



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Réseau des observateurs du capelan – Bilan 2016



Publié par :

Division de la gestion des océans
Pêches et Océans Canada
Mont-Joli (Québec)
G5H 3Z4

©Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2016
No de cat. Fs121-10F
ISSN 2371-6371 (Imprimé)

No de cat. Fs121-10F-PDF
ISSN 2371-638X (PDF)
This publication is also available in English

La version électronique de la trousse est disponible sur le site Web de l'Observatoire global du Saint-Laurent à l'adresse suivante :

<https://ogsl.ca/fr/biodiversite/poissons/mpo-capelan/information/observation.html>.

Photo de la couverture : M. Todd Gallant

Rédaction : Pierre Nellis, Mélanie Bourgeois, Geneviève Faille et Claude Tremblay
Cartographie : Gilles Fortin et Johanne Noël
Révision linguistique : Johanne Noël et Sylvie Sirois

Le contenu de cette publication ou de ce produit peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins personnelles ou publiques, mais non commerciales, sans frais ni autre permission, à moins d'avis contraire. On demande seulement de faire preuve de diligence raisonnable en assurant l'exactitude du matériel reproduit; d'indiquer le titre complet du matériel reproduit et l'organisation qui en est l'auteur; d'indiquer que la reproduction est une copie d'un document officiel publié par le gouvernement du Canada et que la reproduction n'a pas été faite en association avec le gouvernement du Canada ni avec l'appui de celui-ci.

La reproduction et la distribution à des fins commerciales sont interdites, sauf avec la permission écrite de l'administrateur des droits d'auteur de la Couronne du gouvernement du Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux (TPSGC). Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec TPSGC au : 613-996-6886 ou à : droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Cher observateur, chère observatrice,

En cette quatorzième saison de collecte de données sur la fraie du capelan par le réseau, nous tenons à vous remercier de votre implication en 2016. C'est grâce à vos efforts et à votre aide si, année après année, nous en apprenons un peu plus sur les sites et les habitudes de fraie du capelan. Cette année, l'observation de présence de capelan à Sainte-Rose-du-Nord a mené à la création d'une nouvelle zone d'observation : Saguenay.

Le présent bilan rassemble à la fois les éléments importants à considérer lors de vos observations de même que des cartes pratiques pour les localiser, mais également chacune de vos observations compilées usuellement dans le bilan annuel. Vous aurez ainsi un document unique intégrant l'ensemble des informations disponibles sur la présence de capelan dans les eaux du Saint-Laurent. Certaines des sections ont été retirées du document papier et sont désormais disponibles sur l'Observatoire global du Saint-Laurent.

L'application de saisie des observations de capelans est disponible sur le portail de l'Observatoire global du Saint-Laurent (OGSL) à l'adresse :

<https://ogsl.ca/roc/>

Vous avez aussi accès à la documentation du Réseau et aux archives de données d'observation de fraie du capelan à l'adresse suivante :

<https://ogsl.ca/fr/biodiversite/poissons/mpo-capelan/reseau.html>

Où et quand le capelan roulera-t-il en 2017 ? Le Réseau des observateurs du capelan vous invite dès maintenant à participer de nouveau à la prise de données en 2017. Votre participation continue permet de dresser le portrait le plus juste possible de la répartition des frayères du capelan le long de nos côtes et de suivre l'évolution de ses habitudes de fraie.

Il est à noter que de nouvelles collaborations avec des institutions de la région de Terre-Neuve et Labrador permettront dès 2017 de recueillir encore plus d'information sur ce territoire et d'obtenir une vision encore plus large des habitudes de fraie du capelan.

Nous espérons garder votre intérêt et générer de nouvelle collaboration par la visibilité accrue du Réseau des observateurs du capelan. Nous vous souhaitons une bonne lecture et saison d'observations pour l'année à venir et nous vous remercions de l'intérêt continu que vous portez au Réseau des observateurs du capelan !

Remerciements

Pêches et Océans Canada remercie les collaborateurs ci-dessous pour leur appui dans la diffusion de l'information sur l'existence du Réseau et sur la récolte des données d'observation. Grâce à ces organismes, le Réseau des observateurs du capelan est de plus en plus connu, ce qui est essentiel aux objectifs visés.



Comité ZIP Baie des Chaleurs – Tél. : 418-759-5880
Courriel : zonebdc@globetrotter.net
Web : www.zipbaiedeschaleurs.org/



Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire – Tél. : 418-722-8833
Courriel : zipse@globetrotter.net
Web : www.zipsud.org



Comité ZIP de la Rive nord de l'estuaire
Tél. : 418-296-0404 Courriel : zip.rne@zipnord.qc.ca
Web : www.zipnord.qc.ca



Comité ZIP Côte-Nord du Golfe – Tél. : 418-968-8798
Courriel : info@zipcng.org Web : www.zipcng.org



Réseau d'observation de mammifères marins (ROMM)
Courriel : info@romm.ca Tél. : 418-867-8882
Web : www.romm.ca



Le Réseau de Suivi de la Biodiversité Aquatique (RSBA)
Tél. : 418-737-4628 Web : www.rsba.ca



Amphibia-Nature
Tél. : 418-782-1808 Courriel : info@amphibia-nature.org
Web : www.amphibia-nature.org



Gros Morne Beach Watch
Tél. : 709-458-3567
Courriel : grosmornebeachwatch@gmail.com
Facebook : www.facebook.com/grosmornebeachwatch

Table des matières

<i>Cher observateur, chère observatrice,</i>	3
<i>Remerciements</i>	4
<i>Table des matières</i>	5
<i>Liste des tableaux</i>	6
<i>Liste des figures</i>	6
1.0 <i>Le Réseau des observateurs du capelan</i>	8
2.0 <i>Biologie du capelan</i>	8
2.1 Généralités.....	8
2.2 Distribution.....	9
3.0 <i>Observations de la saison 2016 par zone</i>	10
3.1 Estuaire moyen.....	11
3.2 Estuaire maritime.....	13
3.3 Moyenne-Côte-Nord—Golfe.....	16
3.4 Basse-Côte-Nord—Golfe.....	19
3.5 Nord de la Gaspésie—Golfe.....	21
3.6 Baie des Chaleurs—Golfe.....	23
3.7 Îles-de-la-Madeleine.....	25
3.8 Terre-Neuve et Labrador.....	26
3.9 Île-du-Prince-Édouard.....	28
3.10 Saguenay.....	29
4.0 <i>Nombre d’observateurs et bilan des observations d’abondance</i>	31
5.0 <i>Conclusion</i>	32
5.0 <i>Annexe 1. Guide d’utilisation de l’outil de saisie WEB</i>	33
6.0 <i>Annexe 2. Coordonnées du Réseau des observateurs du capelan</i>	37

Liste des tableaux

Tableau 1 : Dates d'observation de fraie ou de présence du capelan entre 2012 et 2016 dans l'estuaire moyen.	11
Tableau 2 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2015 dans l'estuaire maritime.	14
Tableau 3 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 en Moyenne-Côte-Nord.....	17
Tableau 4 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 en Basse-Côte-Nord.	20
Tableau 5 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 au nord de la Gaspésie.....	22
Tableau 6 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 dans la Baie des Chaleurs.....	23
Tableau 7 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 aux Îles-de-la-Madeleine.	25
Tableau 8 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 à Terre-Neuve-et-Labrador.	27
Tableau 9 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 à l'Île-du-Prince-Édouard.	29
Table 10: Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 au Saguenay.	30
Tableau 11 : Abondance moyenne de capelan (fraie ou présence) par année en pourcentage d'observations.....	31

Liste des figures

Figure 1 : Surfaces de probabilités (%) de la présence du capelan pour les relevés multidisciplinaires réalisés dans l'estuaire, le nord et le sud du golfe du Saint-Laurent entre 1990 et 2012.	9
Figure 2 : Zones d'observation du Réseau des observateurs du capelan.....	11
Figure 3 : Période d'observation de la fraie du capelan dans l'estuaire moyen entre 2003 et 2016.	12
Figure 4 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans l'estuaire moyen entre 2003 et 2016.	13

Figure 5 : Période d'observation de la fraie du capelan dans l'estuaire maritime entre 2003 et 2016.	15
Figure 6 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans l'estuaire maritime entre 2003 et 2016.....	16
Figure 7 : Période d'observation de la fraie du capelan en Moyenne-Côte-Nord entre 2002 et 2016.	18
Figure 8 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Moyenne-Côte-Nord entre 2002 et 2016.....	19
Figure 9 : Période d'observation de la fraie du capelan en Basse-Côte-Nord entre 2002 et 2016.	20
Figure 10 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Basse-Côte-Nord entre 2002 et 2016.	21
Figure 11 : Période d'observation de la fraie du capelan en Gaspésie entre 2003 et 2016....	23
Figure 12 : Période d'observation de la fraie du capelan dans la Baie des Chaleurs entre 2003 et 2016.	24
Figure 13 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Gaspésie, dans la Baie des Chaleurs et aux Îles-de-la-Madeleine entre 2003 et 2016.	26
Figure 14 : Période d'observation de la fraie du capelan dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador entre 2002 et 2016.	27
Figure 15 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan à Terre-Neuve et Labrador entre 2002 et 2016.	28
Figure 16 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan à l'Île-du-Prince-Édouard 2003 et 2016.....	29
Figure 17: Localisation des observations de fraie et de présence du capelan au Saguenay entre 2003 et 2016	30

1.0 Le Réseau des observateurs du capelan

L'objectif du Réseau des observateurs du capelan (ROC) est de mieux connaître les frayères et les habitudes de fraie du capelan de l'estuaire et du golfe Saint-Laurent. Les efforts pour suivre la fraie du capelan ont débuté en 2002 sur la Côte-Nord. En 2003, Pêches et Océans Canada (MPO), région du Québec, et différents partenaires, comme certains comités de Zone d'intervention prioritaire (ZIP), ont développé un réseau officiel pour recueillir des données sur la reproduction du capelan.

Les observateurs sont invités à participer au Réseau des observateurs du capelan en visitant le registre Internet à l'adresse :

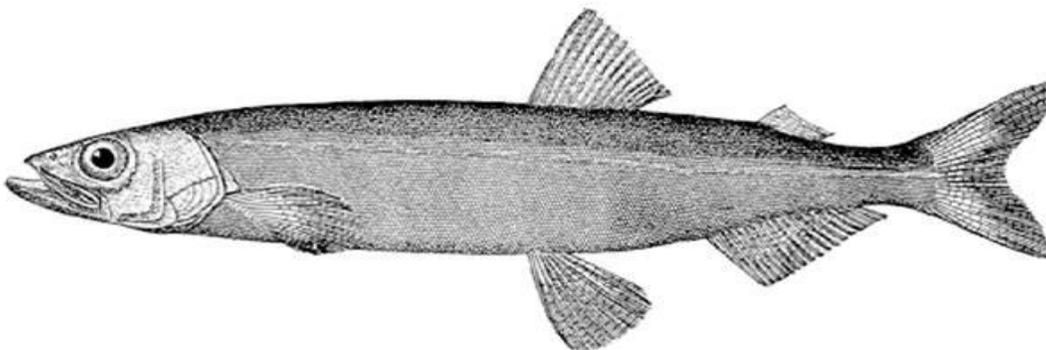
<https://ogsl.ca/fr/biodiversite/poissons/mpo-capelan/information/observation.html>

Votre participation au Réseau en 2017 est plus que nécessaire pour suivre la fraie du capelan et dégager de nouvelles tendances ou confirmer celles des dernières années. Il est aussi important que vos observations soient les plus documentées possibles (voir [Annexe 1. Guide d'utilisation de l'outil de saisie WEB](#)).

