



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Réseau des observateurs du capelan

Trousse de l'observateur – 2010



Canada

Photo de la couverture : Claude Tremblay

Équipe de réalisation :

Rédaction : Danièle Raby

Tableaux : Pierre Nellis

Cartographie : Gilles Fortin, SIGHAP

Publication de :

Direction régionale des océans, de l'habitat et des espèces en péril

Pêches et Océans Canada

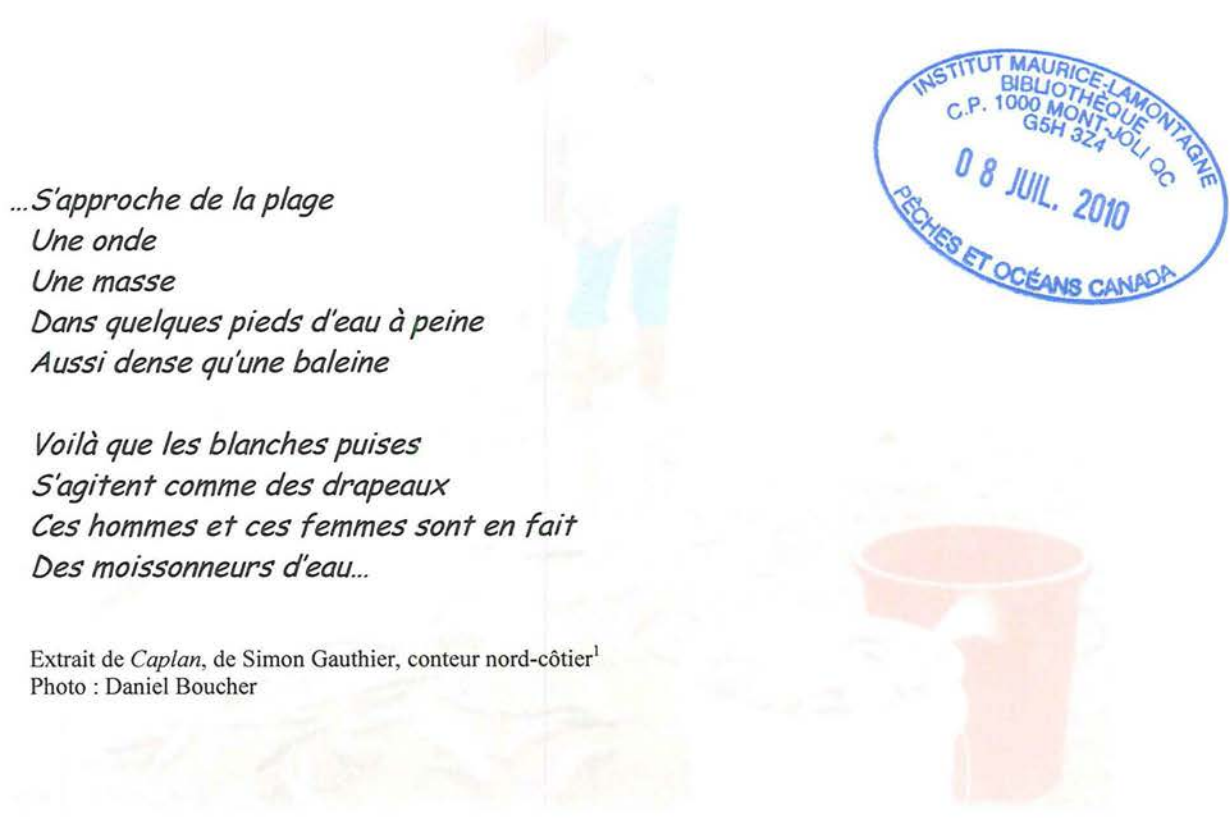
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

www.dfo-mpo.gc.ca

©Sa majesté la Reine du Chef du Canada, 2010

N° de cat. Fs121-9/2010F

ISBN 978-1-100-94305-3



*...S'approche de la plage
Une onde
Une masse
Dans quelques pieds d'eau à peine
Aussi dense qu'une baleine*

*Voilà que les blanches puises
S'agitent comme des drapeaux
Ces hommes et ces femmes sont en fait
Des moissonneurs d'eau...*

Extrait de *Caplan*, de Simon Gauthier, conteur nord-côtier¹
Photo : Daniel Boucher



Cher observateur,

Où et quand le capelan roulera-t-il en 2010 ? Cette année encore, le Réseau des observateurs du capelan (ROC) fait appel à vous pour participer à la prise de données qui permettra de dresser un 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.

Chacune de vos observations de 2009 nous a été précieuse et a été compilée dans le bilan annuel qui suit. La présente trousse 2010 comporte également un rappel des éléments importants à considérer lors de vos observations et des cartes qui vous seront utiles pour localiser vos observations. N'hésitez pas à nous faire part de vos suggestions pour améliorer ce système de prise de données.

Nous vous souhaitons une bonne saison d'observations 2010 et nous vous remercions de l'intérêt que vous portez au Réseau.

¹ Tiré de : Une histoire de pêche... La pêche au capelan sur la Côte-Nord, de 1831 à nos jours, racontée par les aînés de la Côte-Nord. Comité ZIP Côte-Nord du Golfe, 2008.

