est liée au manque d'autres sources d'appât pour la pêche au homard. Depuis 2010, Pêches et Océans Canada a diminué le nombre de permis liés aux appâts ainsi que le nombre de jours de pêche.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

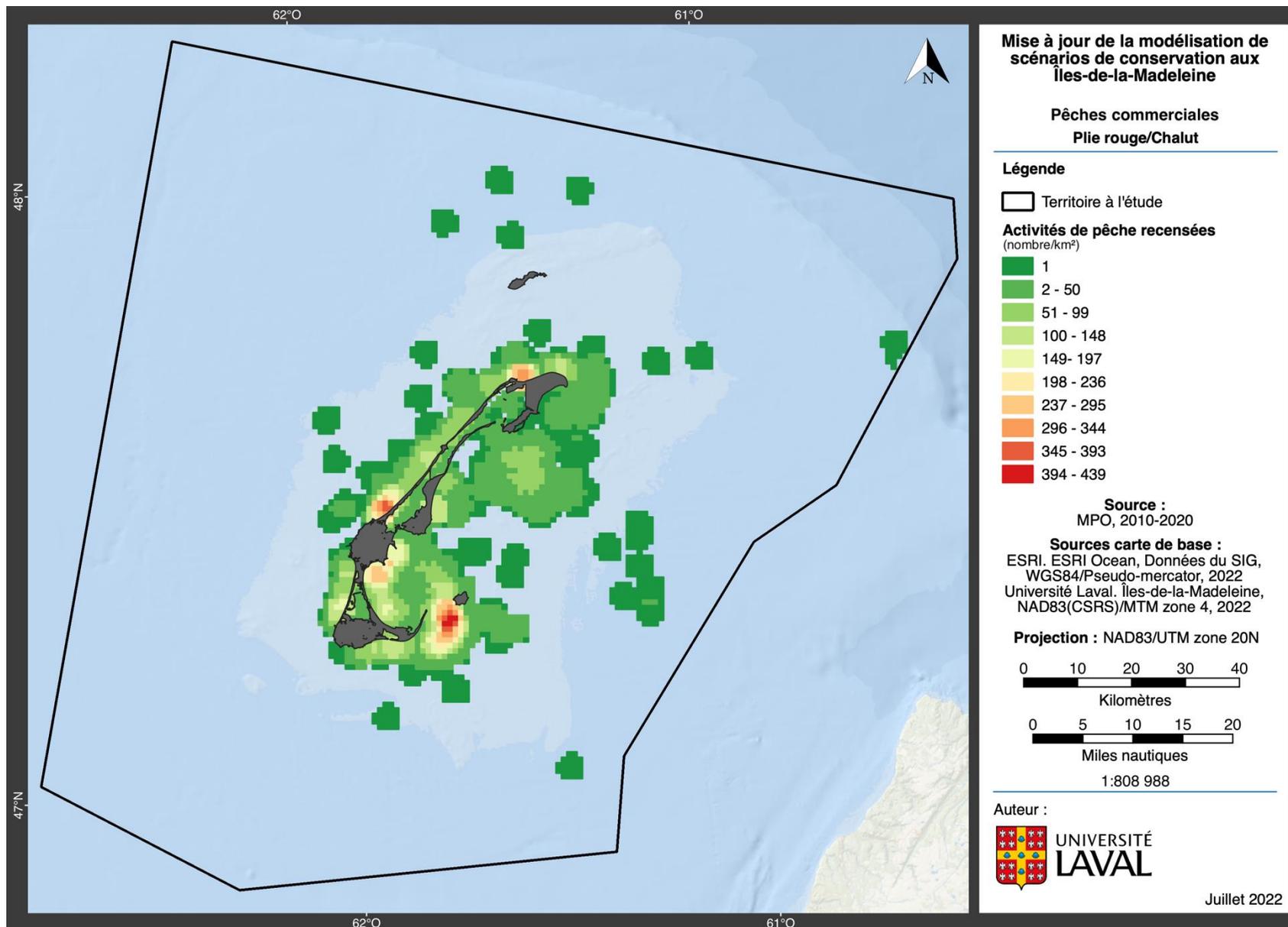
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020.

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – SÉBASTE

Puisque que les trois espèces de sébastes étant difficiles à distinguer, celles-ci sont gérées comme étant un seul stock. Dans le golfe du Saint-Laurent, deux périodes de pêche intensive ont pesé sur la population de sébastes, soit une première au début des années 1970 et l'autre dans les années 1990, où l'intérêt pour le sébaste s'est accru à la suite de l'effondrement d'autres populations de poissons de fond. Des moratoires sur la pêche dirigée sont actuellement en place dans certains secteurs, l'unité de gestion du MPO incluant les Îles-de-la-Madeleine.

Le sébaste est présent surtout dans les zones profondes des chenaux du golfe du Saint-Laurent et, en plus petit nombre, sur le plateau madelinien dont à proximité de l'île Brion.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

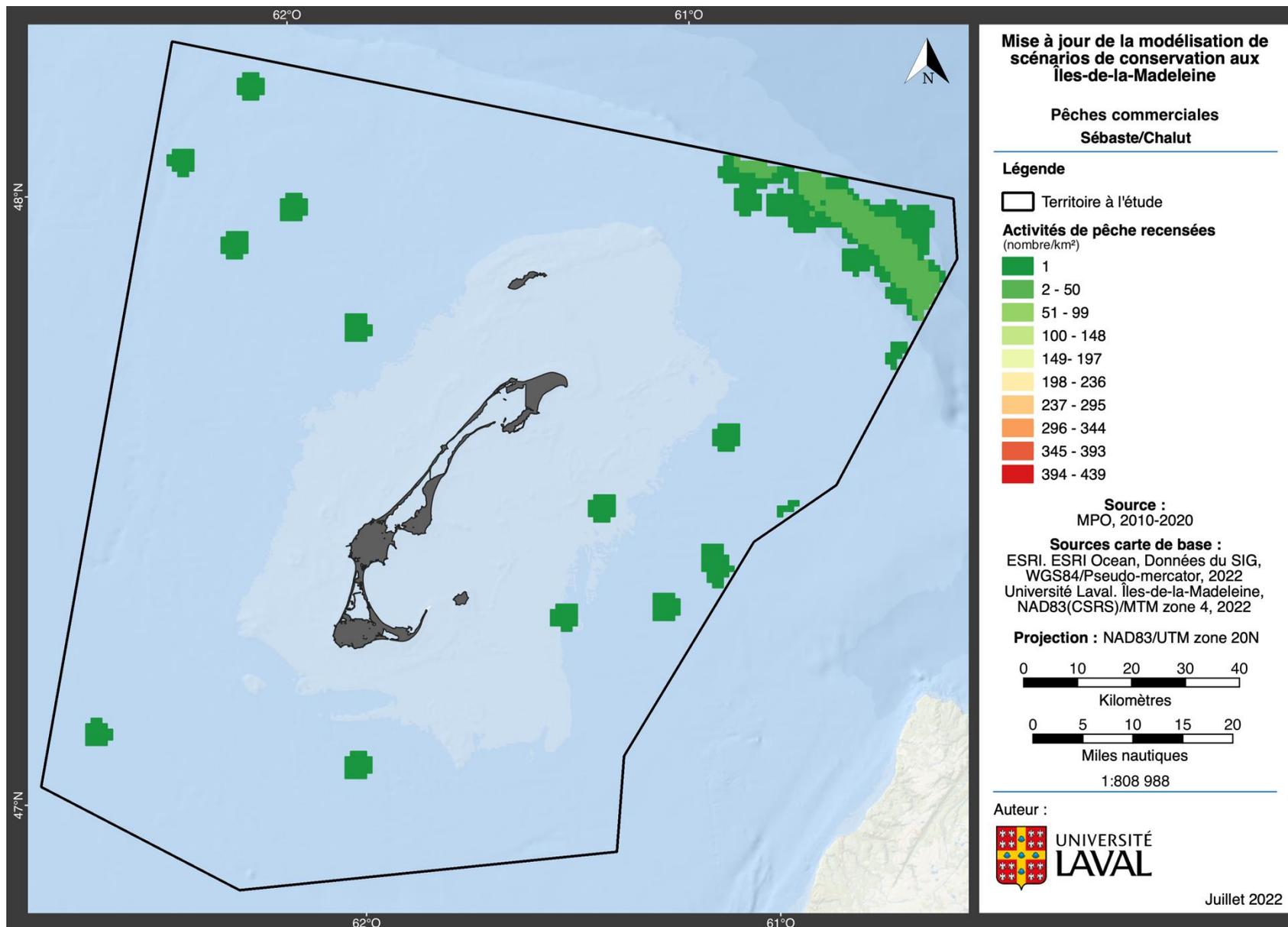
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, CHALUT – TURBOT DE SABLE

Le turbot de sable, *Scophthalmus aquosus*, est un poisson plat distribué le long de la côte nord-ouest Atlantique, du golfe du Saint-Laurent à la Floride.

Cette espèce ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée, mais il fait partie des prises accessoires lors de la pêche d'autres espèces comme la pêche commerciale à la drague à la mactre de l'Atlantique. Certains pêcheurs bénéficient également d'autorisations spéciales de capture pour en faire des appâts.

De 2001 à 2009, les débarquements de turbot de sable aux îles-de-la-Madeleine ont variés d'environ 20 à 100 t et ce, pour la pêche commerciale (engins mobiles) et la pêche non-commerciale d'appâts. Le prélèvement de turbot de sable demeure inférieur aux débarquements de limandes à queue jaune et de plie rouge, deux espèces faisant également l'objet d'une pêche d'appât aux îles.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

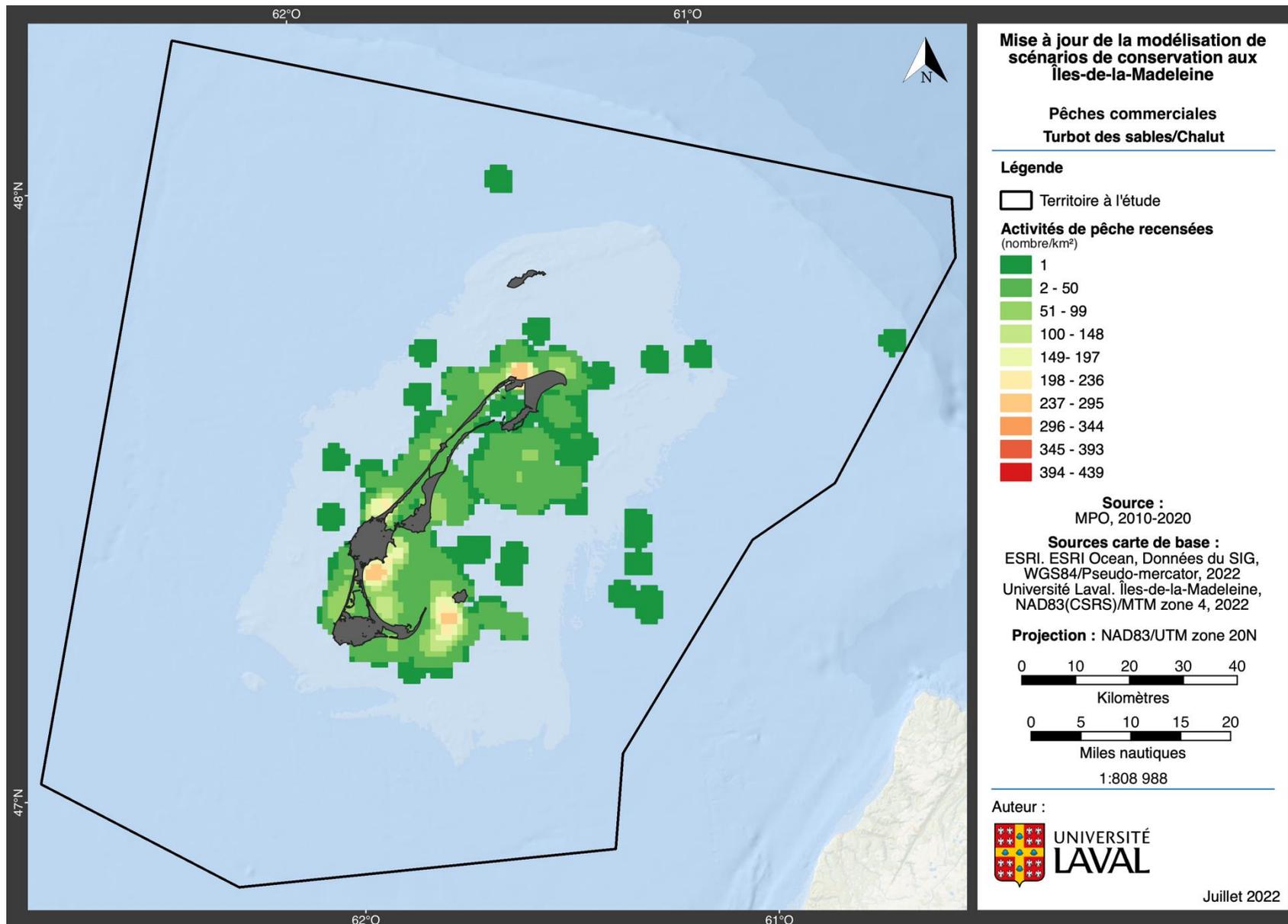
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, DRAGUE – COUTEAU DE L'ATLANTIQUE

Les pêches à la mactre de Stimpson, *Mactromeris polynyma*, à la mactre de l'Atlantique, *Spisula solidissima* et au couteau de l'Atlantique, ou couteau droit, *Ensis directus*, se sont développées aux Îles-de-la-Madeleine au début des années 1990. Ces pêches sont faites en zone côtière à l'aide d'une drague hydraulique.

La taille minimale légale pour la pêche au couteau est de 100 mm. Depuis 2001, cette pêche est encadrée par un plan de gestion et depuis 2005, il est interdit de pêcher le couteau dans le côté ouest de l'île de la Grande Entrée, secteur considéré comme étant une zone refuge.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

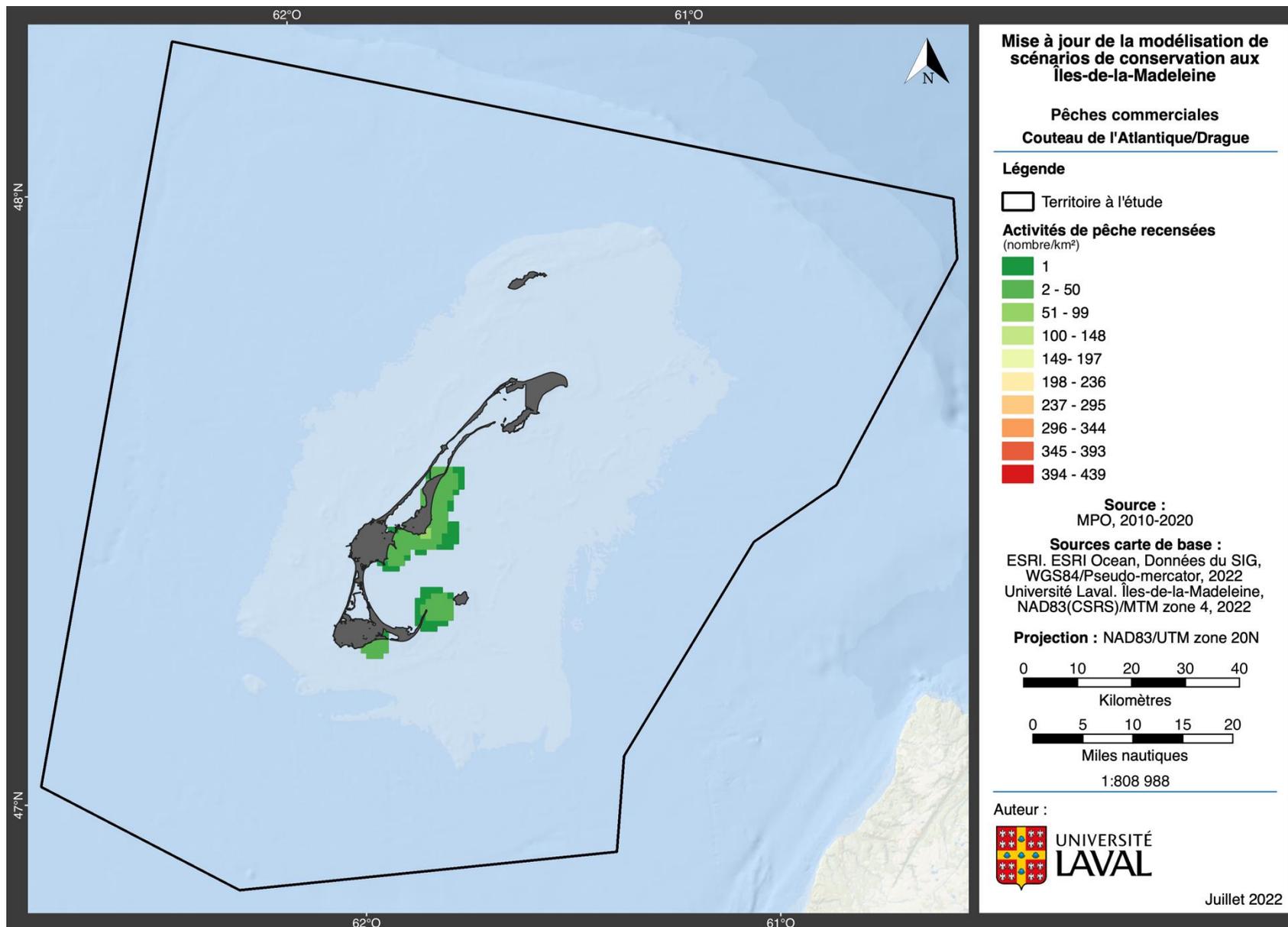
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, DRAGUE – MACTRE DE L'ATLANTIQUE

Les pêches à la mactre de Stimpson, *Mactromeris polynyma*, à la mactre de l'Atlantique, *Spisula solidissima* et au couteau de l'Atlantique, ou couteau droit, *Ensis directus*, se sont développées aux Îles-de-la-Madeleine au début des années 1990. Ces pêches sont faites en zone côtière à l'aide d'une drague hydraulique.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

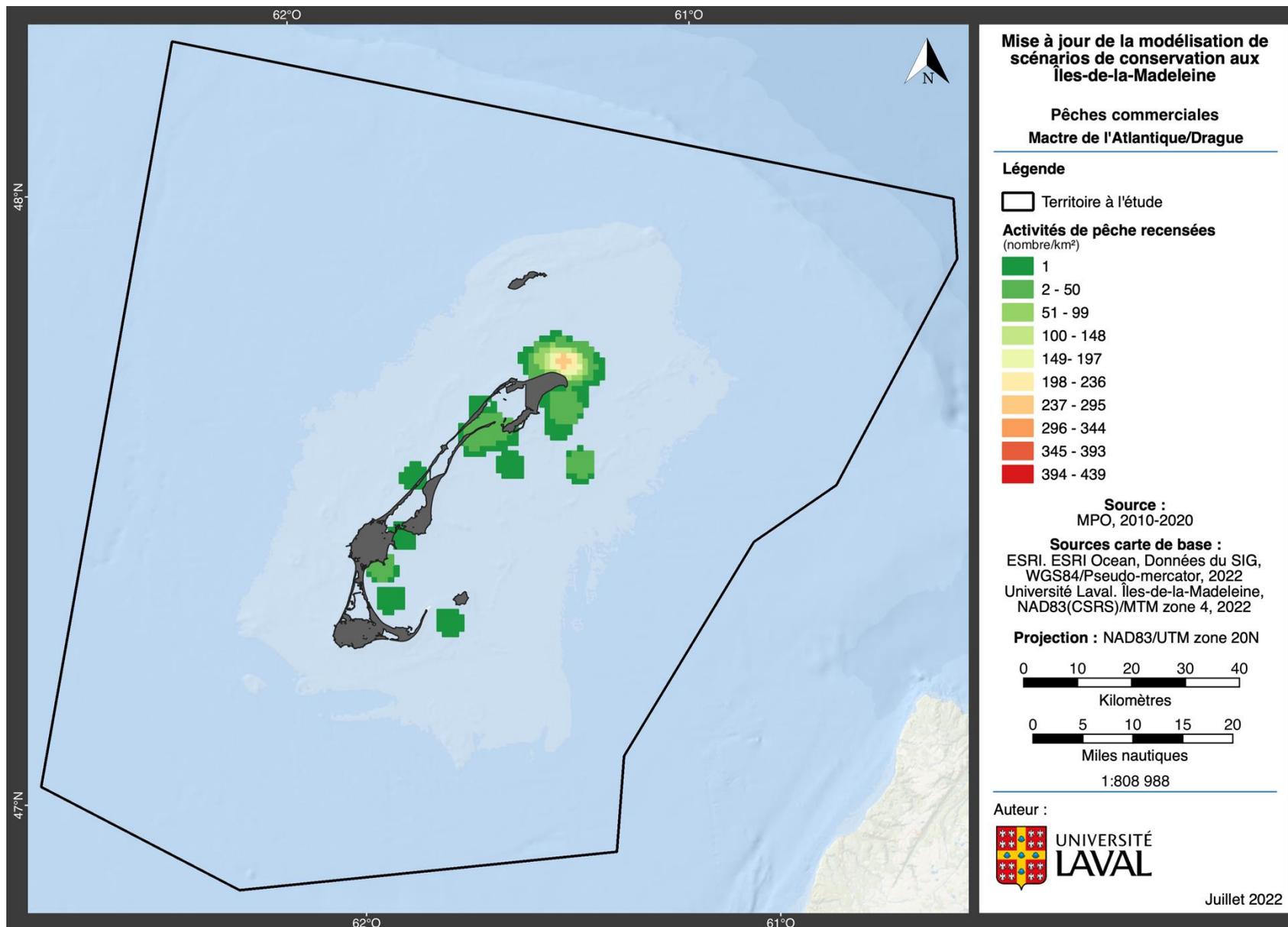
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, DRAGUE – MACTRE DE STIMPSON

Les pêches à la mactre de Stimpson, *Mactromeris polynyma*, à la mactre de l'Atlantique, *Spisula solidissima* et au couteau de l'Atlantique, ou couteau droit, *Ensis directus*, se sont développées aux Îles-de-la-Madeleine au début des années 1990. Ces pêches sont faites en zone côtière à l'aide d'une drague hydraulique.

En 2011, 5% des débarquements de mactre de Stimpson du Québec provenaient des Îles-de-la-Madeleine, ce qui représente un peu plus de 42 t. La taille moyenne des individus pêchés est de 100 mm, ce qui correspondrait à des individus d'au moins 25 ans.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

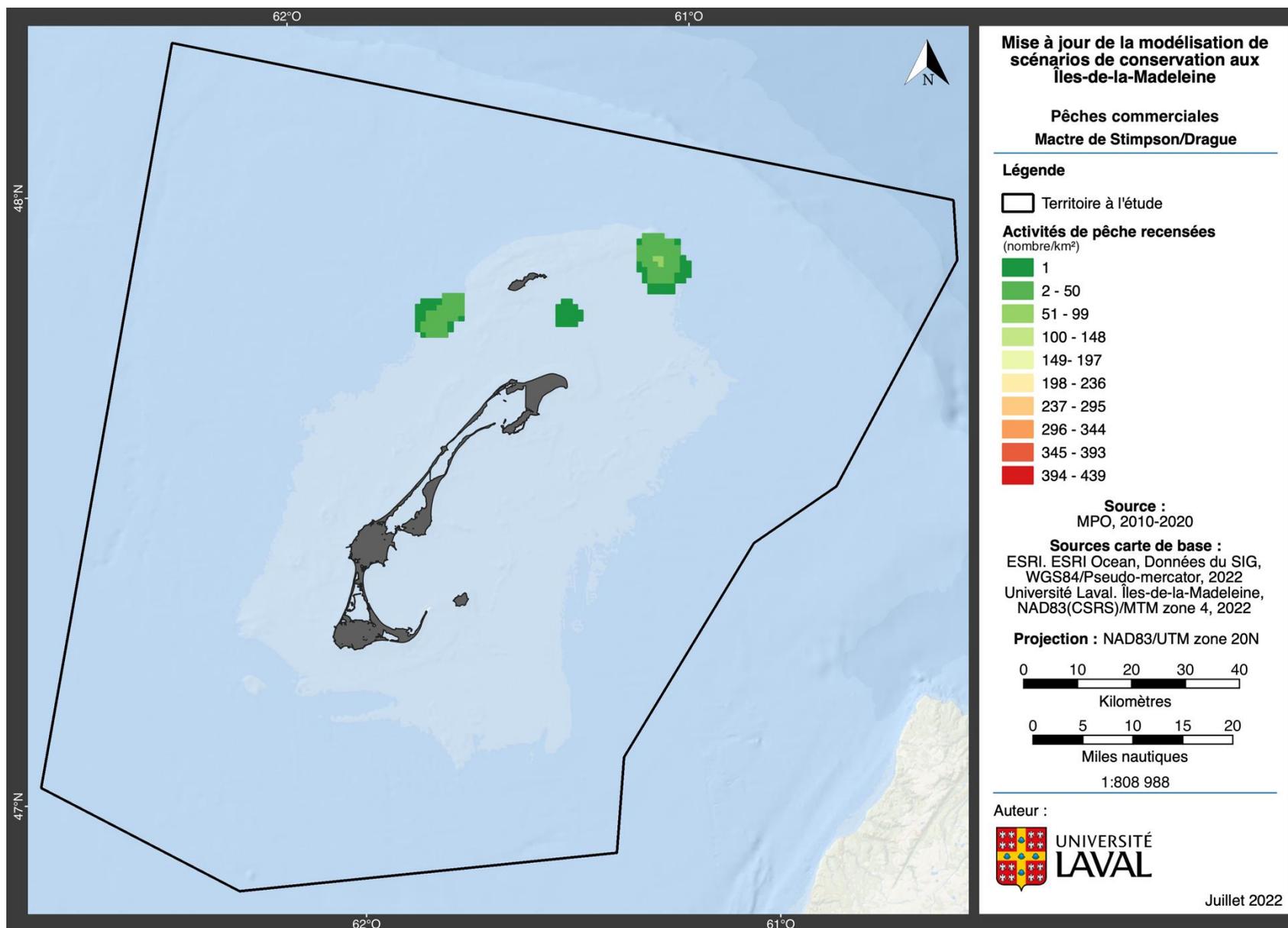
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.

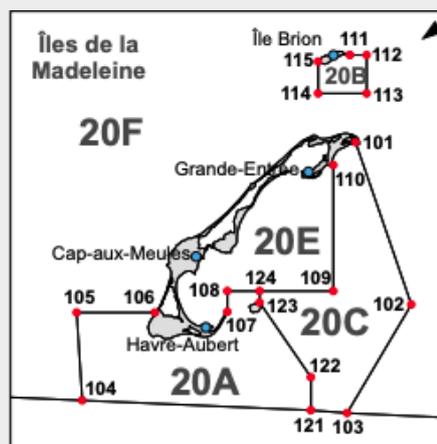


## PÊCHES COMMERCIALES, DRAGUE – PÉTONCLE GÉANT

Sur les côtes du Québec, le pétoncle géant, *Placopecten magellanicus*, est pêché commercialement, à l'aide d'une drague, depuis la fin des années 1960. Il existe 24 zones de pêche réparties en trois secteurs : Côte-Nord, Gaspésie et Îles-de-la-Madeleine. À noter que la zone 20A, la pêche est, depuis 2007, gérée par le contrôle de l'effort, ce qui correspond à un nombre limité de jours de pêche pour la saison et d'heures de pêche par jour. De plus, la zone 20E est fermée à la pêche et constitue une zone refuge pour le pétoncle géant.

De 2010 à 2012, 67% des débarquements annuels (pétoncle géant et pétoncle d'Islande confondus) provenaient des Îles-de-la-Madeleine, soit un peu plus de 45 t de muscles. Ces pétoncles proviennent de plusieurs gisements : fonds de pêche de Pointe Rouge, Dix-Milles, Chaîne-de-laPasse, Sud-Ouest, île Brion et Bancs de l'Est.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)



Carte tirée de MPO, 2021

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

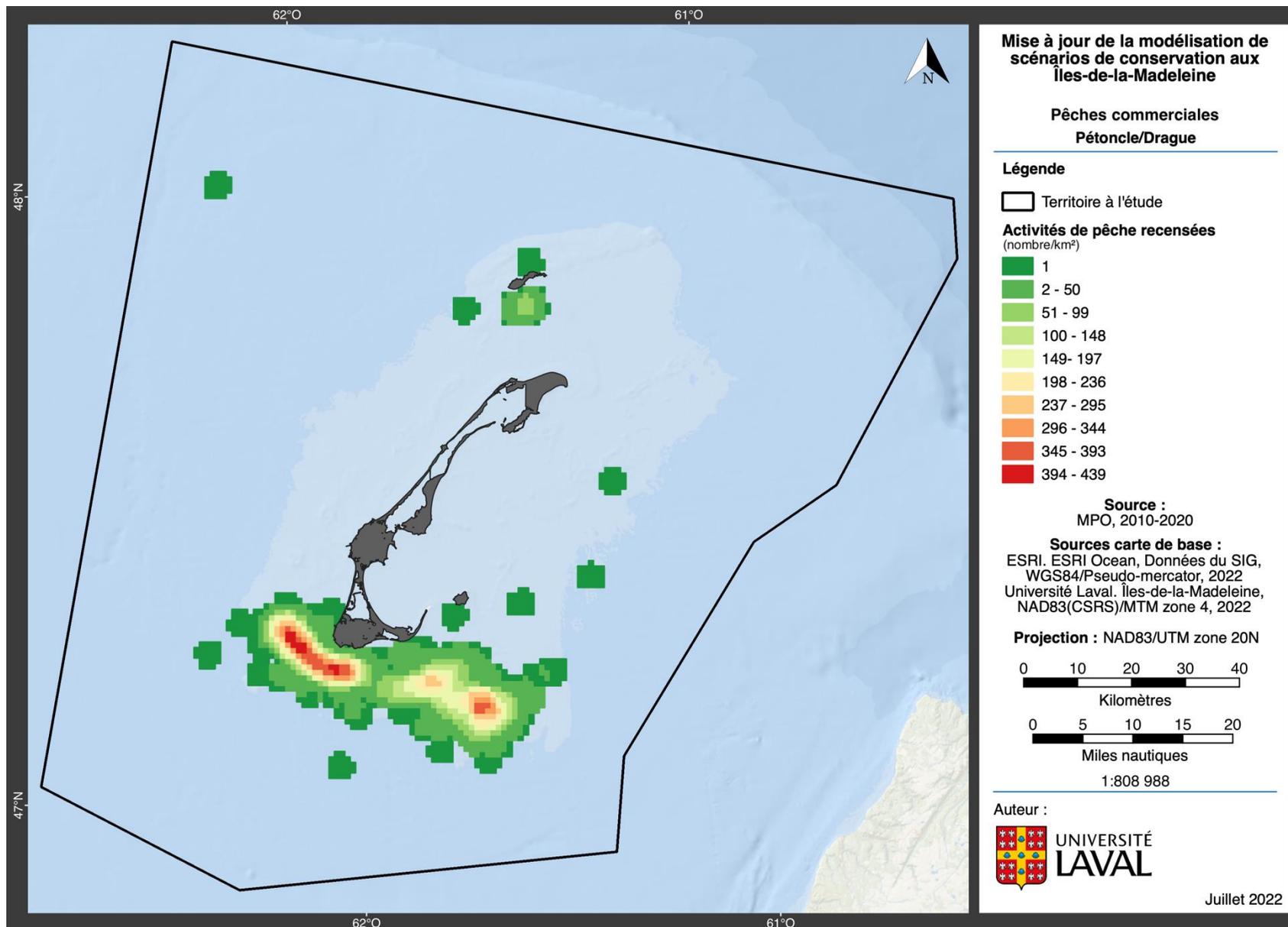
Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

MPO (2014) Cartes des zones de pêche. [en ligne] [https://inter-l01-uat.dfo-mpo.gc.ca/infoceans/sites/infoceans/files/Petoncle\\_Ile\\_de\\_la\\_Madeleine.pdf](https://inter-l01-uat.dfo-mpo.gc.ca/infoceans/sites/infoceans/files/Petoncle_Ile_de_la_Madeleine.pdf), site consulté en juillet 2022.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, FILET MAILLANT – CHABOTS

Les chabots, *Cottus sp.*, ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. La pêche commerciale autour des îles-de-la-Madeleine est due aux prises accessoires.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

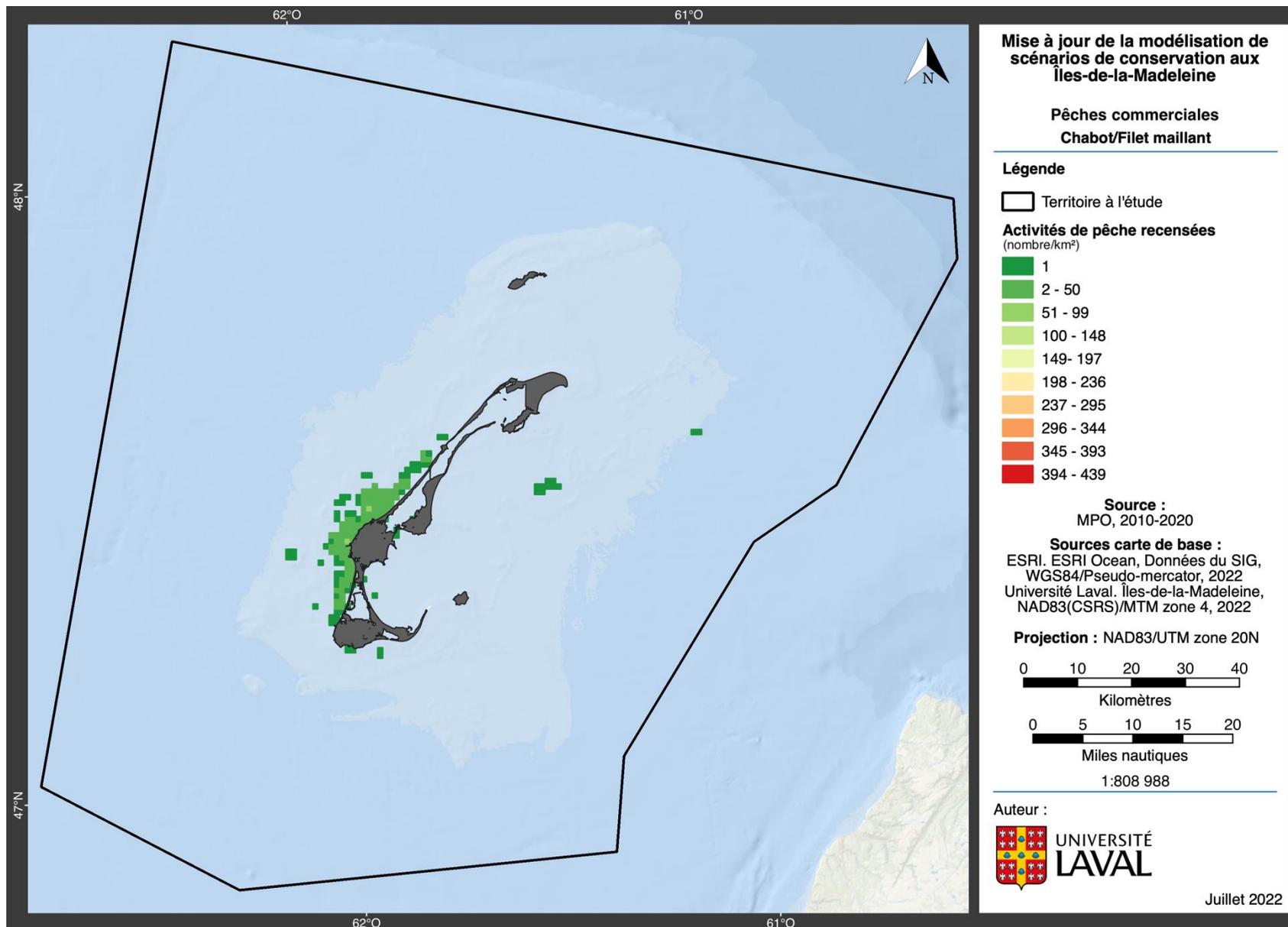
### Traitement

Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, FILET MAILLANT – FLÉTAN ATLANTIQUE

Le flétan atlantique, *Hippoglossus hippoglossus*, est un poisson plat très prisé sur le marché qui est l'objet d'une pêche dirigée faite à l'aide de palangres. Dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les débarquements de flétan avoisinaient les 1500 t/année ; ils ont diminué ensuite pour atteindre des valeurs minimales aussi basses que 91 t au début des années 1980. Un total admissible de captures a été mis en place en 1988. Depuis, les débarquements ont augmenté pour atteindre des taux supérieurs à 700 t 2011 et 2012, soit les plus importants des 50 dernières années.

