

Le Réseau des observateurs du capelan (ROC)

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

De 2002 à 2009, le nombre d'observateurs et d'observations du Réseau a été en constante augmentation, ce qui a permis d'avoir un aperçu de la distribution des aires de reproduction du capelan en milieu riverain. Cependant, la saison 2010 a été moins riche en informations. Durant la saison 2011, le nombre d'observations et d'observateurs tendent à remonter avec 66 observateurs signalant 184 observations. De plus, une nouvelle zone d'observation, soit celle de Terre-Neuve et Labrador a été ajoutée au bilan pour tenir compte des observations obtenues en 2011.

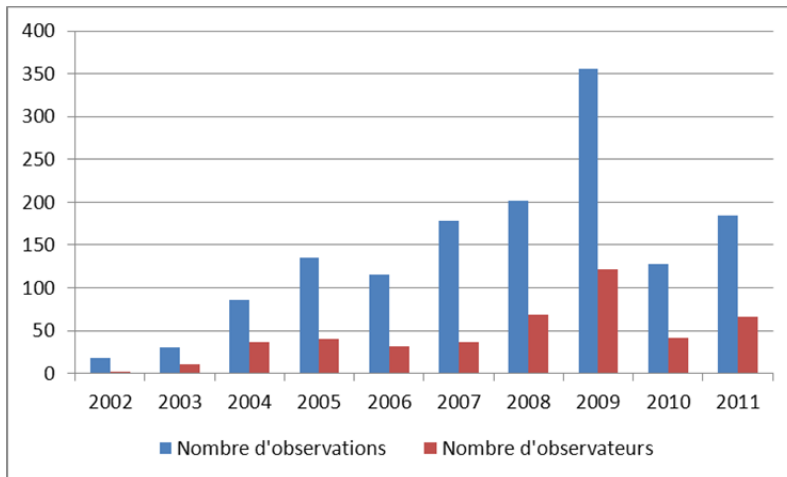


Figure 1 : Évolution du nombre d'observateurs et de mentions d'observations.

Ces nouvelles connaissances sur la localisation des frayères et sur les habitudes de fraie du capelan améliorent notre compréhension de ce maillon important de l'écosystème du Saint-Laurent. Elles aident également à mieux protéger les frayères, en particulier pendant la période de reproduction et d'incubation. Des mesures d'atténuation des impacts sur l'habitat peuvent ainsi être recommandées lors de la réalisation de travaux à proximité des frayères. Les informations recueillies grâce au Réseau des observateurs du capelan pourraient contribuer à la



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, 2011

No de cat. Fs121-7/2011 F-PDF

ISSN 1929-2368 (En ligne)

This publication is also available in English

La version électronique du bilan est disponible sur le site
Web www.qc.dfo-mpo.qc.ca sous l'onglet *Observation de la fraie du capelan* dans la section *Quelque chose à signaler*.

Photo de la couverture : M. Todd Gallant

Réalisation :

Rédaction : Catherine Boulay

Cartographie : Gilles Fortin

Le contenu de cette publication ou de ce produit peut être reproduit en tout ou en partie, et par quel que 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 est interdite, 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



Service Aqua Habitat enr.

«C'était le festival du capelan dans le coin de Marsoui du 21 au 23 juin 2011. Ça frayait sur la plage mais aussi beaucoup au fond dans 5 à 6 mètres d'eau.»

Frédéric Hartog; *Services Aqua Habitat enr.* Juillet 2011

Y a-t-il eu plus ou moins de capelans en 2011?

Il est difficile de répondre à cette question puisqu'il n'y a pas de suivi annuel de l'abondance du capelan. Les données recueillies de 2006 à 2009 par le Réseau montrent que la majorité des observateurs ont estimé que la quantité de capelans qui frayaient était élevée. Cette tendance était moins marquée en 2010, mais il faut noter que les nombres d'observateurs et d'observations avaient chuté entre 2009 et 2010. Cela ne nous permet toutefois pas de conclure qu'il y avait moins de capelans sur la grève. En 2011, il y a eu plus d'observateurs et d'observations qu'en 2010. Un observateur régulier de Saint-Irénée mentionne qu'il n'y a pas eu beaucoup de capelan cette année et que le capelan serait resté plus au large dans son secteur.