Table des matières

Présentation	3
Liste des tableaux	5
Liste des figures	5
Le réseau des observateurs du capelan (ROC)	6
Le capelan : Fiche descriptive	7
Son mode de reproduction	8
Sa distribution	9
Son importance écologique	10
La pêche au capelan	11
Habitudes de fraie du capelan : période du jour, marée, type de frayère	12
Y a-t-il eu plus de capelans en 2009 ?	14
Observations de la saison 2009 par zone	15
Estuaire moyen	15
Estuaire maritime	17
Golfe / Moyenne-Côte-Nord	20
Golfe / Basse-Côte-Nord	22
Golfe / Gaspésie	24
Golfe / Baie-des-Chaleurs	26
Golfe / Îles-de-la-Madeleine	28
Comment remplir le formulaire de l'observateur	29
Feuille de données générales de l'observateur	31
Feuille de données des observations de la fraie ou de présence du capelan	32
Modèle de carte	33
Coordonnées du Réseau et partenaires	34

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Pourcentage des observations de fraie du capelan selon la période du jour	12
Tableau 2 :	Pourcentage des observations de fraie du capelan selon le type de substrat	13
Tableau 3 :	Compilation des évaluations de la quantité de capelans qui fraient	14
Tableau 4 :	Date d'observation de fraie ou de présence du capelan entre 2003 et 2009 dans l'estuaire moyen	16
Tableau 5 :	Date des observations de la fraie ou de la présence du capelan entre 2003 et 2009 dans l'estuaire maritime	18
Tableau 6 :	Date des observations de la fraie ou de la présence du capelan entre 2002 et 2009 en Moyenne-Côte-Nord	20
Tableau 7 :	Dates d'observations de la fraie ou de la présence du capelan entre 2002 et 2009 en Basse-Côte-Nord	22
Tableau 8 :	Dates d'observations de la fraie ou de la présence du capelan entre 2004 et 2009 dans la zone Golfe / Gaspésie	24
Tableau 9 :	Dates d'observations de la fraie ou de la présence du capelan entre 2003 et 2009 dans la Baie-des-Chaleurs	26

Liste des figures

Figure 1 :	Évolution du nombre d'observateurs et de mentions d'observations	6
Figure 2 :	Distribution mondiale du capelan	9
Figure 3 :	Nombre d'observations de la fraie du capelan selon le cycle de la marée	12
Figure 4 :	Zones d'observation du Réseau des observateurs du capelan	15
Figure 5 :	Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans l'estuaire moyen, entre 2003 et 2009	16
Figure 6 :	Période d'observation de la fraie du capelan dans l'estuaire moyen entre 2003 et 2009	17
Figure 7 :	Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans l'estuaire maritime, entre 2003 et 2009	19
Figure 8 :	Période d'observation de la fraie du capelan dans l'estuaire maritime entre 2003 et 2009	19
Figure 9 :	Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Moyenne-Côte-Nord, entre 2002 et 2009	21
Figure 10 :	Période d'observation de la fraie du capelan en Moyenne-Côte-Nord entre 2002 et 2009	22
Figure 11 :	Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Basse-Côte-Nord, entre 2002 et 2009	23
Figure 12 :	Période d'observation de la fraie du capelan en Basse-Côte-Nord entre 2002 et 2009	23
Figure 13 :	Figure 13 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans les zones Golfe /Gaspésie et Baie-des-Chaleurs entre 2003 et 2009	25
Figure 14 :	Période d'observation de la fraie du capelan en Gaspésie entre 2004 et 2009	26
Figure 15 :	Période d'observation de la fraie du capelan dans la Baie-des-Chaleurs entre 2003 et 2009	27

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, dans la portion québécoise 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, tels des comités Zone d'intervention prioritaire (ZIP) et des comités côtiers, ont développé un réseau de contacts pour recueillir des données sur l'activité de reproduction du capelan.

Depuis la création du Réseau, le nombre d'observateurs et d'observations est en constante augmentation, raffinant par le fait même le portrait global de la distribution des aires de reproduction du capelan en milieu riverain. Durant la saison 2009, 123 observateurs ont signalé 351 observations, ce qui représente une augmentation de 78 % du nombre d'observateurs et de 77 % du nombre d'observations par rapport à 2008.

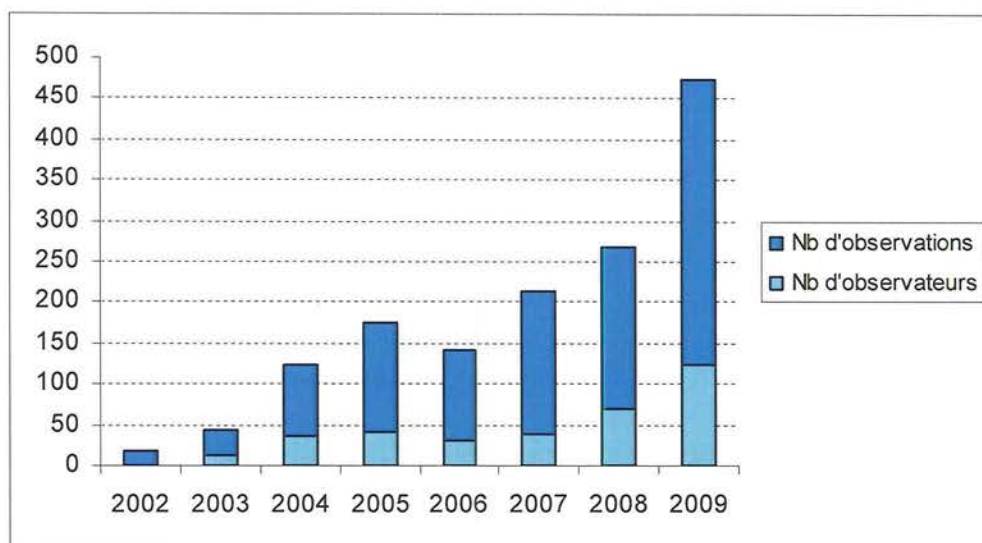
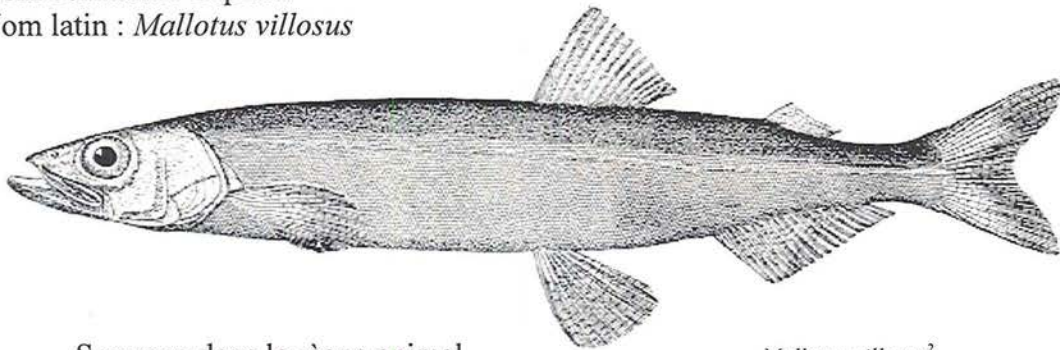