Dans un but de protection de la ressource, des mesures de gestion ont été mises en place avec les années, telles que la mise en place d'une taille minimale de capture, maintenant de 85 cm, des périodes de pêche déterminées, un programme de vérification des prises commerciales à quai et une surveillance en mer par les observateurs. Un programme de conciliation de quotas est aussi en vigueur depuis 2011 ; dans ce cadre, toute flottille dépassant son quota pour une année se voit réduire son quota de pêche, l'année suivante d'une valeur équivalente au dépassement.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

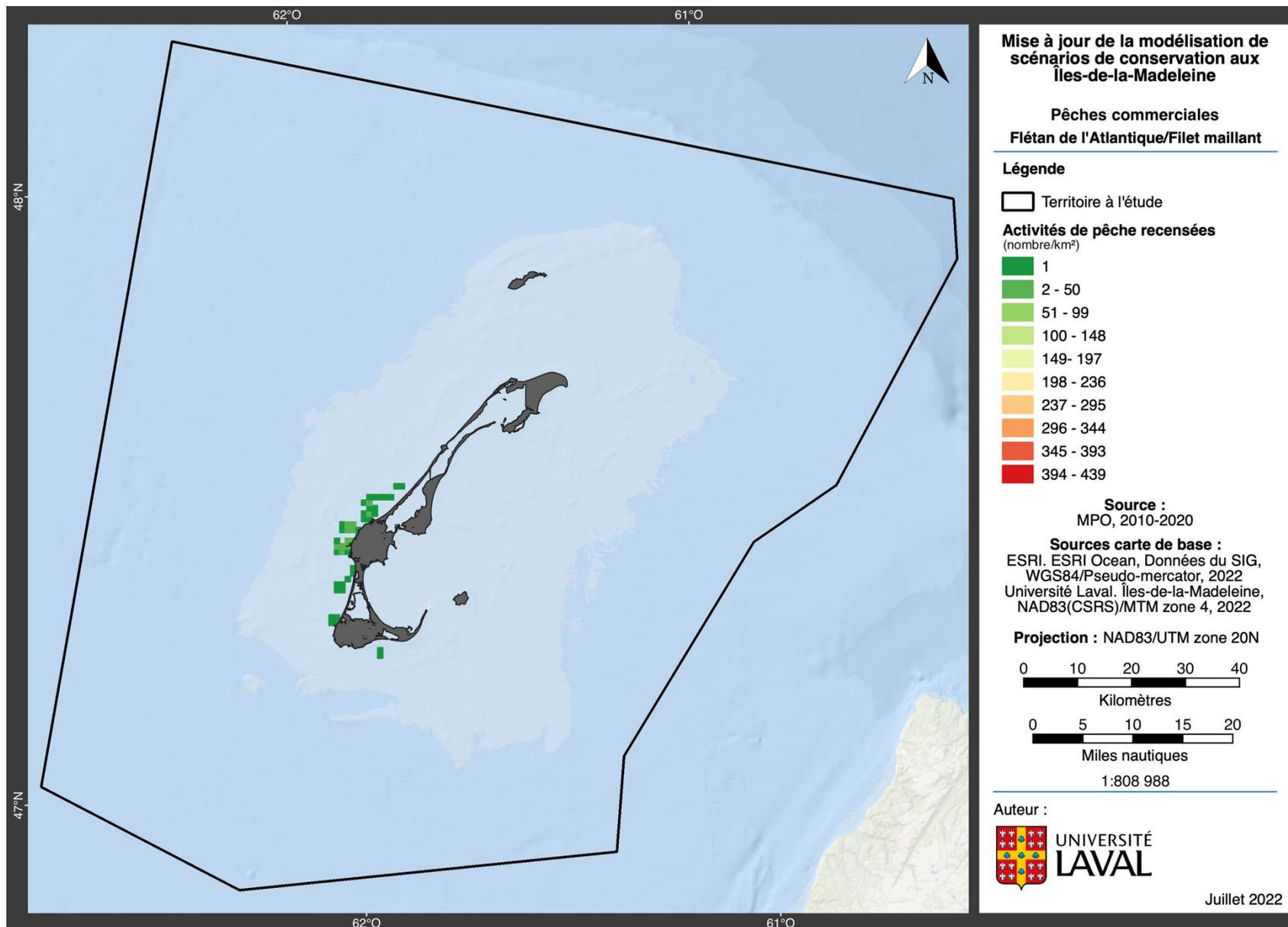
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, FILET MAILLANT – HARENG

Dans le sud du golfe du Saint-Laurent, le hareng, *Clupea harengus*, est exploité à l'aide de deux types d'engins. Les filets maillants sont utilisés dans les zones de frayères et ils permettent de capturer presque uniquement des reproducteurs de printemps et des reproducteurs d'automne. La seine ou senne coulissante est utilisée en eaux plus profondes et capture pour sa part un mélange de reproducteurs de printemps et d'automne.

Aux Îles-de-la-Madeleine, la pêche au hareng débute à la mi-avril, soit dès le départ des glaces et est faite essentiellement avec des filets maillants. Il s'agit d'une activité très importante puisque cette espèce constitue l'appât principal utilisé lors de la pêche au homard.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

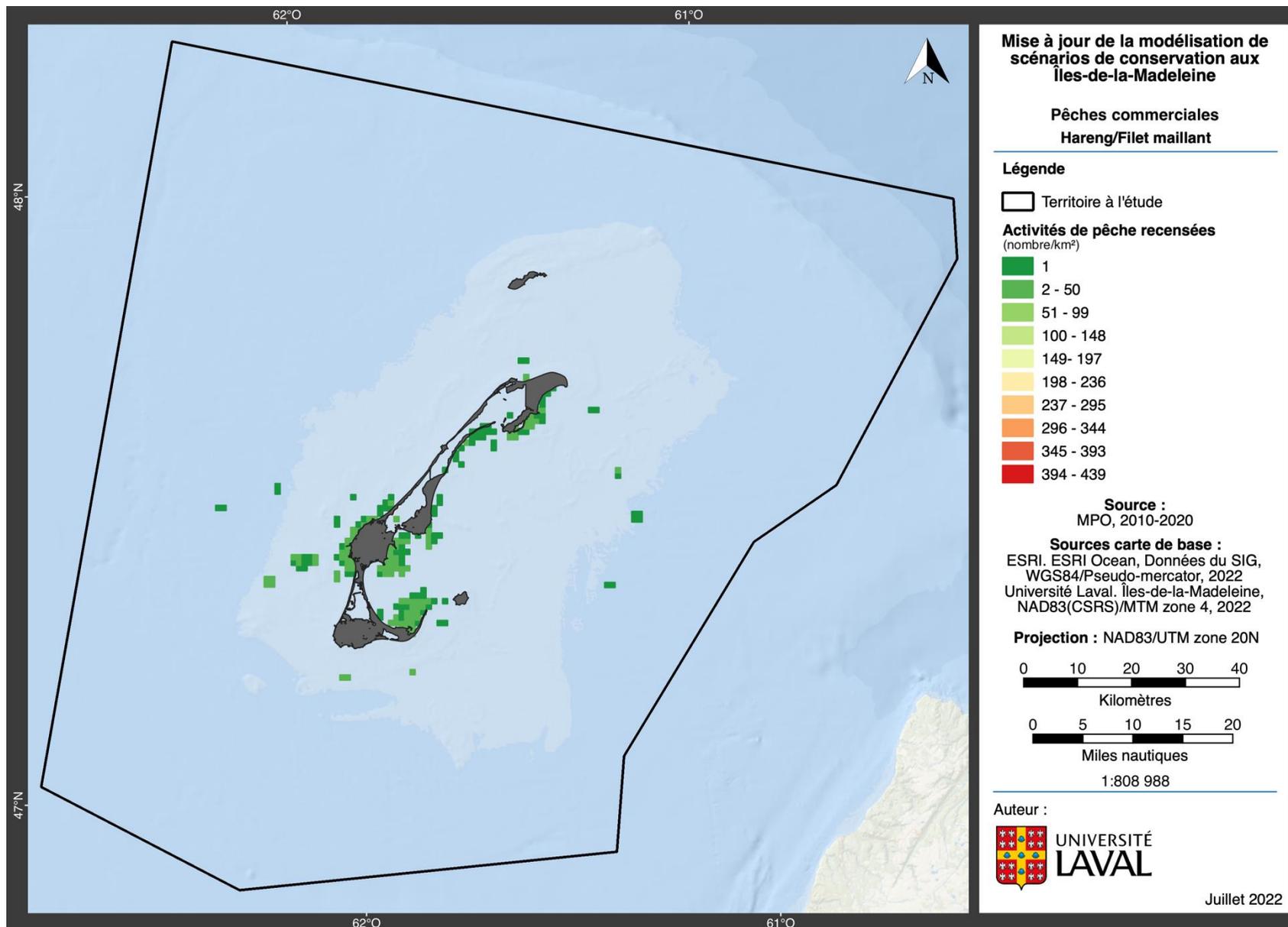
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, FILET MAILLANT – LIMANDE À QUEUE JAUNE

La limande à queue jaune, *Limanda ferruginea*, est un poisson plat côtier présent sur les fonds sableux de l'Atlantique, à des profondeurs variant de 37 à 91 m. Des expériences de marquage ont récemment révélé que la limande à queue jaune peut s'éloigner du fond et profiter des courants périodiques de mi-marée pour se déplacer. Elle pourrait ainsi se déplacer sur de grandes distances, quoi qu'aucun comportement de migration ne lui soit encore attribué. Pratiquement absente des zones profondes du golfe du Saint-Laurent, la limande à queue jaune est toutefois abondante sur le plateau madelinien.

Bien qu'elle puisse atteindre jusqu'à 60 cm de longueur, la taille moyenne de la limande à queue jaune est de 30 à 40 cm. Cette espèce s'alimente essentiellement d'amphipodes, de crevettes, de vers et, à l'occasion, de petits poissons. Elle est la proie de la raie, de la baudroie, de la morue charbonnière, du flétan de l'Atlantique et du cardeau à quatre ocelle.

La limande à queue jaune fraie au fond, en eau peu profonde, de mai à juillet. La fécondation des œufs est réalisée au fond, mais ceux-ci poursuivent leur développement en surface où ils dérivent.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

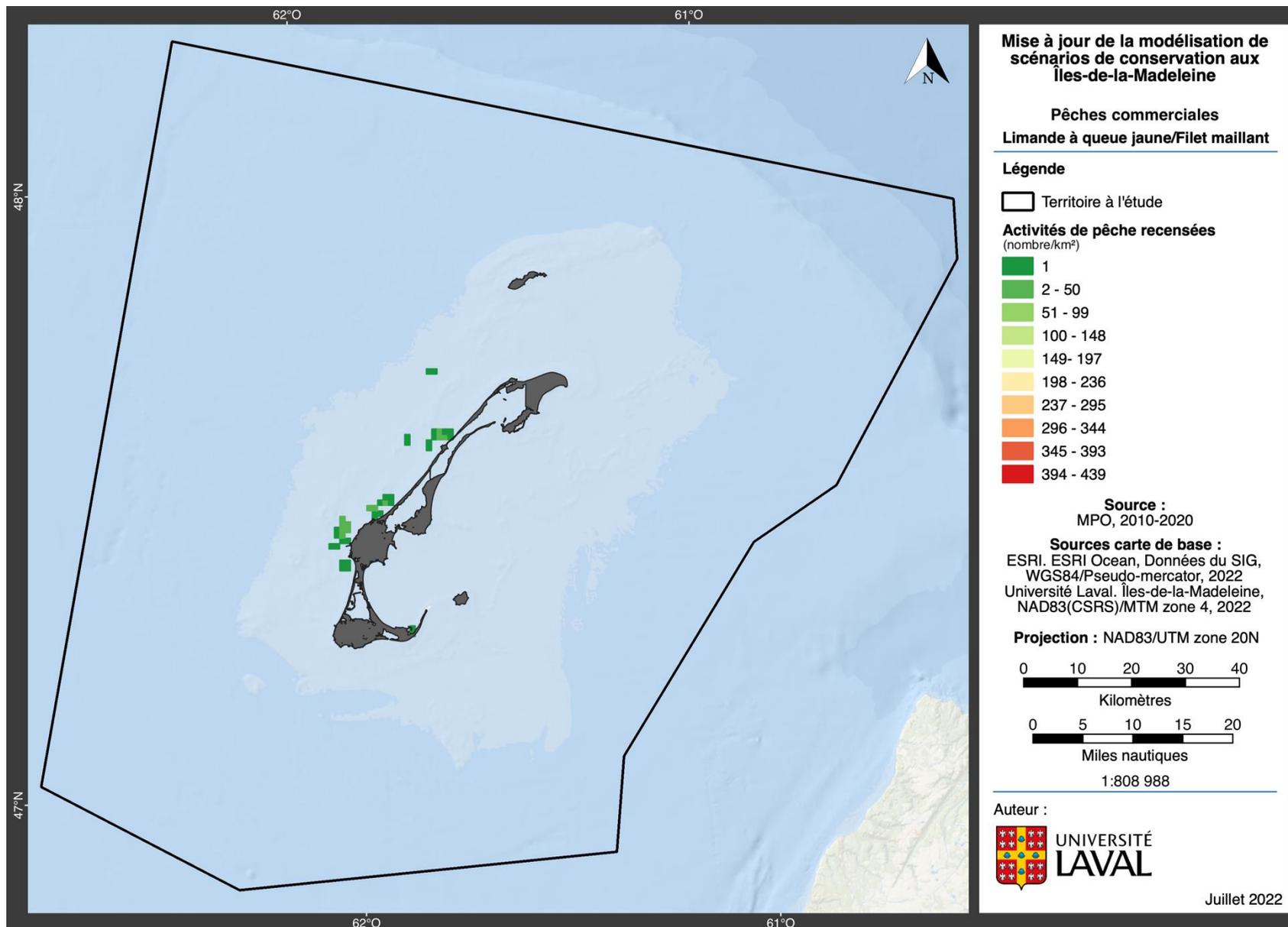
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, FILET MAILLANT – MAQUEREAU

Le maquereau, *Scomber scombrus* L., est un petit poisson marin pélagique transfrontalier qui est très prisé pour la pêche commerciale, d'appât, récréative, autochtone et à des fins alimentaires, sociales et rituelles. La pêche commerciale du maquereau en Amérique du Nord a commencé en 1600, mais les débarquements ont été enregistrés de façon régulière au début des années 1800. De 1803 à 1900, le total des débarquements était d'environ 34 500 t par an. De 1970 à 1976, il s'est élevé à 240 000 t, a diminué à 22 000 t de 1980 à 1990, a augmenté à 40 498 t de 2000 à 2010. Il a chuté à 4 272 t en 2015 et est stable entre 8 000 et 10 000 t de 2016 à 2019.

Des mesures de protection sont appliquées pour la pêche commerciale du maquereau. De 2001 à 2009 le TAC était de 75 000 t et a graduellement diminué pour se situer entre 8 000 et 10 000 t de 2014 à 2018. En 2019, le TAC a été réduit de 20 % afin de répondre aux préoccupations soulevées concernant le faible recrutement des stocks, puis a été fixé à 4 000 t en 2021. En 2022, la pêche commerciale et d'appât a été fermée. Depuis 2019, la taille minimale des prises doit être de 268 mm.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

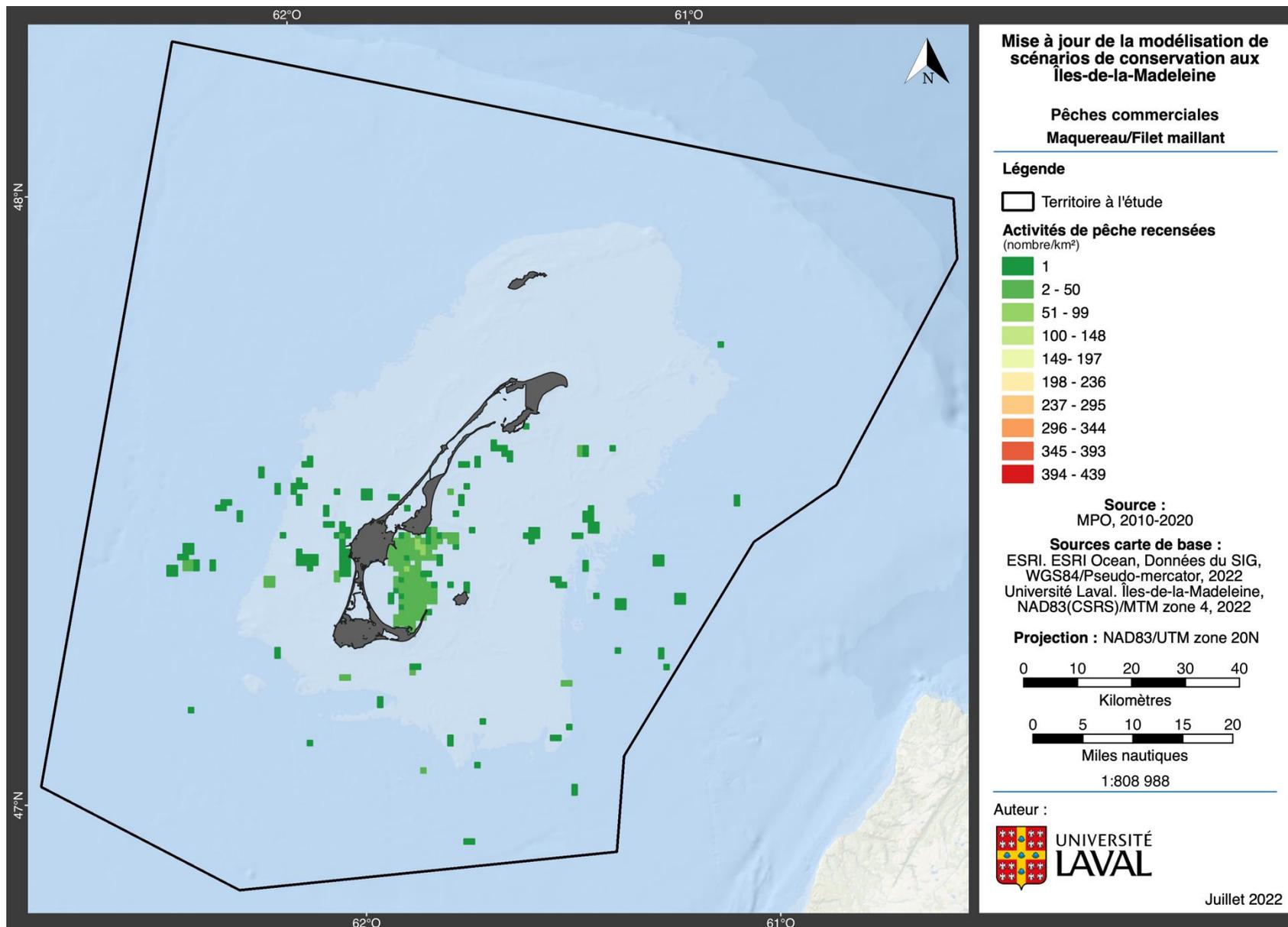
Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO (août 2022) Maquereau de l'Atlantique – sous-zones 3 et 4 de l'OPANO [en ligne] [www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/decisions/fm-2022-gp/atl-34-fra.html](http://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/decisions/fm-2022-gp/atl-34-fra.html), site consulté le 2 septembre 2022.

MPO (juillet 2020) Plan de rétablissement du maquereau de l'Atlantique – sous-zones 3 et 4 de l'OPANO [en ligne] [www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/ifmp-gmp/mackerel-atl-maquereau/mac-atl-maq-2020-fra.html](http://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/ifmp-gmp/mackerel-atl-maquereau/mac-atl-maq-2020-fra.html), site consulté le 2 septembre 2022.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, FILET MAILLANT – MORUE FRANCHE

Du début des années 1950 jusqu'au milieu des années 1970, l'augmentation de la pression de pêche a engendré un premier effondrement du stock de morue franche, *Gadus morhua*, dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Un recrutement exceptionnel a permis le rétablissement du stock à la fin des années 1970. Cependant, l'augmentation de la mortalité par la pêche de la fin des années 1980 et du début 1990 a, une seconde fois, entraîné l'effondrement du stock. Un moratoire pour la pêche dirigé fût en vigueur de 1994 à 1997 et la fermeture complète a eu lieu en 2009. Néanmoins, les stocks demeurent bas encore aujourd'hui.

En 2004, 56% des prises de morue faites aux Îles-de-la-Madeleine étaient réalisés grâce à des engins fixes (filet maillant, palangre, ligne à main). Les 44% restants étaient des prises faites à l'aide d'engins mobiles (chalut et seine).

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

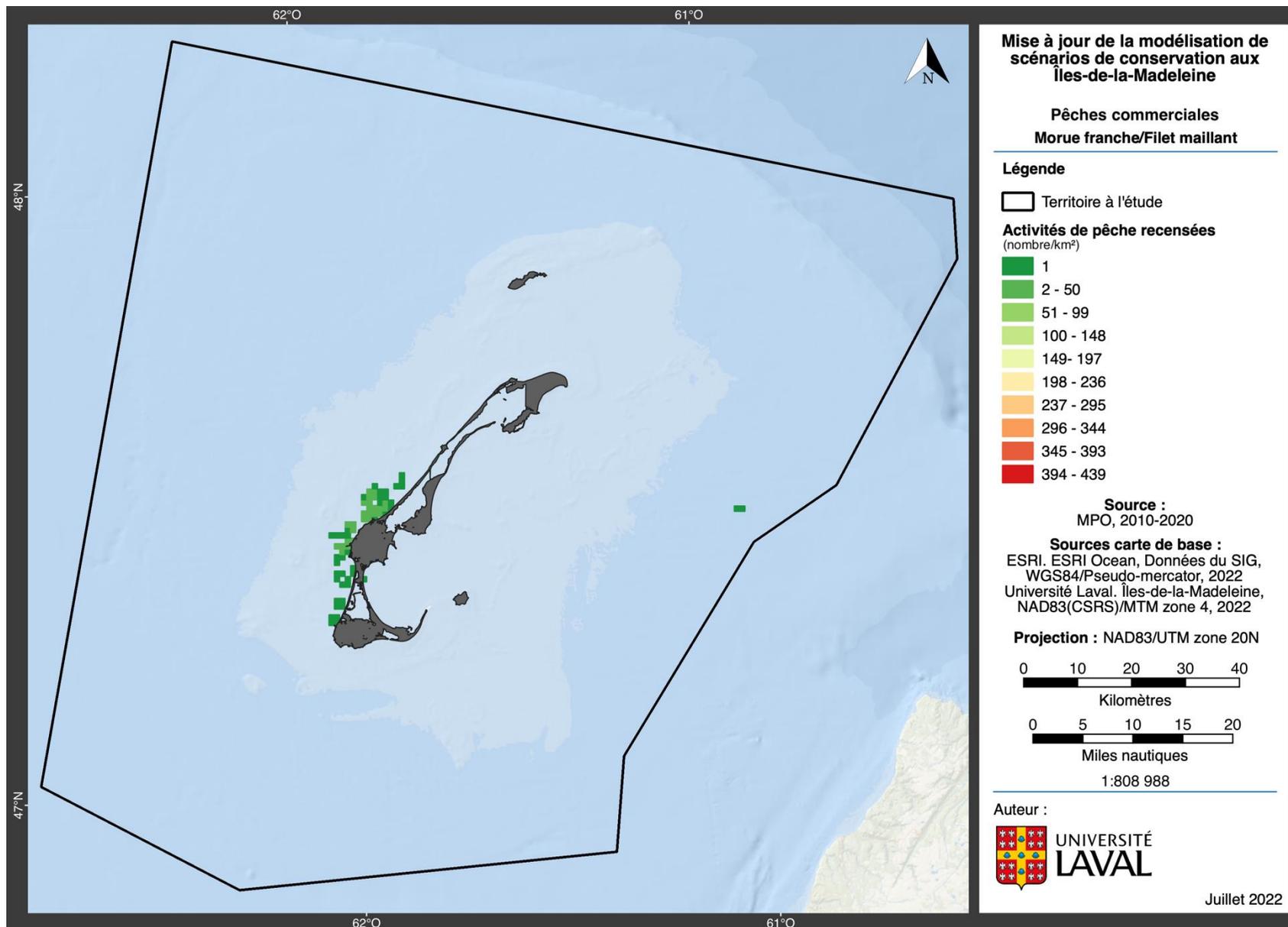
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, FILET MAILLANT – PLIE ROUGE

Les débarquements de plie rouge, *Pseudopleuronectes americanus*, ont connu de grandes variations depuis 1960, atteignant un maximum de 4 412 t en 1965 et moins de 200 t en 2007. Le total autorisé des captures, établi à 1000 t en 1996, n'a d'ailleurs été dépassé qu'en 1997. Il est à noter cependant que la variabilité des débarquements pourrait être en partie attribuée à des statistiques peu fiables, la plie rouge étant utilisée comme appât et pour la vente privée ou encore en raison d'identification erronée de l'espèce.

Dans le cadre de la pêche commerciale, les prises de plie rouge sont essentiellement faites à l'aide de chaluts à panneaux, bien que les filets maillants aient gagné en importance au cours des années. Aux Îles-de-la-Madeleine, cette pêche est principalement réalisée de mai à octobre, mais peut débuter en avril si les conditions le permettent. L'intensité de la pêche a augmenté autour des Îles-de-la-Madeleine, atteignant 246 t en 2011.

Cette hausse est liée au manque d'autres sources d'appât pour la pêche au homard. Depuis 2010, Pêches et Océans Canada a diminué le nombre de permis liés aux appâts ainsi que le nombre de jours de pêche.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

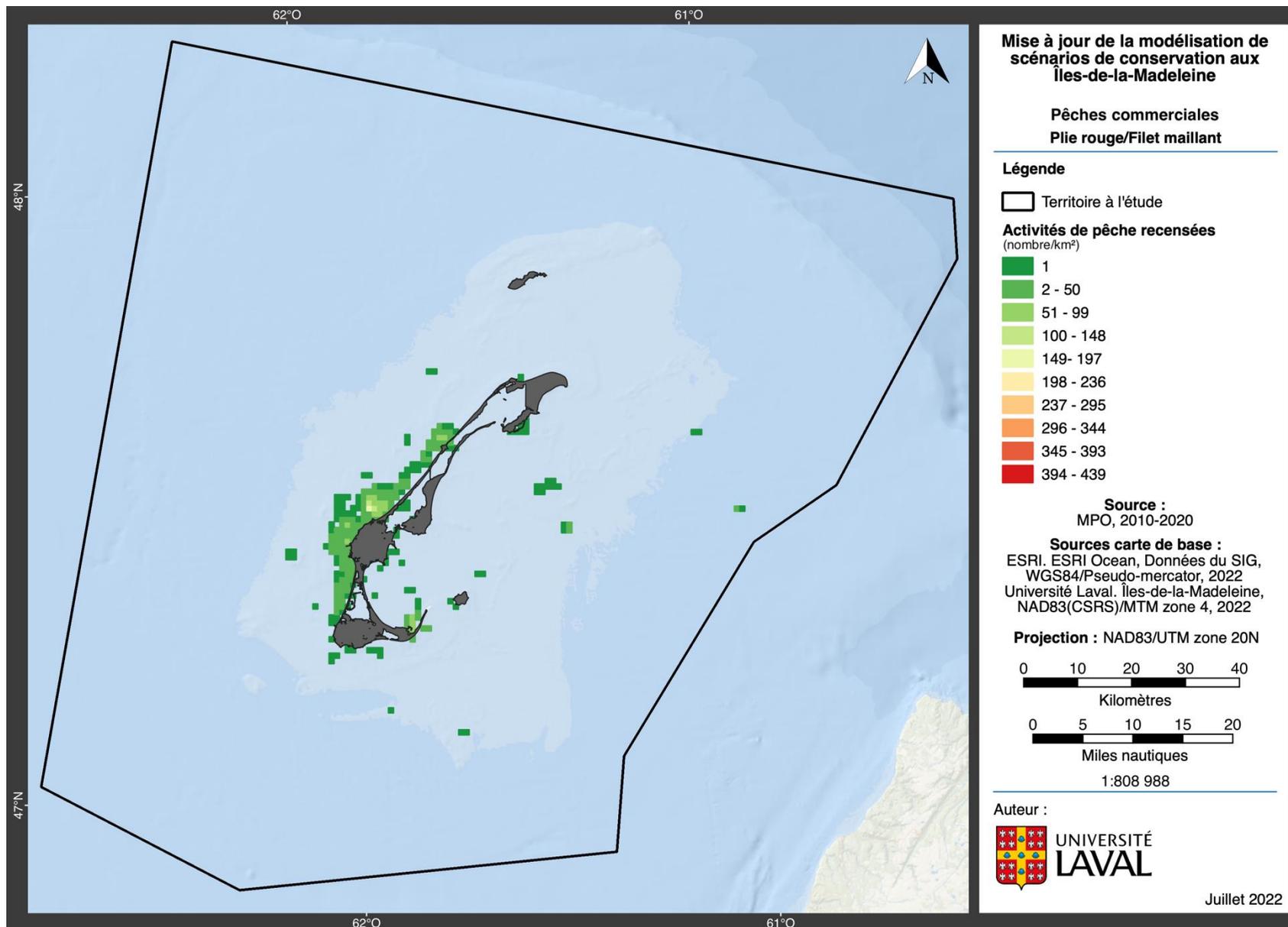
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, FILET MAILLANT – POULAMON

Le poulamon, *Tomcod* sp., ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. La pêche commerciale autour des Îles-de-la-Madeleine est due aux prises accessoires.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

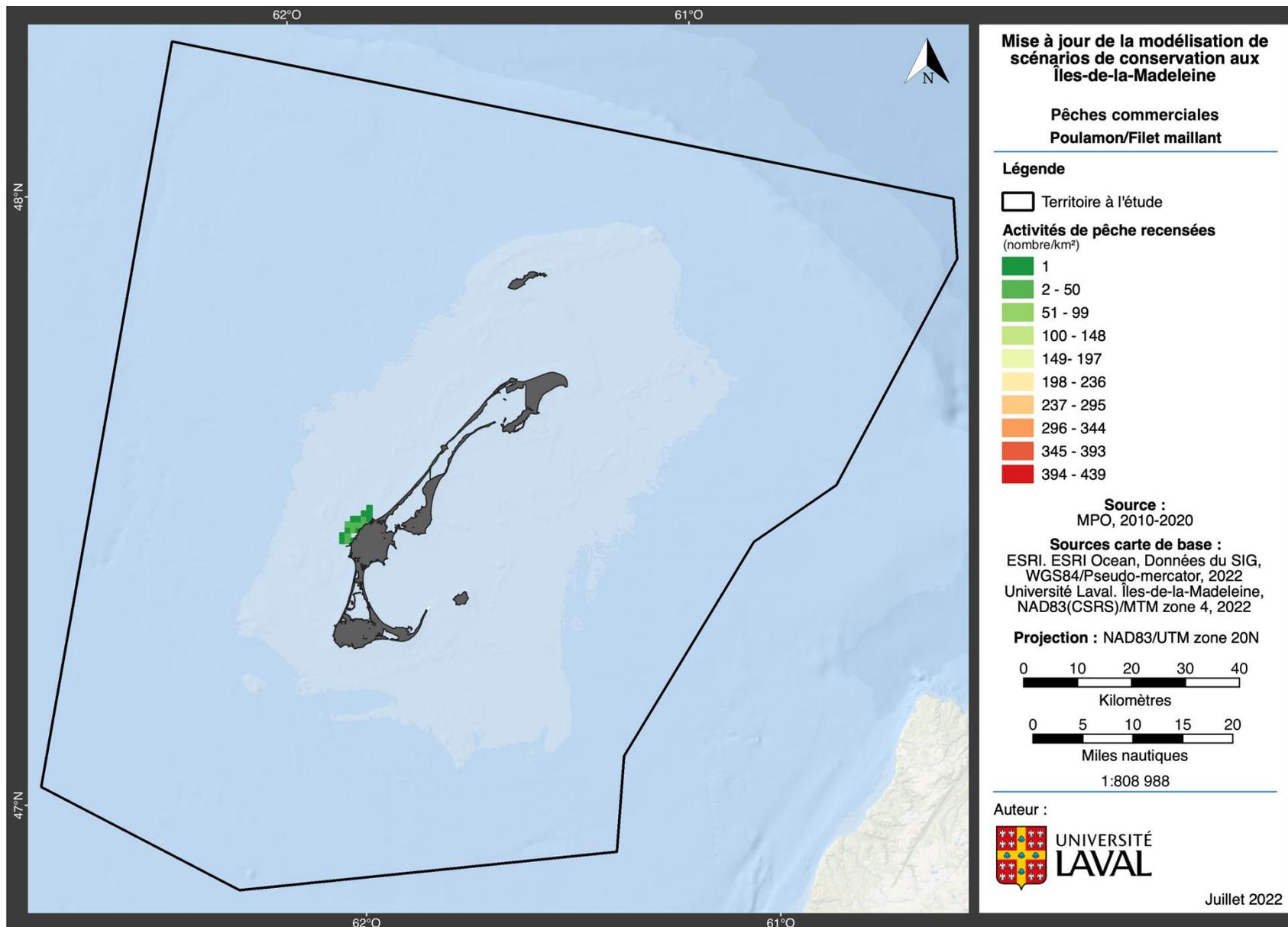
### Traitement

Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, FILET MAILLANT – TURBOT DE SABLE

Le turbot de sable (*Scophthalmus aquosus*) est un poisson plat distribué le long de la côte nord-ouest Atlantique, du golfe du Saint-Laurent à la Floride.