Pour la plupart des observations avec mention de fraie, les observateurs ont estimé que l'abondance de capelans qui fraient était élevée. Cependant, dans la majorité des cas, la quantité de capelans qui fraient n'a pas été évaluée ou encore elle était inconnue.

Tableau 3 : Compilation des évaluations de la quantité de capelans qui fraient en pourcentage.

Année	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

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.

Selon certains observateurs, en 2011, le capelan aurait roulé à la même date en quantité comparable à celle des autres années dans leur localité. D'autres disent que le capelan aurait roulé plus tard cette année.

compréhension des impacts des activités humaines et des changements climatiques, tels l'érosion des berges et la modification des plages, sur le cycle de vie du capelan.

Les observateurs sont invités à participer au Réseau des observateurs du capelan en visitant le registre Internet à l'adresse :<http://www.qc.dfo-mpo.gc.ca/signaler-report/roc-con/capelan-capelin-fra.asp> ou en composant le 1-877-227-6853 .

Votre participation au Réseau en 2012 est 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 bien documentées.

Habitudes de fraie du capelan

Depuis sa création, le Réseau a rassemblé 1469 observations, dont 800 observations d'activité de fraie, 287 de signes de présence du capelan et 382 observations de nature indéterminée, qui ne précisent pas si le capelan fraie ou pas. Les informations obtenues comme la date et l'heure de l'observation, les conditions de la marée et le type de frayère permettent de dégager des tendances qui aident à répondre à quelques-unes de ces questions : Le capelan fraie-t-il plus souvent la nuit? Profite-t-il de la marée haute? Quel type de substrat préfère-t-il?

Période du jour

Le capelan semble frayer plus souvent à l'obscurité, du moins lorsque l'activité s'effectue le long du littoral. Les données du Réseau montrent que la fraie a été observée cinq fois plus souvent la nuit, soit entre 18 h et 6 h, que pendant le reste de la journée.

Tableau 1 : Pourcentage des observations de fraie du capelan selon la période du jour.

<i>Période du jour</i>	<i>Nombre d'observations</i>	<i>Pourcentage (%)</i>
Jour (entre 6 h et 17h59)	148	20
Nuit (entre 18 h et 5h59)	592	80

(Nombre d'observations de la fraie de 2002 à 2011 avec informations sur l'heure = 740)

Marée

Lorsque l'on compare les mentions d'observation de fraie avec les données de marées, on constate qu'il y a près de 12 % plus de fraie de capelan pendant la marée montante que pendant la marée descendante.

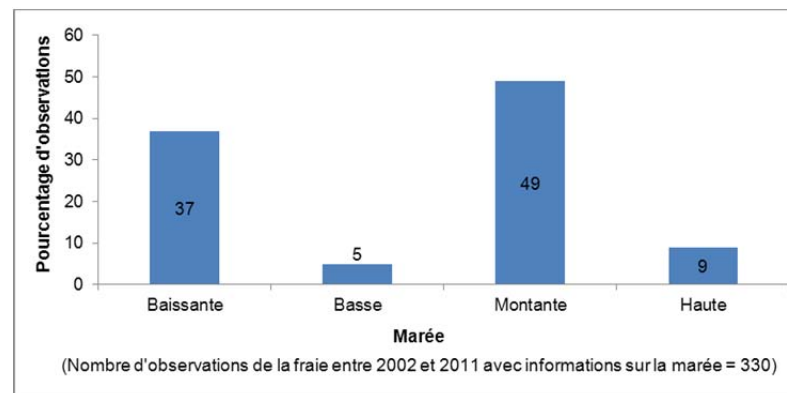


Figure 2 : Pourcentage (%) d'observations de la fraie du capelan selon le cycle de la marée

Type de frayère

La grande majorité des observations rapportent que la fraie se produit sur des plages de sable. Les données recueillies ne spécifient cependant pas le diamètre du substrat. Un peu plus d'une fois sur dix, la fraie a lieu sur des plages de gravier.

Tableau 2 : Pourcentage des observations de fraie du capelan selon le type de substrat.