2.0 Biologie du capelan

2.1 GÉNÉRALITÉS

Le capelan est un petit poisson pélagique de la même famille que l'éperlan arc-en-ciel. Il mesure en moyenne de 13 à 20 cm, mais peut atteindre jusqu'à 23 cm dans certaines régions. Le capelan possède une bande de poils sur sa ligne latérale qui sépare son dos vert olive de ses flancs argentés, d'où son nom latin *Mallotus villosus*, « villosus » signifiant « velu ». Ces apparences de poils proviennent de l'allongement des écailles chez les capelans mâles au moment de la fraie.





Capelan mâle (haut) et femelle (bas)

2.2 DISTRIBUTION

Le capelan est un poisson des eaux froides de l'hémisphère nord. On le retrouve dans les océans Atlantique, Pacifique et Arctique, du nord de l'Europe jusqu'au nord du Japon, en passant par la Russie. Au Canada, son aire de distribution englobe aussi bien la côte ouest que la côte est. Dans l'Atlantique Nord-Ouest, on le retrouve le long des côtes de Terre-Neuve et du Labrador, sur les Grands Bancs ainsi que dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.

Fait intéressant, l'aire de distribution du capelan peut varier localement d'une année à l'autre en fonction de la température de l'eau. On le considère même comme une espèce thermomètre. D'ailleurs, au cours des années où l'eau est plus froide, l'aire de distribution du capelan s'étend un peu plus vers le sud, parfois jusqu'au golfe du Maine.

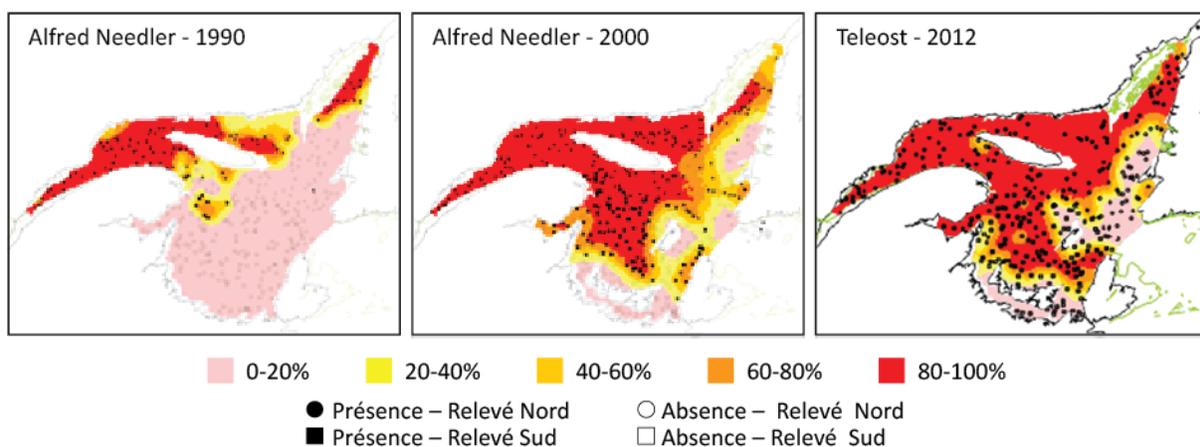


Figure 1 : Surfaces de probabilités (%) de la présence du capelan pour les relevés multidisciplinaires réalisés dans l'estuaire, le nord et le sud du golfe du Saint-Laurent entre 1990 et 2012.

Dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, des changements importants ont été observés dans la distribution spatiale du capelan. Au cours des années 90, la distribution de cette espèce était limitée à l'estuaire, le nord du golfe du Saint-Laurent et la péninsule gaspésienne. Entre 2000 et 2012, l'aire de distribution s'est étendue à presque tout le sud du golfe (Figure 1). Cette présence accrue du capelan dans cette région du golfe pourrait s'expliquer par un changement de régime dans les températures de l'eau. En effet, les années 1990 ont été caractérisées par un refroidissement du golfe du Saint-Laurent causé par des arrivées d'eaux froides en provenance des détroits de Belle-Isle et de Cabot. Comme le capelan est un poisson d'eaux froides, ces arrivées auraient occasionné une plus grande distribution de l'espèce¹. La présence accrue du capelan dans les relevés multidisciplinaires du sud du golfe pourrait aussi s'expliquer par une augmentation d'abondance ou par une présence de plus en plus grande de cette espèce dans l'habitat de fond abandonné par les populations décroissantes de poissons de fond.²

3.0 Observations de la saison 2016 par zone

En 2016, 26 observations ont été rapportées dans 5 des zones du Réseau, dont 14 de fraie, 9 signes de présence du capelan et 3 saisies pour indiquer l'absence de capelan. Ces observations ont été rapportées dans 17 secteurs différents. Une nouvelle observation de fraie a été rapportée à Sainte-Rose-du-Nord dans le Saguenay, ce qui a mené à la création d'une nouvelle zone ROC puisqu'il s'agit de la première mention de présence du capelan pour cette région.

Ces observations ont été compilées sous forme de tableaux accompagnés de cartes. Cette année encore, les tableaux des résultats distinguent les observations de la fraie et celles des signes de présence du capelan (ex. : présence d'oiseaux qui plongent ou de capelans morts sur la plage) à l'aide d'un symbole (‡) accolé à la date. Pour des raisons pratiques, l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent ont été divisés en dix zones d'observation (Figure 2), dont les limites sont illustrées ci-dessous et décrites à même les résultats pour chacune d'entre elles.

¹ Grégoire, F., et B. Bruneau. 2011. Le capelan (*Mallotus villosus*) de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent (Divisions 4RST de l'OPANO) en 2010. Secrétariat canadien de consultation scientifique du MPO, Document de recherche. 2011/023.

² McQuinn, I. H. 2009. Pelagic fish outburst or suprabenthic habitat occupation: legacy of the Atlantic cod (*Gadus morhua*) collapse in eastern Canada. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 66: 2256-2262.

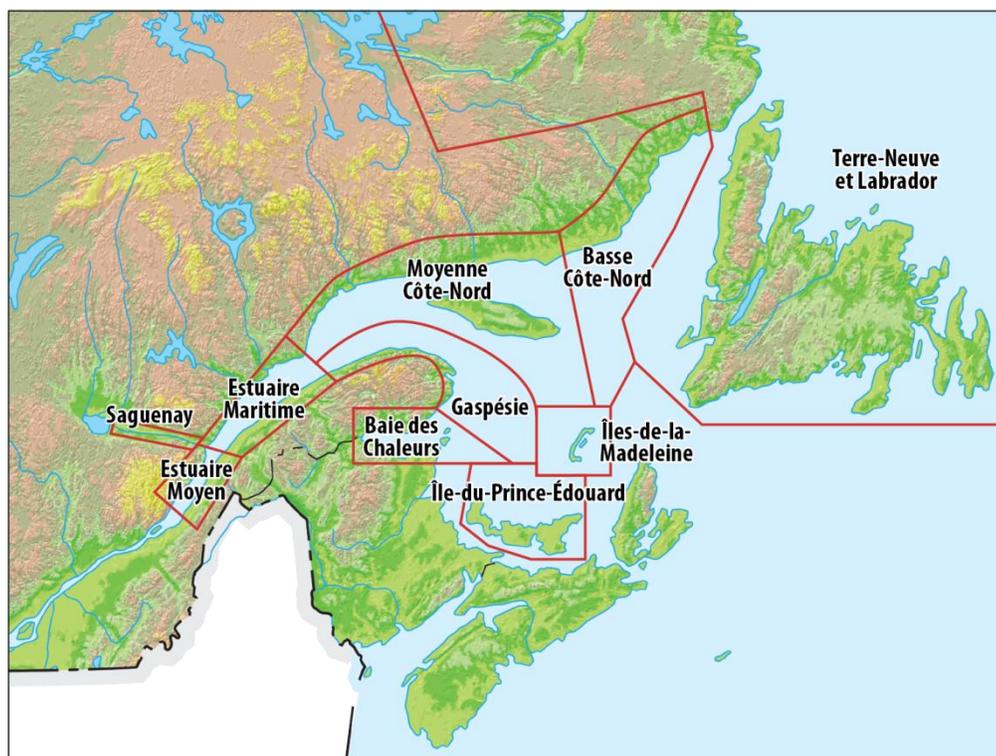


Figure 2 : Zones d'observation du Réseau des observateurs du capelan.

3.1 ESTUAIRE MOYEN

Cette zone couvre les deux rives de l'estuaire moyen du Saint-Laurent, de Saint-Joachim à Baie-Sainte-Catherine du côté nord et de Montmagny à Cacouna du côté sud.

Observations

En 2016, aucune observation de capelan n'a été rapportée dans la zone de l'estuaire moyen. Au cours des trois dernières années, c'est 5 mentions de présence qui ont été rapportées pour cette zone (Tableau 1).

Tableau 1 : Dates d'observation de fraie ou de présence du capelan entre 2012 et 2016 dans l'estuaire moyen.

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
	Avril : 8† au 13†, 16† au 21†, 26† au 30†	Mars : 17 Avril : 28† Mai : 1, 2†, 5†, 9†, 10†, 11†, 13† au 15†, 16, 18, 20† au	---	Mai : 21†	---

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
	27‡	23‡, 25‡ au 31‡ Juin : 1‡ au 8‡, 10‡ au 24‡			
La Malbaie (Port-au- Saumon /Anse aux Indiens)	---	---	Mai : 29 Juin : 02, 03, 04	---	---
Île-aux- Coudres	---	---	---	---	---
Kamouraska	---	---	---	---	---
Rivière-du- Loup	---	---	---	---	---
Rivière-Ouelle	---	---	---	---	---

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités. ‡ Signifie date d'observation de présence du capelan, sans mention de fraie.

Depuis 2003, la fraie du capelan dans l'estuaire moyen est observée principalement en mai et en juin, le pic ayant lieu en mai (Figure 3). Toutefois, en 2013, une observation de fraie a été rapportée en mars. Les observations de fraie ou de présence du capelan pour cette zone ont été cartographiées pour les années 2003 à 2016 (Figure 4).

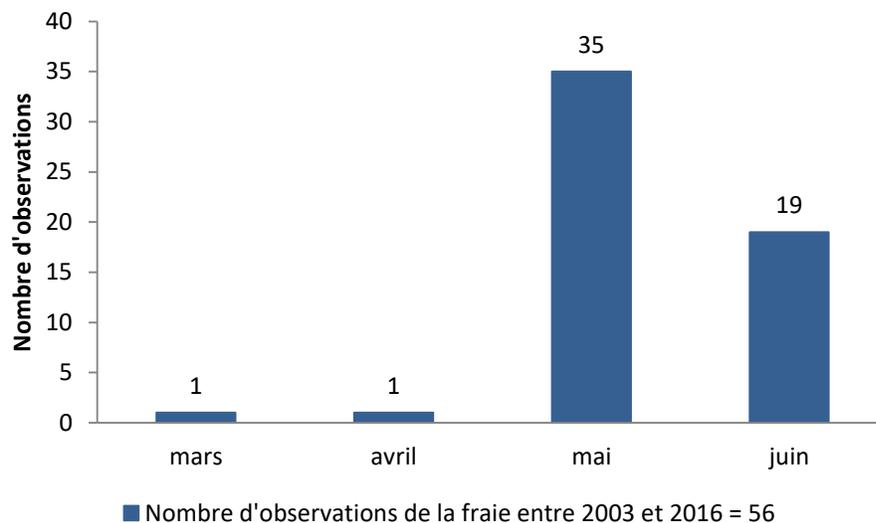


Figure 3 : Période d'observation de la fraie du capelan dans l'estuaire moyen entre 2003 et 2016.