Cette espèce ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée, mais fait partie des prises accessoires lors de la pêche d'autres espèces comme la pêche commerciale à la drague à la Mactre de l'Atlantique. Certains pêcheurs bénéficient également d'autorisations spéciales de capture pour en faire des appâts.

De 2001 à 2009, les débarquements de turbot de sable aux îles-de-la-Madeleine ont variés d'environ 20 à 100 t et ce, pour la pêche commerciale (engins mobiles) et la pêche non-commerciale d'appâts. Le prélèvement de turbot de sable demeure inférieur aux débarquements de limandes à queue jaune et de plie rouge, deux espèces faisant également l'objet d'une pêche d'appât aux îles.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

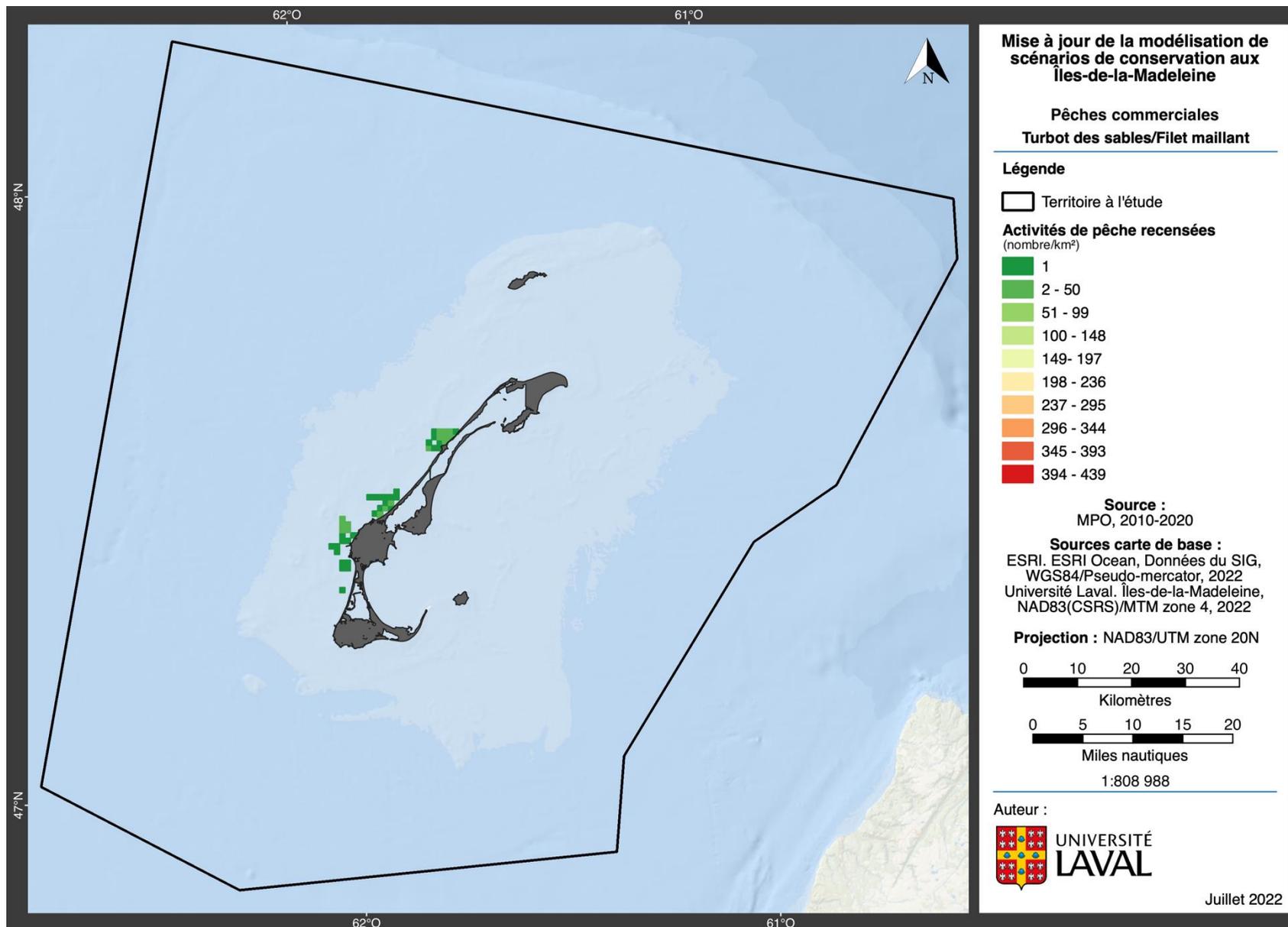
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, LIGNE À LA MAIN – MAQUEREAU

Le maquereau, *Scomber scombrus* L., est un petit poisson marin pélagique transfrontalier qui est très prisé pour la pêche commerciale, d'appât, récréative, autochtone et à des fins alimentaires, sociales et rituelles. La pêche commerciale du maquereau en Amérique du Nord a commencé en 1600, mais les débarquements ont été enregistrés de façon régulière au début des années 1800. De 1803 à 1900, le total des débarquements était d'environ 34 500 t par an. De 1970 à 1976, il s'est élevé à 240 000 t, a diminué à 22 000 t de 1980 à 1990, a augmenté à 40 498 t de 2000 à 2010. Il a chuté à 4 272 t en 2015 et est stable entre 8 000 et 10 000 t de 2016 à 2019.

Des mesures de protection sont appliquées pour la pêche commerciale du maquereau. De 2001 à 2009 le TAC était de 75 000 t et a graduellement diminué pour se situer entre 8 000 et 10 000 t de 2014 à 2018. En 2019, le TAC a été réduit de 20 % afin de répondre aux préoccupations soulevées concernant le faible recrutement des stocks, puis a été fixé à 4 000 t en 2021. En 2022, la pêche commerciale et d'appât a été fermée. Depuis 2019, la taille minimale des prises doit être de 268 mm.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

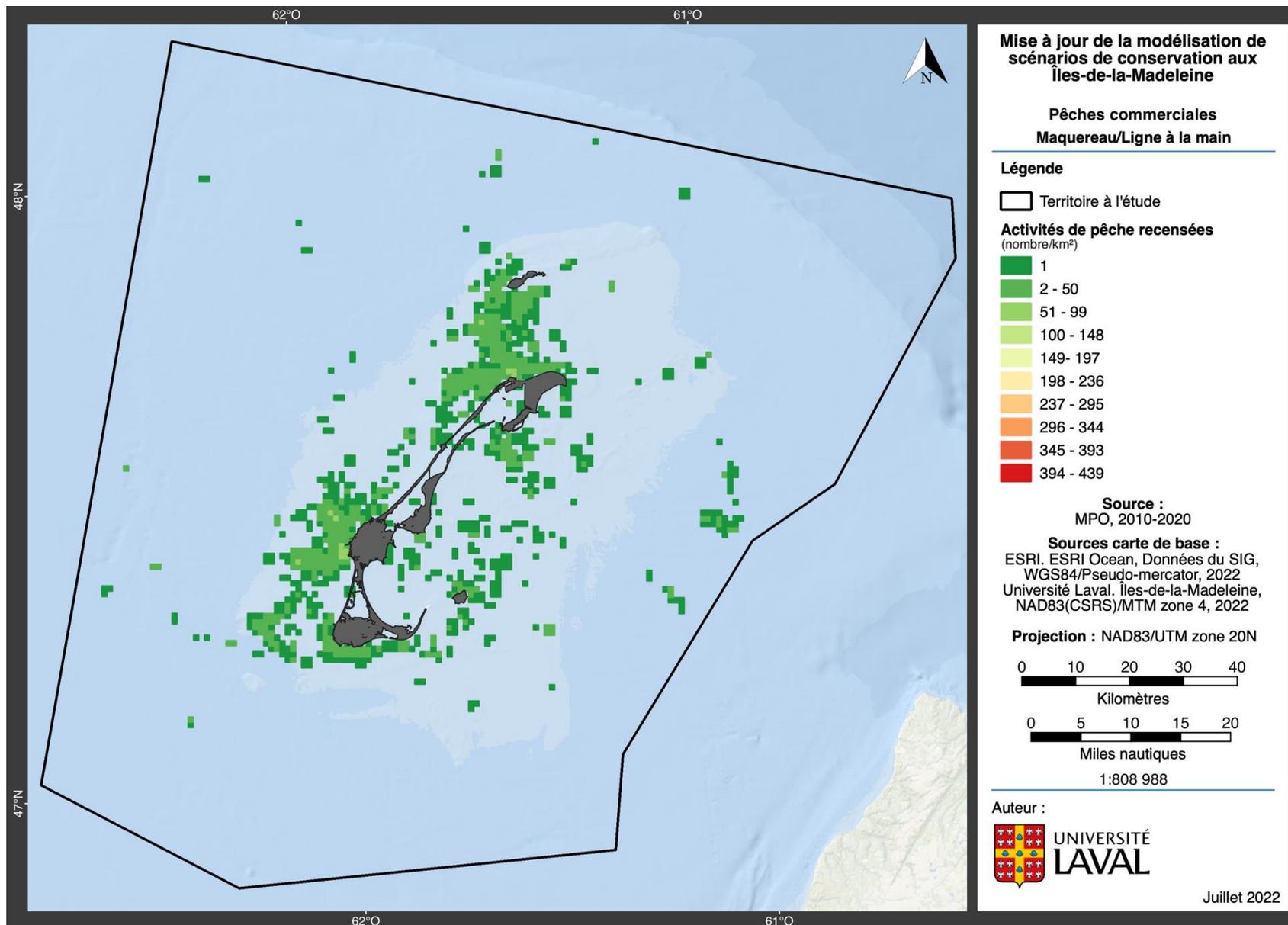
Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO (août 2022) Maquereau de l'Atlantique – sous-zones 3 et 4 de l'OPANO [en ligne] [www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/decisions/fm-2022-gp/atl-34-fra.html](http://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/decisions/fm-2022-gp/atl-34-fra.html), site consulté le 2 septembre 2022.

MPO (juillet 2020) Plan de rétablissement du maquereau de l'Atlantique – sous-zones 3 et 4 de l'OPANO [en ligne] [www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/ifmp-gmp/mackerel-atl-maquereau/mac-atl-maq-2020-fra.html](http://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/ifmp-gmp/mackerel-atl-maquereau/mac-atl-maq-2020-fra.html), site consulté le 2 septembre 2022.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, LIGNE À LA MAIN – THON ROUGE

Le thon rouge, *Thunnus thynnus*, fait l'objet d'une pêche dirigée. Initialement, la pêche se faisait à la palangre et à la seine coulissante. Les débarquements étaient de 12 000 t en 1950 et de 5 000 t en 1964. Le TAC a augmenté de 1995 à 2006, passant de 2 200 t à 2 700 t. Il a ensuite diminué de 2007 à 2014, passant de 2 100 t à 1 750 t. De 2018 à 2020, le TAC était de 2 350 t.

Un plan de gestion a été établi en 1982. Celui-ci indiquait l'implantation d'un TAC et d'un poids minimale de 6,4 kg. Un plan de rétablissement a débuté en 1999 pour une période de 20 ans puisqu'il avait été établi que le stock était surexploité. Ce plan s'est avéré efficace puisque les résultats de l'évaluation pour la saison 2018-2020 étaient positifs.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

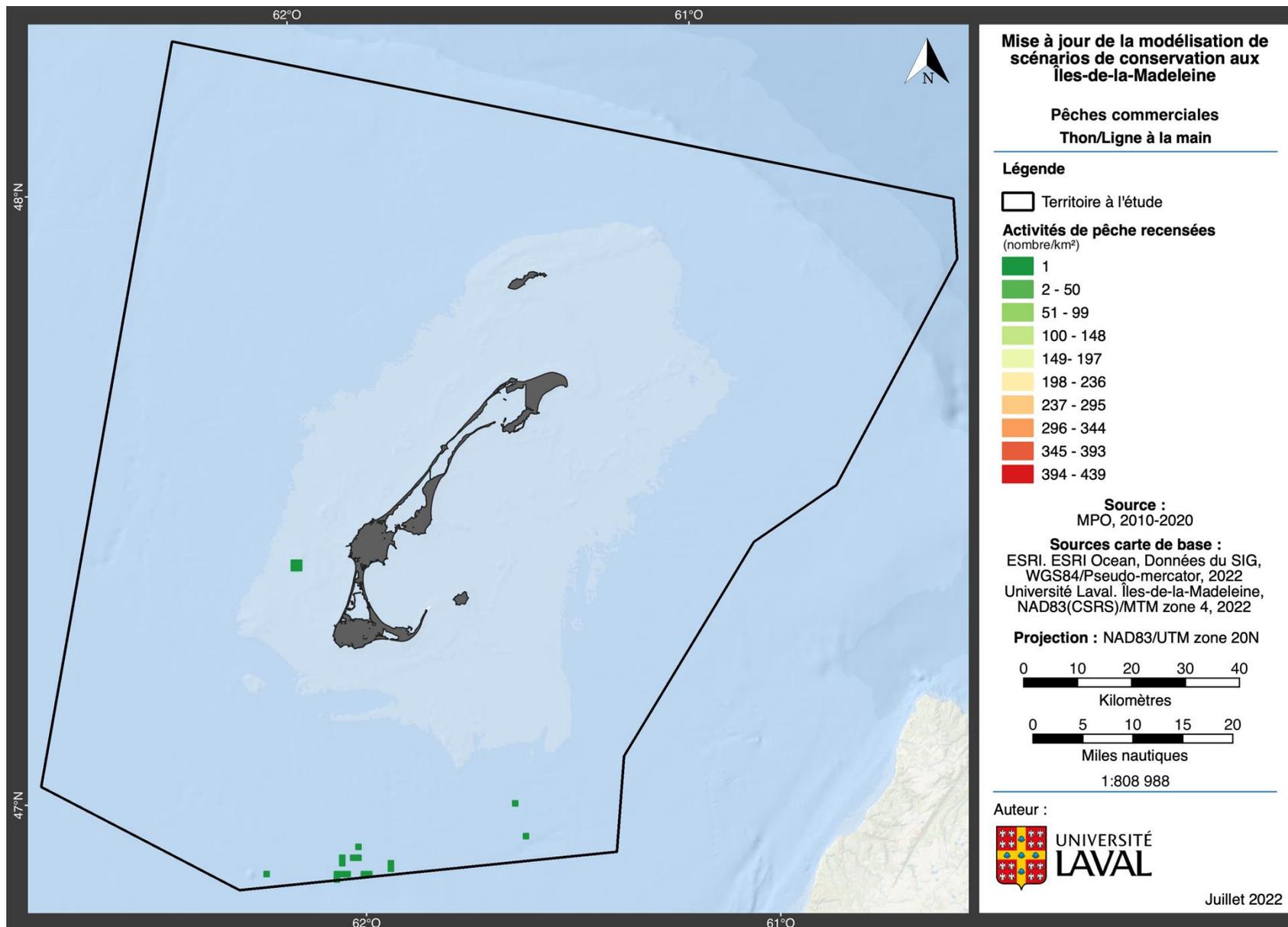
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO (janvier 2019) Thon rouge dans l'Atlantique canadien (*thunnus thynnus*) – Zones de pêche 3KLNOP, 4RSTVWX et 5YZ de l'OPANO – 2017 [en ligne] <https://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/ifmp-gmp/bluefin-tuna-thon-rouge/bluefin-tuna-thonrouge2017-fra.html>, site consulté le 2 septembre 2022

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, PALANGRE – AIGLEFIN

L'aiglefin, *Melanogrammus aeglefinus*, est une espèce indigène de l'Atlantique Nord qui ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. Il y a eu une augmentation dans les débarquements entre 1954 à 1959, passant de 24 000 t à 30 000 t. Puis, il y a eu un déclin entre 1960 à 1976, passant de 25 000 t à 2 000 t. Par la suite, les débarquements annuels sont passés de 11 300 t pour la période 1980-1989 à 140 t pour la période 1994-2000.

Des mesures de protection ont été établies à partir de 1974, notamment l'instauration d'un total admissible de captures (TAC). Depuis, 1987, la pêche est à la fois réglementée par le TAC, par des restrictions sur les prises accessoires et par des limites de sorties. Depuis, 1993, la pêche de l'aiglefin est fermée pour tous les types d'engins de pêche, mais elle peut atteindre 5% (pourcentage du total de toutes les autres espèces de poisson de fond régies par le quota) pour les engins mobiles (chalut, seine) et 10 % pour les engins fixes (filet maillant, palangre, ligne à la main) en tant que prises accessoires. De plus, la taille des prises doit être supérieure à 43 cm.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

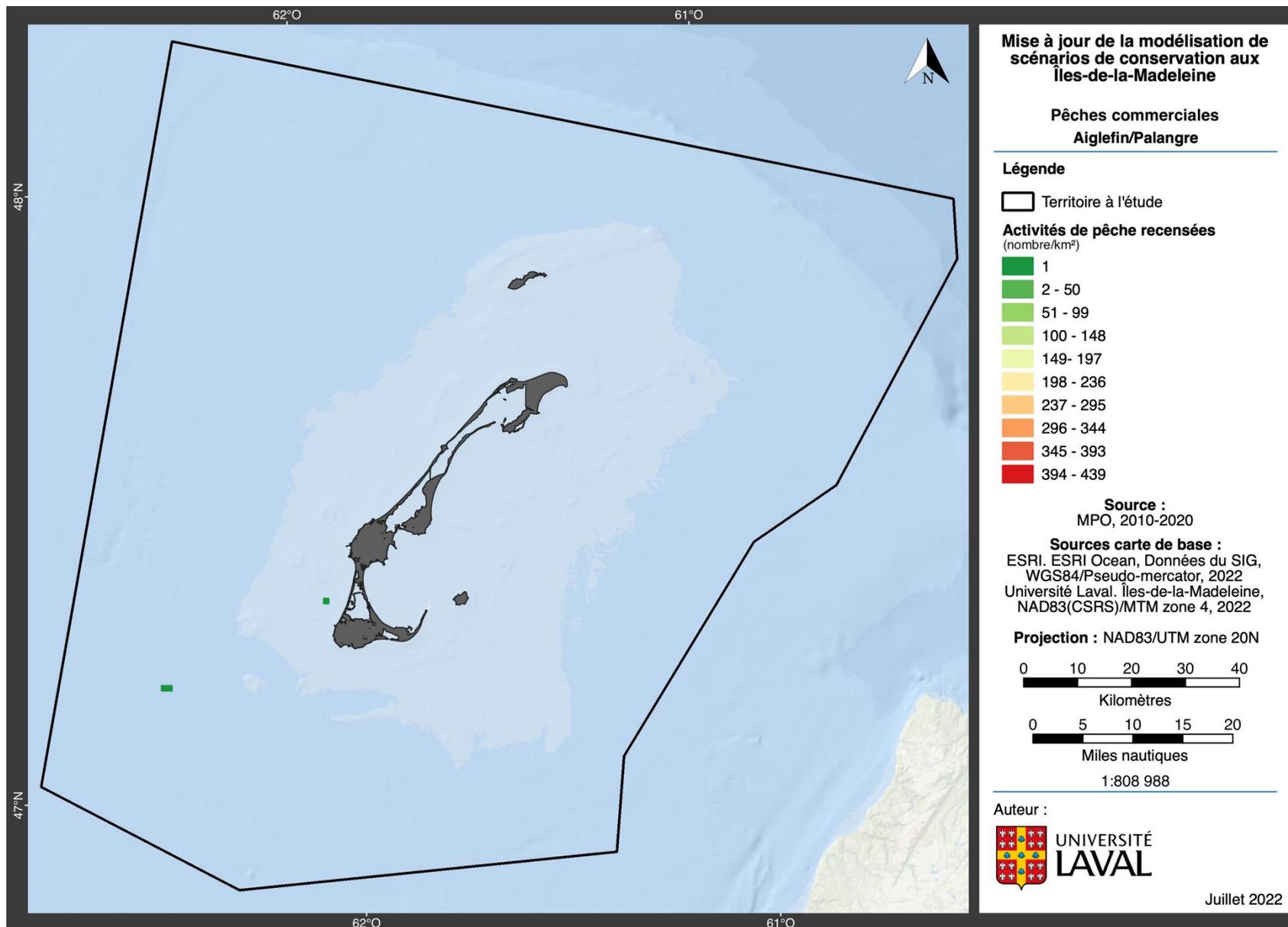
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO (2002) Aiglefin de l'est du plateau néo-écossais (Division 4TVW). MPO – Sciences, Rapp. État des stocks A3-06.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, PALANGRE – FLÉTAN ATLANTIQUE

Le flétan atlantique, *Hippoglossus hippoglossus*, est un poisson plat très prisé sur le marché qui est l'objet d'une pêche dirigée faite à l'aide de palangres. Dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les débarquements de flétan avoisinaient les 1500 t/année ; ils ont diminué ensuite pour atteindre des valeurs minimales aussi basses que 91 t au début des années 1980. Un total admissible de captures a été mis en place en 1988. Depuis, les débarquements ont augmenté pour atteindre des taux supérieurs à 700 t 2011 et 2012, soit les plus importants des 50 dernières années.

Dans un but de protection de la ressource, des mesures de gestion ont été mises en place avec les années, telles que la mise en place d'une taille minimale de capture, maintenant de 85 cm, des périodes de pêche déterminées, un programme de vérification des prises commerciales à quai et une surveillance en mer par les observateurs. Un programme de conciliation de quotas est aussi en vigueur depuis 2011 ; dans ce cadre, toute flottille dépassant son quota pour une année se voit réduire son quota de pêche, l'année suivante d'une valeur équivalente au dépassement.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

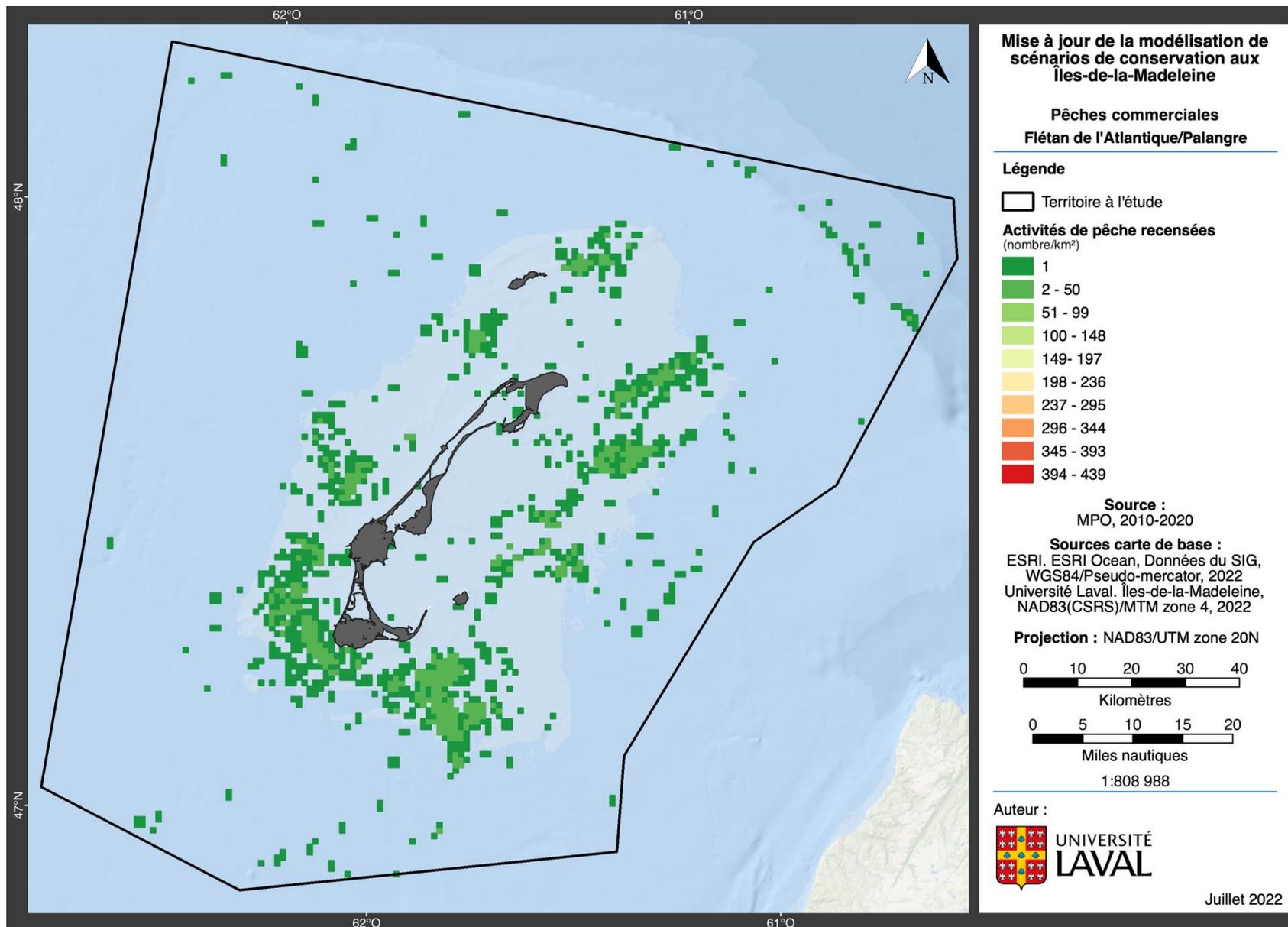
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, PALANGRE – LOUP ATLANTIQUE

Le loup atlantique, *Anarhichas lupus*, est un poisson de fond qui ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. Le nombre d'individus, en eaux canadiennes, aurait connu un déclin de 87% entre la fin des années 1970 et le milieu des années 1990. La pêche commerciale autour des îles-de-la-Madeleine est due aux prises accessoires.

Le loup atlantique est protégé en vertu de la Loi sur les espèces en péril du gouvernement fédéral. De plus, le COSEPAC a désigné, en novembre 2000, l'espèce préoccupante ; ce statut a été confirmé en novembre 2012. L'espèce est également sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

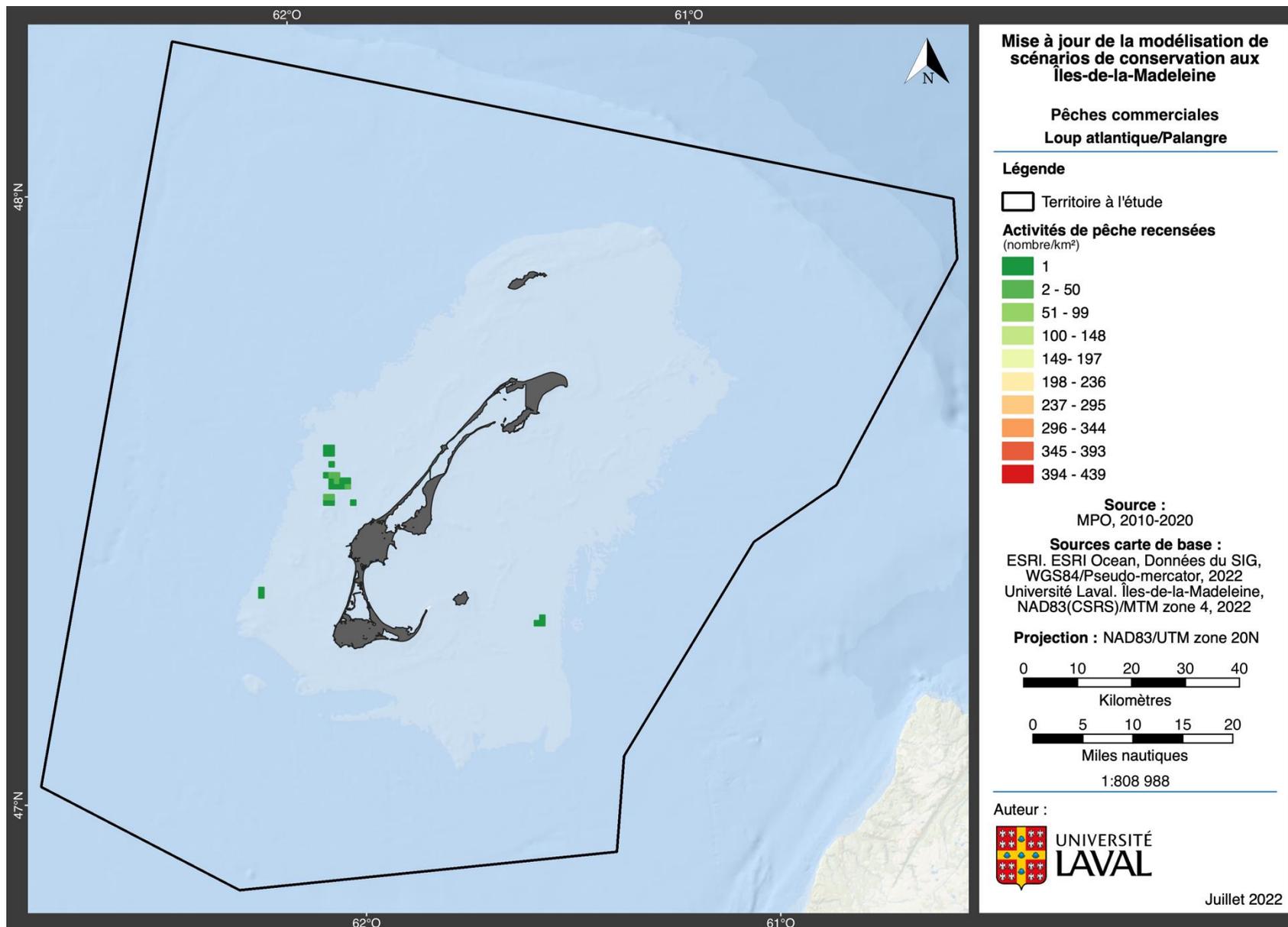
Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

COSEPAC (2012) Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le loup atlantique (*Anarhichas lupus*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, xi + 60 p.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, PALANGRE – MERLUCHE BLANCHE

La merluche blanche, *Urophycis tenuis* Mitchill, est un poisson de fond qui était l'objet d'une pêche dirigée jusqu'en 1994. La pêche commerciale a été fermée en 1995 à cause de la faible abondance des stocks et n'a pas été rouverte depuis. Il y a eu une baisse de 90 % dans l'abondance des adultes depuis 1985. La majorité de la baisse a eu lieu entre 1985 et 1996. Depuis, les stocks de merluche blanche continuent de baisser lentement. En novembre 2013, cette espèce a été classée en voie de disparition par le COSEPAC.