<i>Substrat</i>	<i>Nombre d'observations</i>	<i>Pourcentage (%)</i>
Sable	423	86
Gravier	63	13
Galets	7	1
Roche mère	1	0

(Nombre d'observations de la fraie entre 2002 et 2011 avec informations sur le substrat = 494)

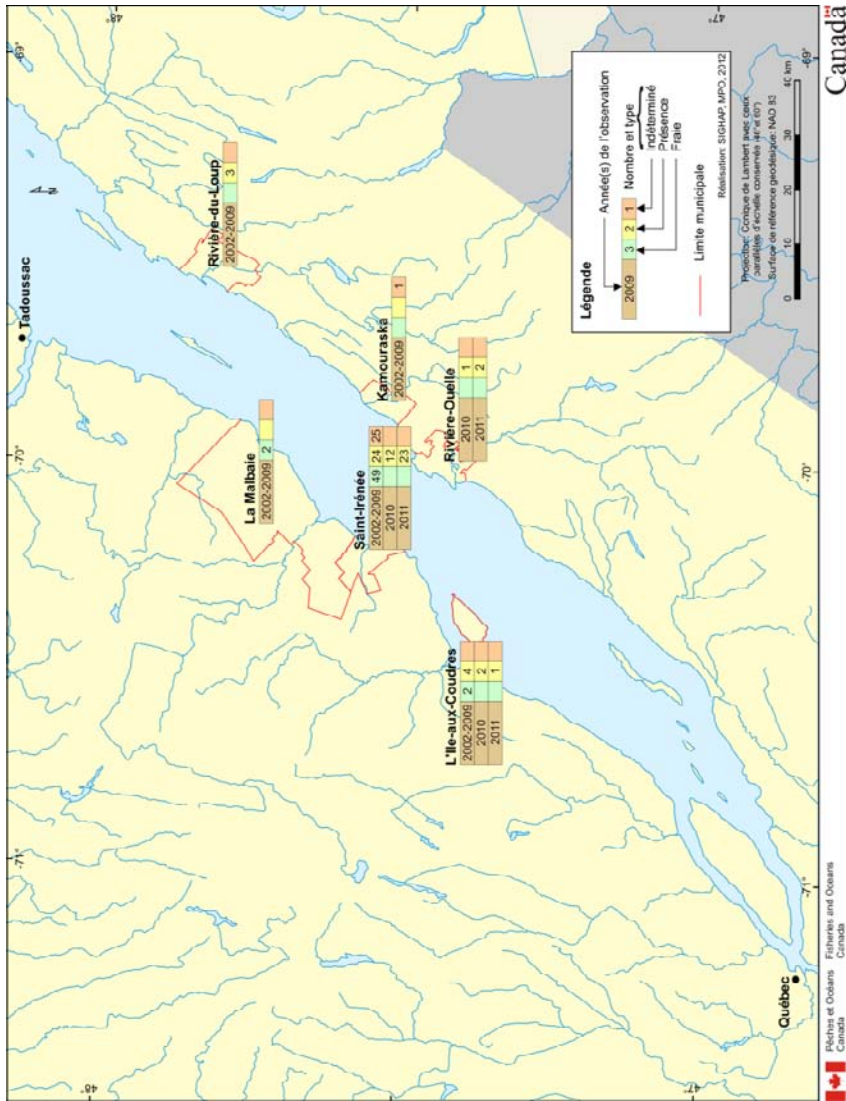


Figure 4 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans l'estuaire moyen entre 2003 et 2011

Observations de la saison 2011 par zone

En 2011, 184 observations ont été rapportées, dont 94 de fraie, 85 de signes de présence du capelan, 5 d'absence de capelan. Ces observations ont été faites dans 32 secteurs différents et sur 19 plages ou sections de plage. Sept nouveaux sites ont été répertoriés au Québec, soit Grand-Ruisseau (Port Cartier), Rivière Brochu (Sept-Îles), Rivière-aux-Graines (Rivière-au-Tonnerre), l'Anse-à-Valleau (Gaspé), l'Anse-aux-Amérindiens (Gaspé), Pointe-aux-Loups (Îles-de-la-Madeleine) et Étang-du-Nord (Îles-de-la-Madeleine). 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 huit zones d'observation, dont les limites sont décrites ci-dessous.