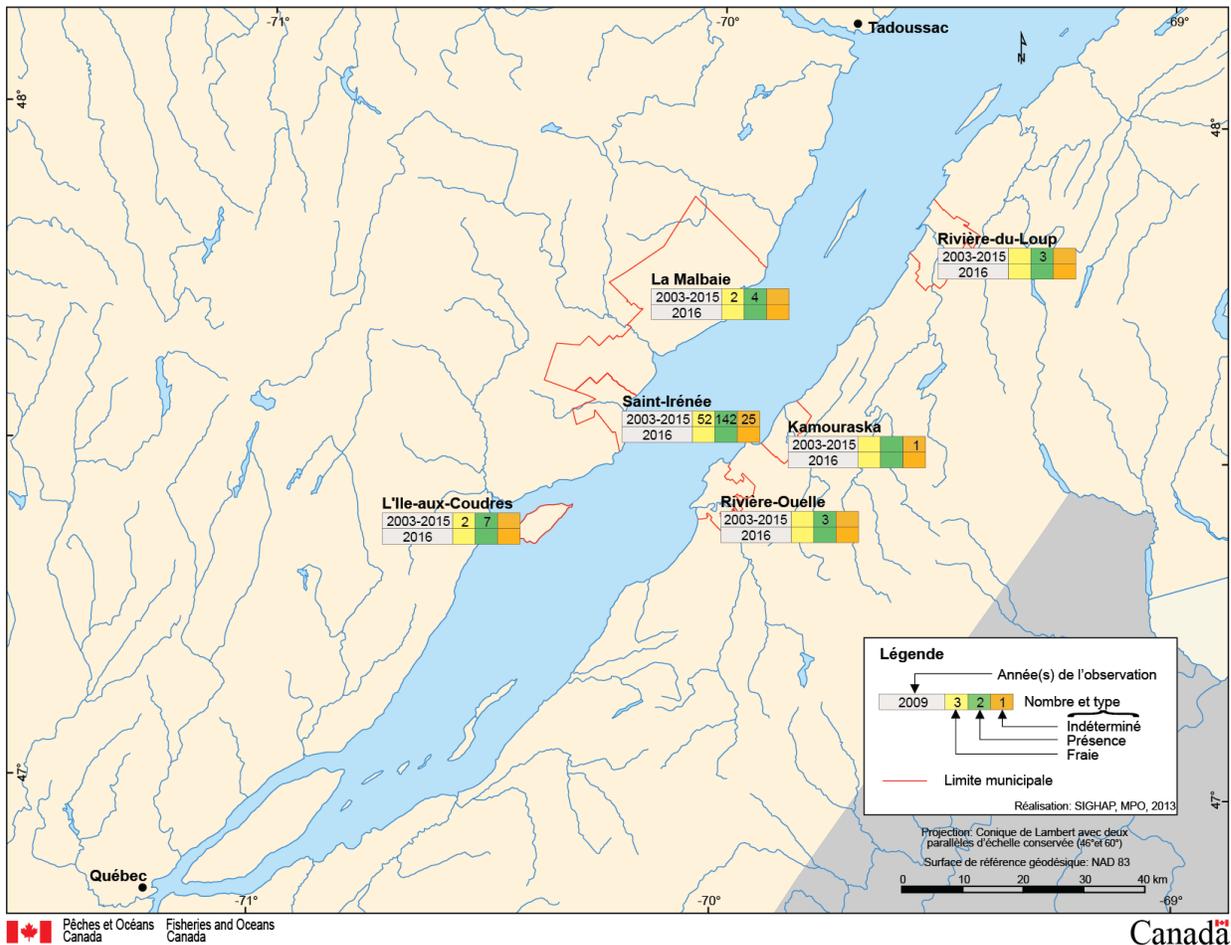


Figure 4 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans l'estuaire moyen entre 2003 et 2016.

3.2 ESTUAIRE MARITIME

Cette zone couvre les deux rives de l'estuaire maritime du Saint-Laurent, soit de Tadoussac à Baie-Trinité (Pointe-des-Monts) sur la rive nord et de L'Isle-Verte à Les Méchins sur la rive sud.

Observations

En 2014, 2 observateurs ont observé la présence de capelans les 14 et 20 mai (Tableau 2). En 2015, 6 observateurs ont rapporté 7 observations, dont 5 de fraie dans des municipalités déjà connues pour le capelan, soit Portneuf-sur-Mer, Baie-des-Sables, Saint-Ulric, Matane et Grosse-Roche. En 2016, 12 observations ont été rapportées par 10 observateurs dans la

région de Rimouski-Matane entre la mi-avril et la fin juin. Cette année, aucune observation n'a été rapportée sur la rive nord de l'estuaire maritime.

Tableau 2 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2015 dans l'estuaire maritime.

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
RIVE NORD					
Tadoussac	---	---	---	---	---
Les Escoumins	---	---	---	---	---
Portneuf-sur-Mer	Mai : 19 et 21	Mai : 17	Mai : 14 [‡]	Mai : 9	---
Colombier	---	---	---	---	---
Baie-Comeau	---	---	---	---	---
Godbout	---	---	---	---	---
RIVE SUD					
Saint-Simon (Saint-Simon-sur-Mer)	---	---	---	---	---
Saint-Fabien (Saint-Fabien-sur-Mer)	Juin : 7	Mai : 24 au 25, 30, 31 [‡] Juin : 1 [‡]	Mai : 20 [‡]	---	---
Rimouski (Bic – Anse à Mouille-Cul)	---	---	---	---	Juin : 9, 26 [‡]
Rimouski (Cap-à-l'Orignal)	---	---	---	---	---
Rimouski (Rivière-Hâtée)	---	---	---	---	---
Rimouski (Rimouski)	---	---	---	---	Avril : 11 Juin : 7, 8, 9
Rimouski (Pointe-au-Père)	---	---	---	---	---
Sainte-Luce	Juin : 5 [‡]	---	---	---	Juin : 3, 13 [‡]
Sainte-Flavie	---	---	---	---	Mai : 23 [‡] , 24
Métis-sur-Mer	---	---	---	---	---
Baie-des-Sables	---	---	---	Mai : 31 [‡]	---
Saint-Ulric	---	---	---	Mai : 28 [‡]	---
Matane	---	---	---	Mai : 15, 16, 24	Juin : 11 [‡]

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
Grosse-Roche	---	---	---	Juin : 28	---
Les Méchins	---	---	---	---	---

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités. † Signifie date d'observation de présence du capelan, sans mention de fraie.

Les données amassées par le réseau permettent de constater que la fraie du capelan s'observe principalement en mai et en juin, le pic ayant lieu en juin (Figure 5). Les observations de fraie ou de présence du capelan pour cette zone ont été cartographiées pour les années 2003 à 2016 (Figure 6).

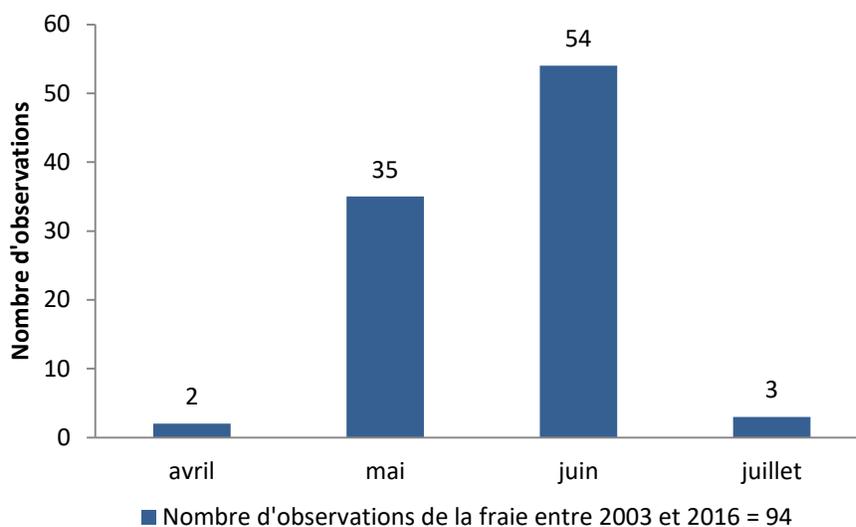


Figure 5 : Période d'observation de la fraie du capelan dans l'estuaire maritime entre 2003 et 2016.

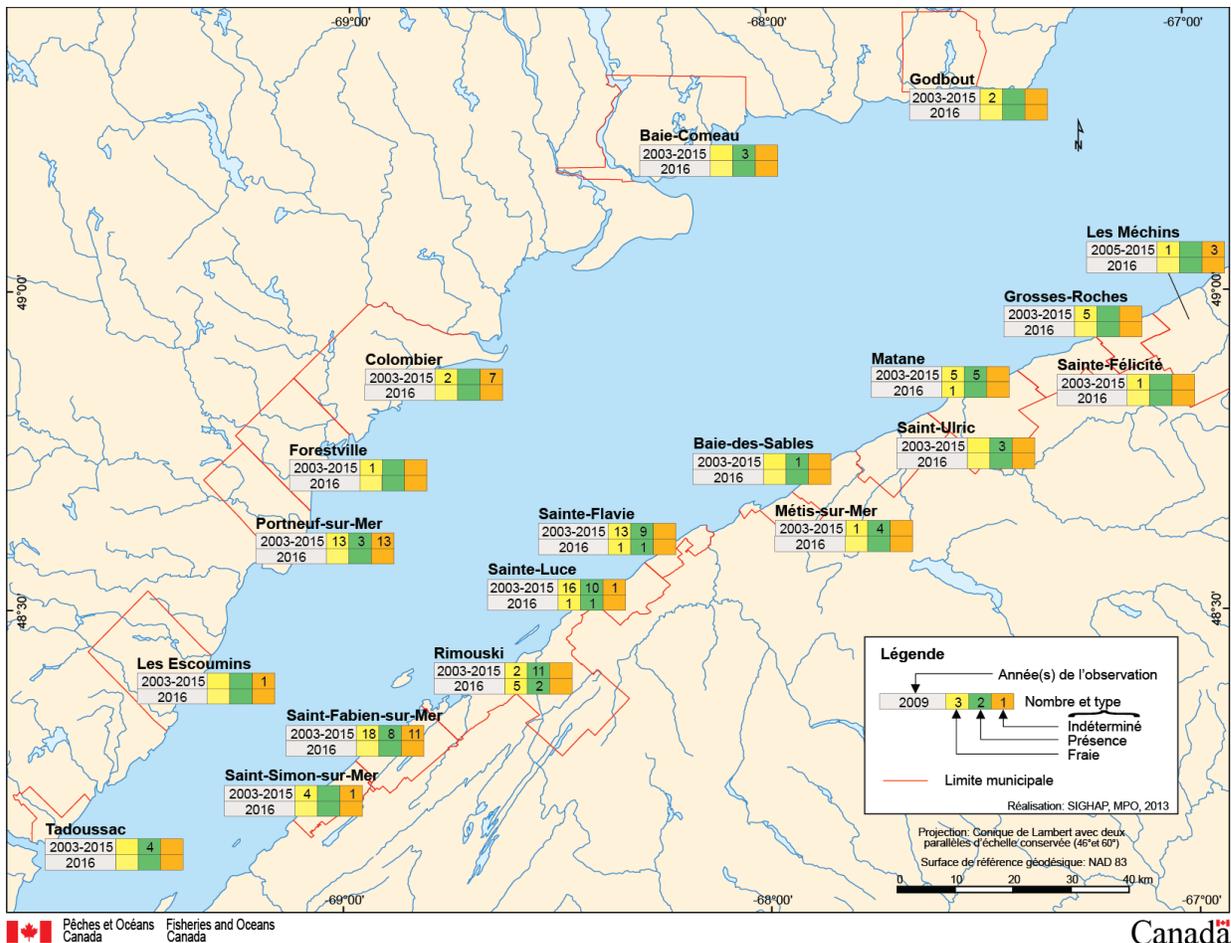


Figure 6 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans l'estuaire maritime entre 2003 et 2016.