Figure 1 : Évolution du nombre d'observateurs et de mentions d'observations

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. De plus, les informations recueillies grâce au Réseau des observateurs pourraient contribuer à la 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.

Le capelan

Nom commun : Capelan
Nom latin : *Mallotus villosus*



Son rang dans le règne animal...

*Mallotus villosus*²

Embranchement : Chordata
Sous-embranchement : Vertebrata
Super-classe : Osteichthyes
Classe : Actinopterygii
Sous-classe : Neopterygii
Infra-classe : Teleostei
Super ordre : Protacanthopterygii
Ordre : Osmeriformes
Sous-ordre : Osmeroidei
Super-famille : Osmeroidea
Famille : Osmeridae
Genre : Mallotus
Espèce : Villosus

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 30 cm à certains endroits. Le capelan possède une bande de poils sur sa ligne latérale, qui sépare son dos vert olive de ses flancs argentés.

Pendant la période de reproduction, l'abdomen des femelles se gonfle d'œufs et les nageoires pectorales (avant) et anales (arrière) des mâles s'allongent et s'écartent du corps.



Capelan mâle (en haut) et femelle (en bas)

Photo : Brian Nakashima

² Source: Evermann, B.W. et E.L. Goldsborough. *The fishes of Alaska*, 1907.

Son mode de reproduction

À l'approche de la période de reproduction, le capelan amorce une migration intensive vers les côtes pour frayer soit sur les plages ou sur les fonds marins, à une profondeur de 30 à 280 m sur les Grands Bancs de Terre-Neuve. Au Québec, les frayères démersales (sur les fonds marins) ne sont pas répertoriées. Néanmoins, à l'été 2009, une équipe de plongeurs a pu observer et filmer la fraie du capelan à neuf mètres de profondeur à proximité de l'Anse-Pleureuse en Gaspésie³.

Lorsque le capelan se reproduit sur les grèves, on dit qu'il « roule ou atterrit ». Dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, le capelan roule sur les côtes entre la mi-avril et le mois de juillet selon le secteur. Les mâles atteignent les plages en premier et attendent la venue des femelles. Serge Parent et Pierre Brunel⁴ décrivent ainsi le déroulement de la fraie :

«Les géniteurs se laissent charrier pêle-mêle par la vague sur la grève; aussitôt atterrés, les mâles se précipitent vers les femelles. Deux mâles, parfois un seul, saisissent une partenaire et la coincent entre leurs nageoires paires et leurs crêtes nuptiales; les trios et les couples ainsi formés s'avancent en frétilant aussi haut qu'ils le peuvent puis balaient le sol d'un mouvement rapide de la queue et déposent leur frai et leur laitance; avec le retour de la vague, les géniteurs se séparent et repartent vers le large.



Photo : Louise Proulx

La parade est si brève – sa durée n'excède pas dix secondes – que chacun des géniteurs doit rouler plus d'une fois au cours d'une saison pour décharger tout son produit sexuel. Aussi ses chances de survie sont-elles minces : Winters⁵ estime que seulement 10 % des mâles et 30 % des femelles connaissent une seconde saison de fraye.»

Ainsi, après la fraie, il n'est pas rare d'observer des quantités considérables de capelans morts sur la plage ou dans l'eau. Il arrive aussi qu'on puisse observer des amas d'œufs rougeâtres fixés au sable ou au gravier, grâce à une substance collante. La période d'incubation, qui dépend de la température ambiante, dure en moyenne une quinzaine de jours. Après l'éclosion, les larves se nourriront de plancton animal, constitué de minuscules crustacés (copépodes, puces de mer et krill) et atteindront une taille de 2 à 4 cm avant leur premier hiver.

³ La vidéo, réalisée par Les Productions un Monde à Part inc., peut être visionnée sur le site du Réseau des observateurs sous-marins : http://www.rosm.ca/recherche_espece/fiche_espece.php?recordID=168

⁴ Parent, Serge et Pierre Brunel. 1976. Aires et périodes de fraye du Capelan (*Mallotus villosus*) dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.

⁵ Winters, G.H. 1970a. Otolith spawning zones as indicators of post-spawnig survival of capelin.

Sa distribution

Le capelan est un petit poisson des eaux froides de l'hémisphère nord. On le retrouve dans les océans Atlantique, Pacifique et Arctique, du nord de l'Europe 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'océan. On le considère même comme étant une espèce thermomètre. Pendant les 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.