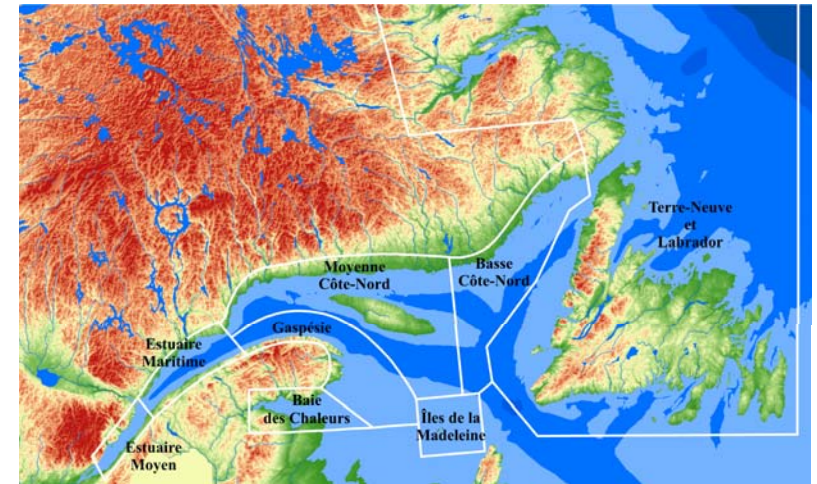


Figure 3: Zones d'observation du Réseau des observateurs du capelan.

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 2011, le capelan a été aperçu sur les rivages de la zone de l'estuaire moyen entre le 23 avril et le 18 juin. Un total de 26 observations de présence de capelan a été rapporté par deux observateurs. Aucune fraie n'a été observée.

Tableau 4 : Dates d'observation de fraie ou de présence du capelan entre 2003 et 2011 dans l'estuaire moyen.

Localisation	2002 à 2009	2010	2011
Saint-Irénée	Avril et mai 2003		Avril : 23 [†] au 25 [†]
	Mai et juin 2004, 2006 et 2008	Avril : 15 [†] , 20 [†] au 23 [†] , 25 [†] , 28 [†] au 30 [†]	Mai : 1 [†] au 4 [†] , 8 [†] au 10 [†] , 15 [†] , 16 [†] , 19 [†] , 24 [†] au 26 [†] , 28 [†] au 30 [†]
	Mai, juin et juillet 2005	Mai: 1 [†] , 6 [†] et 7 [†]	
	Avril, mai et juin 2009		Juin : 9 [†] au 12 [†]
La Malbaie (Port-au-Saumon /Anse aux Indiens)	Juin 2005 et 2009	---	---
Île-aux-Coudres	Juin 2007		
	Avril à début juin 2008	Mai : 28 [†] et 29 [†]	Avril : 23 [†]
Kamouraska	Juin 2003	---	---
Rivière-du-Loup	Juin 2009	Mai : 29 [†]	---
Rivière-Ouelle	---	Mai : 29 [†]	Juin : 15 [†] et 18 [†]

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.

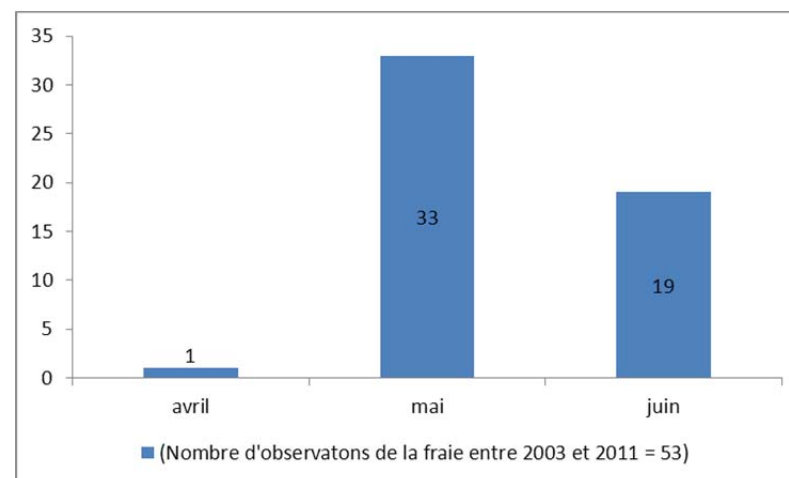


Figure 5 : Période d'observation de la fraie du capelan dans l'estuaire moyen entre 2003 et 2011.