Aujourd'hui, les débarquements de la merluche blanche comme prises accessoires lors de la pêche commerciale sont d'environ 30 t par an. Le maximum étant de 15 % du poids total lors de la pêche au sébaste et de 10 % pour toutes autres espèces. De plus, la taille minimale de capture est de 45 cm.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

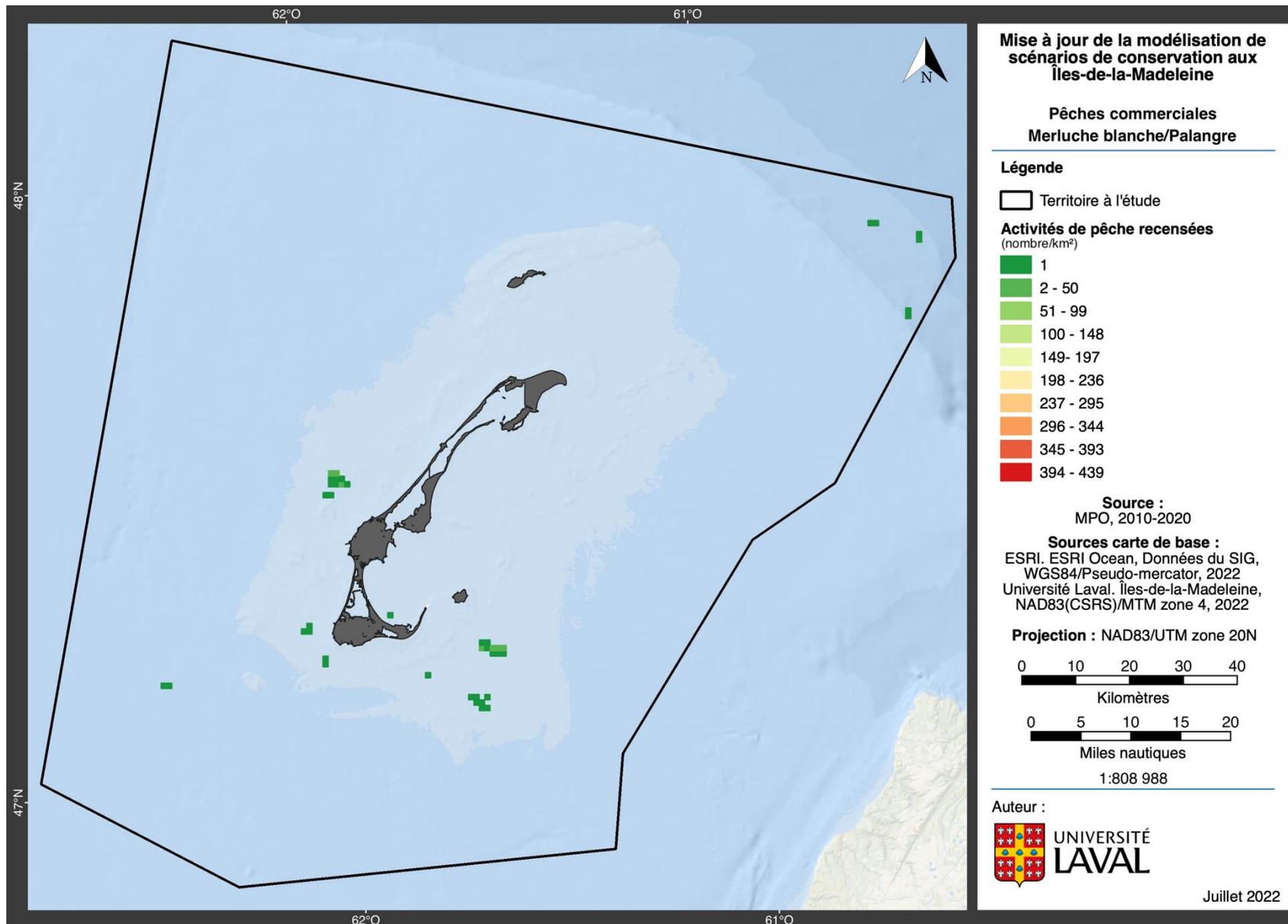
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

Swain DP, Savoie L, Cox SP (2016) Recovery potential assesement of the southern Gulf of St. Lawrence Designatable Unit of White Hake (*Urophycis tenuis* Mitchill), January 2015, DFO Canadian Sciences Advisory Secretariat Research Document 2016/045. Vii + 109 p.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, PALANGRE – MORUE FRANCHE

Du début des années 1950 jusqu'au milieu des années 1970, l'augmentation de la pression de pêche a engendré un premier effondrement du stock de morue franche, *Gadus morhua*, dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Un recrutement exceptionnel a permis le rétablissement du stock à la fin des années 1970. Cependant, l'augmentation de la mortalité par la pêche de la fin des années 1980 et du début 1990 a, une seconde fois, entraîné l'effondrement du stock. Un moratoire pour la pêche dirigé fût en vigueur de 1994 à 1997 et la fermeture complète a eu lieu en 2009. Néanmoins, les stocks demeurent bas encore aujourd'hui.

En 2004, 56% des prises de morue faites aux Îles-de-la-Madeleine étaient réalisés grâce à des engins fixes (filet maillant, palangre, ligne à main). Les 44% restants étaient des prises faites à l'aide d'engins mobiles (chalut et seine).

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

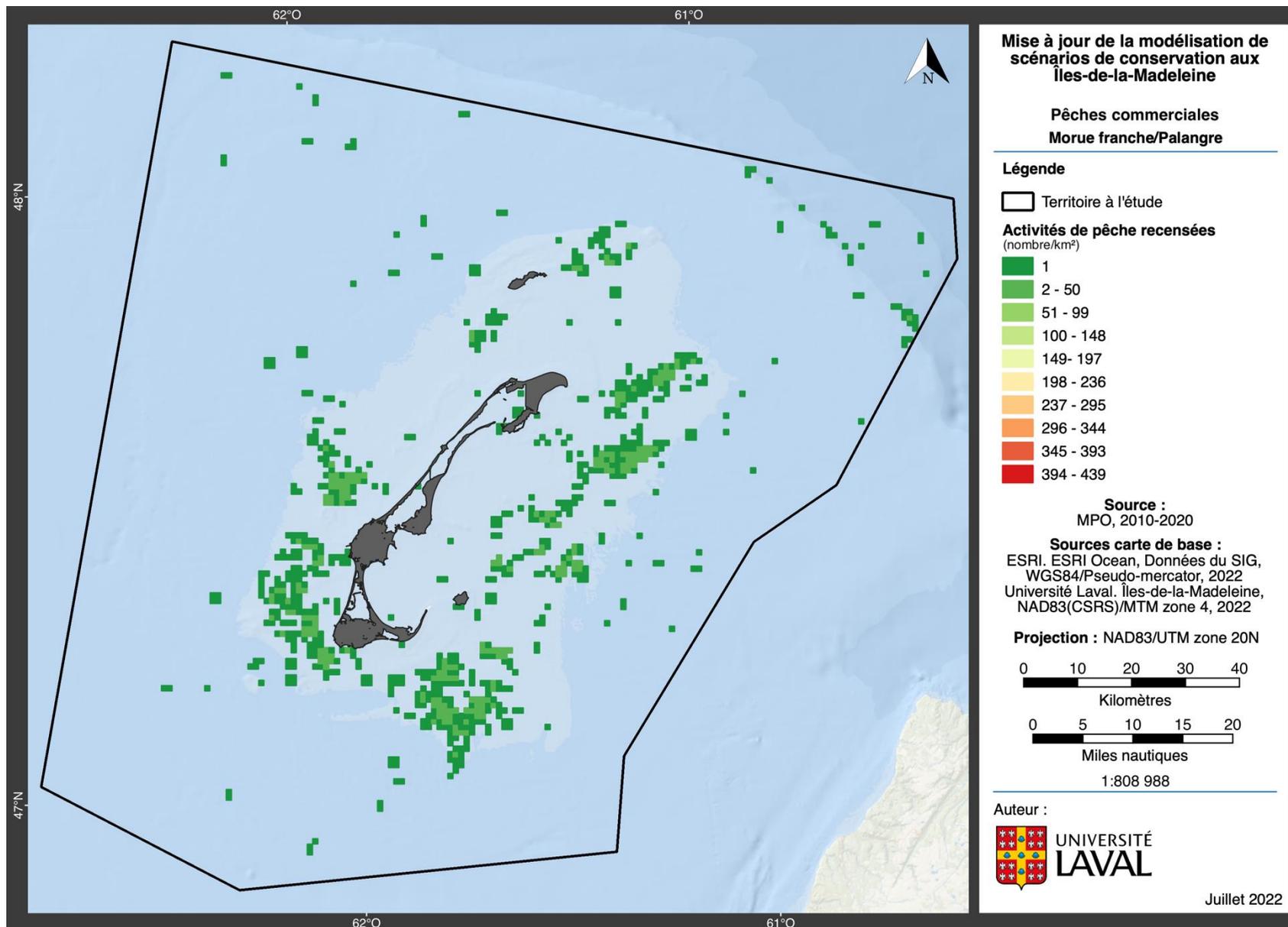
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, PALANGRE – PLIE CANADIENNE

À une certaine époque, la plie canadienne, *Hippoglossoides platessoides*, figurait parmi les espèces de poissons plats les plus abondantes dans le nord-ouest de l'Atlantique et était l'un des poissons de fond les plus exploités commercialement au pays. Cette espèce fait toujours l'objet d'une pêche dirigée dans la zone 4T, où le quota est de 500 t depuis 2008, mais des démarches sont en cours pour inscrire les populations des Maritimes et de Terre-Neuve-Labrador sur la *Liste des espèces en péril* auquel cas, la pêche commerciale dirigée serait interdite.

La surpêche serait la principale cause du déclin de cette espèce et les pêches dirigées et les prises accessoires constitueraient toujours à ce jour une menace pour les populations de plies canadiennes.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

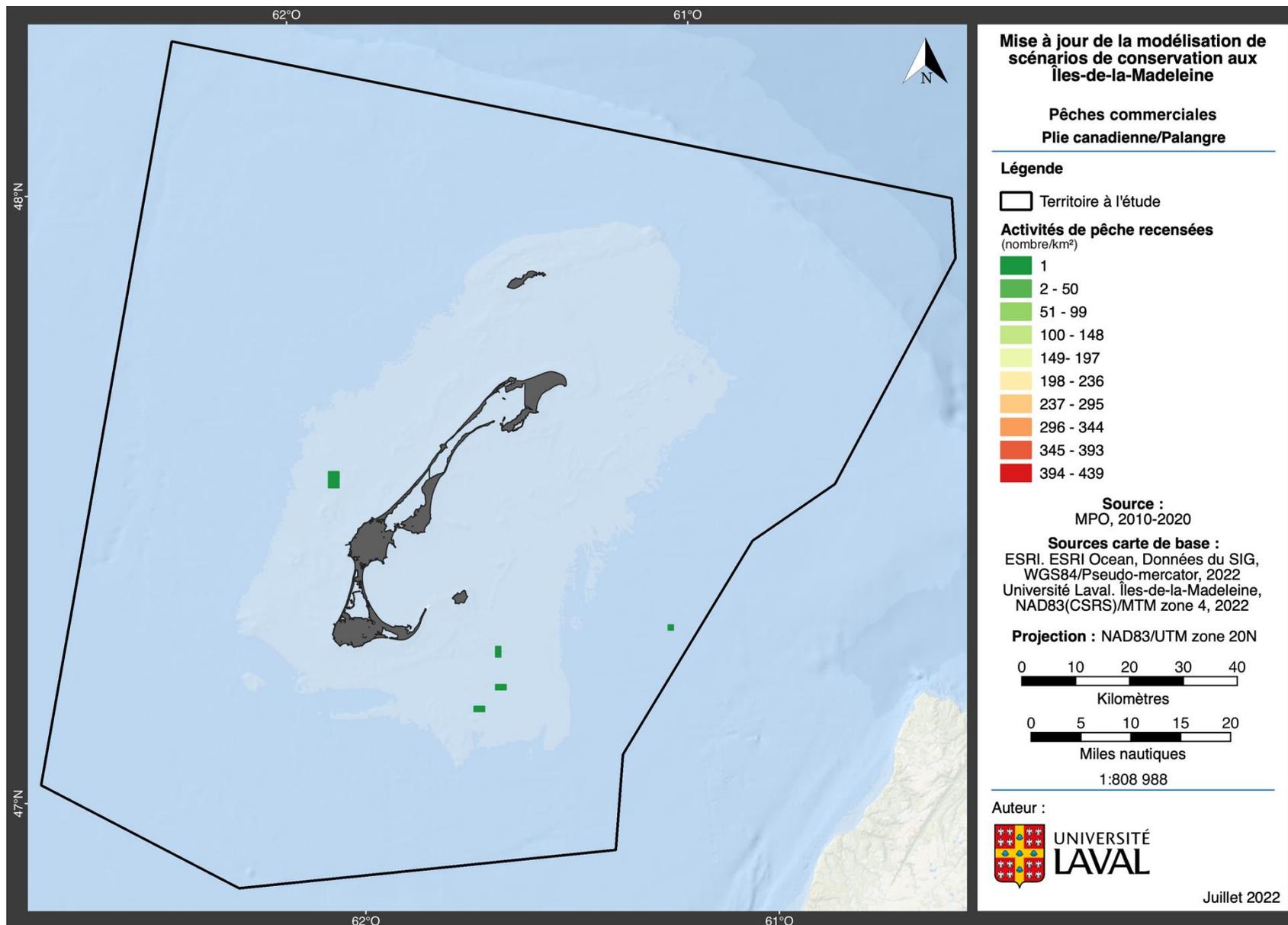
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, PALANGRE – POULAMON

Le poulamon, *Tomcod* sp., ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. La pêche commerciale autour des Îles-de-la-Madeleine est due aux prises accessoires.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

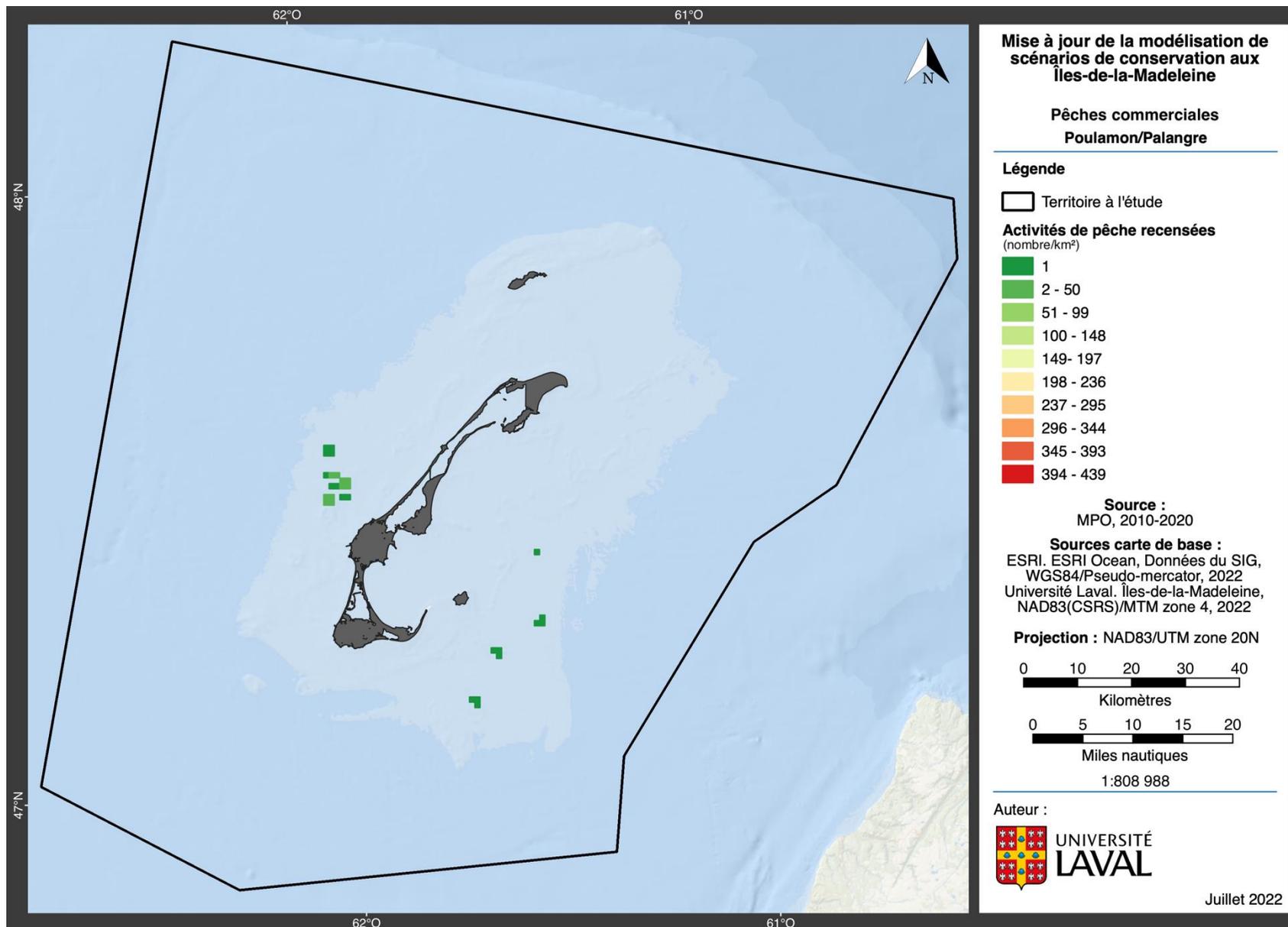
### Traitement

Données de base : Activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : Zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – AIGLEFIN

L'aiglefin, *Melanogrammus aeglefinus*, est une espèce indigène de l'Atlantique Nord qui ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. Il y a eu une augmentation dans les débarquements entre 1954 à 1959, passant de 24 000 t à 30 000 t. Puis, il y a eu un déclin entre 1960 à 1976, passant de 25 000 t à 2 000 t. Par la suite, les débarquements annuels sont passés de 11 300 t pour la période 1980-1989 à 140 t pour la période 1994-2000.

Des mesures de protection ont été établies à partir de 1974, notamment l'instauration d'un total admissible de captures (TAC). Depuis, 1987, la pêche est à la fois réglementée par le TAC, par des restrictions sur les prises accessoires et par des limites de sorties. Depuis, 1993, la pêche de l'aiglefin est fermée pour tous les types d'engins de pêche, mais elle peut atteindre 5% (pourcentage du total de toutes les autres espèces de poisson de fond régies par le quota) pour les engins mobiles (chalut, seine) et 10 % pour les engins fixes (filet maillant, palangre, ligne à la main) en tant que prises accessoires. De plus, la taille des prises doit être supérieure à 43 cm.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

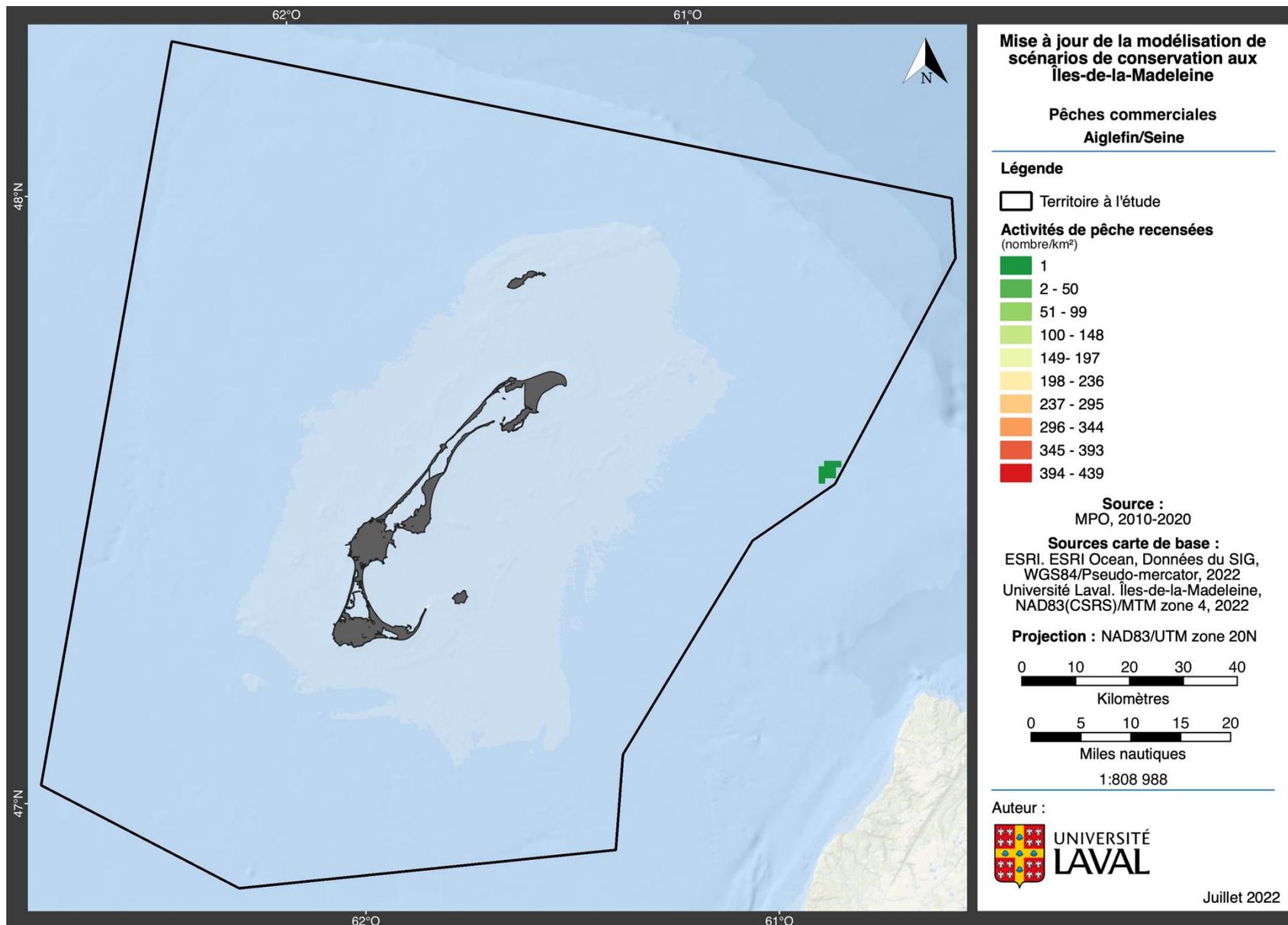
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO (2002) Aiglefin de l'est du plateau néo-écossais (Division 4TVW). MPO – Sciences, Rapp. État des stocks A3-06.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – BAUDROIE D'AMÉRIQUE

La baudroie d'Amérique, *Lophius americanus*, est un poisson de fond qui ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. La pêche commerciale autour des Îles-de-la-Madeleine est due aux prises accessoires.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

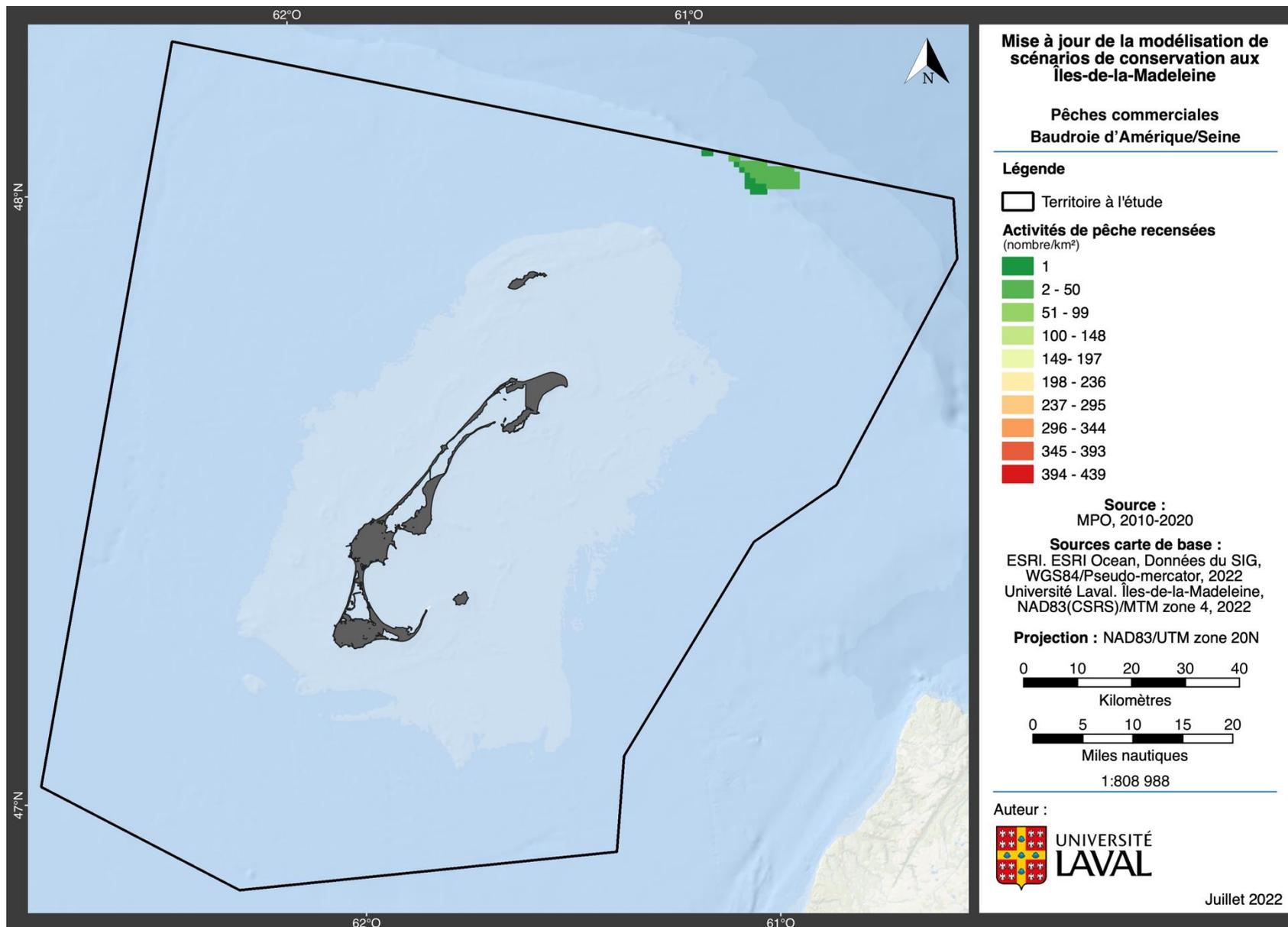
### Traitement

Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – FLÉTAN ATLANTIQUE

Le flétan atlantique, *Hippoglossus hippoglossus*, est un poisson plat très prisé sur le marché qui est l'objet d'une pêche dirigée faite à l'aide de palangres. Dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les débarquements de flétan avoisinaient les 1500 t/année ; ils ont diminué ensuite pour atteindre des valeurs minimales aussi basses que 91 t au début des années 1980. Un total admissible de captures a été mis en place en 1988. Depuis, les débarquements ont augmenté pour atteindre des taux supérieurs à 700 t 2011 et 2012, soit les plus importants des 50 dernières années.

Dans un but de protection de la ressource, des mesures de gestion ont été mises en place avec les années, telles que la mise en place d'une taille minimale de capture, maintenant de 85 cm, des périodes de pêche déterminées, un programme de vérification des prises commerciales à quai et une surveillance en mer par les observateurs. Un programme de conciliation de quotas est aussi en vigueur depuis 2011 ; dans ce cadre, toute flottille dépassant son quota pour une année se voit réduire son quota de pêche, l'année suivante d'une valeur équivalente au dépassement.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

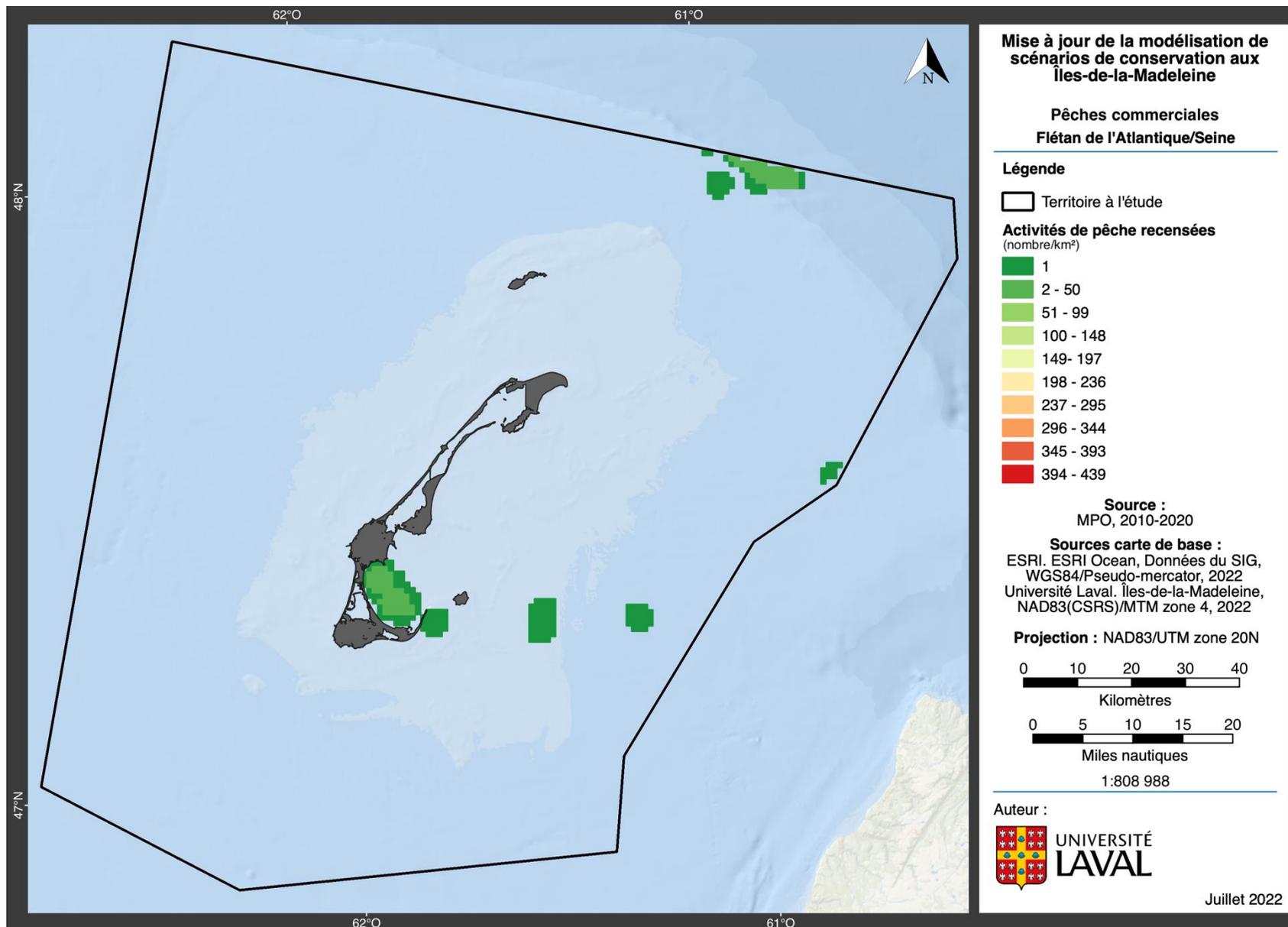
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – FLÉTAN DU GROENLAND

Le flétan du Groenland, *Reinhardtius hippoglossoides*, est un poisson plat qui fait l'objet d'une pêche dirigée au filet maillant et au chalut de fond depuis la fin des années 1970. Avant cela, les débarquements provenaient principalement des prises accessoires d'autres pêches. Les débarquements ont beaucoup fluctué au cours des années. Il y a eu une augmentation de 4 000 à 9 000 t de 1976 à 1979 suivi d'un déclin à moins de 2 000 t jusqu'en 1983. Une seconde augmentation a eu lieu entre 1984 à 1987 atteignant 11 000 t, suivi d'un déclin à environ 3 000 t jusqu'en 1990. Les débarquements étaient relativement stables à 2 000 t jusqu'à 2002 et est depuis à 3 900 t.