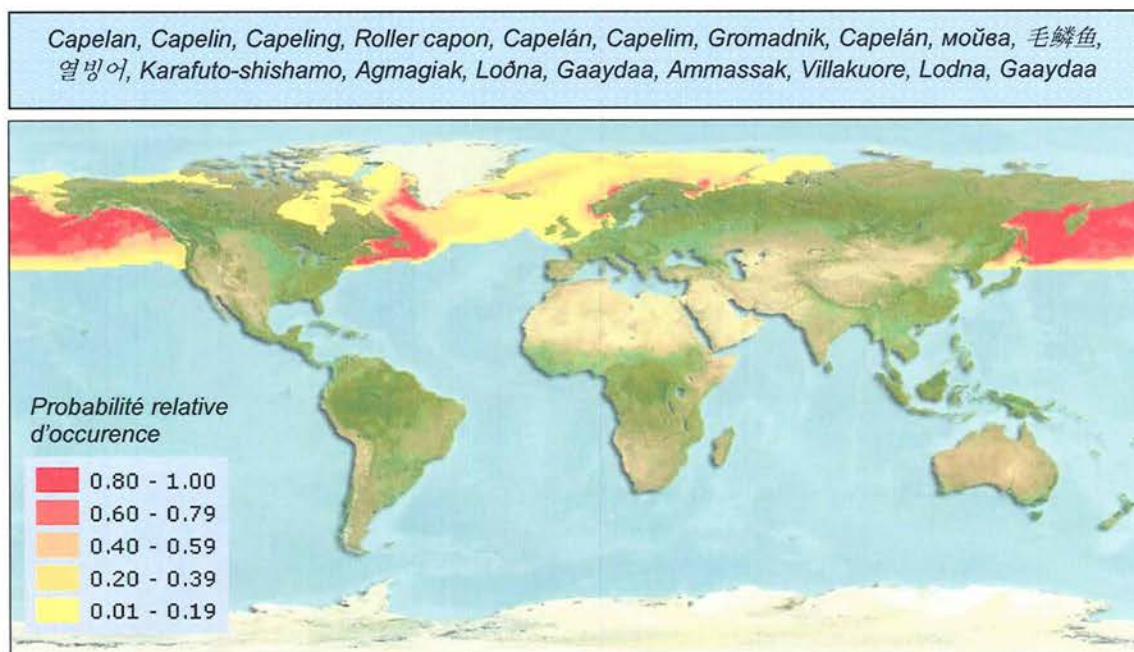


Figure 2 : Distribution mondiale du capelan ⁶

Une étude récente⁷ a révélé qu'une grande diversité génétique existe chez les capelans. L'analyse de l'ADN (mitochondrial) de capelans provenant des trois océans a mis au jour l'existence de quatre grands groupes distincts répartis comme suit:

- Nord-ouest de l'Atlantique incluant la Baie d'Hudson
- De l'ouest du Groenland jusqu'à la mer de Barents (nord de la Norvège et de la Russie)
- Océan Arctique
- Nord-est du Pacifique.

⁶ Source : Froese, R. and D. Pauly. Editors. 2009. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (10/2009).

⁷ Dodson, J.J. et al. Blackwell Publishing Ltd Trans-Arctic dispersals and the evolution of a circumpolar marine fish species complex, the capelin (*Mallotus villosus*). *Molecular Ecology* (2007) 16, 5030–5043.

Son importance écologique

Le capelan est une espèce clé de l'écosystème du nord du Golfe Saint-Laurent, car il est la principale espèce fourragère⁸. Proie essentielle de la morue, le capelan fait aussi partie de l'alimentation d'une multitude d'espèces marines : les flétans, plies, saumons, rorquals, bélugas, dauphins, marsouins, phoques, fous de Bassan et autres oiseaux marins en consomment en grande quantité. Lorsque des millions de capelans viennent frayer sur les plages, c'est le rendez-vous pour se nourrir de cette manne phénoménale.



Photo : Louise Proulx

Les œufs de capelan constituent également un aliment important pour certains poissons, dont la plie rouge. On a estimé que les œufs de capelan constituent une importante partie de leur diète, en particulier chez les petites plies (de 14 à 34 cm de longueur), pour lesquelles ils représentent plus de la moitié (59 %) du poids des aliments ingérés.⁹



Œufs de capelan. Photo : Danielle Dorion

Malgré sa grande importance écologique, le capelan du Golfe du Saint-Laurent a fait l'objet de peu de recherche. Beaucoup de questions primordiales demeurent sans réponse en ce qui concerne l'évaluation de son abondance, la répartition des différentes populations, la localisation et la qualité des frayères riveraines et démersales (sur les fonds marins).

⁸ Espèce fourragère : aliment pour d'autres espèces.

⁹ K. T. Frank and W. C. Leggett. Selective Exploitation of Capelin (*Mallotus villosus*) Eggs by Winter Flounder (*Pseudopleuronectes americanus*): Capelin Egg Mortality Rates, and Contribution of Egg Energy to the Annual Growth of Flounder. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 41(9): 1294–1302 (1984).

La pêche au capelan

Traditionnellement, le capelan était pêché pour la boëtte, nécessaire pour appâter la morue. Comme c'était une ressource abondante et facile d'accès, il a souvent servi d'engrais pour les cultures. Ce petit poisson est néanmoins un délice, qu'il soit salé et séché ou mangé frais en saison. Il a même sauvé des populations de la famine, notamment lors du développement de la Côte-Nord.