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

En 2011, le nombre d'observateurs et d'observations est demeuré stable par rapport à 2010. 24 observateurs ont rapporté 87 observations pour cette zone, dont 57 de fraie entre le 9 mai et le 2 juillet. Les observations de présence du capelan ont été effectuées entre le 2 mai et le 13 juillet. Des observations ont été faites dans trois nouveaux secteurs soit Port Cartier (Grand-Ruisseau), Sept-Îles (Rivière Brochu) et Rivière-au-Tonnerre (Rivière-aux-Graines).

Tableau 6 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2002 et 2011 en Moyenne-Côte-Nord.

Localisation	2002 à 2009	2010	2011
Baie-Trinité (Îlets-Caribou)	Mai 2005 et 2006 Juin 2006	---	Mai : 24
Port-Cartier (Pointe-aux-Anglais)	Mai 2002, 2004 à 2008 Juin 2006 et 2007 Mai et juin 2009	Mai : 8, 9 et 17	Mai : 22
Port-Cartier (Rivière-Pentecôte)	Mai 2004, 2005 et 2008 Juin 2008 Juillet 2009	Juin : 4 et 9	---
Port-Cartier (Grand-Ruisseau)	---	---	Mai : 9 au 13, 23 et 27 Juin : 2 et 4
Sept-Îles (Gallix)	Mai et juin 2003, 2005 à 2009 Juin et juillet 2004	Mai : 12 ⁺ , 12, 15, 17 au 23, 28, 29 Juin : 5, 8 et 29 ⁺	Mai : 2 ⁺ , 19, 21, 22 ⁺ , 25 au 27 Juin : 3 au 5, 7 au 9, 12 ⁺ , 28 ⁺ et 29 ⁺ Juillet : 1 ⁺ et 8 ⁺
Sept-Îles (Sept-Îles)	Avril à juin 2002 et 2007 Mai et juin 2004, 2005 et 2008 Mai 2006 Mai, juin, juillet et	---	Mai : 27 ⁺ Juin : 28

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 2011, le nombre d'observations s'élève à 13 et le nombre d'observateurs à 12. De ces 13 observations, 7 rapportaient la fraie. Ces observations ont été faites entre le 25 mai et le 4 juillet.

Tableau 5 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2003 et 2011 dans l'estuaire maritime.

Localisation	2003 à 2009	2010	2011
RIVE NORD			
Tadoussac	Juin 2009	Juin : 14 au 20 ⁺	---
Les Escoumins	Avril 2003	---	---
Portneuf-sur-Mer	Mai 2003, 2007, 2008 Mai et juin 2004 à 2006 et 2009	Mai : 21, 25 Juillet : 12 ⁺	Mai : 25
Forestville	Juin 2009	---	---
Colombier	Mai 2005, 2007 à 2009, Juin 2005	---	---
Baie-Comeau	Juin : 7 ⁺ , Juillet: 6 ⁺	---	Juillet : 4 ⁺
Godbout	Juin : 6, Juillet: 7	---	---
RIVE SUD			
Saint-Simon (Saint-Simon-sur-Mer)	Juin 2003, Mai 2009	---	---
Saint-Fabien (Saint-Fabien-sur-Mer)	Mai 2006 Juin 2003 à 2005 et 2008 Mai, juin et juillet 2009	---	---
Rimouski (Bic – Anse à Mouille-Cul)	---	Juillet : 11 ⁺	---
Rimouski (Cap-à-l'Original)	Juin : 19 ⁺	---	---
Rimouski (Rivière-Hâtée)	Juin 2007 et 2009	---	---
Rimouski (Rimouski)	Juin 2008	---	---

Localisation	2003 à 2009	2010	2011
	Juillet 2009		
Rimouski (Pointe-au-Père)	Mai et juin 2008 Juin et juillet 2009	---	Juin : 29†
Sainte-Luce	Juin 2003 et 2008 Avril, mai, juin et juillet 2009	---	Juin : 12, 13, 28
Sainte-Flavie	Juin 2008 Mai, juin et juillet 2009	Juin : 2, 3, 20, 30	Juin : 24, 28†
Métis-sur-Mer	Juin 2008 Juin et juillet 2009	---	Juin : 29
Les Méchins	Juin 2004 et 2006 et 2009	---	---

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

Depuis la mise en place du Réseau, la fraie du capelan dans l'estuaire maritime s'observe principalement en mai et en juin, le pic ayant lieu en juin.