3.3 MOYENNE-CÔTE-NORD—GOLFE

La zone de la Moyenne-Côte-Nord s'étend de Baie-Trinité (Pointe-des-Monts) vers l'est jusqu'à Natashquan (Pointe-Parent) et inclut l'île d'Anticosti.

Observations

Tout comme pour les deux années précédentes, en 2014, la fraie a été observée en mai dans cette zone où un total de 6 observations de fraie ont été rapportées entre les 14 et 30 mai (Tableau 3). Pour l'année 2015, un total de 16 observations a été rapporté par 9 observateurs. En 2016, 5 observateurs ont saisi 6 observations de fraie et 2 présences de capelan. Ces observations ont été rapportées dans les secteurs de Port-Cartier et de Sept-Îles ainsi que sur la rive sud d'Anticosti.

Tableau 3 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 en Moyenne-Côte-Nord.

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
Baie-Trinité (Îlets-Caribou)	---	---	---	---	---
Port-Cartier (Pointe-aux-Anglais)	Mai : 15 [‡]	---	---	---	---
Port-Cartier (Rivière-Pentecôte)	---	---	Mai : 14	---	---
Port-Cartier (Grand-Ruisseau)	---	---	---	---	Mai : 24
Sept-Îles (Gallix)	Mai : 18 [‡]	---	---	Mai : 11, 16, 17, 23 [‡] , Juin : 30 [‡]	Mai : 22 [‡] , Juin : 10, 25 [‡]
Sept-Îles (Sept-Îles)	Mai : 18 au 23, 26	Mai : 14, 19, 24, 27, 30	Mai : 15, 17 [‡] , 24 [‡] , 25 [‡] , 28, 29 [‡] , 30 [‡]	Mai : 23, 26, 27, 29	---
Sept-Îles (Moisie)	---	---	---	---	---
Sept-Îles (Matamec)	---	---	Mai : 21	Mai : 31	---
Uashat mak Mani-Utenam (Uashat)	Mai : 15 [‡]	---	---	---	---
Rivière-au-Tonnerre (Sheldrake)	---	---	---	---	---
Rivière-au-Tonnerre (Rivière-au-Tonnerre)	---	---	---	---	---
Rivière-au-Tonnerre (Rivière-aux-Graines)	---	---	---	---	---
Rivière-Saint-Jean (Magpie)	---	---	---	---	---
Rivière-Saint-Jean (Rivière-Saint-Jean)	---	---	---	---	---
Longue-Pointe-de-Mingan (Longue-Pointe-de-Mingan)	---	---	---	Mai : 26, 29 [‡] , Juin : 3, Mai : 5 [‡]	---
Longue-Pointe-de-Mingan (Mingan)	Mai : 20	---	---	---	---
Havre-Saint-Pierre	---	---	---	Mai : 05 [‡] , Juin : 12	---
Aguanish	---	---	---	---	---
Natashquan	---	---	---	---	---
Île d'Anticosti	Juin : 7 et	---	---	---	Juin : 13, 14

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
--------------	------	------	------	------	------

28
 Juillet : 04[‡]

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités. ‡ Signifie date d'observation de présence du capelan, sans mention de fraie.

Depuis 2002, la fraie du capelan en Moyenne-Côte-Nord est observée principalement en mai et en juin et certaines années jusqu'à la mi-juillet (Figure 7). Les observations de fraie ou de présence du capelan pour cette zone ont été cartographiées pour les années 2002 à 2016 (Figure 8).

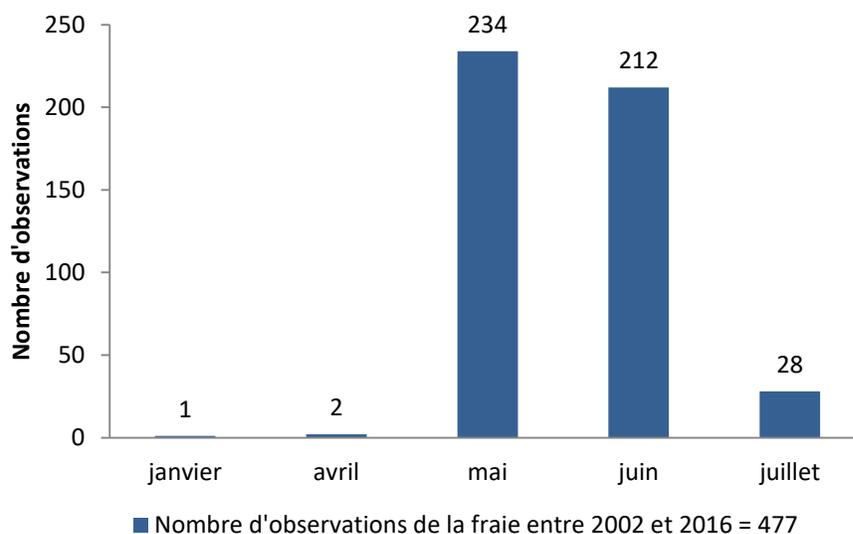


Figure 7 : Période d'observation de la fraie du capelan en Moyenne-Côte-Nord entre 2002 et 2016.

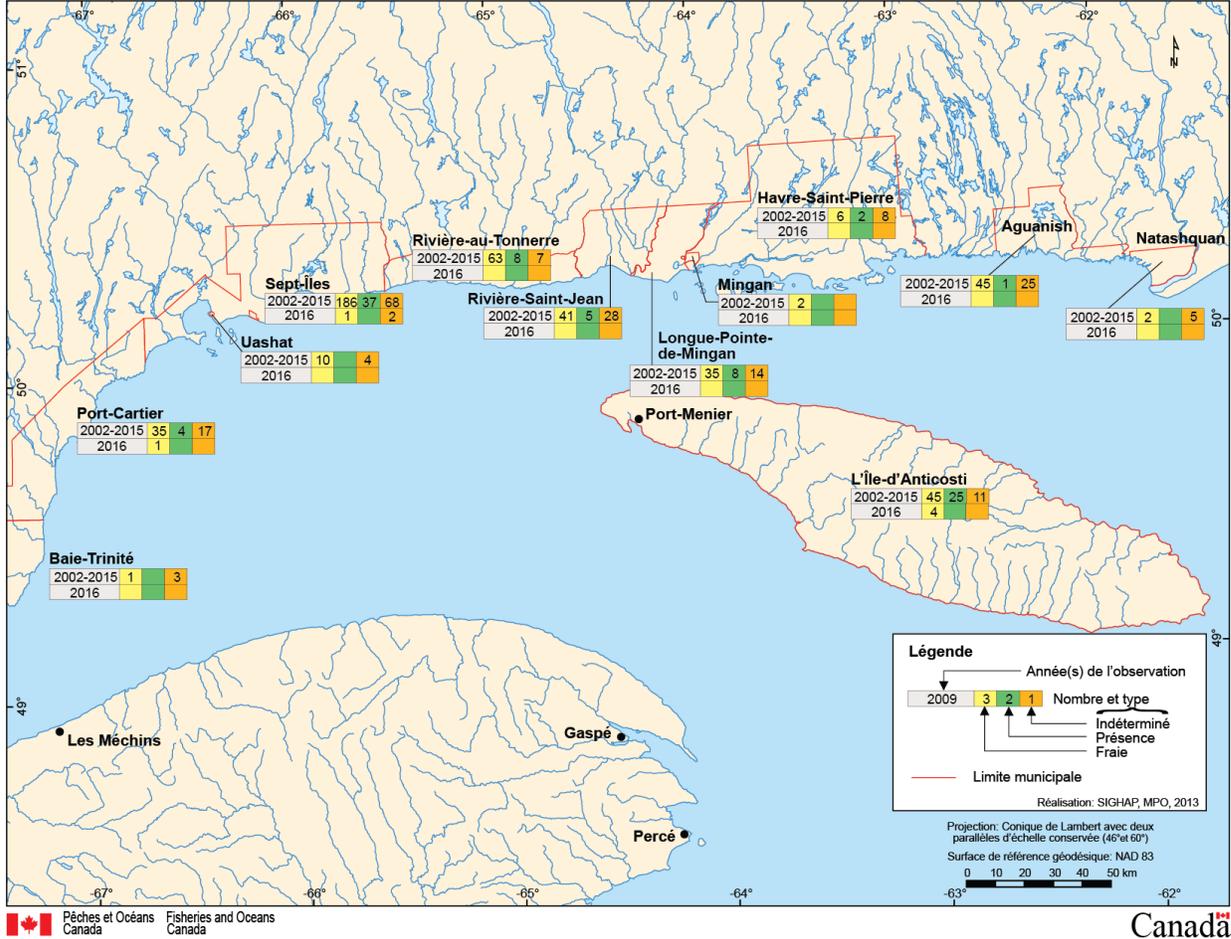


Figure 8 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Moyenne-Côte-Nord entre 2002 et 2016.

3.4 BASSE-CÔTE-NORD—GOLFE

La zone de la Basse-Côte-Nord s'étend de Natashquan (secteur Pointe du Vieux Poste à l'est de la rivière Natashquan) vers l'est jusqu'à la frontière du Labrador.

Observations

Aucune observation de la présence ou de la fraie du capelan n'a été rapportée pour ce secteur depuis 2013 (Tableau 4).

Tableau 4 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 en Basse-Côte-Nord.

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent (Kégaska)	---	---	---	---	---
Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent (Chevery)	---	---	---	---	---
Bonne-Espérance (Vieux-Fort)	---	---	---	---	---
Blanc-Sablon (Lourdes-de-Blanc-Sablon)	--	---	---	---	---
Blanc-Sablon (Blanc-Sablon)	Juin : 30	---	---	---	---

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités. † Signifie date d'observation de présence du capelan, sans mention de fraie.

Depuis 2002, la fraie du capelan en Basse-Côte-Nord est observée principalement en juin et au début de juillet (Figure 9). Les observations de fraie ou présence du capelan pour cette zone ont été cartographiées pour les années 2002 à 2016 (Figure 10).

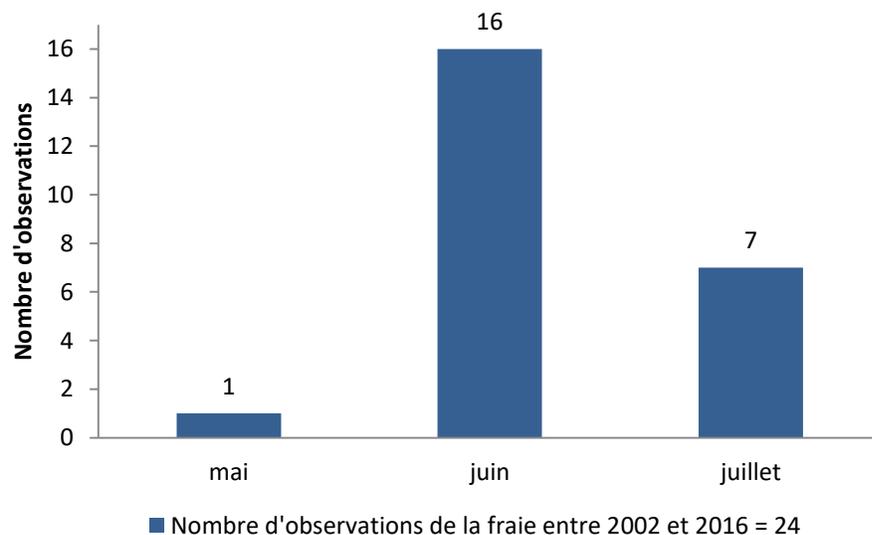


Figure 9 : Période d'observation de la fraie du capelan en Basse-Côte-Nord entre 2002 et 2016.