Aujourd'hui, le capelan est toujours à l'honneur, en particulier sur la Côte-Nord où on lui dédie un festival pendant la période de fraie. La pêche au capelan est une activité traditionnelle unique et accessible à tous. On le pêche à l'épuisette ou simplement avec les mains lorsqu'il est abondant. Il est bon de savoir que les activités de pêche récréative au Québec ne sont pas considérées comme une menace pour le capelan car les quantités récoltées sont faibles relativement à l'abondance de l'espèce.



Photo : Claude Tremblay

Dans le golfe du Saint-Laurent, la pêche commerciale au capelan est surtout pratiquée sur les côtes de Terre-Neuve. Les principaux engins de pêche utilisés sont la seine bourse, la trappe et la fascine. Les produits les plus lucratifs provenant de cette pêche sont les femelles matures, pour alimenter le marché japonais en femelles et en œufs pour accompagner les sushis. Les autres prises sont écoulées pour la production de farines de poisson destinées à l'alimentation des poissons d'élevage et pour la production d'huiles thérapeutiques. En effet, le capelan contient deux acides gras de grande qualité, l'oméga 3 et l'acide oléique.

Au Québec, la pêche commerciale au capelan se pratique sur la Basse Côte-Nord et dans une moindre mesure dans l'estuaire du Saint-Laurent.

Habitudes de fraie du capelan

Après huit années d'existence, le Réseau des observateurs du capelan a rassemblé 654 observations d'activité de fraie et 154 de signes de présence du capelan. L'information recueillie, telle la date et l'heure de l'observation, l'état de la marée et le type de frayère n'est pas complète pour toutes les mentions qui ont été compilées. Néanmoins, ces données nous permettent de constater certaines tendances pouvant aider 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

Tel que décrit dans la littérature, le capelan semble frayer plus souvent à l'obscurité, du moins lorsque l'activité s'effectue le long du littoral. En effet, la fraie a été observée cinq fois plus souvent entre 18h et 6h que pendant le reste de la journée.

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

Période du jour	Pourcentage et nombre d'observations
Entre 6 h et 17 h 59	16.2 % (70)
Entre 18 h et 5 h 59	83.7 % (361)

Nombre d'observations de la fraie de 2002 à 2009 avec informations sur l'heure = 431

Marée

Les mentions d'observation de fraie pour lesquelles l'information sur les marées est disponible nous permettent de constater qu'il y a 8 % plus d'observations effectuées pendant la marée montante que pendant la marée baissante, ce qui constitue une tendance plutôt modérée.

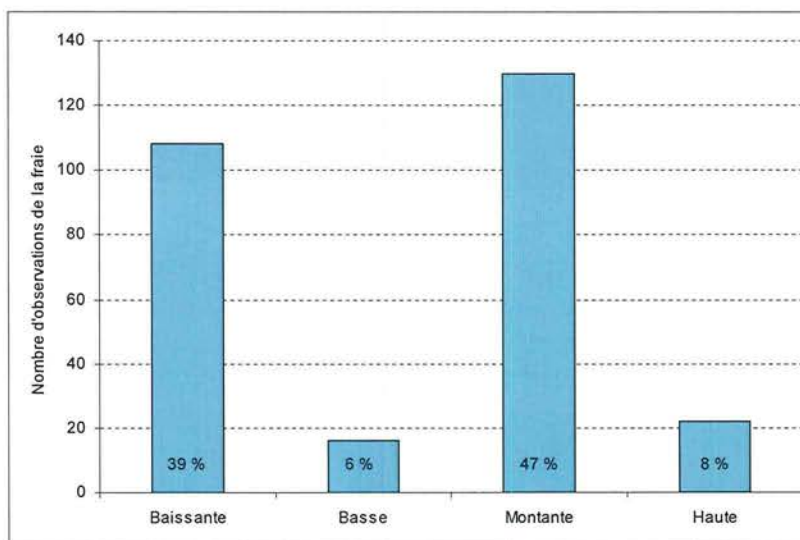


Figure 3 : Nombre d'observations de la fraie du capelan selon le cycle de la marée

Nombre d'observations de la fraie entre 2002 et 2009 avec informations sur la marée = 276

Type de frayère

La grande majorité des observations de fraie ont été effectuées sur des plages de sable. Les données recueillies ne spécifient cependant pas la grosseur du substrat des frayères à gravier, où près d'une observation sur dix a eu lieu.

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

Substrat	Pourcentage et nombre d'observations
Sable	89.8 % (396)
Gravier	9.8 % (43)
Galets	0.2 % (1)
Roche mère	0.2 % (1)

Nombre d'observations de la fraie entre 2002 et 2009 avec informations sur le substrat = 441



Photo : Louise Proulx

Y a-t-il eu plus de capelans en 2009?

Il est difficile de répondre à cette question puisqu'il n'y a aucun suivi annuel de l'abondance! Cependant, les indices suivants laissent croire que c'est peut-être le cas.

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

Selon la banque de données du Réseau, la majorité des observateurs ont estimé que la quantité de capelans était élevée entre 2007 et 2009, alors qu'ils l'avaient jugée faible en 2006.