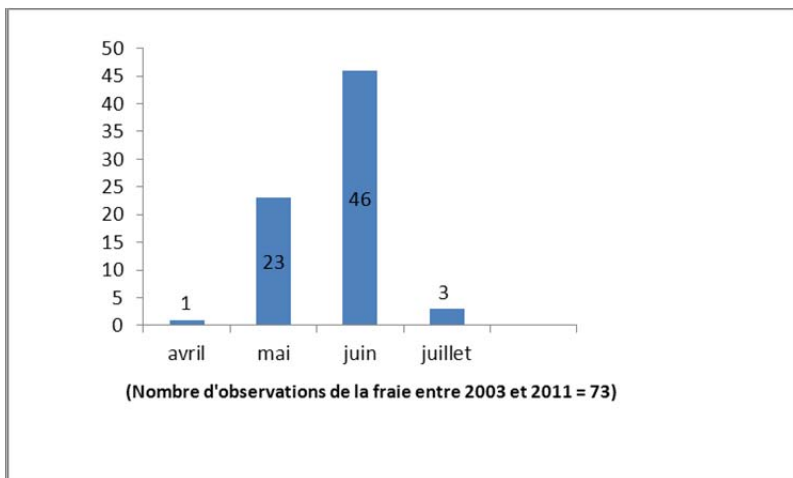


Figure 7 : Période d'observation de la fraie du capelan dans l'estuaire maritime entre 2003 et 2011.

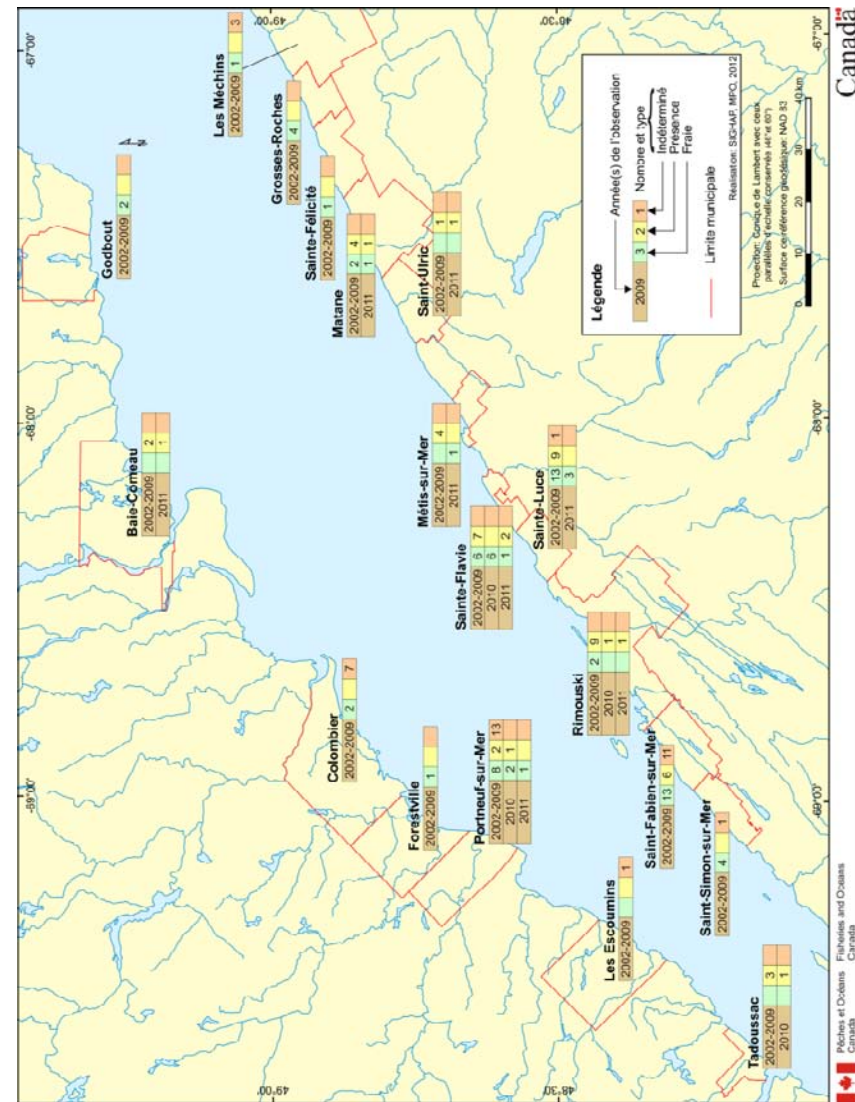


Figure 6 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans l'estuaire maritime entre 2003 et 2011.