Le TAC a été instaurée en 1981 comme première mesure de gestion. En 1993, suite à la fermeture de la pêche à la morue aux engins mobiles (chalut, seine), aucune pêche dirigée n'a été permise pour les engins mobiles. En 2003, une seconde mesure de gestion a été établie, soit une allocation de la pêche dirigée limitée aux engins fixes (filet maillant, palangre, ligne à la main). Depuis 2004, le TAC est de 4 500 t et l'allocation de pêche est de 3 751 t.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

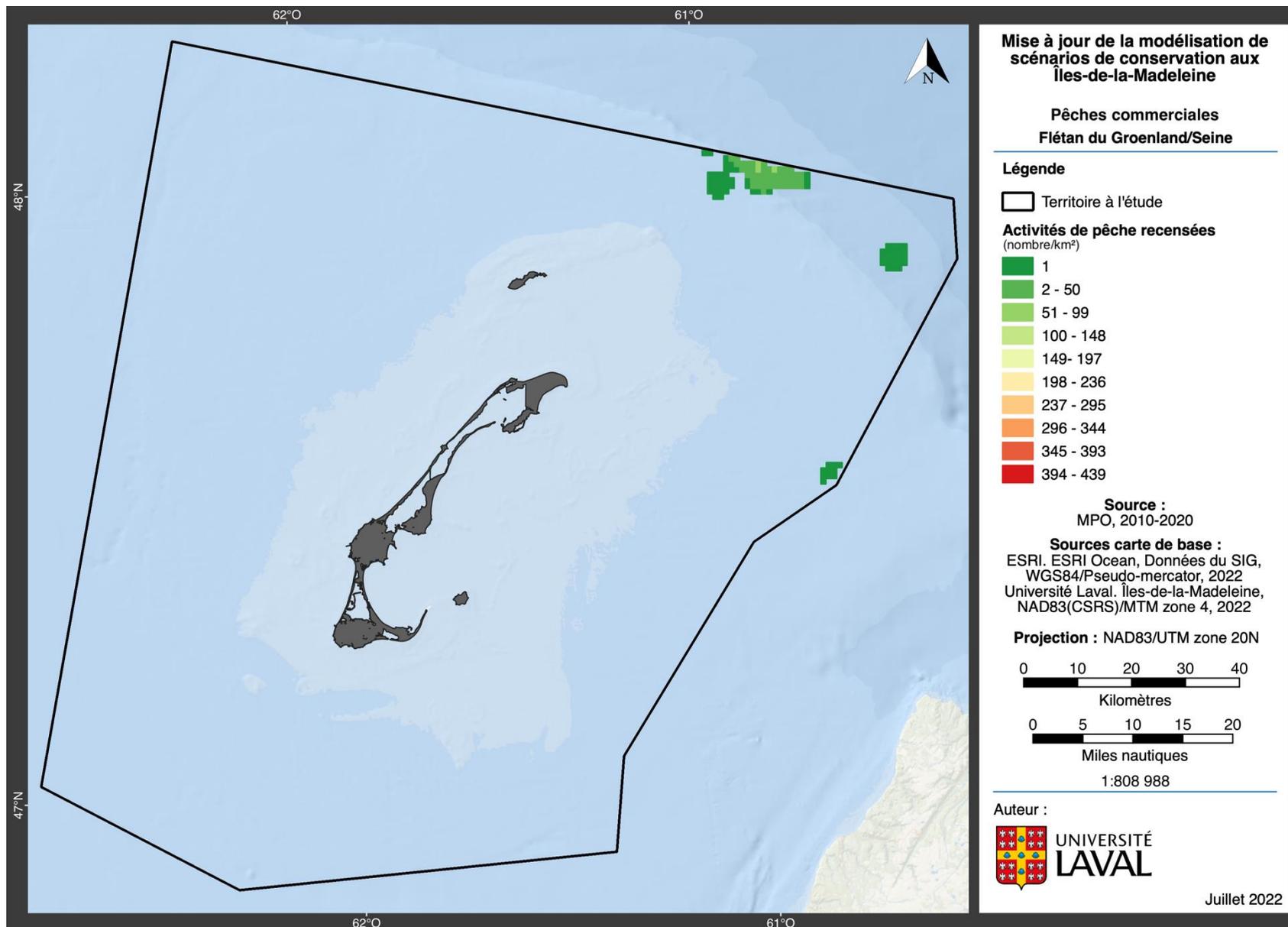
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO (2015) Évaluation du flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST) en 2014. secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2015/056.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – GOBERGE

La goberge, *Pollachius virens*, ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée. La pêche commerciale autour des Îles-de-la-Madeleine est due aux prises accessoires.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

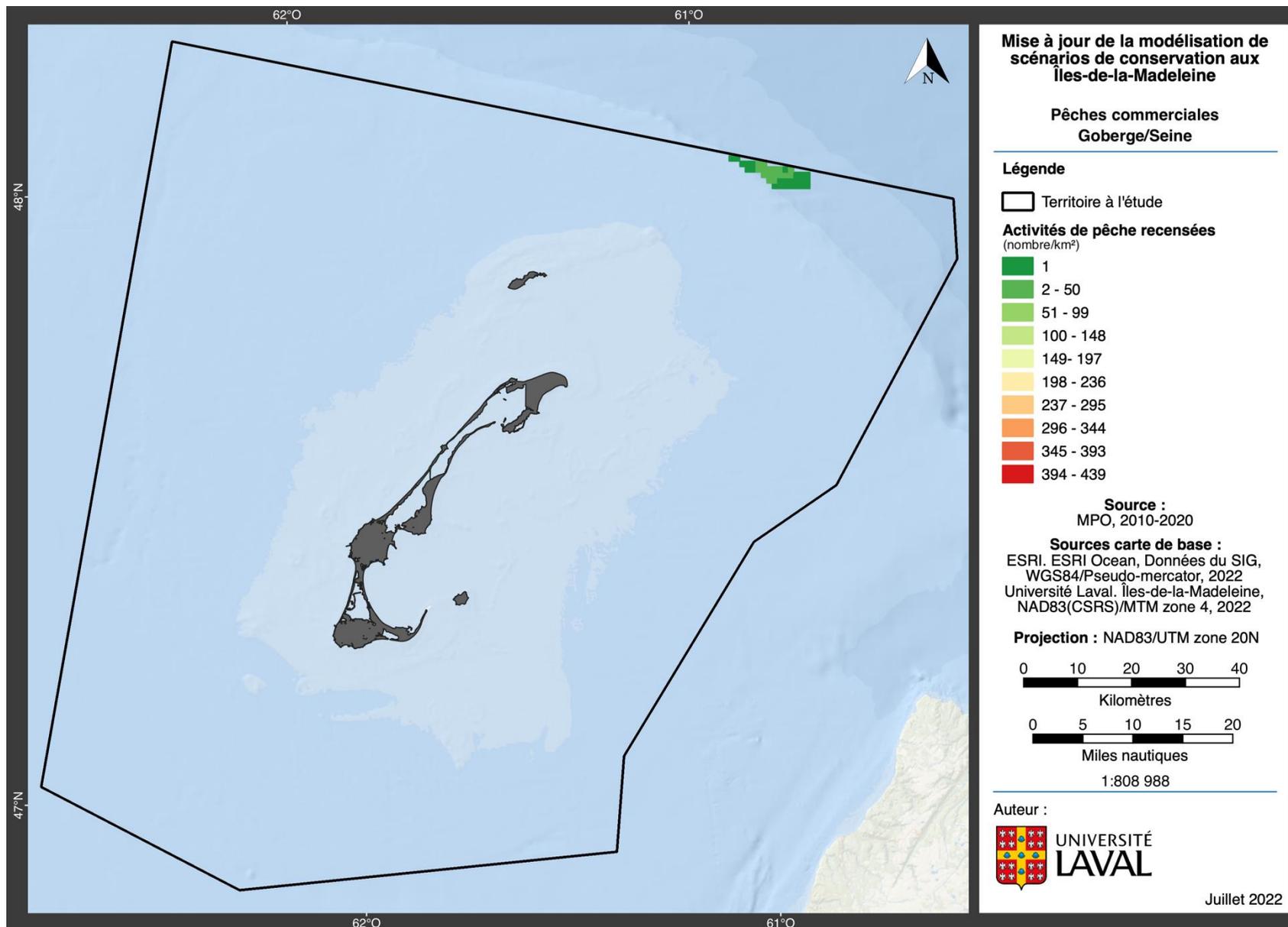
### Traitement

Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – HARENG

Dans le sud du golfe du Saint-Laurent, le hareng, *Clupea harengus*, est exploité à l'aide de deux types d'engins. Les filets maillants sont utilisés dans les zones de frayères et ils permettent de capturer presque uniquement des reproducteurs de printemps et des reproducteurs d'automne. La seine ou senne coulissante est utilisée en eaux plus profondes et capture pour sa part un mélange de reproducteurs de printemps et d'automne.

Aux Îles-de-la-Madeleine, la pêche au hareng débute à la mi-avril, soit dès le départ des glaces et est faite essentiellement avec des filets maillants. Il s'agit d'une activité très importante puisque cette espèce constitue l'appât principal utilisé lors de la pêche au homard.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

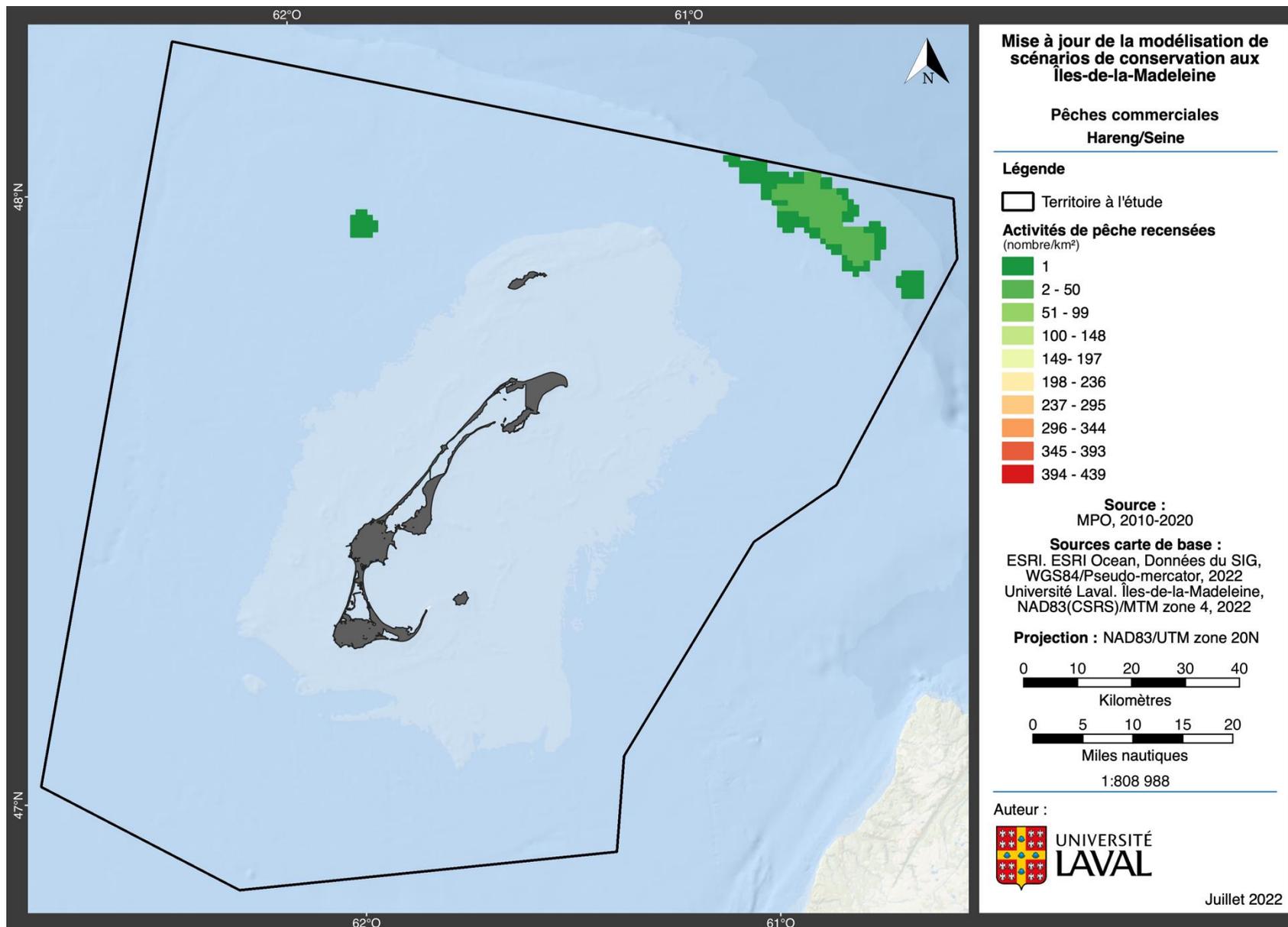
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE– LIMANDE À QUEUE JAUNE

La limande à queue jaune, *Limanda ferruginea*, est un poisson plat côtier présent sur les fonds sableux de l'Atlantique, à des profondeurs variant de 37 à 91 m. Des expériences de marquage ont récemment révélé que la limande à queue jaune peut s'éloigner du fond et profiter des courants périodiques de mi-marée pour se déplacer. Elle pourrait ainsi se déplacer sur de grandes distances, quoi qu'aucun comportement de migration ne lui soit encore attribué. Pratiquement absente des zones profondes du golfe du Saint-Laurent, la limande à queue jaune est toutefois abondante sur le plateau madelinien.

Bien qu'elle puisse atteindre jusqu'à 60 cm de longueur, la taille moyenne de la limande à queue jaune est de 30 à 40 cm. Cette espèce s'alimente essentiellement d'amphipodes, de crevettes, de vers et, à l'occasion, de petits poissons. Elle est la proie de la raie, de la baudroie, de la morue charbonnière, du flétan de l'Atlantique et du cardeau à quatre ocelle.

La limande à queue jaune fraie au fond, en eau peu profonde, de mai à juillet. La fécondation des œufs est réalisée au fond, mais ceux-ci poursuivent leur développement en surface où ils dérivent.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

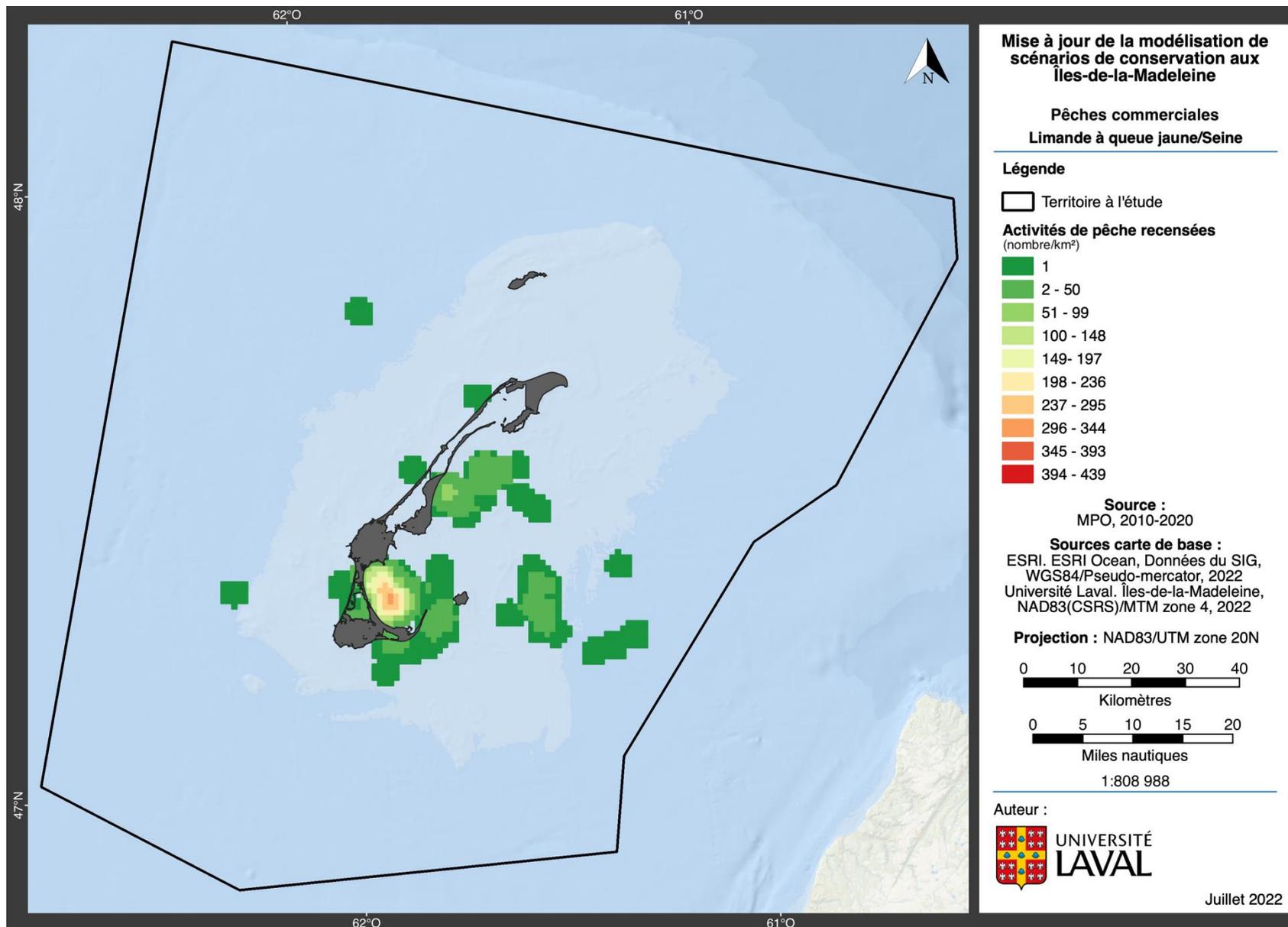
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – MERLUCHE BLANCHE

La merluche blanche, *Urophycis tenuis* Mitchill, est un poisson de fond qui était l'objet d'une pêche dirigée jusqu'en 1994. La pêche commerciale a été fermée en 1995 à cause de la faible abondance des stocks et n'a pas été rouverte depuis. Il y a eu une baisse de 90 % dans l'abondance des adultes depuis 1985. La majorité de la baisse a eu lieu entre 1985 et 1996. Depuis, les stocks de merluche blanche continuent de baisser lentement. En novembre 2013, cette espèce a été classée en voie de disparition par le COSEPAC.

Aujourd'hui, les débarquements de la merluche blanche comme prises accessoires lors de la pêche commerciale sont d'environ 30 t par an. Le maximum étant de 15 % du poids total lors de la pêche au sébaste et de 10 % pour toutes autres espèces. De plus, la taille minimale de capture est de 45 cm.

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

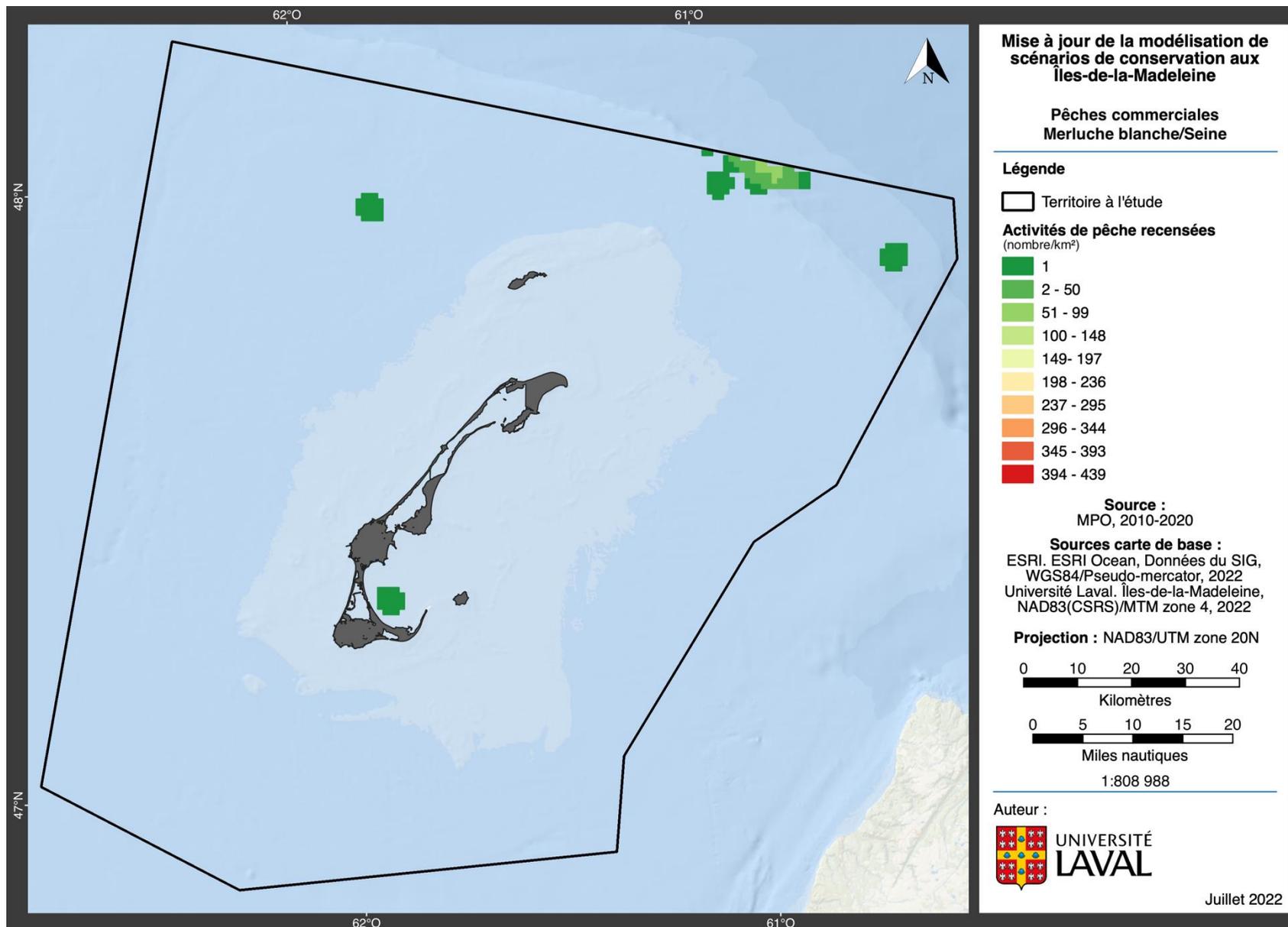
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

Swain DP, Savoie L, Cox SP (2016) Recovery potential assesement of the southern Gulf of St. Lawrence Designatable Unit of White Hake (*Urophycis tenuis* Mitchill), January 2015, DFO Canadian Sciences Advisory Secretariat Research Document 2016/045. Vii + 109 p.

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – MORUE FRANCHE

Du début des années 1950 jusqu'au milieu des années 1970, l'augmentation de la pression de pêche a engendré un premier effondrement du stock de morue franche, *Gadus morhua*, dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Un recrutement exceptionnel a permis le rétablissement du stock à la fin des années 1970. Cependant, l'augmentation de la mortalité par la pêche de la fin des années 1980 et du début 1990 a, une seconde fois, entraîné l'effondrement du stock. Un moratoire pour la pêche dirigé fût en vigueur de 1994 à 1997 et la fermeture complète a eu lieu en 2009. Néanmoins, les stocks demeurent bas encore aujourd'hui.

En 2004, 56% des prises de morue faites aux Îles-de-la-Madeleine étaient réalisés grâce à des engins fixes (filet maillant, palangre, ligne à main). Les 44% restants étaient des prises faites à l'aide d'engins mobiles (chalut et seine).

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

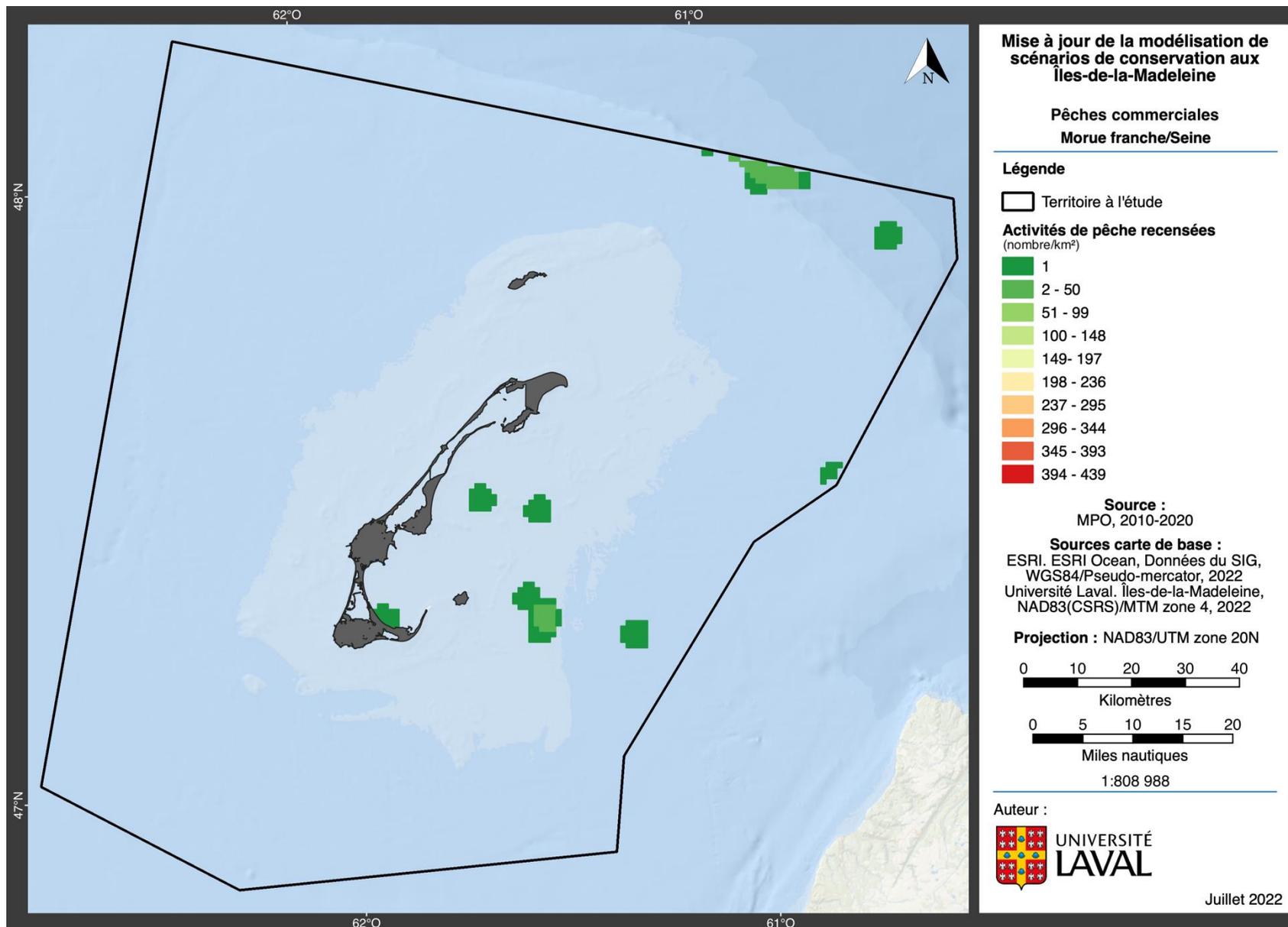
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – PLIE CANADIENNE

À une certaine époque, la plie canadienne, *Hippoglossoides platessoides*, figurait parmi les espèces de poissons plats les plus abondantes dans le nord-ouest de l'Atlantique et était l'un des poissons de fond les plus exploités commercialement au pays. Cette espèce fait toujours l'objet d'une pêche dirigée dans la zone 4T, où le quota est de 500 t depuis 2008, mais des démarches sont en cours pour inscrire les populations des Maritimes et de Terre-Neuve-Labrador sur la *Liste des espèces en péril* auquel cas, la pêche commerciale dirigée serait interdite.

La surpêche serait la principale cause du déclin de cette espèce et les pêches dirigées et les prises accessoires constitueraient toujours à ce jour une menace pour les populations de plies canadiennes.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

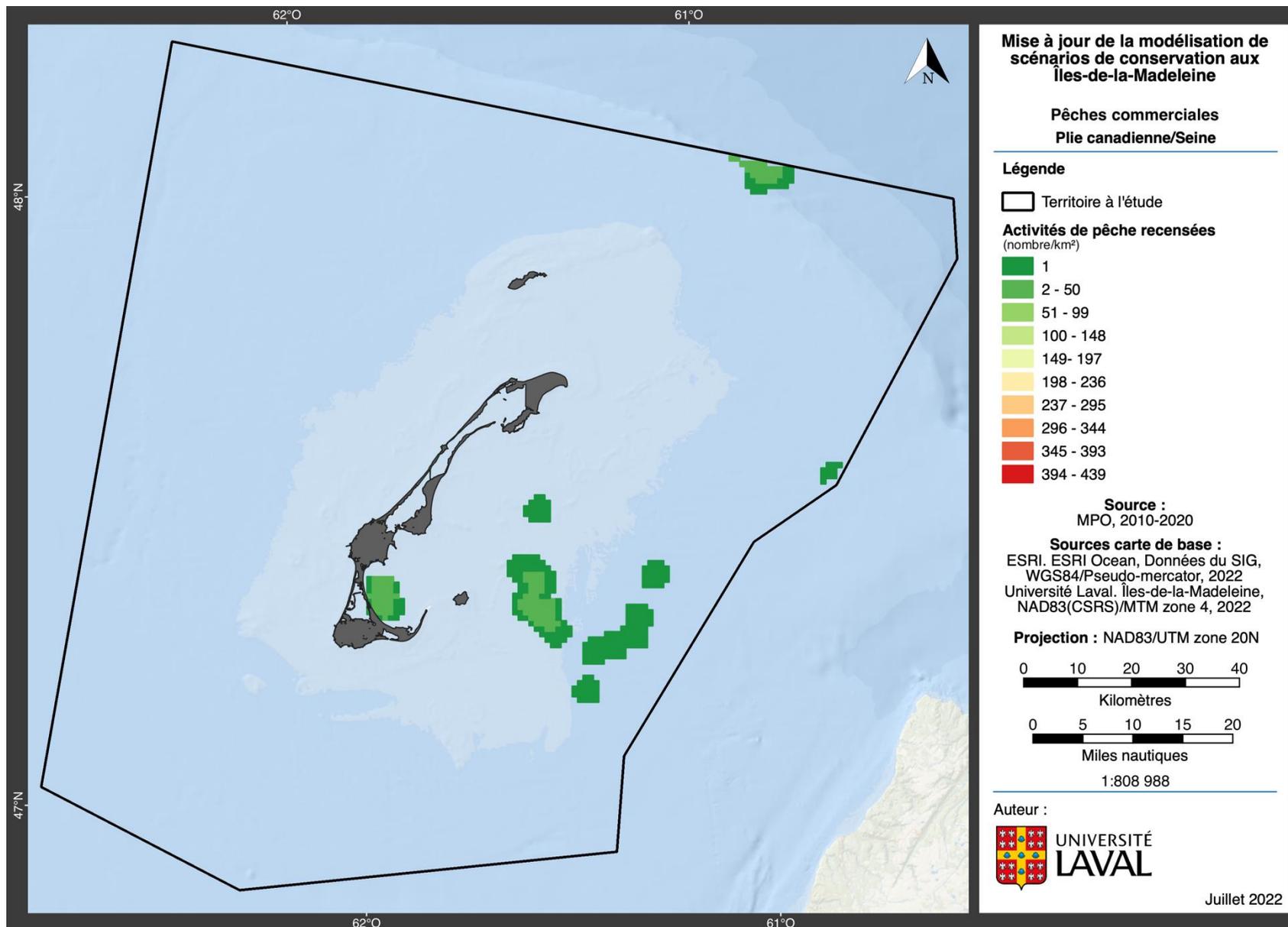
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE– PLIE GRISE

Les stocks de plie grise, *Glyptocephalus cynoglossus*, du golfe du Saint-Laurent ont commencé à être exploités dans les années 1950. En 2011, les débarquements de plie grise ont atteint 124 t dans la division 4T et la plupart des prises ont été faites à l'aide de seines. La proportion d'individus de grandes tailles (plus de 40 cm) dans les débarquements de la division 4T a significativement chuté depuis les années 1970, passant de 73% à 14% dans les années 2000. Les modèles de population indiquent même un déclin de 90% de la biomasse commerciale depuis 1961.

La croissance lente de l'espèce de même que la maturation tardive rendent la plie grise vulnérable à une surexploitation.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

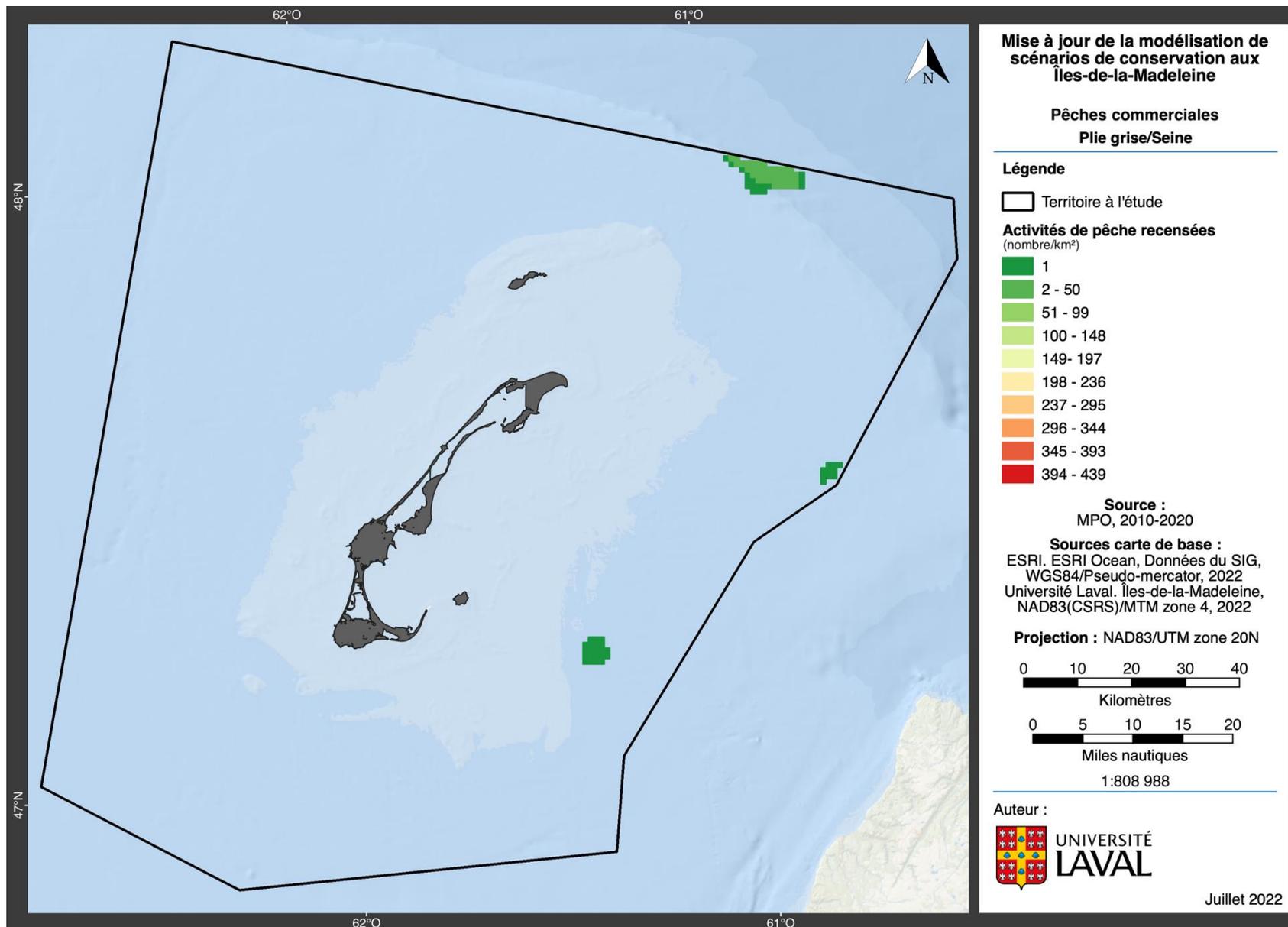
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – PLIE ROUGE

Les débarquements de plie rouge, *Pseudopleuronectes americanus*, ont connu de grandes variations depuis 1960, atteignant un maximum de 4 412 t en 1965 et moins de 200 t en 2007. Le total autorisé des captures, établi à 1000 t en 1996, n'a d'ailleurs été dépassé qu'en 1997. Il est à noter cependant que la variabilité des débarquements pourrait être en partie attribuée à des statistiques peu fiables, la plie rouge étant utilisée comme appât et pour la vente privée ou encore en raison d'identification erronée de l'espèce.