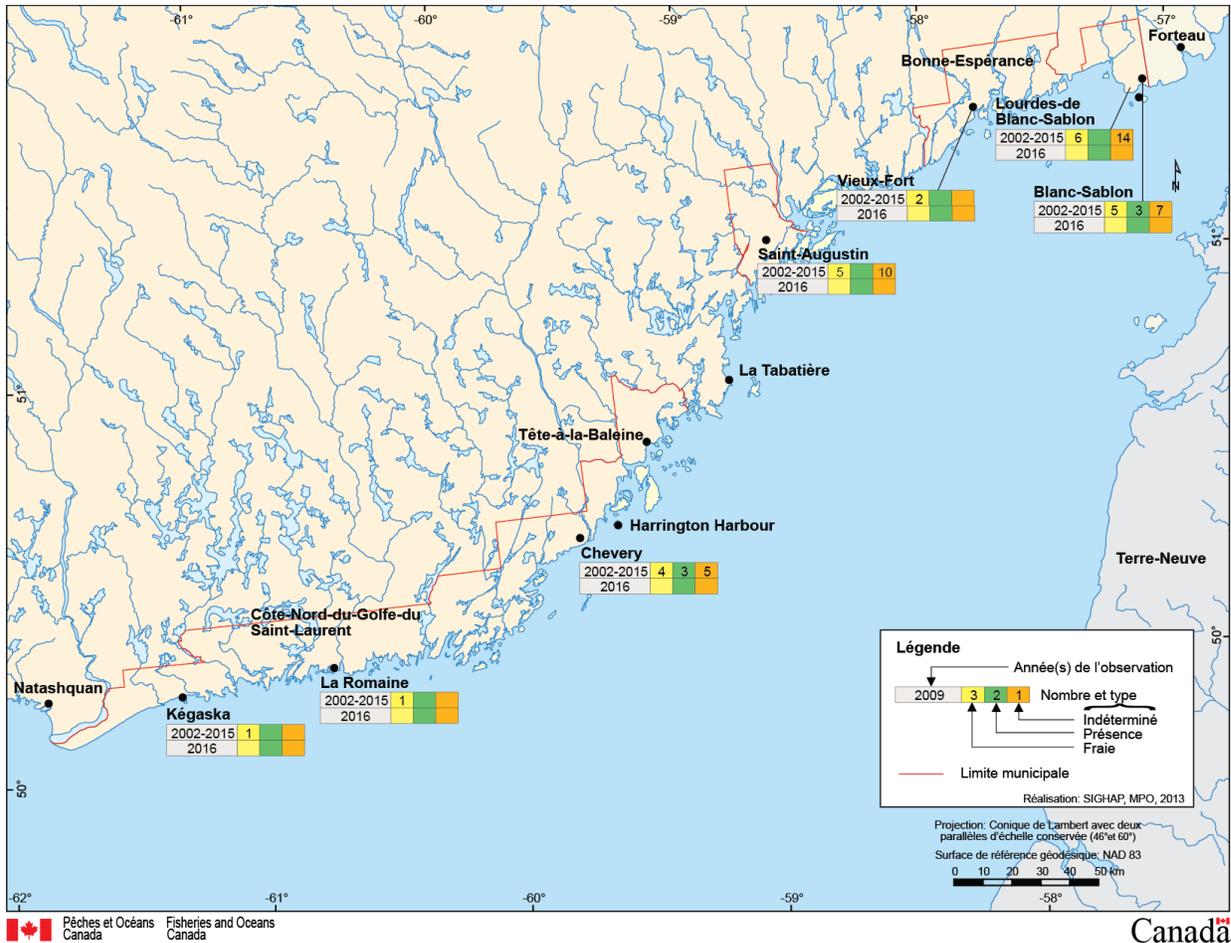


Figure 10 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Basse-Côte-Nord entre 2002 et 2016.

3.5 NORD DE LA GASPÉSIE—GOLFE

Cette zone couvre le côté nord et la pointe de la péninsule gaspésienne, de Cap-Chat (secteur Capucins) à Gaspé.

Observations

De 2013 à 2015, aucune observation n'a été rapportée pour ce secteur (Tableau 5). Cette année une observation de présence de capelan a été rapportée à Sainte-Anne-des-Monts.

Tableau 5 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 au nord de la Gaspésie.

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
Cap-Chat (Capucins)	---	---	---	---	---
Cap-Chat (Cap-Chat)	---	---	---	---	---
La Martre	Juin : 17 [‡]	---	---	---	---
Sainte-Anne-des-Monts	---	---	---	---	Juin : 6 [‡]
Marsoui	Juin : 4 [‡] , 12 [‡] , 15 [‡] , 16, 17, 18 [‡] , 19 [‡]	---	---	---	---
Rivière-à-Claude	---	---	---	---	---
Mont-Saint-Pierre	---	---	---	---	---
Saint-Maxime-du-Mont-Louis (Mont-Louis)	---	---	---	---	---
Saint-Maxime-du-Mont-Louis (L'Anse-Pleureuse)	---	---	---	---	---
Sainte-Madeleine-de-la-Rivière-Madeleine (Manche-d'Épée)	---	---	---	---	---
Sainte-Madeleine-de-la-Rivière-Madeleine (Rivière-Madeleine)	Juin : 14	---	---	---	---
Grande-Vallée	---	---	---	---	---
Gaspé (Anse-à-Valleau)	---	---	---	---	---
Gaspé (Saint-Maurice-de-l'Échourie)	---	---	---	---	---
Gaspé (Petit-Cap)	---	---	---	---	---
Gaspé (Rivière-au-Renard)	---	---	---	---	---
Gaspé (Cap-des-Rosiers)	---	---	---	---	---
Gaspé (Anse-aux-Amérindiens)	---	---	---	---	---
Gaspé (Cap-Bon-Ami)	---	---	---	---	---
Gaspé (Cap-aux-Os)	Juillet : 29	---	---	---	---
Gaspé (Gaspé)	---	---	---	---	---

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités. ‡ Signifie date d'observation de présence du capelan, sans mention de fraie.

Les données du Réseau des observateurs du capelan indiquent que la fraie du capelan au nord de la Gaspésie débute à la fin mai et est observée principalement en juin (Figure 11). Les observations de fraie ou présence du capelan pour cette zone ont été cartographiées sur une carte couvrant également les secteurs de la Baie des Chaleurs et des Îles-de-la-Madeleine pour les années 2003 à 2016 (Figure 13).

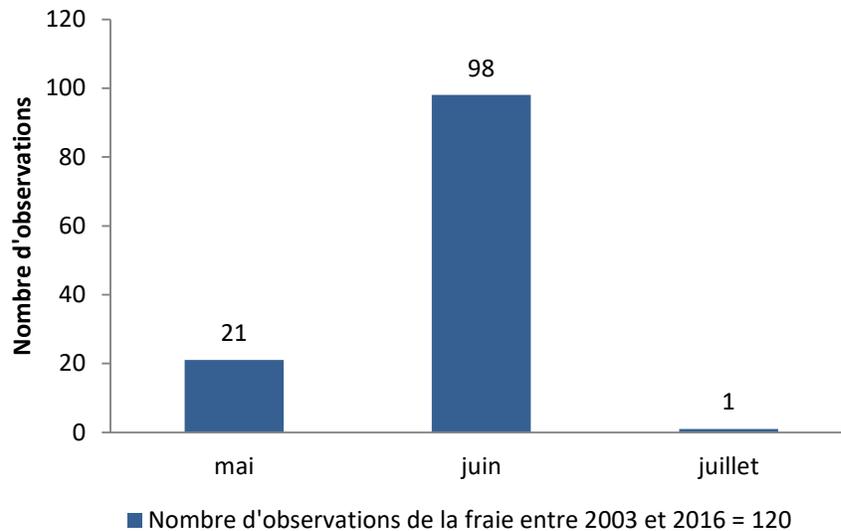


Figure 11 : Période d'observation de la fraie du capelan en Gaspésie entre 2003 et 2016.

3.6 BAIE DES CHALEURS—GOLFE

La zone de la Baie des Chaleurs couvre le sud de la péninsule gaspésienne, de l'embouchure de la rivière Ristigouche jusqu'à Percé (secteur Barachois).

Observations

En 2013, 2 observateurs ont rapporté 3 observations, dont 1 de fraie pour cette zone (tableau 6). Ces observations ont été rapportées entre le 15 et le 29 mai. Aucune donnée n'a été rapportée pour ce secteur en 2014 et 2015. En 2016 dans ce secteur, un observateur a saisi une observation de fraie à Chandler et signalé 3 absences de capelan.

Tableau 6 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 dans la Baie des Chaleurs.

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
Maria	---	---	---	---	---
Bonaventure	---	---	---	---	---
New Carlisle	Mai : 28 [†]	---	---	---	---
Paspébiac	Mai : 25	---	---	---	---
Port-Daniel- Gascon (Port- Daniel)	---	---	---	---	---

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
Chandler (Newport)	---	---	---	---	Juin : 11
Chandler (Chandler)	---	Mai : 15 [‡]	---	---	---
Chandler (Pabos)	---	---	---	---	---
Grande-Rivière	Juin : 3 [‡] , 6 [‡] , 8, 16 [‡]	Mai : 16 [‡] , 29	---	---	---
Sainte-Thérèse-de-Gaspé	---	---	---	---	---
Percé (Percé)	Juin : 2, 3 et 19 [‡]	---	---	---	---
Percé (Anse-à-Beaufils)	---	---	---	---	---
Percé (Barachois)	---	---	---	---	---

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités. ‡ Signifie date d'observation de présence du capelan, sans mention de fraie

Depuis 2003 dans la Baie des Chaleurs, la fraie du capelan a surtout été observée en mai, et dans une moindre mesure, en juin (Figure 12). Les observations de fraie ou présence du capelan pour cette zone ont été cartographiées sur une carte couvrant également les secteurs de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine pour les années 2003 à 2016 (Figure 13).

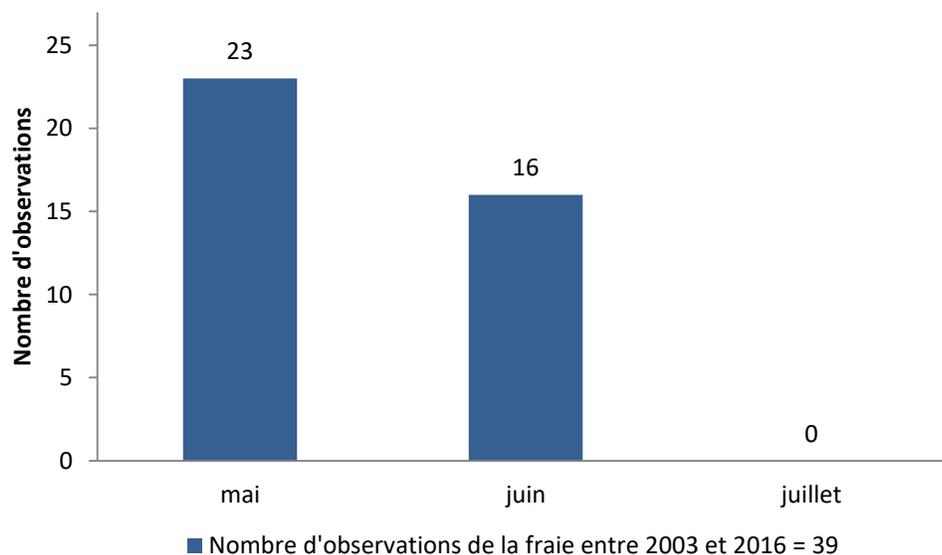


Figure 12 : Période d'observation de la fraie du capelan dans la Baie des Chaleurs entre 2003 et 2016.