Année	Élevée	Moyenne	Faible
2006	25	0	75
2007	66	17	17
2008	62	23	15
2009	49	29	22

Par ailleurs, l'abondance du capelan en 2009 a été constatée par certains ornithologues, en Gaspésie et au Bas-Saint-Laurent : *«...il semble que le capelan soit extrêmement abondant cette année. C'est du moins le cas dans l'estuaire, où diverses sources rapportent que les goélands ne s'attaquent pas aux couvées d'eiders tellement la nourriture est abondante... Et finalement, la proportion de capelan était plus élevée que d'habitude dans les régurgitations des Fou de Bassan qu'on a analysées à l'île Bonaventure...»*¹⁰

L'arrivée du capelan en quantité n'a pas fait que des heureux, à tout le moins chez les homardiens : *«Le capelan n'a plus de prédateurs, avec la baisse du stock de morue. Il est arrivé le long de nos côtes le 16 mai et il est encore là. On ne voyait pas ça avant. Chaque fois que le capelan rentre (près des rives), on voit tout de suite l'effet négatif sur nos prises»*, dit M. Cloutier, notant que le homard mange du capelan et qu'il montre alors peu d'intérêt pour les casiers des pêcheurs.¹¹

Cette année, nous avons reçu plusieurs mentions de grandes quantités de capelans morts sur la plage ou à la dérive, ce qui fut même une cause d'inquiétude pour certains observateurs. Comme aucune prolifération importante de phytoplancton¹² toxique n'a eu lieu en 2009, cette importante mortalité pourrait être reliée à une forte abondance de capelans, dont la majorité seraient morts de façon naturelle après la fraie.

Après la saison de la fraie, il semble que la survie des œufs et des larves de capelan ait été bonne dans la zone de l'estuaire moyen. Lors du suivi annuel sur l'éperlan arc-en-ciel¹³, les biologistes du ministère québécois des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) récoltent, identifient et dénombrent toutes les larves de poissons dans leurs échantillons. En 2009, ils ont trouvé plus de 6 000 larves de capelans par 1 000 m³ d'eau à proximité de Rivière-du-Loup et près de 4 000 larves par 1 000 m³ d'eau à l'Anse-Saint-Anne. Ces chiffres représentent de loin la plus grande quantité de larves de capelan enregistrée depuis que ce suivi a été initié en 2002.

¹⁰ Communication personnelle : Jean-François Rail, Service canadien de la faune, juillet 2009.

¹¹ Gilles Gagné, Homardiens de la Gaspésie: pire saison depuis 1990. Le Soleil, 04 juillet 2009.

¹² Phytoplancton : algues microscopiques

¹³ Communication personnelle de Guy Verreault (MRNF) à Pierre Nellis (MPO), janvier 2010.

Observations de la saison 2009 par zone

En 2009, 351 observations ont été rapportées par les observateurs, dont 243 de fraie, 108 de signes de présence du capelan et 2 d'absence. Ces observations ont été faites dans 61 secteurs ou arrondissement différents et sur 84 plages ou sections de plage. Dix nouveaux sites ont été répertoriés cette année. Nous vous présentons ici une compilation de ces observations sous forme de tableaux accompagnés de cartes. Pour une première année, les tableaux des résultats distinguent les observations de la fraie des observations de 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 sept zones d'observation, dont les limites sont décrites ci-dessous.

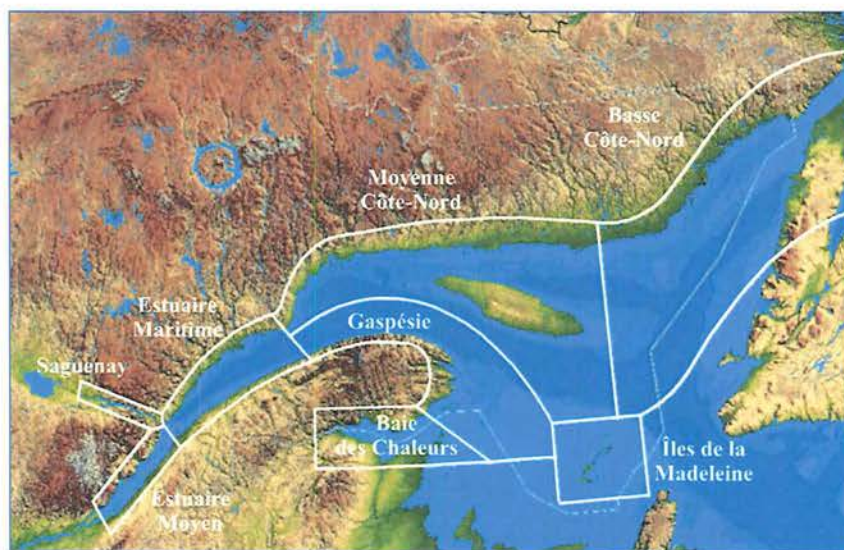


Figure 4 : Zones d'observation du Réseau des observateurs du capelan

Estuaire moyen

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

Observations - En 2009, cinq observateurs ont rapporté 47 observations pour cette zone, dont 25 de fraie. De la mi-avril à la mi-mai, les pêcheurs de Saint-Irénée ont été les premiers à observer la présence du capelan. Par la suite, les observations de la fraie se sont étalées entre le 17 mai et le 18 juin.

Tableau 4 : Dates d'observation de fraie ou de présence du capelan entre 2003 et 2009 dans l'estuaire moyen

Localisation	2003 à 2007	2008	2009
Saint-Irénée	avril, mai 2003 mai, juin 2004, 2006 mai, juin, juillet 2005	13 mai au 18 juin	13 [†] et 14 [†] , 20 [†] au 24 [†] avril, 2 [†] , 10 [†] au 14 [†] , 17 au 20, 27 au 30 mai 11 au 18, 27 [†] juin
La Malbaie (Port-au-Saumon /Anse aux Indiens)	juin 2005	---	juin 2009
Île-aux-Coudres	4 au 6 juin	avril à début juin	---
Kamouraska	juin 2003	---	---
<i>Rivière-du-Loup</i>	---	---	17 [†] au 19 [†] juin

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités.

Les noms en italique désignent les nouveaux sites d'observation.