Dans le cadre de la pêche commerciale, les prises de plie rouge sont essentiellement faites à l'aide de chaluts à panneaux, bien que les filets maillants aient gagné en importance au cours des années. Aux Îles-de-la-Madeleine, cette pêche est principalement réalisée de mai à octobre, mais peut débuter en avril si les conditions le permettent. L'intensité de la pêche a augmenté autour des Îles-de-la-Madeleine, atteignant 246 t en 2011.

Cette hausse est liée au manque d'autres sources d'appât pour la pêche au homard. Depuis 2010, Pêches et Océans Canada a diminué le nombre de permis liés aux appâts ainsi que le nombre de jours de pêche.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

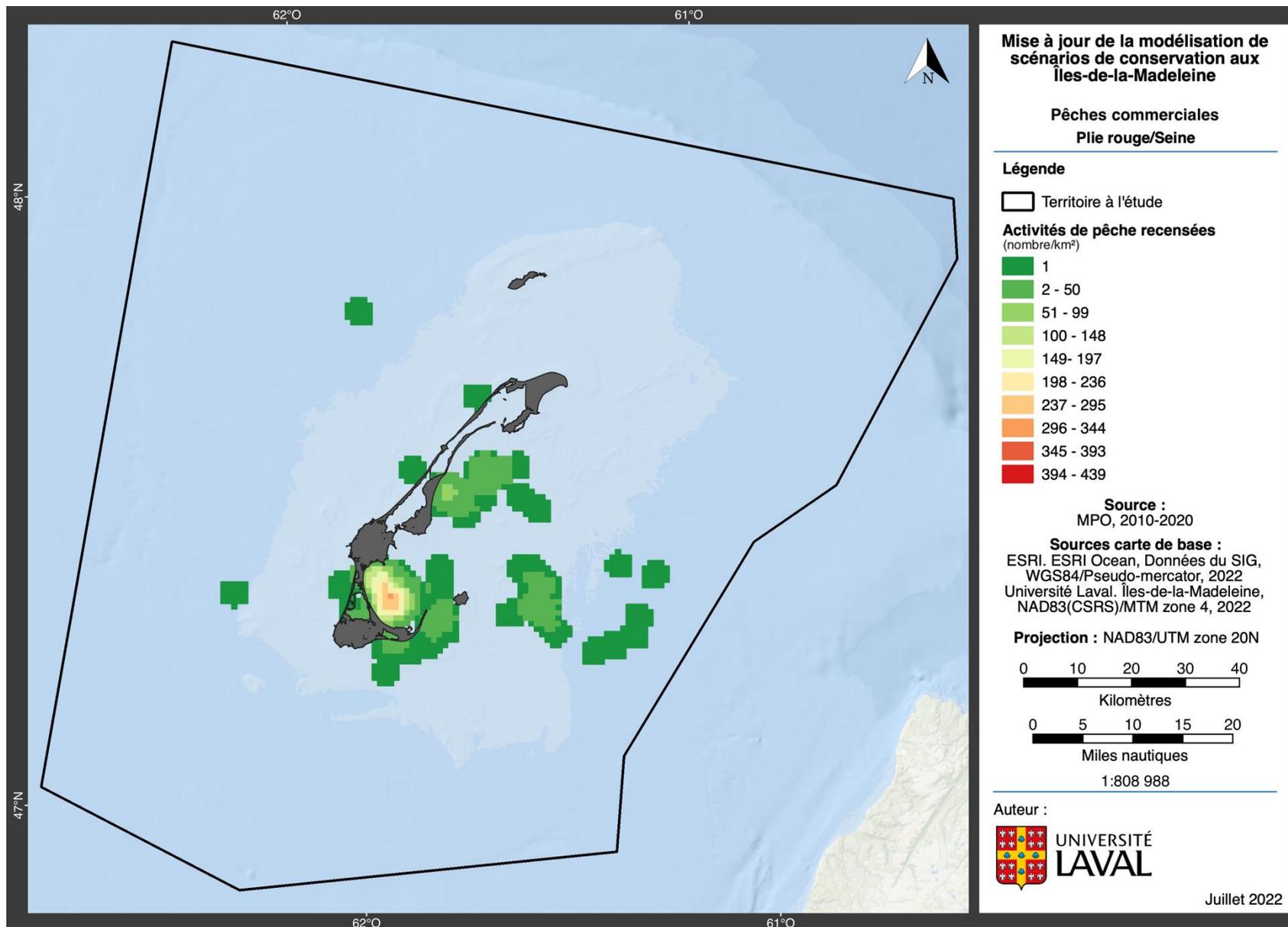
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020.

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – SÉBASTE

Puisque que les trois espèces de sébastes étant difficiles à distinguer, celles-ci sont gérées comme étant un seul stock. Dans le golfe du Saint-Laurent, deux périodes de pêche intensive ont pesé sur la population de sébastes, soit une première au début des années 1970 et l'autre dans les années 1990, où l'intérêt pour le sébaste s'est accru à la suite de l'effondrement d'autres populations de poissons de fond. Des moratoires sur la pêche dirigée sont actuellement en place dans certains secteurs, l'unité de gestion du MPO incluant les Îles-de-la-Madeleine.

Le sébaste est présent surtout dans les zones profondes des chenaux du golfe du Saint-Laurent et, en plus petit nombre, sur le plateau madelinien dont à proximité de l'île Brion.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020 ; Université du Québec à Rimouski, 2014

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

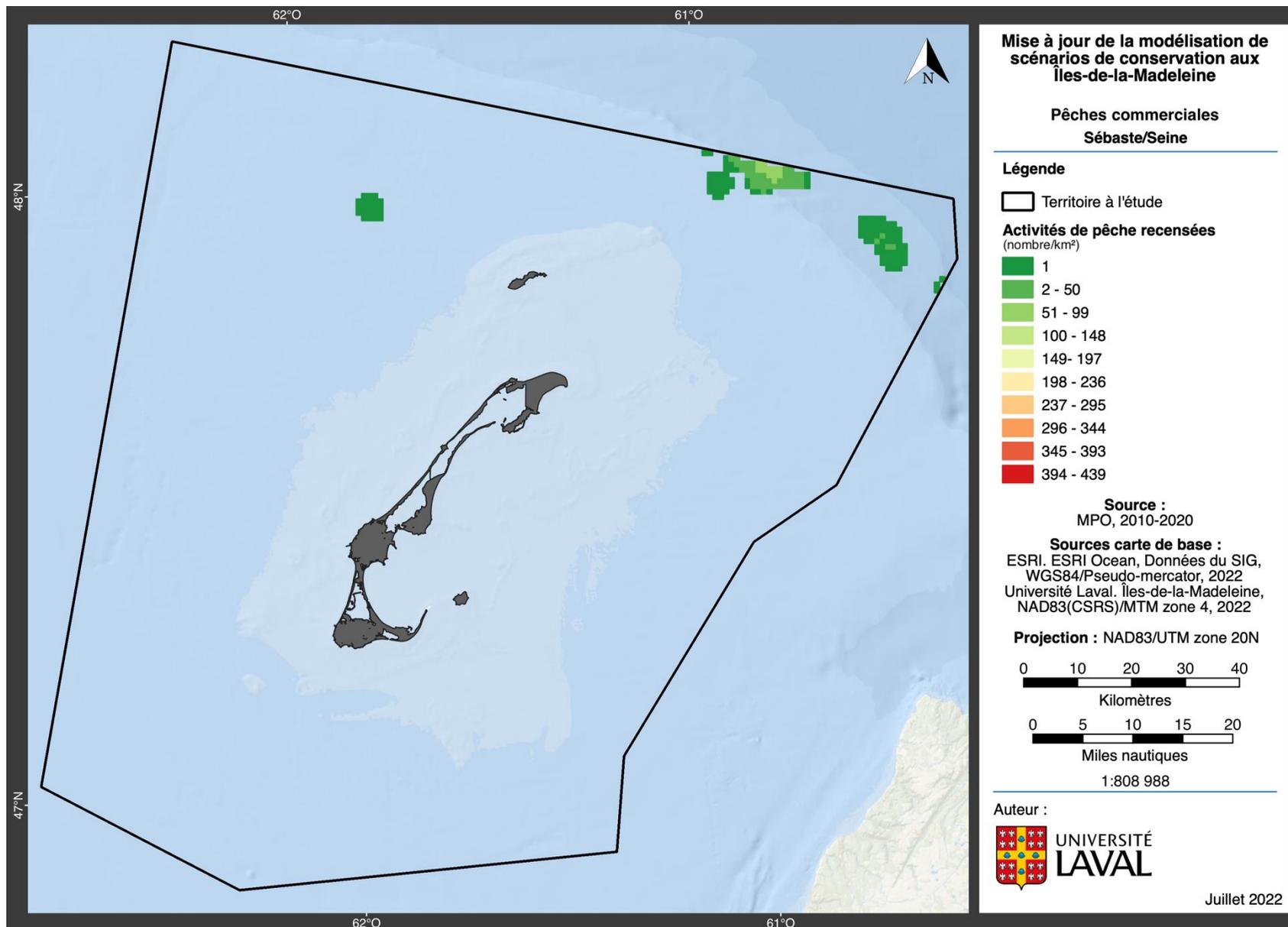
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 200 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHES COMMERCIALES, SEINE – TURBOT DE SABLE

Le turbot de sable (*Scophthalmus aquosus*) est un poisson plat distribué le long de la côte nord-ouest Atlantique, du golfe du Saint-Laurent à la Floride.

Cette espèce ne fait pas l'objet d'une pêche dirigée, mais fait partie des prises accessoires lors de la pêche d'autres espèces comme la pêche commerciale à la drague à la Mactre de l'Atlantique. Certains pêcheurs bénéficient également d'autorisations spéciales de capture pour en faire des appâts.

De 2001 à 2009, les débarquements de turbot de sable aux Îles-de-la-Madeleine ont variés d'environ 20 à 100 t et ce, pour la pêche commerciale (engins mobiles) et la pêche non-commerciale d'appâts. Le prélèvement de turbot de sable demeure inférieur aux débarquements de limandes à queue jaune et de plie rouge, deux espèces faisant également l'objet d'une pêche d'appât aux îles.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

MPO, journaux de bord 2013-2020

### Description des données

Type : Vectoriel (point)

Unité : Aucune

### Traitement

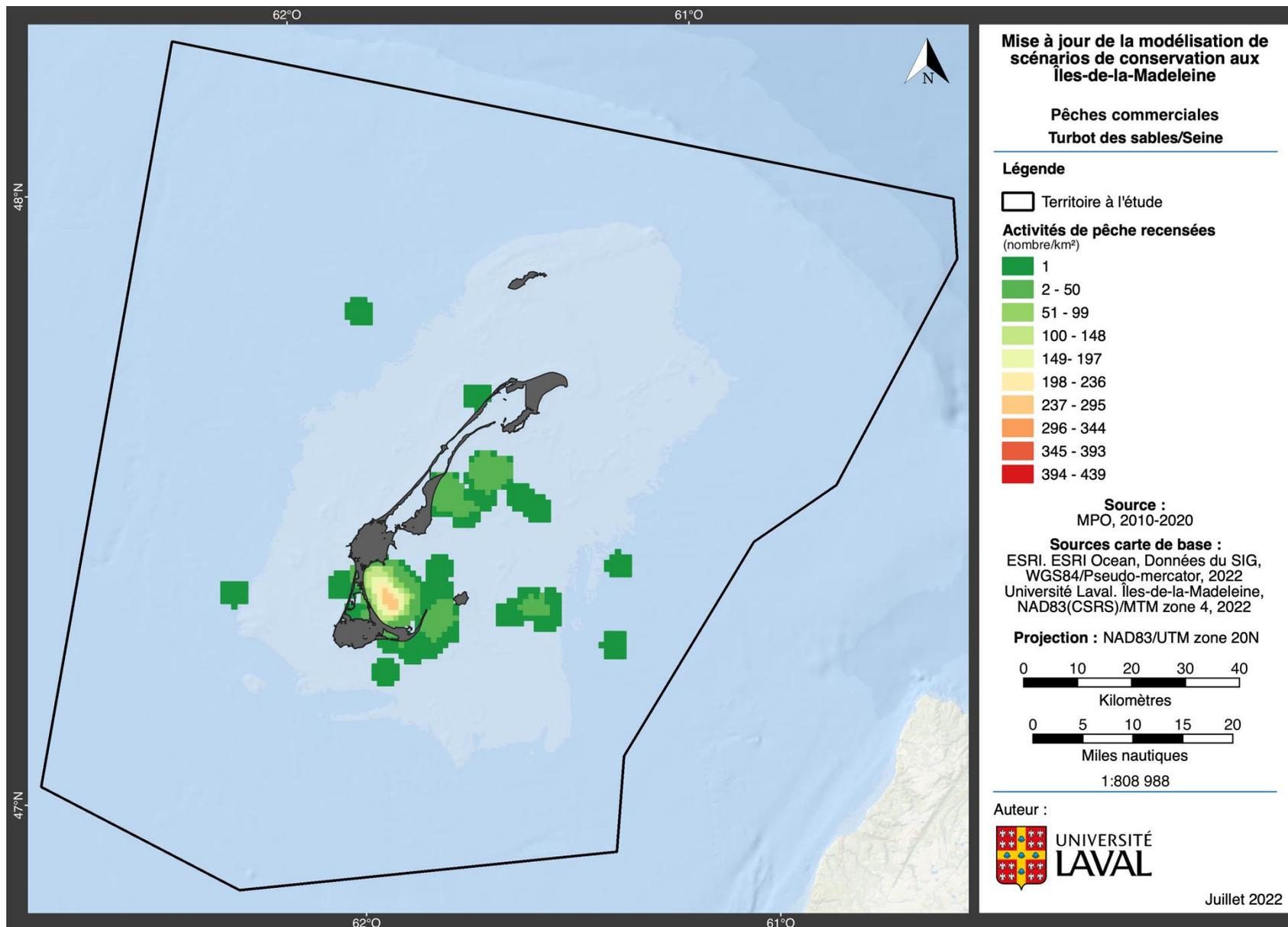
Données de base : activités de pêche au casier recensées (nombre/cellule) pour la période de 2013 à 2020

Intégration à la grille d'étude : zones de pêche (intensité, nombre/km<sup>2</sup>) calculées à partir de la localisation des bateaux, du nombre de points par cellule et avec création d'une zone tampon de 2000 m de rayon autour de chacun des points.

### Références

MPO, Fisheries and Oceans Canada Zonal Interchange File Format (ZIFF) data. Une compilation des données de débarquement provenant des vérifications aux quais et des bordereaux d'achats, et des journaux de bord. Données couvrant la période de 2013 à 2020.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## ACTIVITÉS NAUTIQUES RÉCRÉATIVES – EXPÉDITION EN MER

De nombreuses entreprises offrent aux îles-de-la-Madeleine l'occasion de découvrir l'environnement maritime et ce, par l'intermédiaire d'excursions et de croisière en mer. Différents types d'embarcations permettent des excursions plus ou moins longues, mais chacune met en scène la faune marine (colonies d'oiseaux marins, échoueries de phoques, observation de mammifères marins, etc.) et les paysages typiques des îles (falaises, grottes, littoral, etc.). Les excursions en mer sont prisées des touristes présents dans l'archipel en période estival; ces activités sont donc essentiellement réalisées en été, de juin à septembre. En plus de ces excursions, des sorties de pêche en mer sont aussi offertes aux touristes.

Les sites les plus visités sont l'île d'Entrée, les lagunes, les falaises de Gros-Cap, la Belle-Anse, l'île du Corps-Mort, l'île aux Goélands et l'île Rouge. Des excursions plus longues permettent également de voir l'île Brion et le rocher aux oiseaux.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

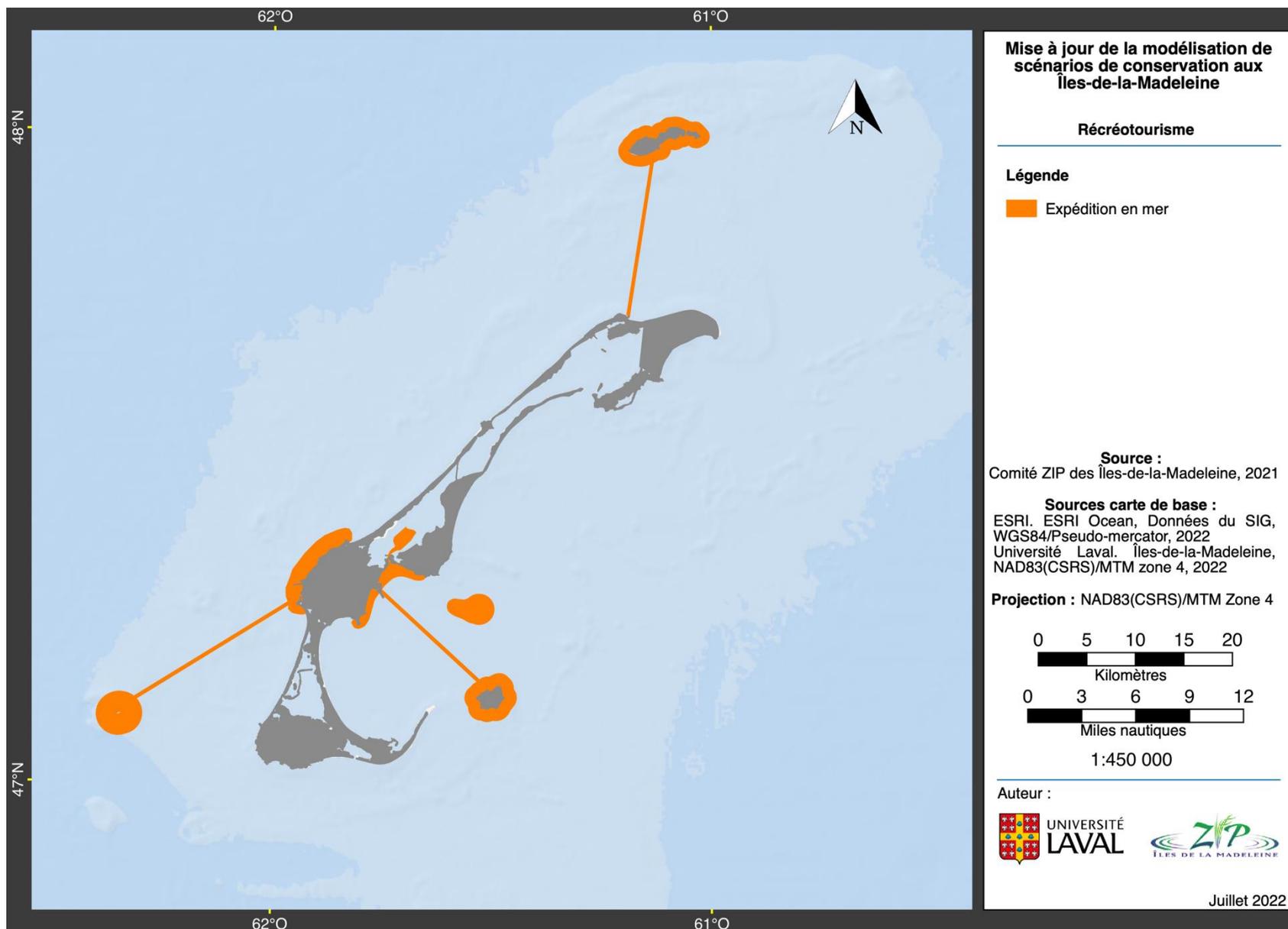
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## ACTIVITÉS NAUTIQUES RÉCRÉATIVES – KAYAK DE MER SUP GROTTES

L'archipel est sans conteste un endroit exceptionnel pour la pratique du kayak de mer. Malgré l'omniprésence de la mer, quelques sites demeurent les favoris, soit Gros-Cap et Belle-Anse sur l'île du Cap-aux-Meules, l'Étang des Caps sur l'île du Havre Aubert et le secteur de Old Harry sur l'île de la Grande Entrée.

Que ce soit en été et même en hiver, plusieurs entreprises offrent des excursions guidées du lever au coucher du soleil. Ces excursions sont aussi l'occasion d'observer phoques et oiseaux marins.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

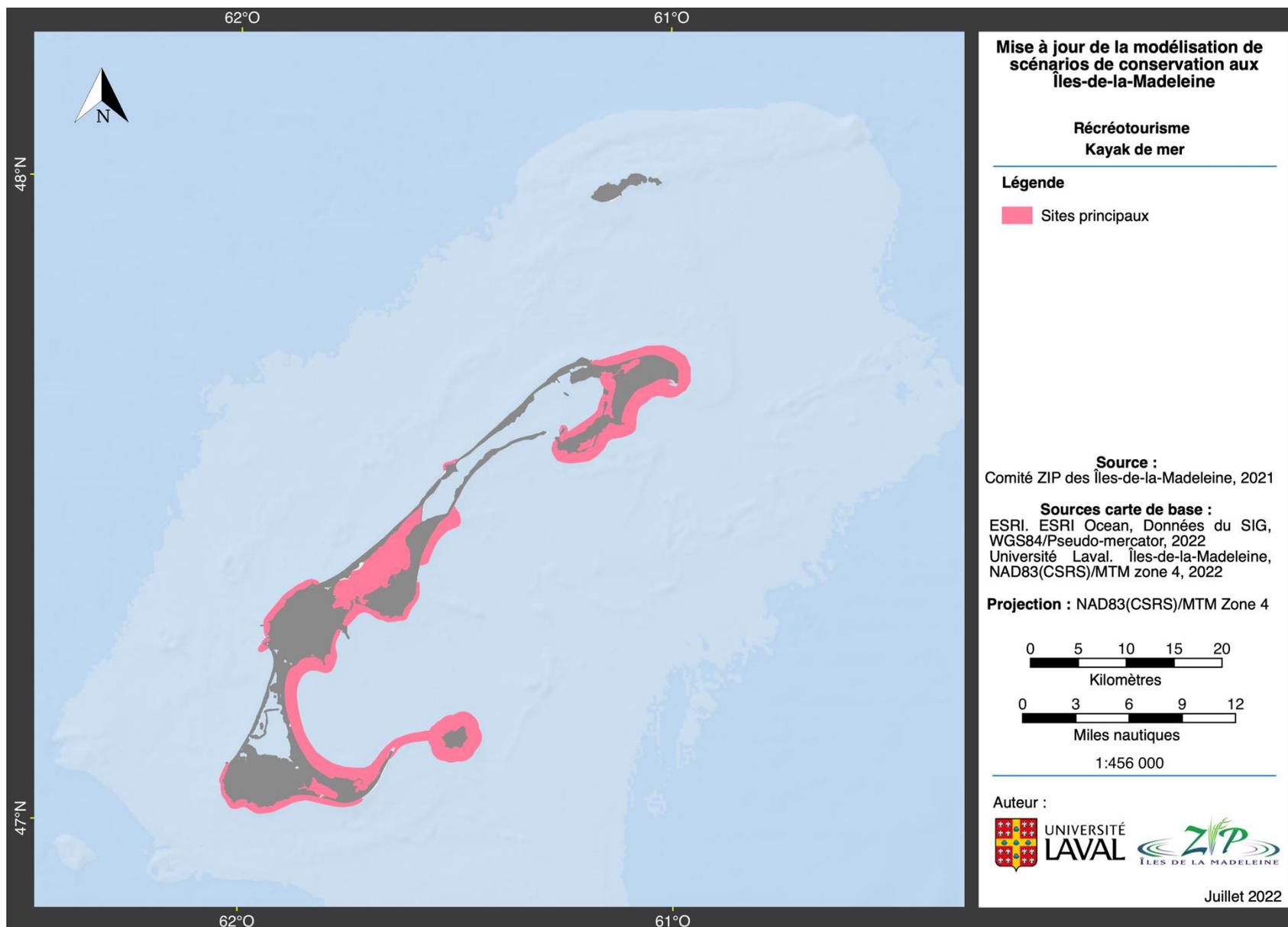
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## ACTIVITÉS NAUTIQUES RÉCRÉATIVES – KITEBUGGY

Le kitebuggy est un véhicule à trois roues tractées par un cerf-volant ou une aile de traction. Les immenses platiers de sable de la Dune du Nord et de la plage de la Martinique sont des lieux de prédilection pour l'initiation au buggy. Cet aérospport peut aussi se pratiquer sur pelouse ou asphalte.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

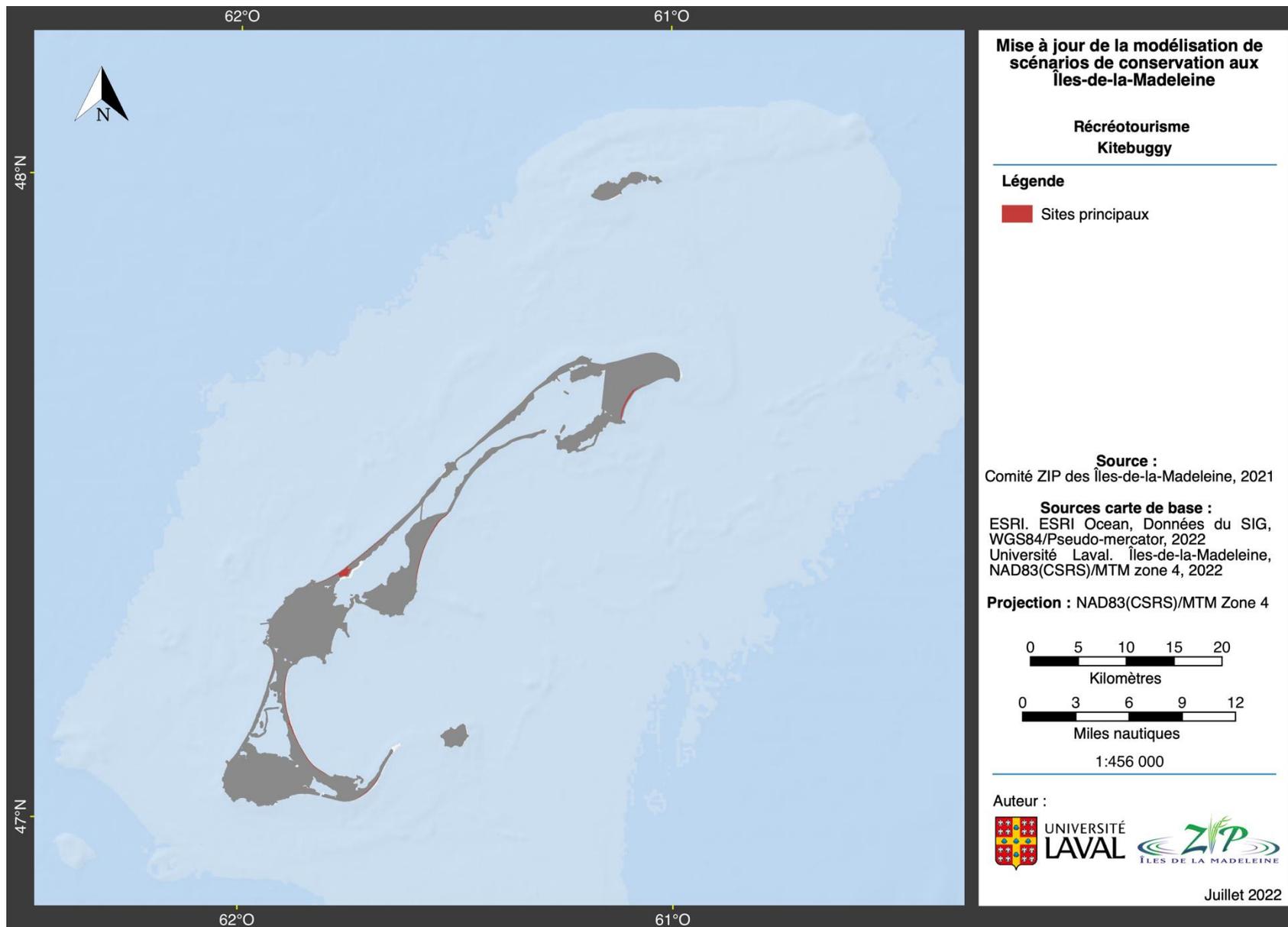
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## ACTIVITÉS NAUTIQUES RÉCRÉATIVES – KITESURF & PLANCHE À VOILE

Les îles-de-la-Madeleine sont un endroit idéal pour la pratique des sports de glisse, dont le kitesurf. En effet, les forts vents constants, la présence de plages immenses presque tout autour des îles de même que des plans d'eau intérieurs peu profonds en font un lieu de prédilection pour ce sport.

C'est aux Îles-de-la-Madeleine que la toute première école de kitesurf au pays, Aerosport Carrefour Aventure, a vu le jour en 1998. Depuis, l'école a acquis une renommée dans l'ensemble du Canada. En plus du kitesurf, il est possible d'y prendre des cours de stand up paddle, de surf et de body board.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

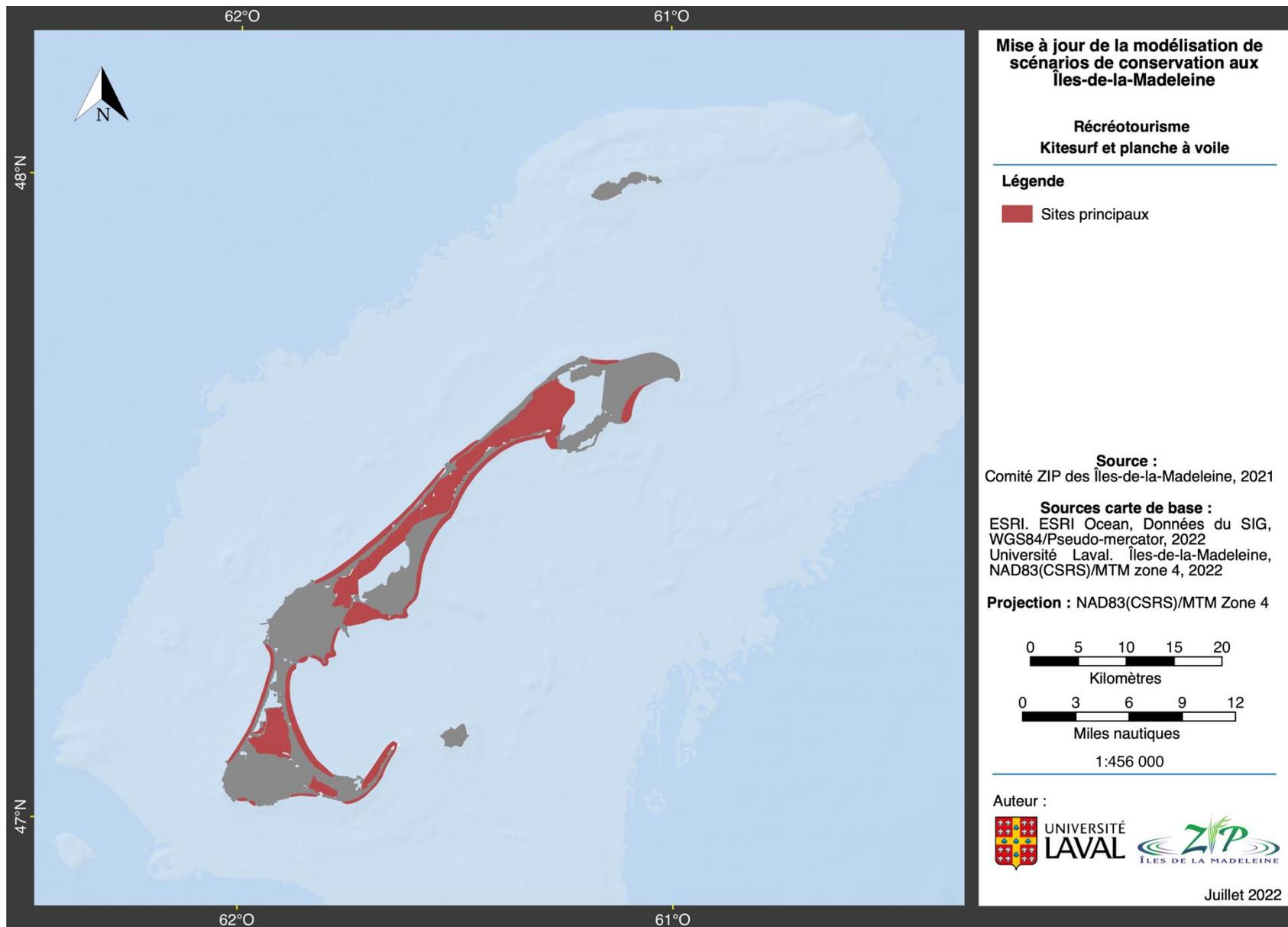
Données de base : aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## ACTIVITÉS NAUTIQUES RÉCRÉATIVES – OBSERVATION DE LA FAUNE MARINE ET AVIAIRE

Plusieurs sites aux Îles-de-la-Madeleine sont favorables à l'observation de la faune, particulièrement les pinnipèdes et les oiseaux marins.

Le phoque gris et le phoque commun sont présents, entre autres, à l'île Brion, au Rocher du Corps-Mort et aux plages de la Grande Échouerie et de la Dune du Sud ainsi que dans les lagunes de la Grande Entrée et de Havre-aux-Maisons. Il est généralement possible de les observer pendant la saison estivale. En mars, selon les conditions de glace, il est aussi possible d'observer des blanchons sur la banquise, soit juste avant le début de la chasse au phoque du Groenland.