3.7 ÎLES-DE-LA-MADELEINE

La zone des Îles-de-la-Madeleine englobe l'ensemble des îles de l'archipel.

Observations

Depuis la mise en place du Réseau, la première observation de la présence de capelans a été rapportée en juin 2008 au Cap de l'hôpital à Fatima, par des pêcheurs de homard et de plie (Tableau 7). Depuis 2012, aucune observation n'a été rapportée. Toutefois, des pêcheurs de la région rapportent avoir aperçu des capelans morts flottants du côté nord-ouest de l'archipel et en abondance sur la côte. Les observations de fraie ou de présence du capelan pour cette zone ont été cartographiées sur une carte couvrant également les secteurs de la Gaspésie et de la Baie des Chaleurs pour les années 2003 à 2016 (Figure 13).

Tableau 7 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 aux îles-de-la-Madeleine.

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
Fatima	---	---	---	---	---
Étang-du-Nord	---	---	---	---	---
Pointe-aux-Loups	---	---	---	---	---

‡ Signifie date d'observation de présence du capelan, sans mention de fraie.

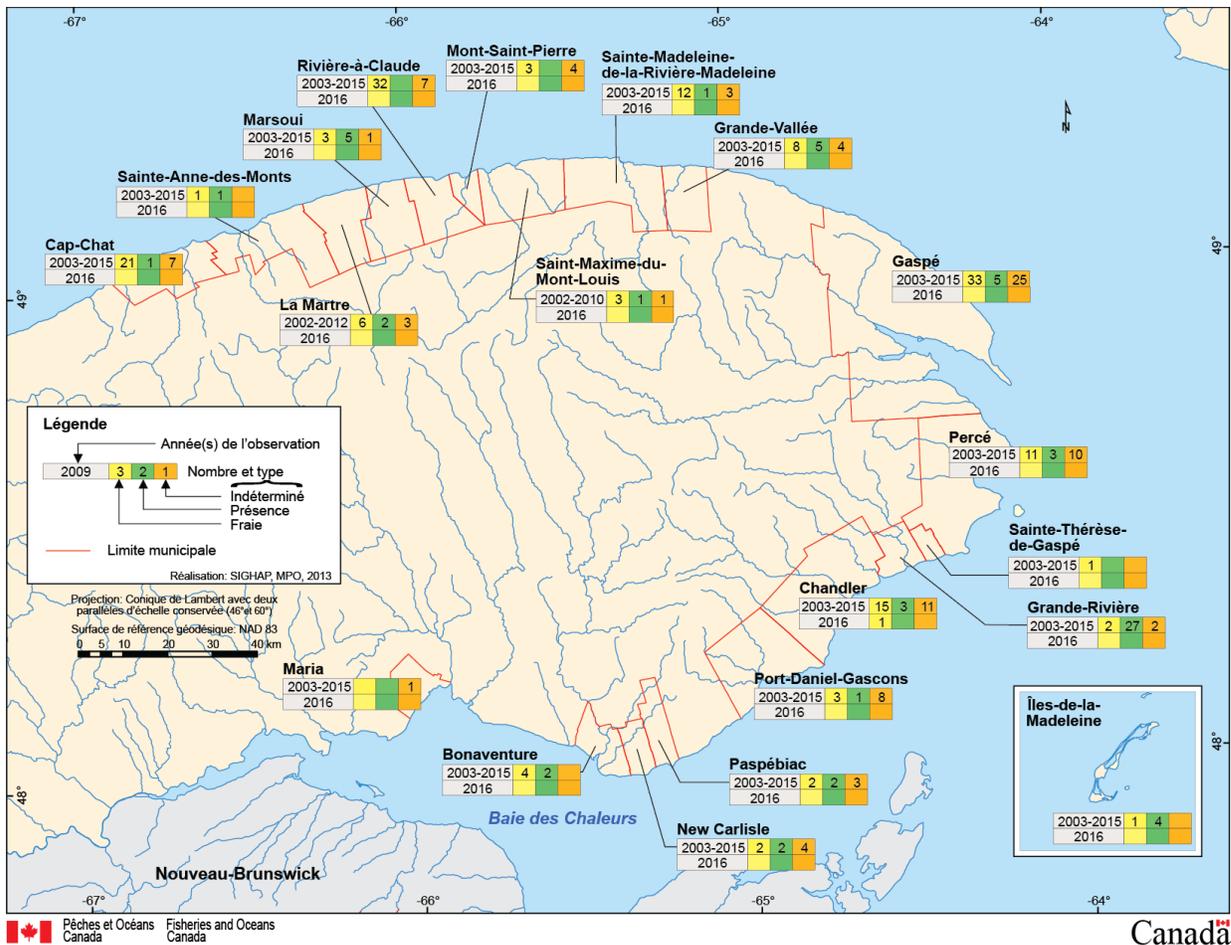


Figure 13 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Gaspésie, dans la Baie des Chaleurs et aux Îles-de-la-Madeleine entre 2003 et 2016.

3.8 TERRE-NEUVE ET LABRADOR

La zone de Terre-Neuve-et-Labrador inclut toutes les municipalités qui font partie de Terre-Neuve-et-Labrador.

Observations

En 2016, tout comme en 2012 et 2013, aucune observation n'a été rapportée contrairement à 2014 où plusieurs observations ont été rapportées pour ce secteur (Tableau 8) incluant pour la première fois les secteurs Drook Cove et Trepassey. En 2015, une seule observation a été rapportée, cette fois à Raleigh, inscrit comme nouveau site. Les observations de fraie ou de présence du capelan pour cette zone ont été cartographiées pour les années 2002 à 2016 (Figure 15).

Tableau 8 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 à Terre-Neuve-et-Labrador.

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
Forteau Labrador	---	---	---	---	---
Sandy Cove Bay	---	---	---	---	---
Raleigh *	---	---	---	Juillet : 28	---
Port au Choix	---	---	---	---	---
Port Saunders	---	---	---	---	---
River of Pounds	---	---	---	---	---
Belburns	---	---	---	---	---
Trout River	---	---	---	---	---
Meadows	---	---	---	---	---
John's Beach	---	---	---	---	---
Ship Cove	---	---	---	---	---
Portugal Cove	---	---	Juin : 24 [‡]	---	---
South	---	---	Juillet : 14 [‡] , 19 [‡] , 21 [‡]	---	---
Drook Cove	---	---	Juillet : 7 [‡]	---	---
Middle Cove	---	---	---	---	---
Torbay	---	---	---	---	---
Trepassey	---	---	Juin : 25 [‡] Juillet : 21 [‡]	---	---

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités. ‡ Signifie date d'observation de présence du capelan, sans mention de fraie. * 1^{ère} mention de fraie pour ce lieu.

Depuis 2002, la fraie du capelan a surtout été observée en juin, et dans une moindre mesure, en juillet (Figure 14).

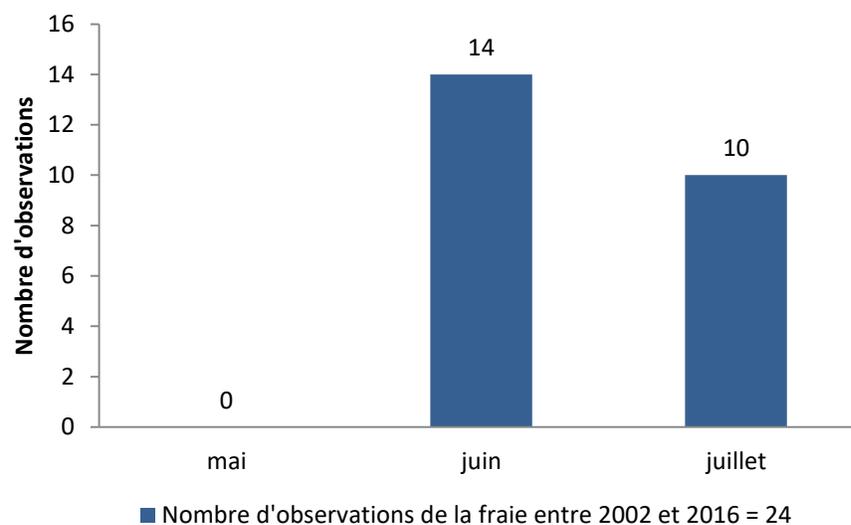


Figure 14 : Période d'observation de la fraie du capelan dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador entre 2002 et 2016.

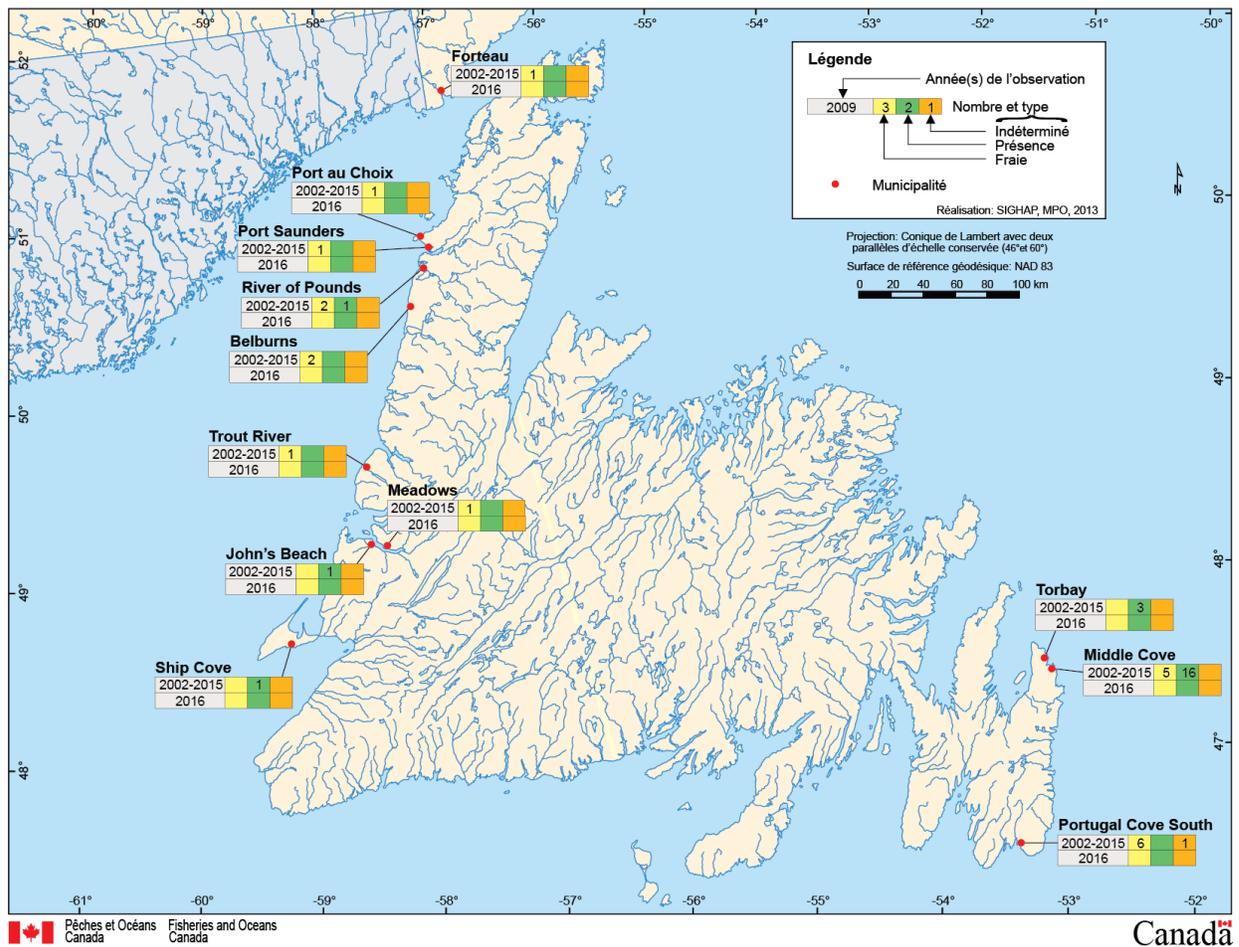


Figure 15 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan à Terre-Neuve et Labrador entre 2002 et 2016.