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

En 2011, un observateur a rapporté trois observations de fraie et une de présence de capelan pour cette zone.

Tableau 7 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2002 et 2011 en Basse-Côte-Nord.

Localisation	2002 à 2009	2010	2011
Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent (Kégaska)	Mai 2008	---	---
Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent (Chevery)	Juin 2004, 2005 et 2008 Juillet 2006 et 2009	---	Juillet : 1 et 17 [‡]
Bonne-Espérance (Vieux-Fort)	Juin 2002 et 2009	Juin : 20 [‡] Juillet : 20 [‡]	---
Blanc-Sablon (Lourdes-de-Blanc-Sablon)	Juin 2002, 2006 à 2008 Juin et juillet 2004 et 2009	---	---
Blanc-Sablon (Blanc-Sablon)	Juin 2006, 2007 et 2009	Juin : 28 [‡]	---

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

Localisation	2002 à 2009	2010	2011
	septembre 2009		
Sept-Îles (Moisie)	Mai 2007 et 2008 Juillet 2009	---	---
Sept-Îles (Matamec)	Juin 2009 Juillet 2008	---	Mai : 30, 31 Juin : 5 Juillet : 1 [†] et 2
Uashat mak Mani-Utenam (Uashat)	Mai 2006 et 2008 Juin 2008 Mai et juin 2009	---	---
Rivière-au-Tonnerre (Sheldrake)	Mai 2005 Juillet 2008	Juin : 3, 4, 8, 11, 12, Juillet : 4	Mai : 25 Juin : 5
Rivière-au-Tonnerre (Rivière-au-Tonnerre)	Mai 2005, 2006 et 2008 Mai et juin 2009 Juin 2004 et 2007 Juillet 2008	Mai : 31 Juin : 1, 5, 7, 9, 10, 12 au 22, 25, 26 et 28	---
Rivière-au-Tonnerre (Rivière-aux-Graines)	---	---	Juin : 10 Juillet : 7 [†] au 13 [†]
Rivière-Saint-Jean (Magpie)	Mai 2006 à 2009 Juin 2004 à 2009 Juillet 2006	Mai : 20	---
Rivière-Saint-Jean (Rivière-Saint-Jean)	Juillet 2008	Juillet : 11 [†]	Mai : 27, 31 Juin : 1, 2 [†] , 4, 7, 9, 17 et 24 au 26
Longue-Pointe-de-Mingan (Longue-Pointe-de-Mingan)	Mai 2005 à 2009 Juin 2002, 2004, 2005, 2008 et 2009 Juillet 2006 et 2008	Mai : 1 au 5 et 20 Juin : 2 et 20 au 31 Juillet : 1, 2, 3 et 6	Mai : 25 et 26 Juin : 7 et 11
Longue-Pointe-de-Mingan (Mingan)	Mi-mai à mi-juin 2006 et 2007 Juin 2002 et 2009	Mai : 22, 28 et 31 Juin : 1, 2 et 3	Mai : 25 et 29
Havre-Saint-Pierre	Mai 2007 et 2008 Juin 2002, 2004 et 2009 Mai et juin 2005	Juillet : 15 [†]	---
Aguanish	Mai 2003 et 2008 Juin 2002, 2008 et	Mai : 17	Juin : 4 et 11

Localisation	2002 à 2009	2010	2011
	2009		
	Mai et juin 2004 à 2007		
	Juillet 2008		
Natashquan	Juin 2007 Juin et juillet 2006	Mai : 20	---
Île d'Anticosti	Juin et juillet 2004 et 2009 Juillet 2005 Juin 2006 à 2008	Juin : 16 au 20 et 17 [‡] Juillet : 27 [‡] Août : 2 [‡]	Juin : 20, 21 [‡] et 23 [‡] Juillet : 5 [‡] et 12 [‡]

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.