Les oiseaux sont également présents en grand nombre dans l'archipel. Les meilleurs sites d'observation sont à proximité des marais et des étangs. Plus précisément, ils sont dans la zone de balancement des marées et les dunes ainsi que sur les îles et îlots en bordure du littoral (île d'Entrée, île aux Goélands, île Brion, rocher aux oiseaux, etc.). La réserve nationale de la Pointe-de-l'Est est d'ailleurs une halte migratoire importante pour plusieurs espèces de canards et d'oiseaux de rivage. Il est également possible d'y observer un certain nombre d'espèces à statut particulier, tel que le pluvier siffleur ou encore le grèbe esclavon.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

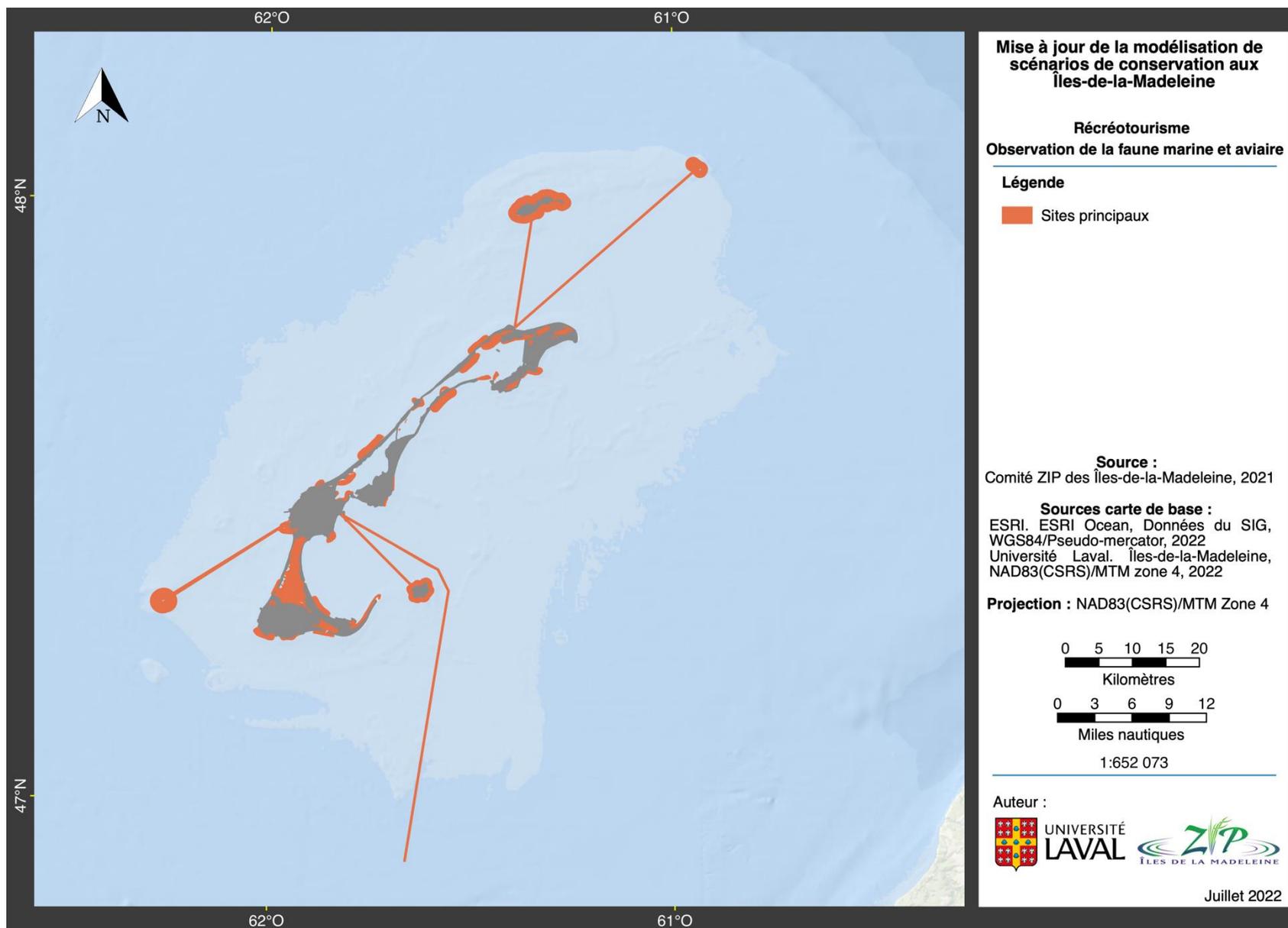
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## ACTIVITÉS NAUTIQUES RÉCRÉATIVES – PLONGÉE SOUS-MARINE & APNÉE

Aux îles-de-la-Madeleine, a plongée sous-marine ou en apnée îles-de-la-Madeleinese pratique de façon récréative ou commerciale (activités de mariculture, récolte de certains invertébrés, etc.). Les fonds rocheux, généralement associés à une diversité d'organismes benthiques plus importante, sont les plus recherchés. L'observation de phoques gris et commun par plongée en apnée est également possible avec dans le secteur du rocher du Corps-Mort.

Les sites d'intérêt pour la plongée sont, entre autres, la pierre de l'Église dans la baie de Plaisance, le Cap Alright sur l'île de Havre-aux-Maisons, White Horse et le pont de Havre-aux-Maisons.

Malgré le nombre important d'épaves sur les fonds avoisinant l'archipel, celles-ci ne sont pas visibles en plongée puisqu'elles sont enfouies sous le sable.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Comité ZIP des îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

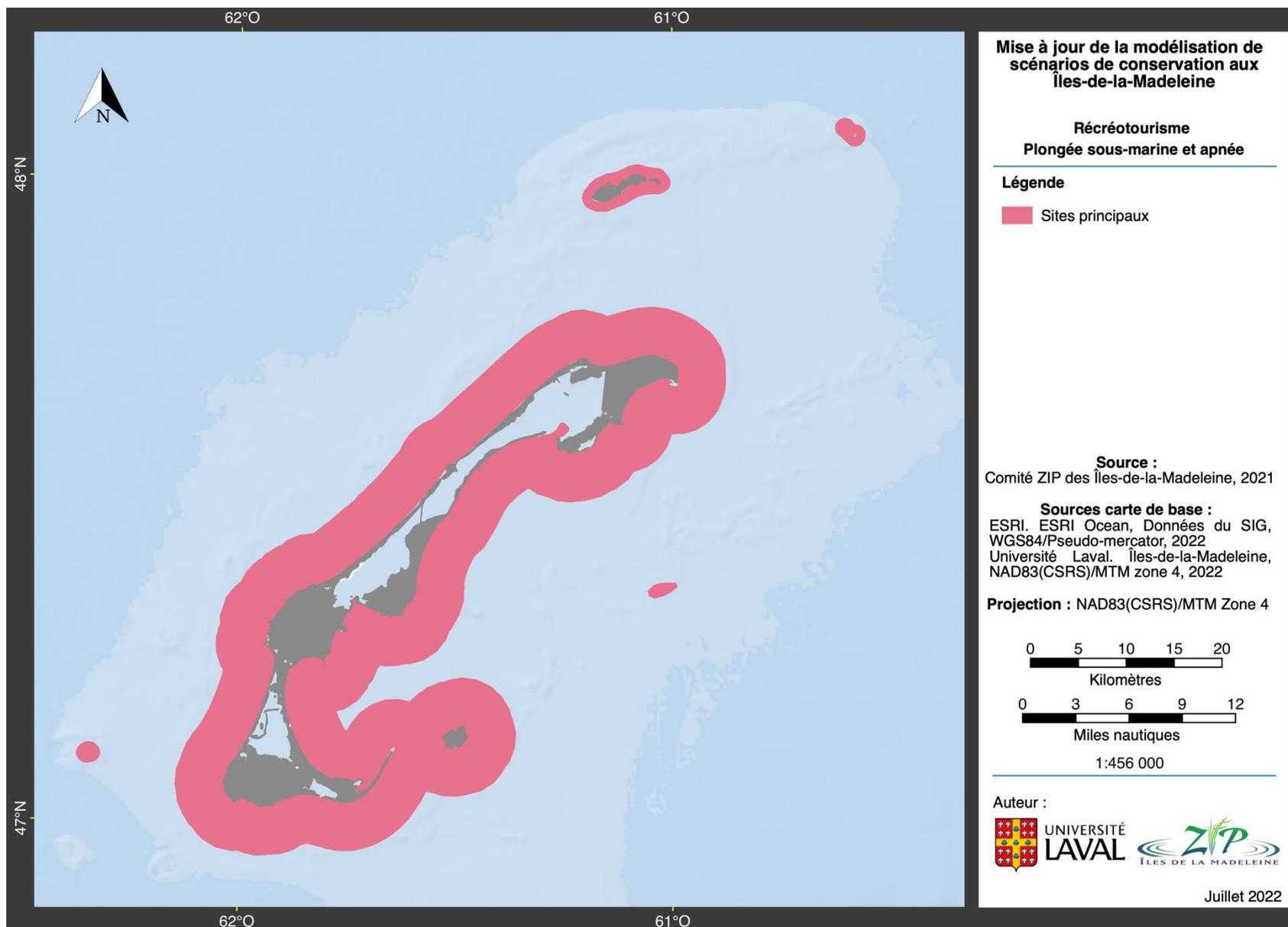
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## ACTIVITÉS NAUTIQUES RÉCRÉATIVES – VOILE

Si les lagunes, falaises et paysages spectaculaires des îles sont d'intérêt pour les kayakistes, il en va de même pour les adeptes de la voile, lesquels bénéficient en plus de vents favorables pendant la période estivale. Quatre marinas sont accessibles aux plaisanciers et celles-ci sont gérées par les clubs nautiques, des corporations à but non lucratif.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

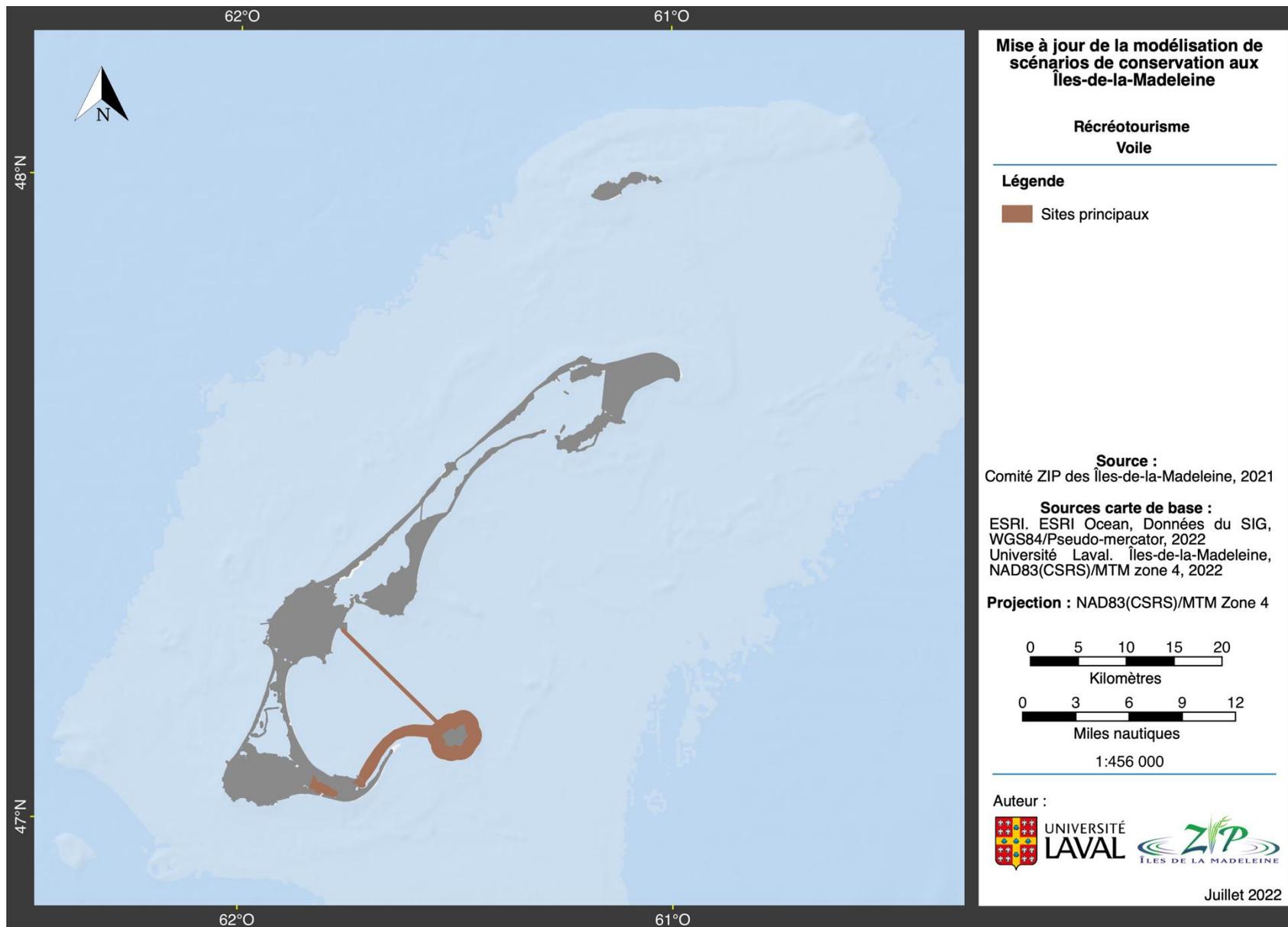
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux îles de la Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## CHASSE SPORTIVE – CANARD DE MER

Le canard de mer est chassé à l'automne (plusieurs espèces) ou à l'hiver (eiders et hareldes kakawis) dans les eaux entourant les Îles-de-la-Madeleine, l'île Brion et l'île aux Oiseaux. La réglementation entourant les activités de chasse dépend de l'espèce chassée. Par exemple, pour les canards (autres que les arlequins plongeurs), le quota journalier est d'un maximum de 6, dont un seul Garrot d'Islande et une seule Sarcelle à ailes bleues. Un maximum saisonnier est également fixé à 18 canards, incluant un seul Garrot d'Islande et deux une Sarcelle à ailes bleues.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

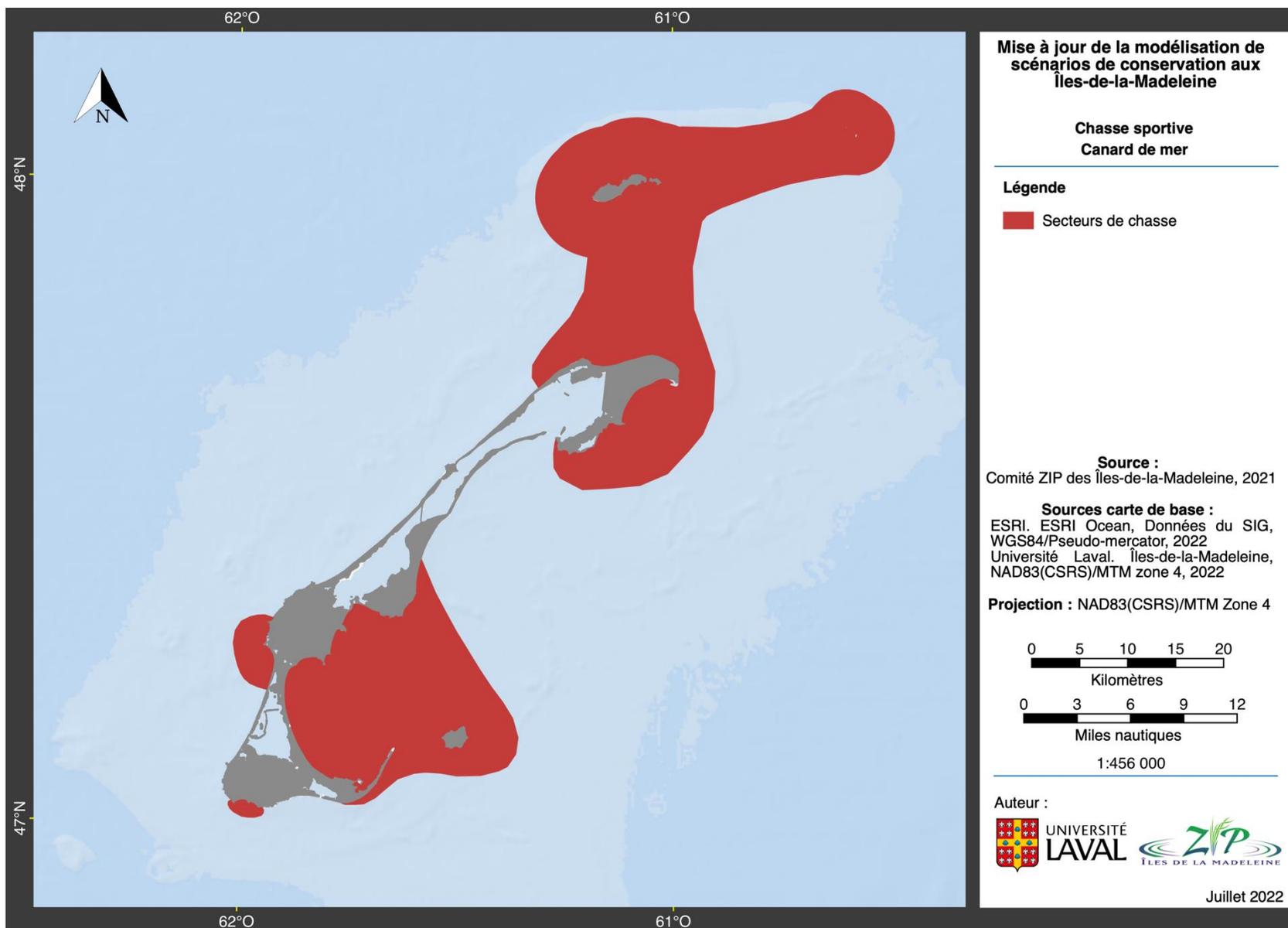
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Environnement et Changement climatique Canada. (2022) Abrégé de la réglementation sur la chasse aux oiseaux migrateurs. Environnement et Changement climatiques Canada, 5 p.



## CHASSE SPORTIVE – PHOQUE

La présence du phoque gris et du phoque du Groenland est observée aux alentours des Îles-de-la-Madeleine. Le petit des phoques du Groenland, le blanchon, est caractérisé par un poil long et blanc. Des centaines de milliers de phoques, la mouvée, viennent donner naissance aux blanchons à chaque année au début mars sur la banquise entourant les îles. L'ouverture de la chasse dépend de la formation de cette banquise, ce qui fait varier annuellement le succès de la chasse puisqu'il n'est pas possible de prédire la qualité du couvert de glace.

Depuis 1983, la chasse aux blanchons est interdite. La chasse au phoque gris n'est quant à elle pas encore ouverte, mais le sera possiblement dans des années futures.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Aucun traitement

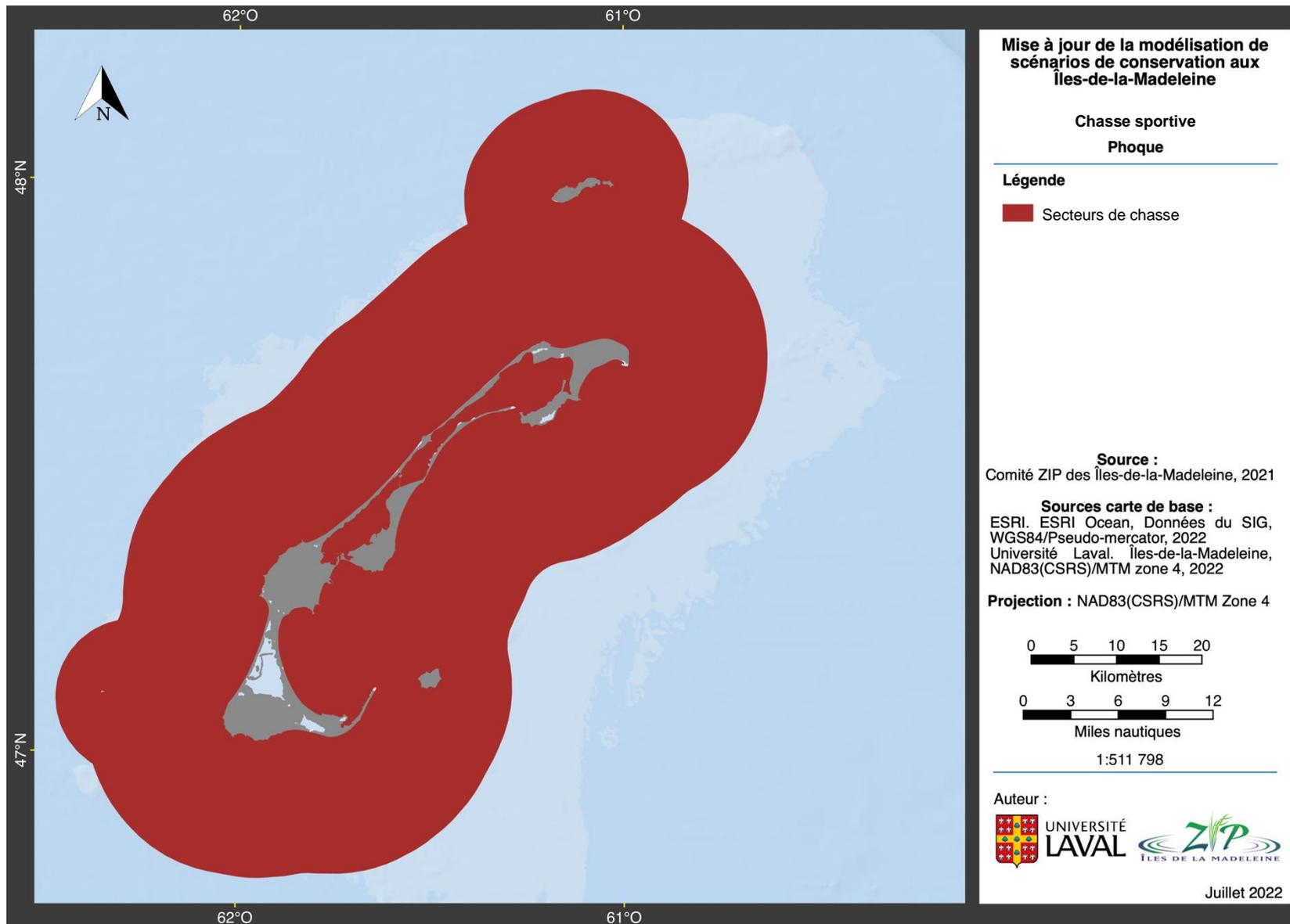
Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Nadeau J-F ( 2013) Îles de la Madeleine – Une chasse sportive aux phoques gris. LeDevoir. [en ligne] <https://www.ledevoir.com/societe/386890/une-chasse-sportive-aux-phoques-gris>, site consulté le 2 septembre 2022

Tourisme Île de la Madeleine (2022) Faune : nos mammifères marins. [en ligne] <https://www.tourismeilesdela-madeleine.com/fr/decouvrir-les-iles/particularites-regionales/faune/>, site consulté le 2 septembre 2022.



## CHASSE SPORTIVE – SAUVAGINE

Le terme sauvagine désigne l'ensemble oiseaux aquatiques migrateurs. La sauvagine est chassée à l'automne (plusieurs espèces) ou à l'hiver (eiders et hareldes kakawis) dans les eaux intérieures des Îles-de-la-Madeleine. Tout dépendant de l'espèce, il y a une réglementation. Par exemple, pour les canards (autres que les arlequins plongeurs), le maximum par jour est de 6 dont un seul Garrot d'Islande et un seul peut être une Sarcelle à ailes bleues et un maximum pour la saison de 18 dont un seul Garrot d'Islande et deux peuvent être une Sarcelle à ailes bleues.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

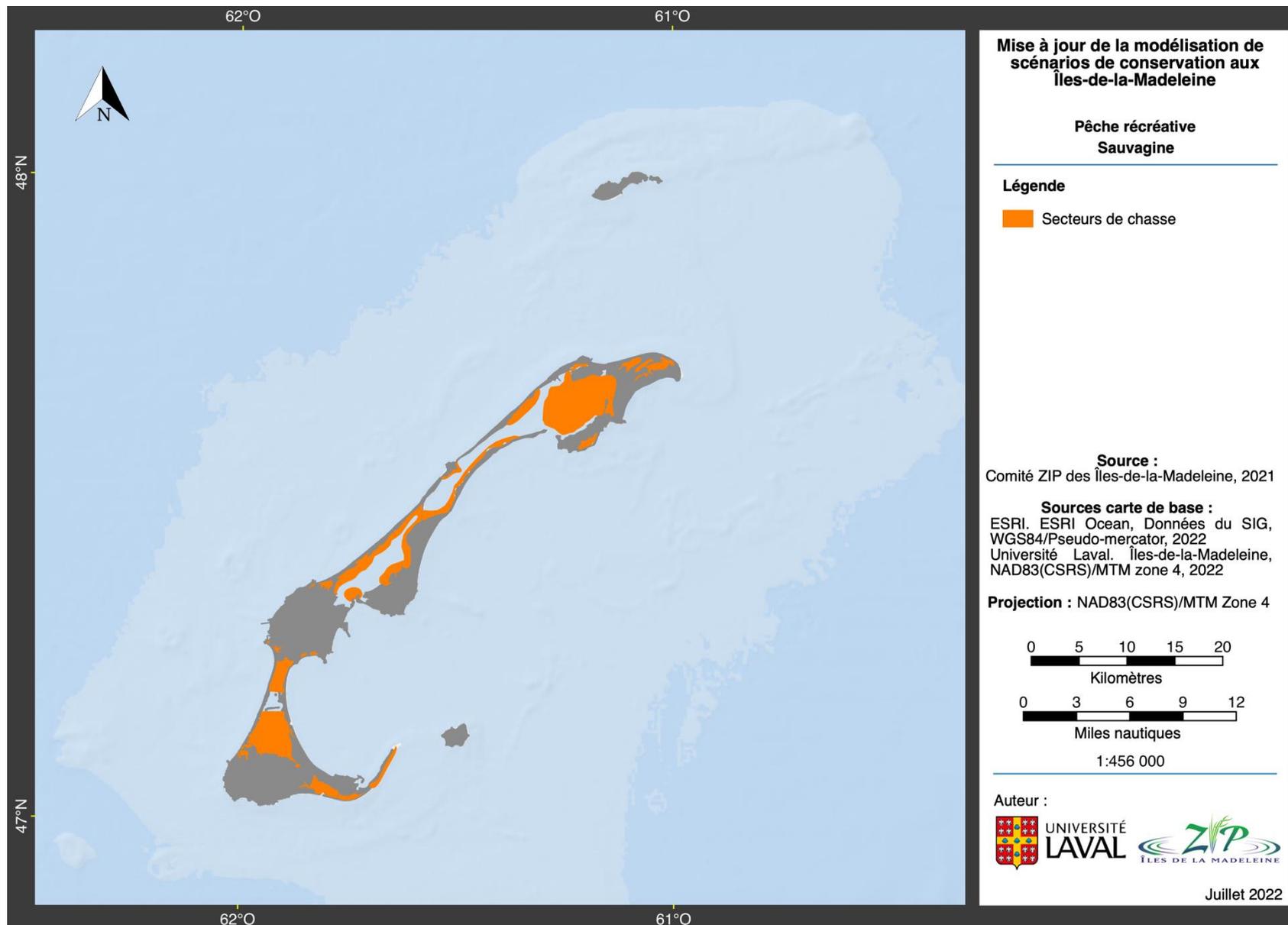
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Environnement et Changement climatique Canada (2022) Abrégé de la réglementation sur la chasse aux oiseaux migrateurs. Environnement et Changement climatiques Canada, 5 p.



## COLLECTE COQUILLIÈRE

La cueillette de mollusques est une activité traditionnelle très prisée aux îles, autant par la population locale que par les visiteurs. Cette récolte artisanale est réalisée à marée basse dans des secteurs désignés par Environnement Canada. Certains de ces secteurs sont ouverts à la récolte des mollusques une partie de l'année seulement, en raison d'une contamination bactériologique des eaux coquillières. La récolte coquillière se pratique du printemps à l'automne, plus particulièrement pendant les mois estivaux.

La mye commune, ou coque, est l'espèce la plus récoltée et ce, essentiellement sur le platier du Nord dans la lagune de Havre-aux-Maisons, sur la Pointe aux Loups et sur la rive nord de la dune de Sandy Hook. La moule bleue, l'huître américaine, la mactre de l'Atlantique et, dans une plus faible mesure, le couteau de l'Atlantique, sont également des espèces sujettes à cette activité.

(Tiré et modifié d'Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014)

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

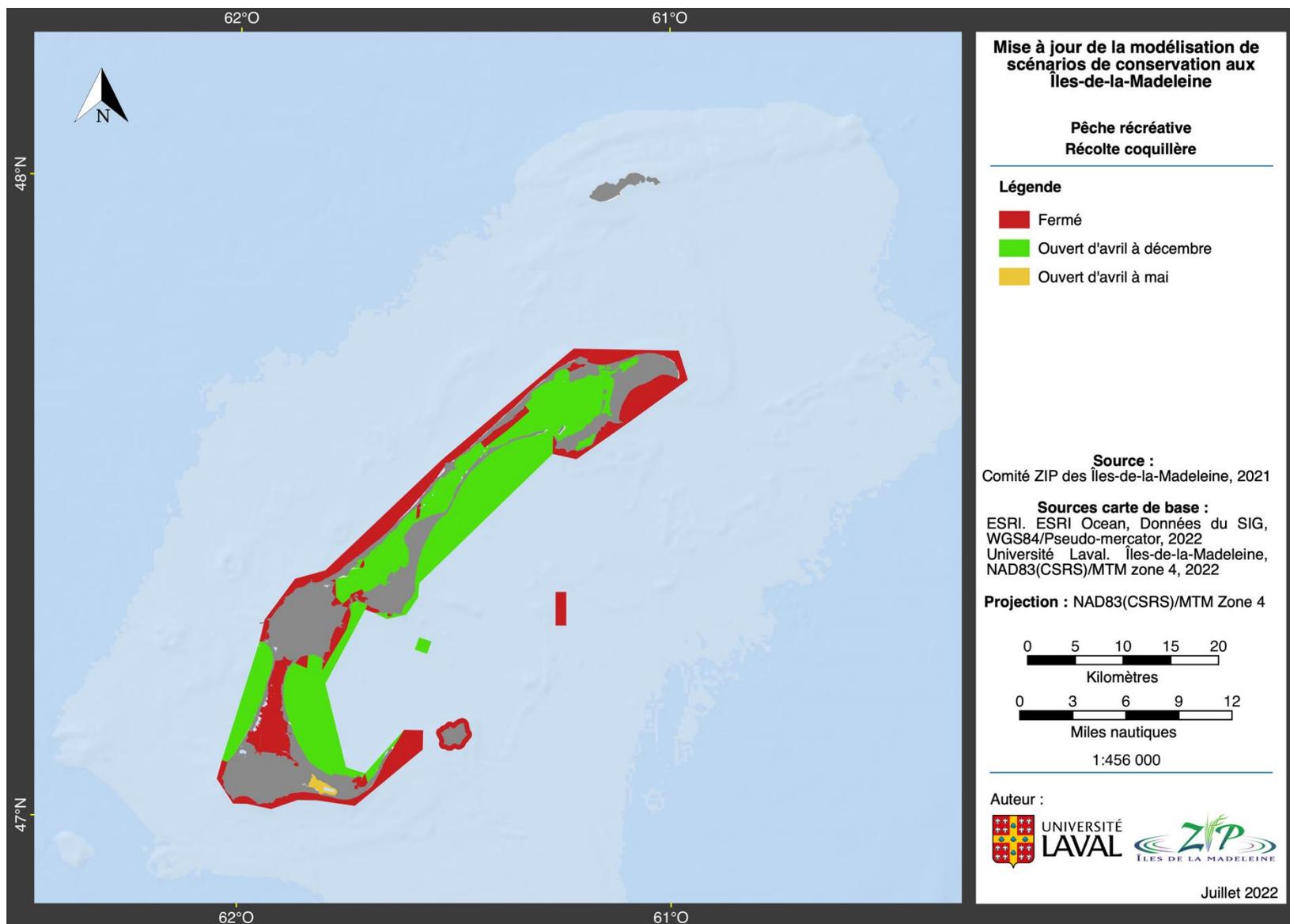
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux Îles-de-la-Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHE RÉCRÉATIVE – ANGUILE D'AMÉRIQUE

L'anguille d'Amérique, *Anguilla rostrata*, est une espèce catadrome, c'est-à-dire qu'elle croit en eau douce et migre pour se reproduire en eau salée.

La pêche à l'anguille, exercée essentiellement de façon récréative, est autorisée toute l'année dans les lagunes des Îles-de-la-Madeleine, la méthode variant selon la saison. La pêche s'effectue à l'aide de lignes dormantes du 15 juin au 15 septembre alors que trappes, verveux et seines sont les engins privilégiés du 1er août au 31 octobre.

Malgré une large répartition dans l'est du pays, l'anguille d'Amérique a connu un important déclin de sa population, notamment dans la portion supérieure du fleuve Saint-Laurent. Dans d'autres régions, les abondances sont variables, mais l'espèce semble néanmoins sensible à la dégradation de son habitat. De plus, l'anguille est particulièrement vulnérable aux pêches et à la bioaccumulation de contaminants dans ses tissus.