3.9 ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

La zone ROC de l'Île-du-Prince-Édouard englobe toutes les municipalités de l'île.

Observations

Depuis la mise en place du réseau, la première observation de la présence du capelan à l'Île-du-Prince-Édouard a été rapportée en 2015, bien qu'observée en mai 2014, à Park Corner. En 2016 aucune observation n'a été rapportée. Les observations de fraie ou de présence du capelan pour cette zone ont été cartographiées pour les années 2003 à 2016 (Figure 16).

Tableau 9 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 à l'Île-du-Prince-Édouard.

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
Park Corner*	---	---	Mai 6 [‡]	---	---

‡ Signifie date d'observation de présence du capelan, sans mention de fraie. * 1^{ère} mention de fraie pour ce lieu.

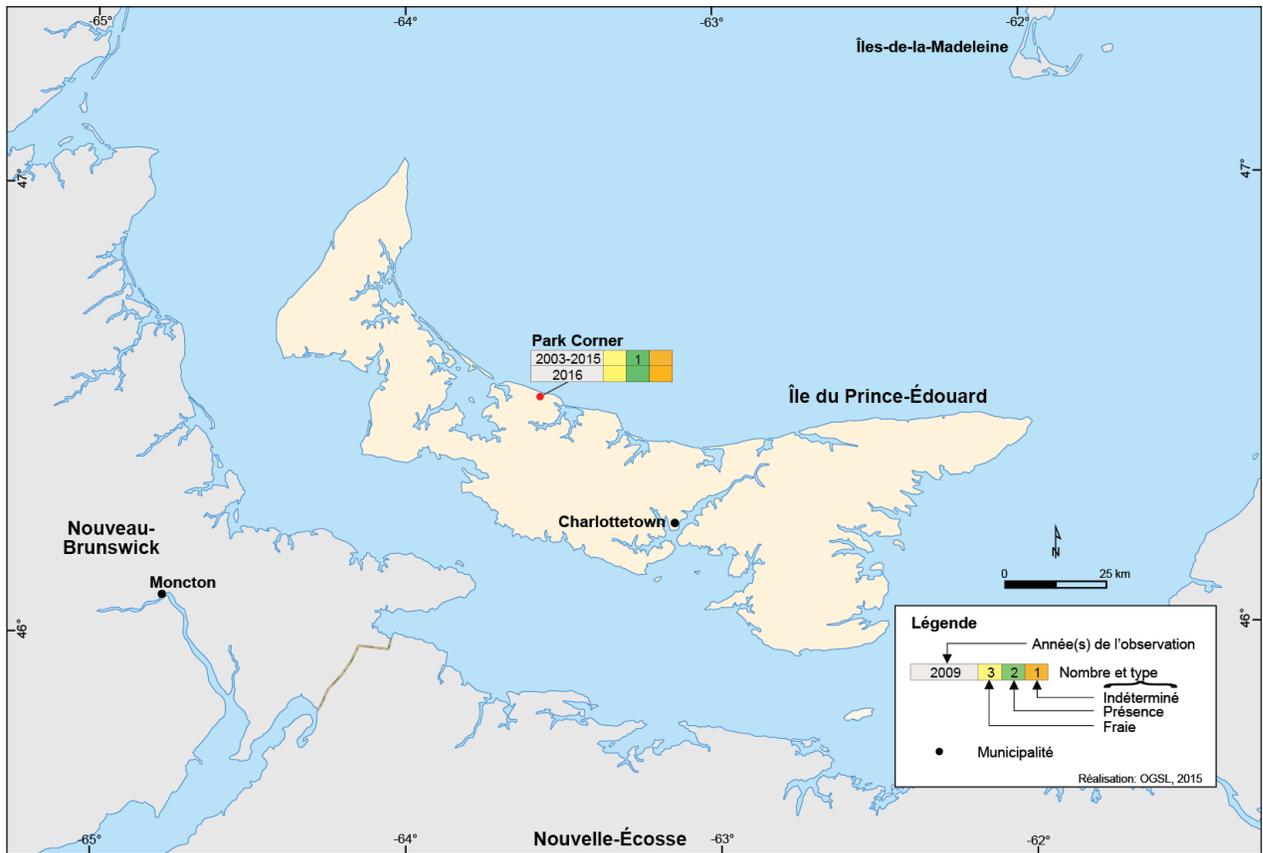


Figure 16 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan à l'Île-du-Prince-Édouard 2003 et 2016.

3.10 SAGUENAY

La zone ROC du Saguenay s'étend d'Alma jusqu'en amont de Tadoussac.

Observations

Depuis la création du réseau, la première observation de la présence du capelan dans le Saguenay a été signalée en juillet 2016 à Sainte-Rose-du-Nord (tableau 10). Les observations

des lieux de fraie ou de la présence de capelan dans la zone ont été cartographiées pour les années 2003 à 2016 (Figure 17).

Table 10: Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2012 et 2016 au Saguenay.

Localisation	2012	2013	2014	2015	2016
Sainte-Rose-du-Nord *	---	---	---	---	Juillet: 19 [‡]

‡ Signifie date d'observation de présence du capelan, sans mention de fraie. * 1^{ère} mention de fraie pour ce lieu.

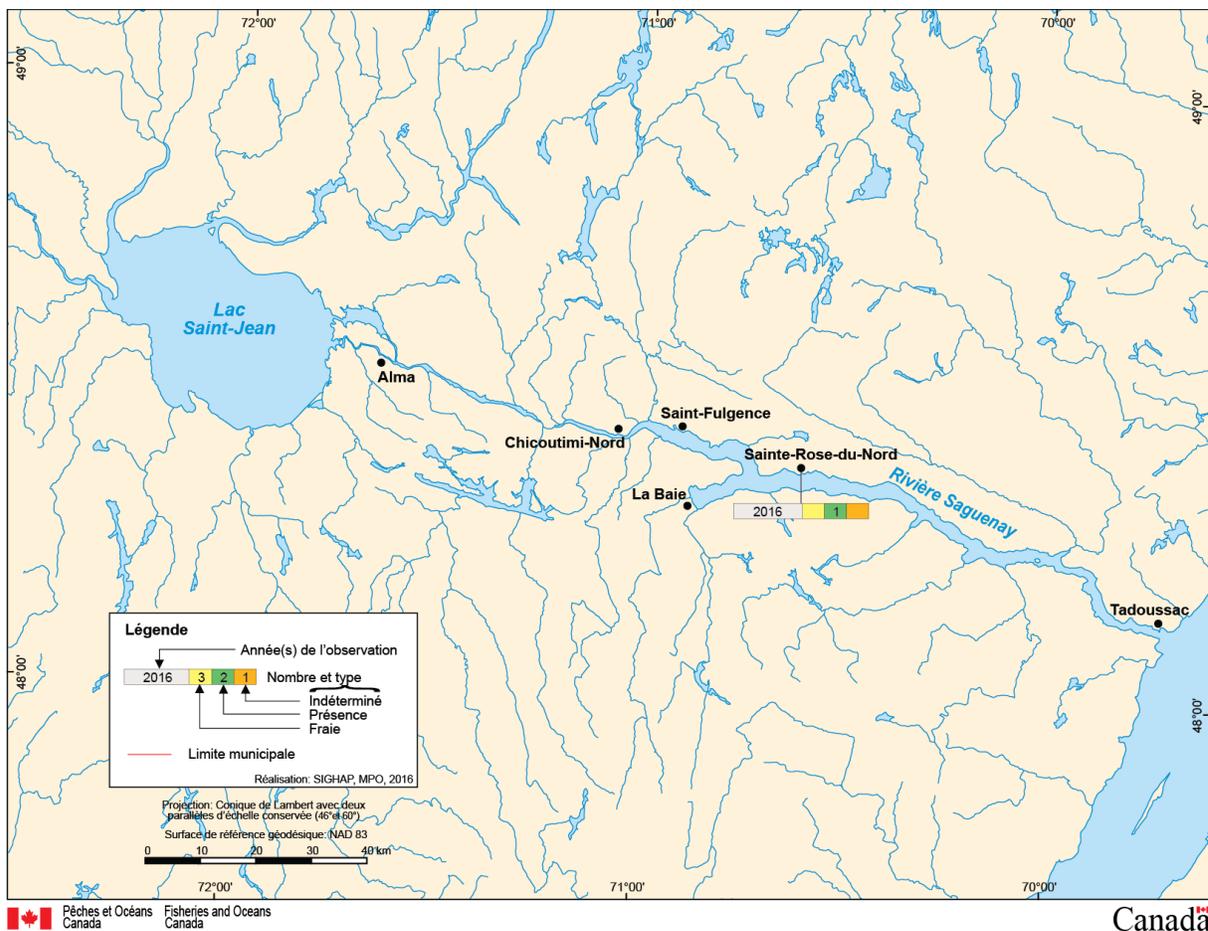


Figure 17: Localisation des observations de fraie et de présence du capelan au Saguenay entre 2003 et 2016

4.0 Nombre d'observateurs et bilan des observations d'abondance

Depuis 2012, une baisse constante du nombre d'observations est notée. En effet, le nombre d'observations est passé de 93 en 2012 à seulement 26 en 2016. Le nombre d'observateurs a quant à lui fluctué entre 19 et 8 pour atteindre 21 cette année. La méthode utilisée pour la collecte des données, soit la saisie citoyenne sur une base volontaire, ne permet pas de différencier si cette diminution du nombre d'observations est attribuable à une plus faible abondance de capelans ou à un nombre inférieur d'observateurs actifs.

Lors de la saisie d'une observation, l'observateur est invité à estimer l'abondance (élevée, moyenne ou faible) des capelans qui étaient présents, cependant cette information n'est pas rapportée de façon systématique. En effet, en 2013, pour plus de la moitié des observations, l'abondance du capelan n'avait pas été évaluée. De la même façon, de 2014 à 2016, l'abondance du capelan était indéterminée pour environ un quart des observations saisies. De façon générale depuis 2006, pour plus de la moitié des observations saisies avec une abondance, les observateurs ont estimé que l'abondance était élevée (Tableau 11). Cette tendance était moins marquée en 2010 et 2015.

Tableau 11 : Abondance moyenne de capelan (fraie ou présence) par année en pourcentage d'observations.