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

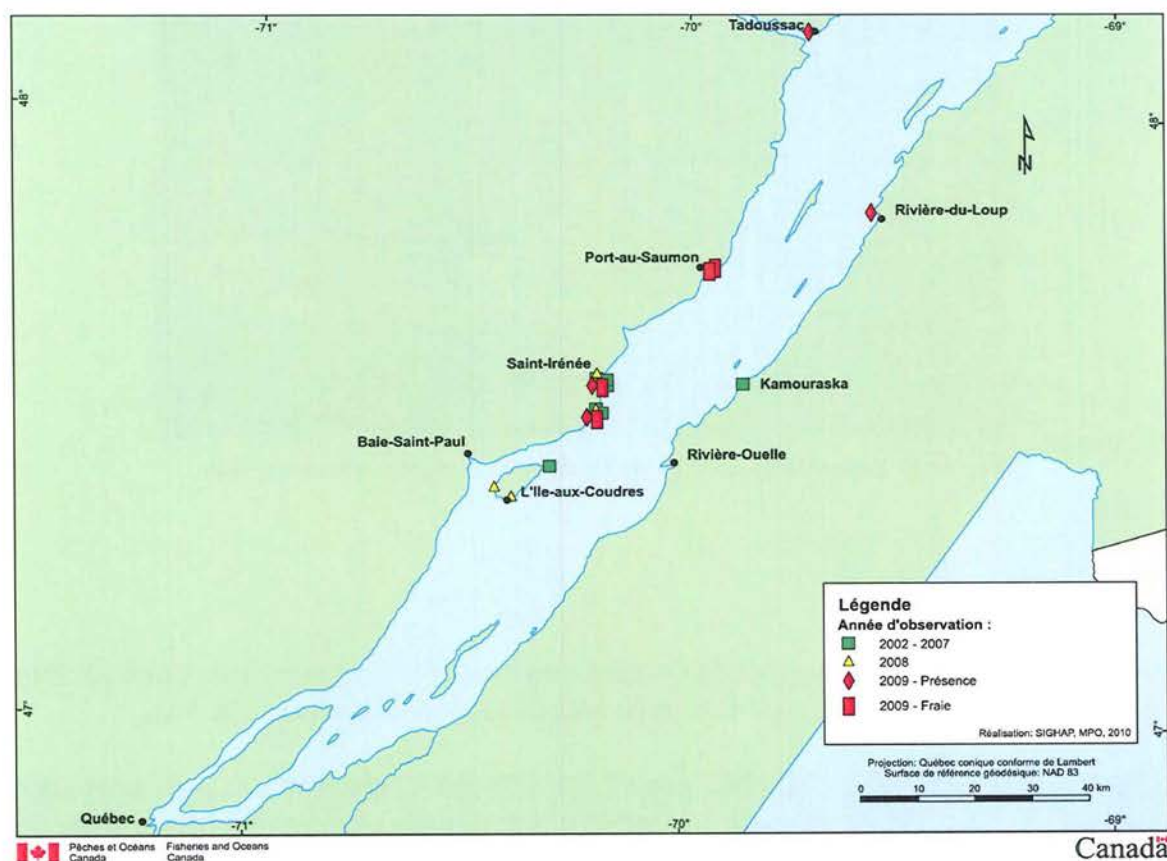


Figure 5: Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans l'estuaire moyen, entre 2003 et 2009

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

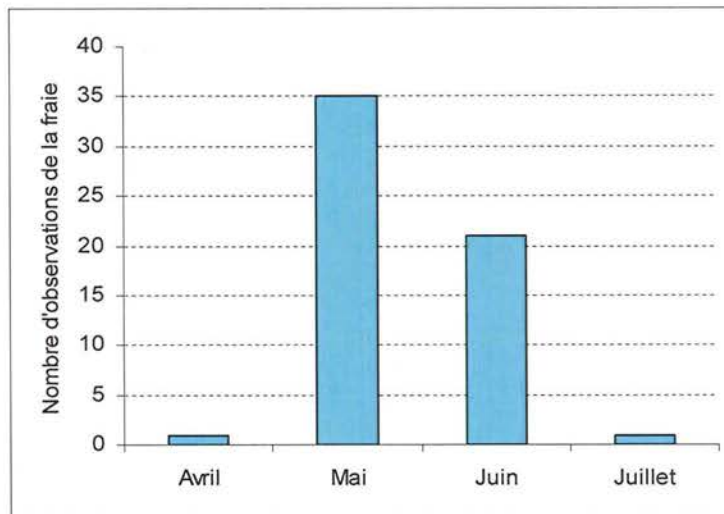


Figure 6: Période d'observation de la fraie du capelan dans l'estuaire moyen entre 2003 et 2009

(Nombre d'observations de la fraie entre 2003 et 2009 = 58)

Estuaire maritime

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

Observations - En 2009, 44 observateurs ont rapporté 81 observations pour cette zone, dont 45 de fraie. Les observations de la fraie s'étalent entre le 30 avril et le 7 juillet. Le 3 juin à Sainte-Luce, environ 1 000 kg de capelans ont été capturés dans la fascine d'un pêcheur. Les 36 observations de présence du capelan ont été effectuées entre le 25 mai et le 8 juillet, et consistaient principalement en des mentions de présence de capelans morts sur la plage, souvent en grande quantité, particulièrement pendant la seconde moitié de juin.

Cette année dans cette zone, sept nouveaux sites ont fait l'objet d'observations de fraie ou de présence.