Pour ces raisons, le COSEPAC a désigné, en mai 2012, l'anguille d'Amérique comme étant une espèce menacée. L'anguille est également sur la liste des espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

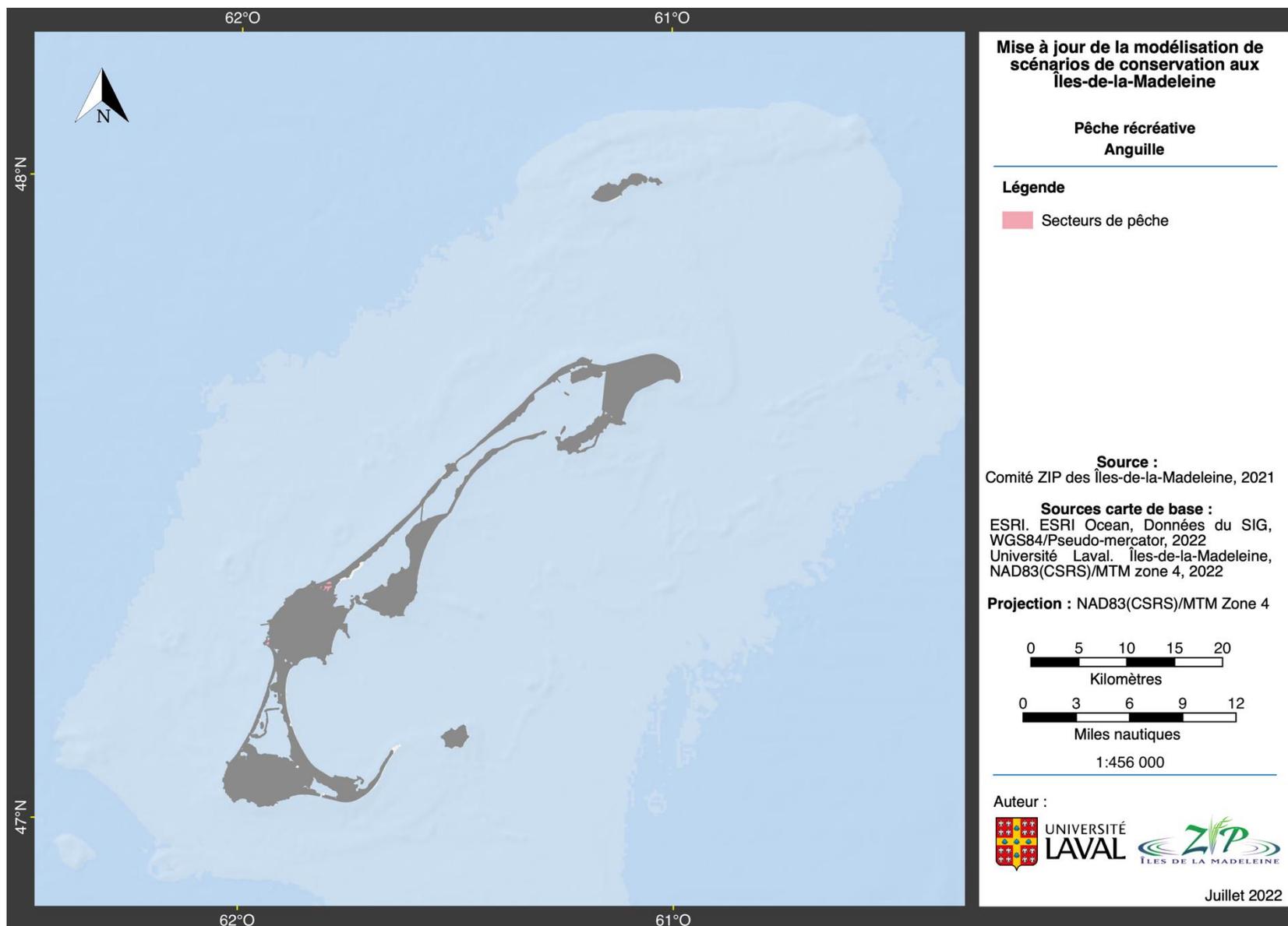
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins (2014) Étude concernant une aire marine protégée aux Îles-de-la-Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 3 : xv + 143 p.



## PÊCHE RÉCRÉATIVE – CALMAR

Le calmar est pêché entre le bout du Banc et l'île d'Entrée. Il n'y a pas de restrictions pour ce qui est de la pêche récréative.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

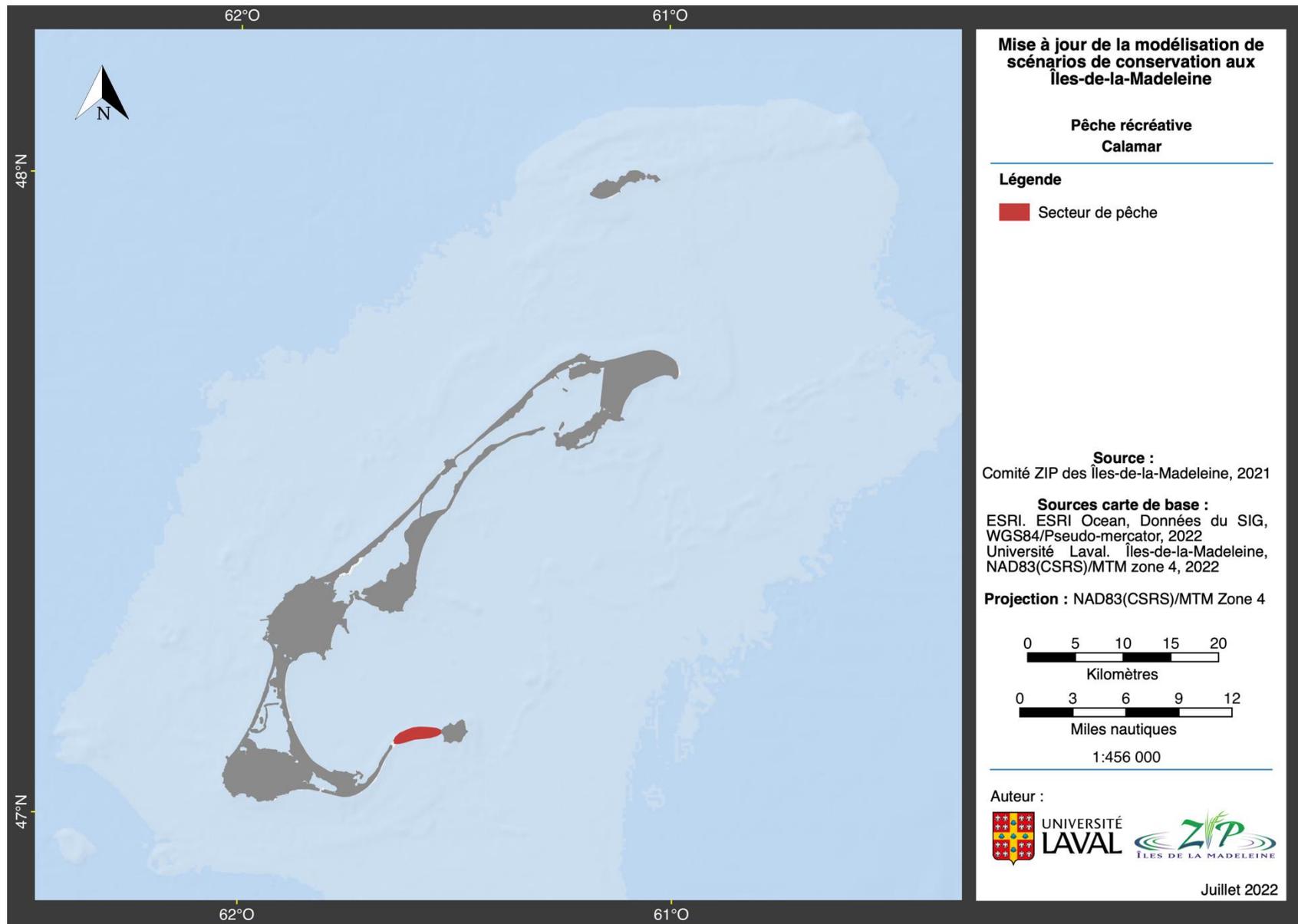
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Gouvernement du Québec (2022) Pêche sportive au Québec : Périodes, limites et exceptions [en ligne] [https://peche.faune.gouv.qc.ca/regpec/fr/Info/Reglements?id\\_zone=4&id\\_saisn=140&resultats=True](https://peche.faune.gouv.qc.ca/regpec/fr/Info/Reglements?id_zone=4&id_saisn=140&resultats=True), site consulté le 2 septembre 2022



## PÊCHE RÉCRÉATIVE – ÉPERLAN ARC-EN-CIEL

L'éperlan arc-en-ciel, *Osmerus mordax*, est pêché dans les eaux intérieures des Îles-de-la-Madeleine. Le quota est de 120 captures par jour par personne.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

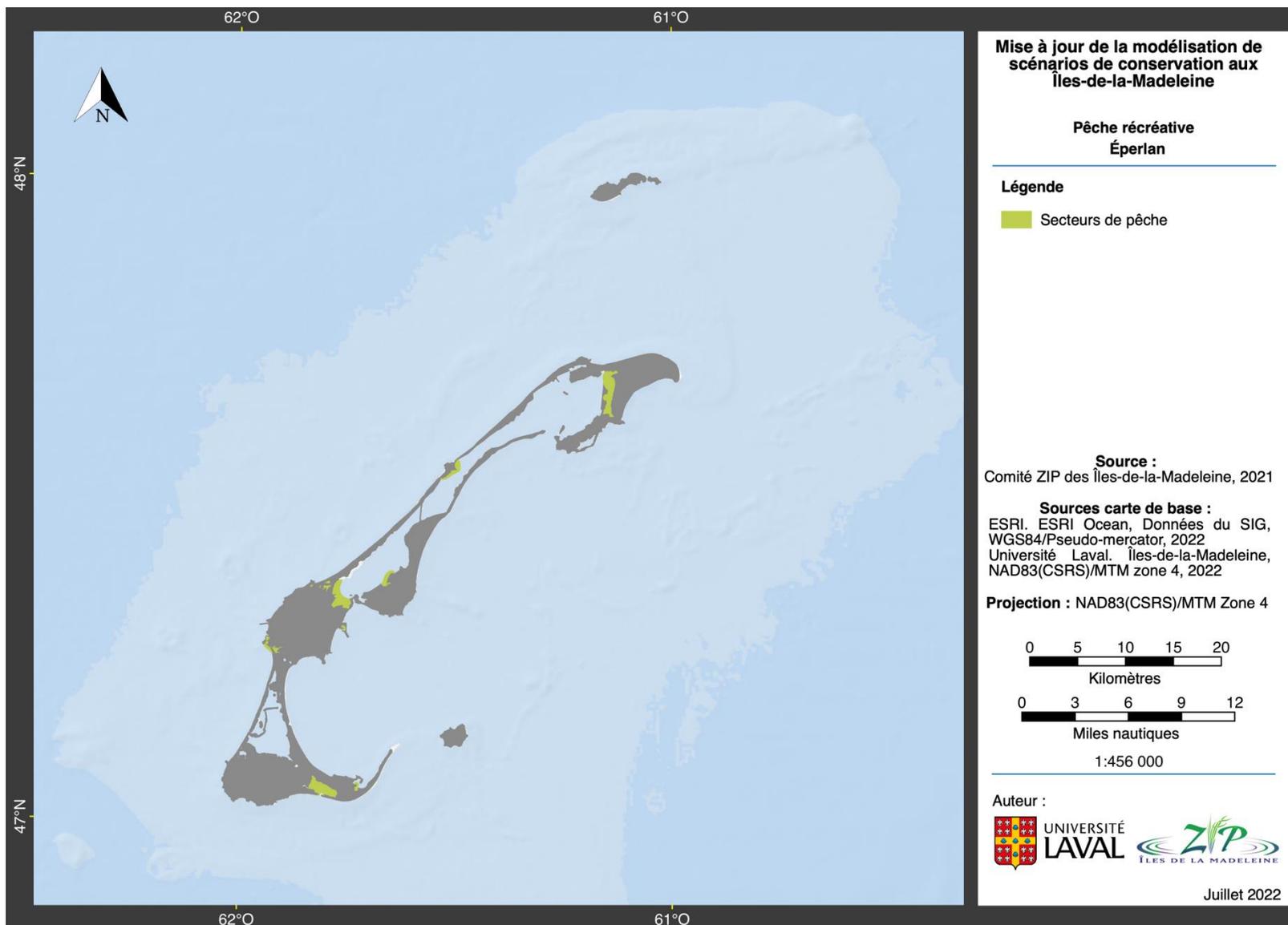
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Gouvernement du Québec (2022) Pêche sportive au Québec : Périodes, limites et exceptions [en ligne] [https://peche.faune.gouv.qc.ca/regpec/fr/Info/Reglements?id\\_zone=4&id\\_saisn=140&resultats=True](https://peche.faune.gouv.qc.ca/regpec/fr/Info/Reglements?id_zone=4&id_saisn=140&resultats=True), site consulté le 2 septembre 2022



## PÊCHE RÉCRÉATIVE – MAQUEREAU

La pêche récréative du maquereau, *Scomber scombrus* L., est permise partout autour des Îles-de-la-Madeleine. Depuis 2021, la pêche récréative est fermée du 1<sup>er</sup> janvier au 31 mars et les prises sont limitées à 20 par jour par personne. De plus, la taille minimale des prises doit être de 26,8 cm.

Ces mesures ont été instaurées suite à la diminution des stocks de maquereau. De mesures de protection amenant la fermeture précoce de la pêche commerciale avait été établi en 2016, 2018 et 2019. Par contre, aucune mesure supplémentaire n'avait été émise pour la pêche récréative, permettant ainsi aux navires de plaisance de débarquer plus de 500 livres de maquereau par jour sans être tenu de le déclarer. Cette quantité pouvant compromettre l'efficacité de la fermeture de la pêche commerciale, de mesures de protection plus stricte ont été émises pour la pêche récréative en 2021.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Aucun traitement

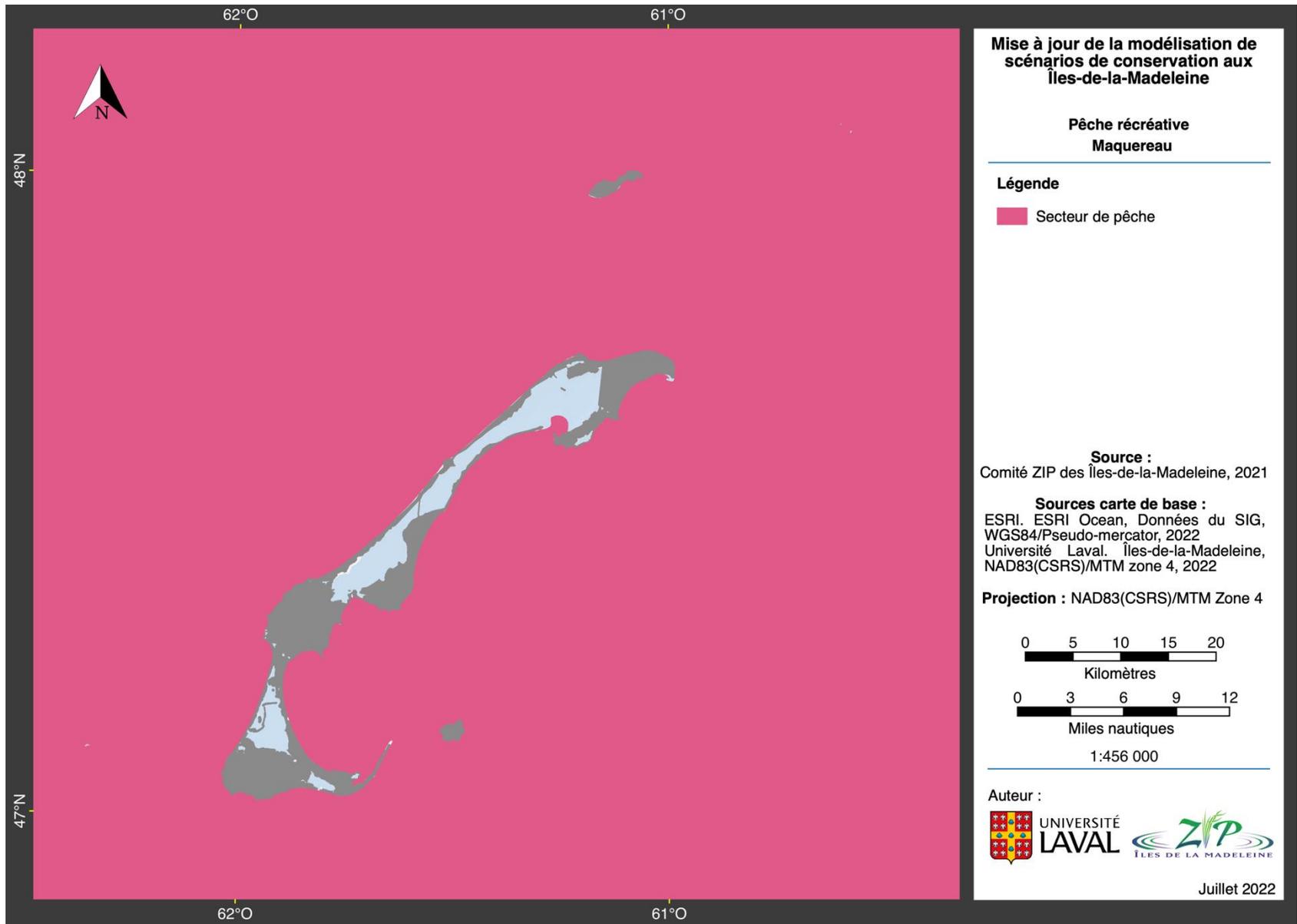
Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

MPO (2022) Maquereau de l'Atlantique – sous-zones 3 et 4 de l'OPANO [en ligne] [www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/decisions/fm-2022-gp/atl-34-fra.html](http://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/decisions/fm-2022-gp/atl-34-fra.html), site consulté le 2 septembre 2022.

MPO (2020) Plan de rétablissement du maquereau de l'Atlantique – sous-zones 3 et 4 de l'OPANO [en ligne] [www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/ifmp-gmp/mackerel-atl-maquereau/mac-atl-maq-2020-fra.html](http://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/ifmp-gmp/mackerel-atl-maquereau/mac-atl-maq-2020-fra.html), site consulté le 2 septembre 2022.



## PÊCHE RÉCRÉATIVE – OMBLE DE FONTAINE

L'omble de fontaine, *Salvelinus fontinalis*, est pêché dans les rivières. Les stocks sont en constante diminution depuis les années 1980 et auraient subis une diminution de 25 % au cours des quarante dernières années. En 2020, le quota est passé de 25-30 individus à seulement 5.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

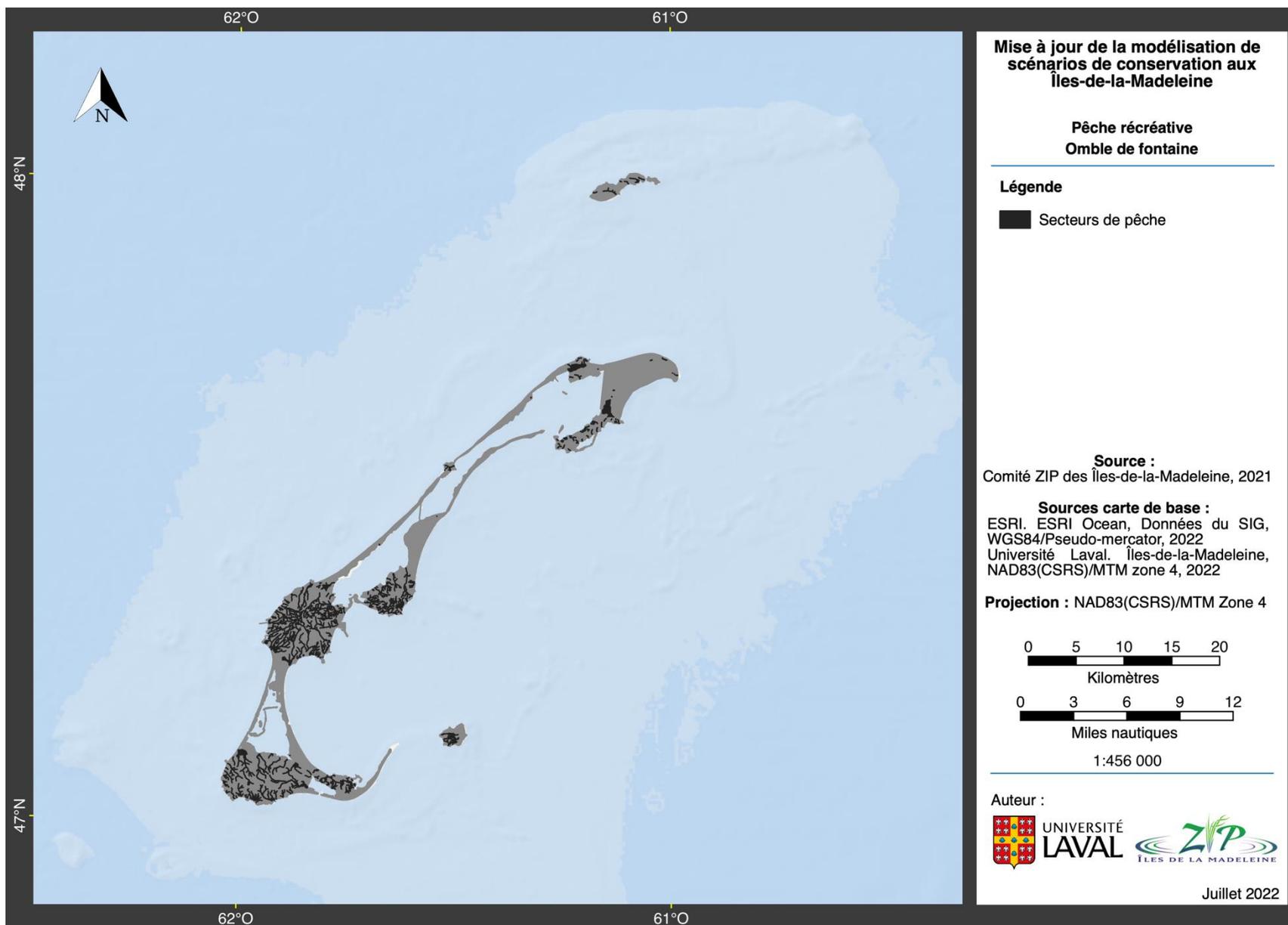
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Deschênes J-F (2019) Vers une diminution du nombre de truites mouchetées pêchées en Gaspésie. Radio-Canada, <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1161535/diminution-peche-omble-fontaine-truites-gaspesie-iles-madeleine#:~:text=Les%20membres%20de%20la%20F%C3%A9d%C3%A9ration,fontaine%2C%20commun%C3%A9ment%20appel%C3%A9s%20truites%20mouchet%C3%A9es>, site consultée le 2 septembre 2022.



## PÊCHE RÉCRÉATIVE – PÊCHE ORGANISÉE

Il y a actuellement trois entreprises qui offrent des excursions de pêche en mer aux Îles-de-la-Madeleine. À Havre-aux-Maisons, l'entreprise *Cultures du large* propose une visite de ferme aquacole et de la pêche au homard, alors que la compagnie *Interprétation pêche en mer* offre des activités de pêche au homard et au maquereau. À Cap-aux-Meules, l'entreprise *Excursions en mer* propose quant à elle la pêche au homard, au crabeset au maquereau.

Les excursions varient généralement de 2 à 4 h et sont ouvertes pour les enfants comme les adultes.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

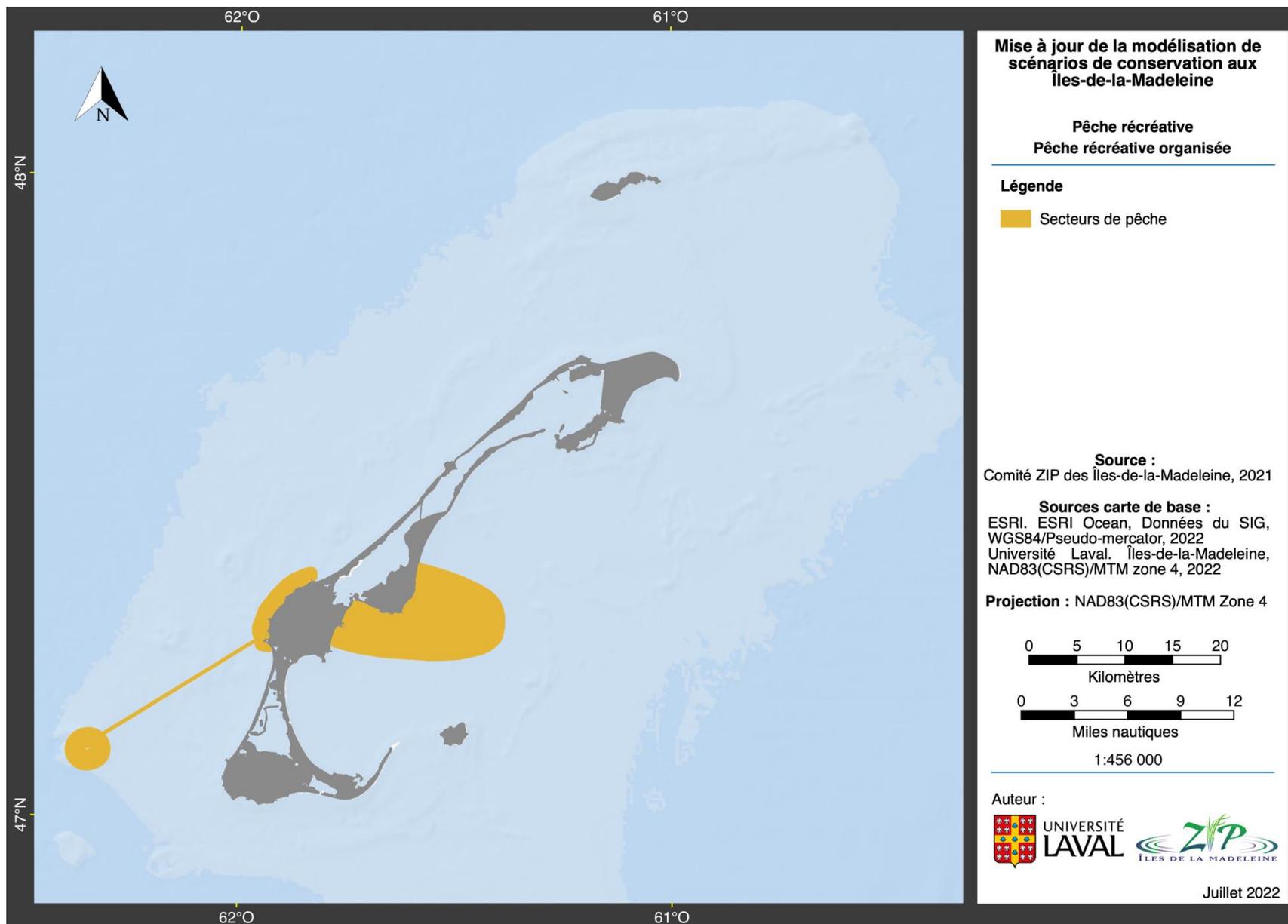
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Tourisme Îles de la Madeleine (2022) Excursions en mer [en ligne]  
[https://www.tourismeilesdelamadeleine.com/fr/decouvrir-les-iles/experiences/nature/peche/?gclid=Cj0KCQjw08aYBhDIARIsAA\\_gb0fLjrZqqiPfPPTNb\\_vYCDmO3veFGfh8IOpifVNtaGSLVnhhVDZXzYYaAu8MEALw\\_wcB](https://www.tourismeilesdelamadeleine.com/fr/decouvrir-les-iles/experiences/nature/peche/?gclid=Cj0KCQjw08aYBhDIARIsAA_gb0fLjrZqqiPfPPTNb_vYCDmO3veFGfh8IOpifVNtaGSLVnhhVDZXzYYaAu8MEALw_wcB), site consulté le 2 septembre 2022



## PÊCHE RÉCRÉATIVE – POISSONS DE FOND

Aux Îles-de-la-Madeleine, le type de réglementation encadrant la pêche récréative aux poissons de fond dépend de la distance de la côte. Dans le cas des eaux situées à moins de 50 m du littoral, la pêche est permise du 15 avril au 22 juillet, et du 29 août au 1<sup>er</sup> octobre. Lors de cette période, chaque personne peut capturer et conserver un total de 15 poissons de fond par jour, toutes espèces confondues. Par contre, la pêche est interdite pour la morue, l'aiglefin, la goberge, la merluche blanche, le flétan atlantique, les raies ainsi que le loup à tête large, atlantique et tacheté.

Dans le cas des eaux situées autour (plus de 50 m) des Îles-de-la-Madeleine, la pêche est permise du 23 juillet au 28 août, du lever au coucher du soleil. Lors de cette période, chaque personne peut capturer et conserver un total de 15 poissons de fond par jour, toutes espèces confondues, incluant une combinaison d'au plus 5 morues et/ou merluches blanches. Par contre, la pêche est interdite pour le flétan atlantique, les raies ainsi que le loup à tête large, atlantique et tacheté.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

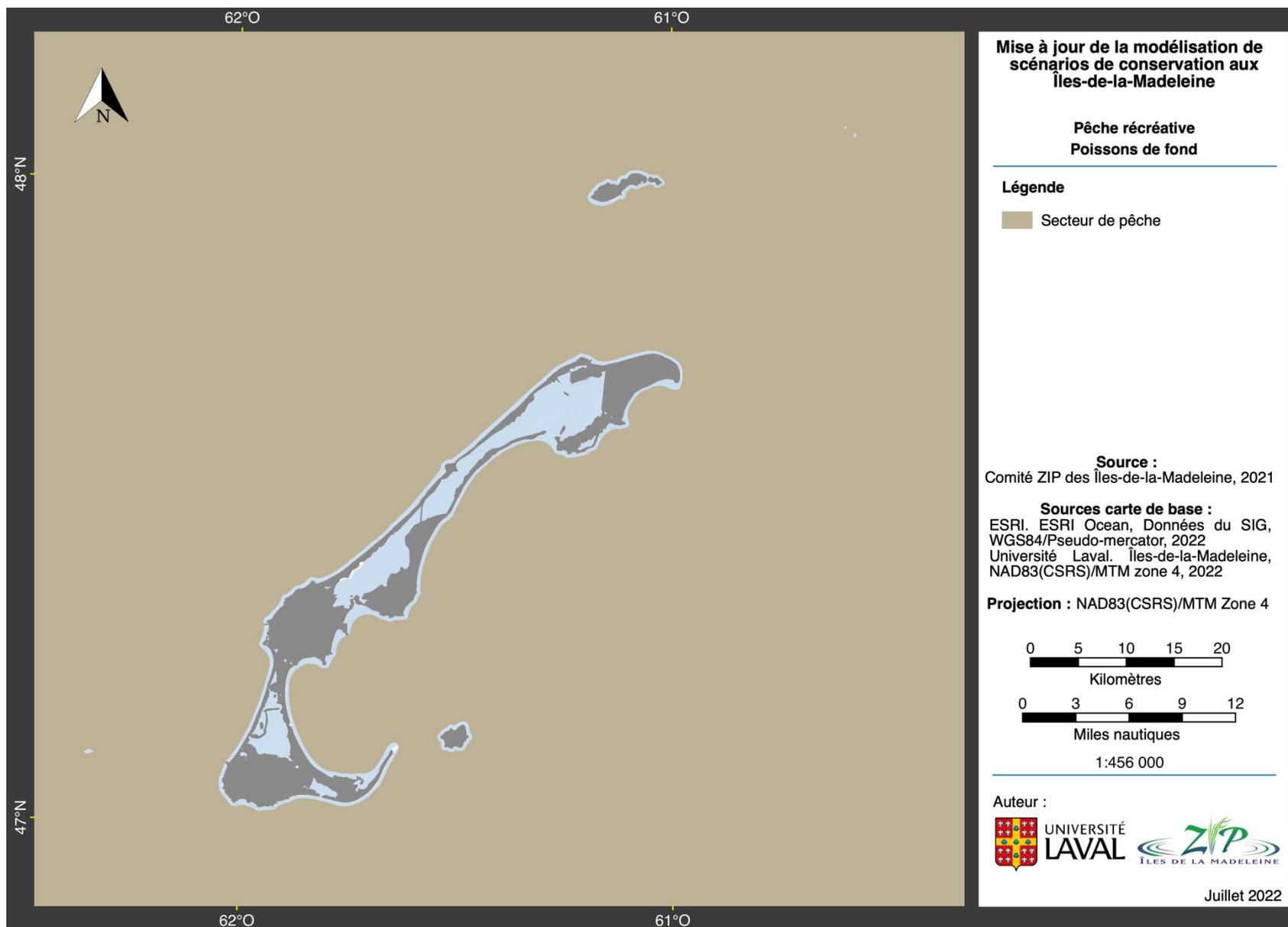
Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

MPO (~~juin~~ 2022) Pêche récréative printemps-été au poisson de fond : Fjord du Saguenay, estuaire et golfe du Saint-Laurent [en ligne] [www.qc.dfo-mpo.gc.ca/infoceans/fr/peche-recreative-printemps-ete-au-poisson-de-fond](http://www.qc.dfo-mpo.gc.ca/infoceans/fr/peche-recreative-printemps-ete-au-poisson-de-fond), site consulté le 2 septembre 2022



## SITES CULTURELS – ÉPAGES LOCALISÉES

Autour des Îles-de-la-Madeleine, il y a plus de 700 épaves recensées. Sur celles-ci, moins d'une quinzaine seraient actuellement visitées par les plongeurs.

Certaines épaves sont visibles à partir de la rive; c'est le cas des gabares de l'Étang-du-Nord et de la Pointe-aux-Loup ainsi que du *Corfu Island* à la Dune de l'Ouest. De plus, de nouveaux vestiges d'épaves ont été découverts sur la plage de la Pointe à Grande Entrée en juin 2021.

### Sources des données

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine 2021

### Description des données

Type : Vectoriel (polygone)

Unité : Aucune

### Traitement

Données de base : Aucun traitement

Intégration à la grille d'étude : NA

### Références

Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine (2021) communication personnelle.

Laurence D-H (28 juin 2021) Le mystère plane toujours sur l'origine de l'épave découverte à Grande-Entrée [en ligne] <https://cfim.ca/le-mystere-plane-toujours-sur-lorigine-de-lepave-decouverte-a-grande-entree/#:~:text=L'%C3%A9pave%20de%20bateau%20d%C3%A9sensabl%C3%A9e, de %20 passage %20 sur %20 l'archipel, site consulté le 2 septembre 2022>

Parcs Canada et Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (2014) Îles de la Madeleine : un patrimoine à faire valoir. CULTURA bureau d'études, 197 p.