Année	Abondance (% des observations)		
	Élevée	Moyenne	Faible
2006	63	12	25
2007	66	17	17
2008	58	21	21
2009	46	29	25
2010	44	30	26
2011	52	30	18
2012	50	25	25
2013	72	14	14
2014	50	39	11
2015	40	30	30
2016	53	31	16

Plusieurs facteurs peuvent influencer la quantité de capelans frayant sur la plage. Par exemple, un hiver précédent plus doux, un changement du couvert de glace ou un changement de l'apport en eau douce peuvent entrer en ligne de compte pour expliquer les variations dans la fraie.

5.0 Conclusion

Le nombre d'observations rapportées du capelan a passablement diminué depuis 2011 passant de 184 observations à 93 en 2012, à 66 en 2013, à 24 en 2014 pour remonter légèrement en 2015 et 2016. Y aurait-il lieu de s'inquiéter pour l'espèce ou alors faut-il susciter l'intérêt des observateurs potentiels à divulguer sa présence sur les côtes ? Il est important de rappeler aux populations côtières que les données d'observations peuvent être consignées en incluant un minimum d'information comprenant impérativement la date, le lieu (zone Réseau et municipalité), le type d'observation et la densité du capelan. Le reste des données incluant, entre autres, l'heure, le type de substrat, la longueur de la berge, la marée, la température, la vague, etc., bien qu'elles soient plus qu'intéressantes pour obtenir le maximum d'information sur les habitudes de fraie du capelan, ne doivent pas être limitatives pour la divulgation de sa présence sur nos côtes. Afin d'encourager le partage des observations de capelans, il pourrait être pertinent de promouvoir davantage le site WEB de saisie de données du ROC et son importance, préalablement lors des périodes de fraie. Les médias sociaux pourraient également être utilisés pour aller chercher des informations partagées par un groupe d'observateur autrement inaccessible.

Une fois de plus, merci à tous les observateurs qui, grâce à la transmission de leurs observations ou de leurs saisies, ont permis d'amasser l'information concernant la période de fraie de capelans pour l'année 2016, notamment d'ajouter une nouvelle zone ROC au Saguenay.

5.0 Annexe 1. Guide d'utilisation de l'outil de saisie WEB

Guide d'utilisation

Outil de saisie du Réseau des observateurs du capelan (ROC)

S'INSCRIRE

Sur la page de connexion (figure 1), cliquez sur **Créez votre compte**, pour vous créer un compte d'utilisateur. Remplissez les champs requis (les champs suivis d'un astérisque (*) sont obligatoires), puis cliquez à nouveau sur **Créez votre compte**. Un courriel vous est automatiquement envoyé, dans lequel vous devez cliquer sur le lien **Activer mon compte** afin de compléter l'inscription. Sans besoin de vous identifier à nouveau, vous serez dirigé vers la page d'accueil (figure 2).



Figure 1

CONNEXION

Pour accéder à votre compte une fois inscrit, entrez votre identifiant et votre mot de passe afin d'accéder à l'outil sur la page de connexion (figure 1).

Lorsque vous avez terminé de travailler avec l'outil de saisie, la déconnexion est recommandée; il s'agit de cliquer sur le bouton **Déconnexion**, en haut de page à droite (figure 2).

SAISIE

À l'usage de tous les utilisateurs

Suite à la connexion, la page d'accueil de l'outil de saisie du ROC (figure 2) apparaît. Notez que vous pouvez faire la recherche d'observations par utilisateur (Tous ou vos observations), par type d'observation et par année. Par défaut, le nombre total d'observations saisies par les utilisateurs de l'outil est affiché à droite, au-dessus de la carte.

Pour entrer une observation de capelan, cliquez sur le bouton **Ajouter une nouvelle observation**, en haut de page à gauche (figure 2). La page de saisie s'affiche (figure 3).

Il suffit alors de remplir les champs de saisie. À noter pour l'onglet 1 (**Champs obligatoires**) : les valeurs de latitude et de longitude doivent être entrées avec un «.» et non avec une «,». On peut également localiser une position en double-cliquant à l'endroit désiré sur la carte illustrée à droite de la page; vous devrez alors zoomer jusqu'à ce que l'échelle soit assez précise pour vous permettre de localiser votre point.

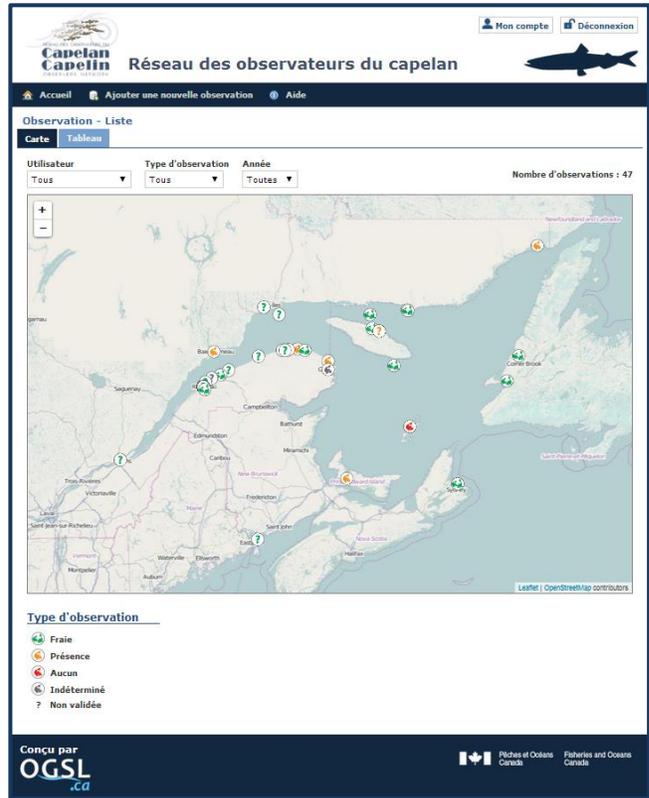


Figure 2

Sur le terrain, vous pouvez également utiliser le lien **Utiliser ma position GPS actuelle**, qui localise automatiquement votre position. N'oubliez pas de vérifier la position saisie et de la rectifier sur la carte au besoin. La saisie des informations des onglets 2 à 4 n'est pas obligatoire. Toutefois, dans l'onglet 4, il est important de cocher la case **Diffuser sur l'OGSL** si vous désirez que vos observations soient visibles par tous. Enfin, assurez-vous de cliquer sur le bouton **Créer** en bas de page à gauche afin d'enregistrer vos données.

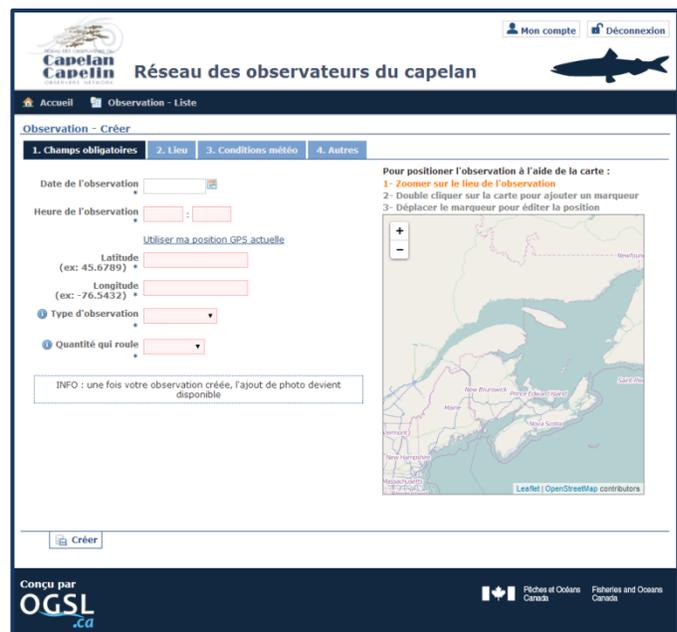


Figure 3

Une fois l'observation créée, l'outil de saisie vous permet d'ajouter des photos à partir d'un navigateur, en cliquant sur **Choisissez un fichier** (figure 4). Vous pouvez ajouter des commentaires, puis cliquez sur **Créer** pour enregistrer la photo. Si aucune photo n'est disponible pour cette observation, cliquez simplement sur **Retour à l'observation**.



Figure 4

Une fois la photo ajoutée, vous pouvez la modifier ou la supprimer à l'aide des boutons à gauche en bas de page (figure 5). Vous pouvez également ajouter une autre photo en cliquant sur **Ajouter une nouvelle photo**. Le bouton **Photo - Liste** vous permet de visualiser toutes les photos liées à l'observation, tandis que le bouton **Retour à l'observation** renvoie à une page résumant l'observation (figure 6).



Figure 5

Cette page vous permet de voir la liste de vos observations (en cliquant sur **Observation - Liste**) ou de continuer à saisir des observations, en cliquant sur **Ajouter une nouvelle observation**. Pour rajouter une photo à cette étape, cliquez sur le lien en bleu **Photos**, puis choisissez **Ajouter une nouvelle photo** dans la page qui apparaît.

En tout temps, vous pouvez visualiser l'ensemble de vos observations en cliquant sur le bouton **Accueil**.



Figure 6

Dans la page d'accueil, vous remarquerez que vos observations sont marquées par des points d'interrogation, de la couleur du type d'observation (figure 7). Cela signifie que ces observations restent à valider par les administrateurs de l'outil de saisie, soit les professionnels du ROC. Vous recevrez un courriel pour confirmer la validation ou, dans le cas d'un doute sur l'identification de la part de l'administrateur, pour expliquer les motifs de la non-validation.

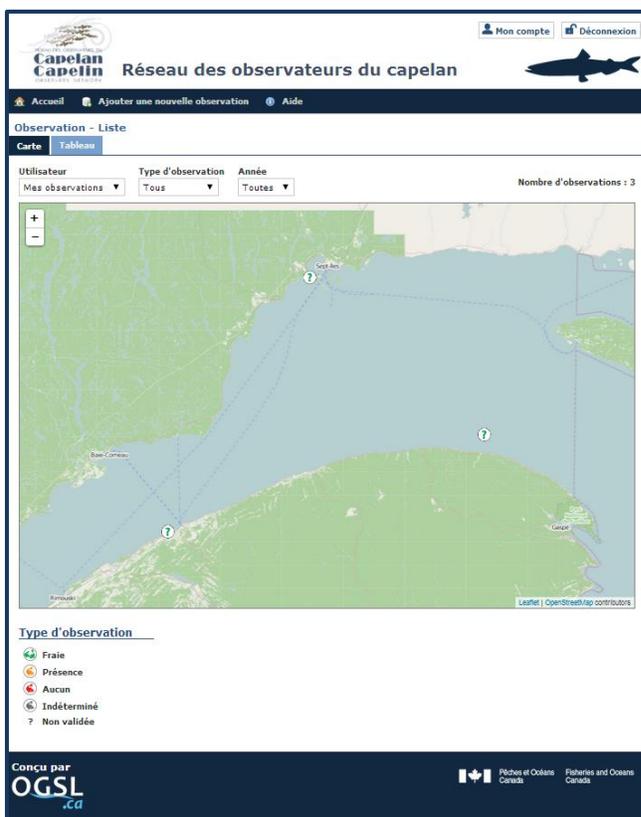


Figure 7

6.0 *Annexe 2. Coordonnées du Réseau des observateurs du capelan*

Pour transmettre vos observations durant la saison, allez à l'adresse suivante :



Site Web : <https://ogsl.ca/fr/biodiversite/poissons/mpo-capelan/reseau.html>

Courriel : info@ogsl.ca

Téléphone : 1-877-227-6853

Adresse : Observatoire global du Saint-Laurent (OGSL)
Réseau des observateurs du capelan (ROC)
310, allée des Ursulines
Rimouski (QC) Canada
G5L 3A1