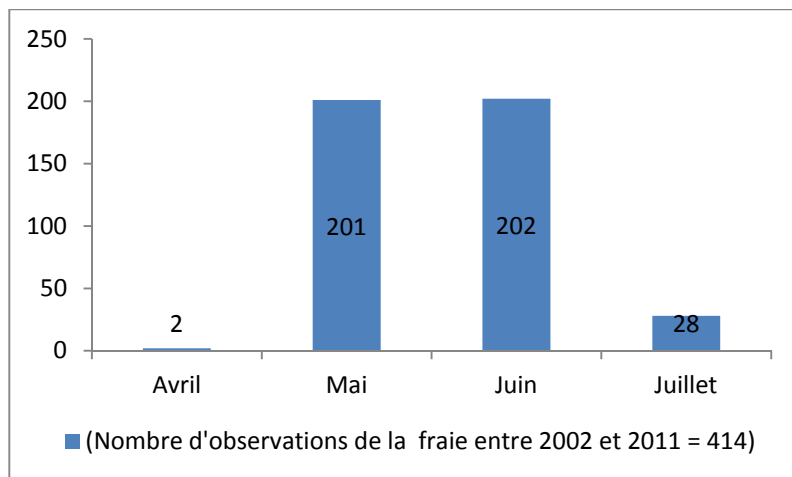


Figure 8 : Période d'observation de la fraie du capelan en Moyenne-Côte-Nord entre 2002 et 2011

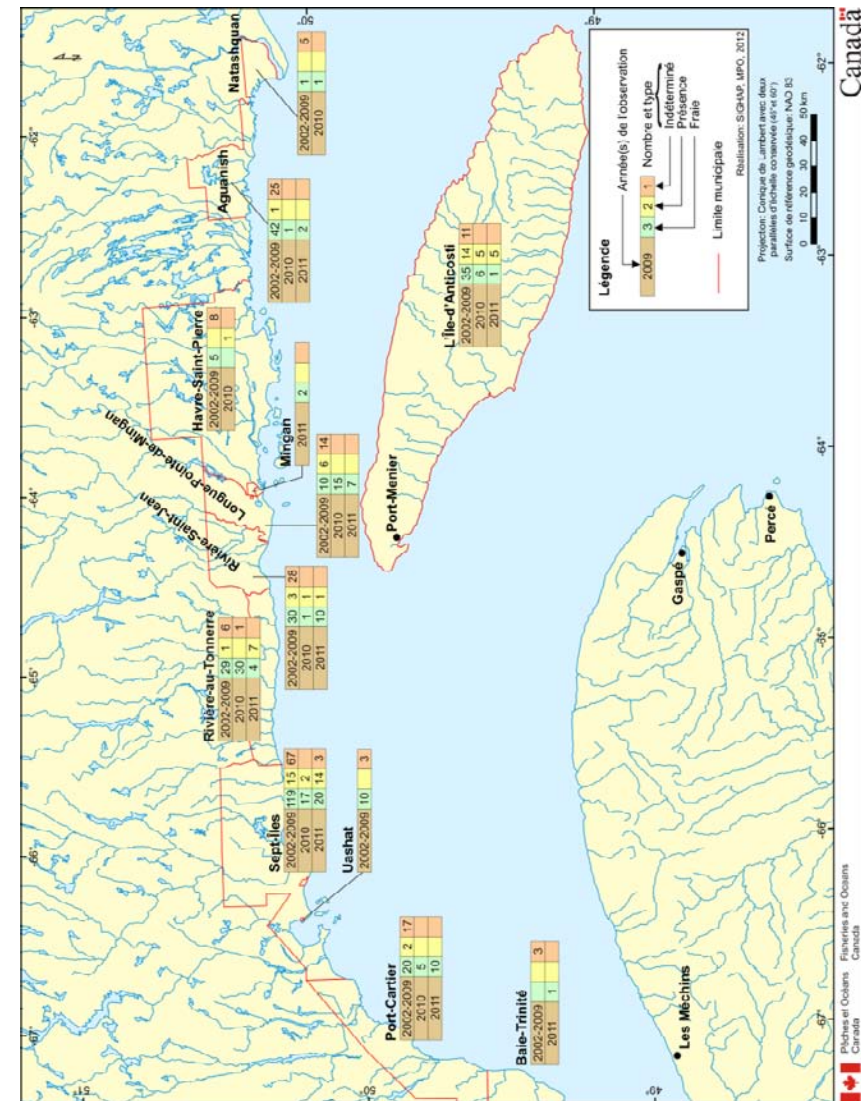


Figure 9 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Moyenne-Côte-Nord entre 2002 et 2011.