Tableau 5 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2003 et 2009 dans l'estuaire maritime

Localisation	2003 à 2007	2008	2009
RIVE NORD			
Tadoussac	---	---	4, 5 et 10 juin
Les Escoumins	avril 2003	---	---
<i>Portneuf-sur-Mer</i>	mai 2003, 2007 mai, juin 2004, 2005, 2006	semaine du 5 mai, 22 mai	27 au 31 mai 5 juin
<i>Forestville</i>	---	---	9 juin
Colombier	mai 2005, 2007 juin 2005,	25 mai	17 mai
<i>Baie-Comeau</i>	---	---	7 [†] juin 6 [†] juillet
<i>Godbout</i>	---	---	6 juin 7 juillet
RIVE SUD			
Saint-Simon (Saint-Simon-sur-Mer)	juin 2003	---	23 et 26 mai
Saint-Fabien (Saint-Fabien-sur-Mer)	mai, 2006 juin 2003, 2004, 2005	6 au 23 juin	24 mai 11, 12 [†] , 14 [†] , 16 [†] et 28 juin 1 juillet
<i>Rimouski (Cap-à-l'Orignal)</i>	---	---	19 [†] juin
Rimouski (Rivière Hatée)	juin 2007	---	23 [†] juin
Rimouski (Rimouski)	---	9 juin	5 [†] juillet
Rimouski (Pointe-au-Père)	---	19 et 20 mai, 2, 9 et 21 juin	28 [†] juin, 6 [†] et 7 [†] juillet
Sainte-Luce	juin 2003	8 et 9 juin	30 avril 25 [†] , 26 et 27, 30 mai 1 [†] , 3, 9 au 11, 16, 22 [†] et 23 [†] juin 4 [†] et 6 [†] juillet
Sainte-Flavie	---	18 juin	25 mai, 2 [†] , 11, 22 et 23 juin 5 [†] et 7 [†] juillet
Métis-sur-Mer	---	18 juin	23 [†] juin, 7 [†] et 8 [†] juillet
Matane	---	2 juillet	27 mai, juin, 5 [†] juillet
<i>Matane (Petit-Matane)</i>	---	---	24 [†] juin
Grosses-Roches	---	---	mai, 24 au 26 juin
Les Méchins	juin 2004, 2006	---	juin

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités.

Les noms en italique désignent les nouveaux sites d'observation.

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

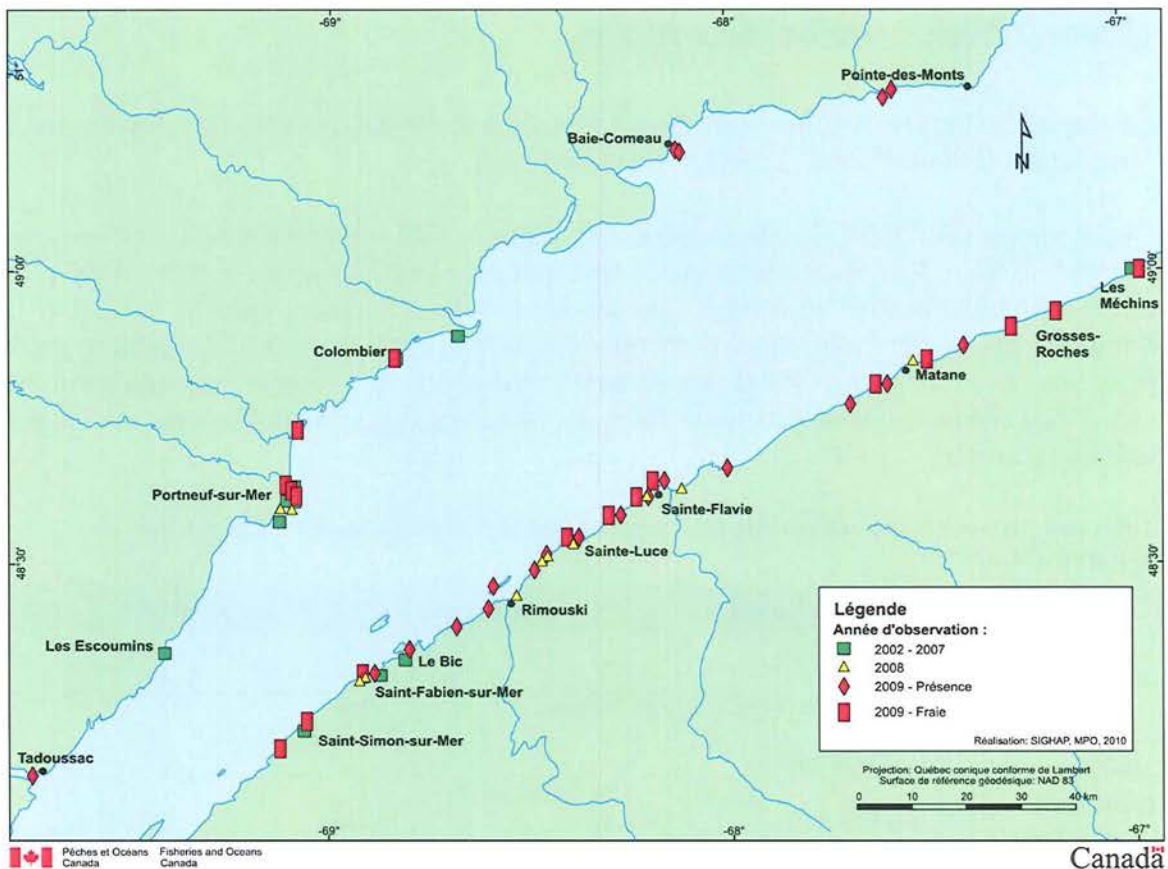


Figure 7 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans l'estuaire maritime, entre 2003 et 2009

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.

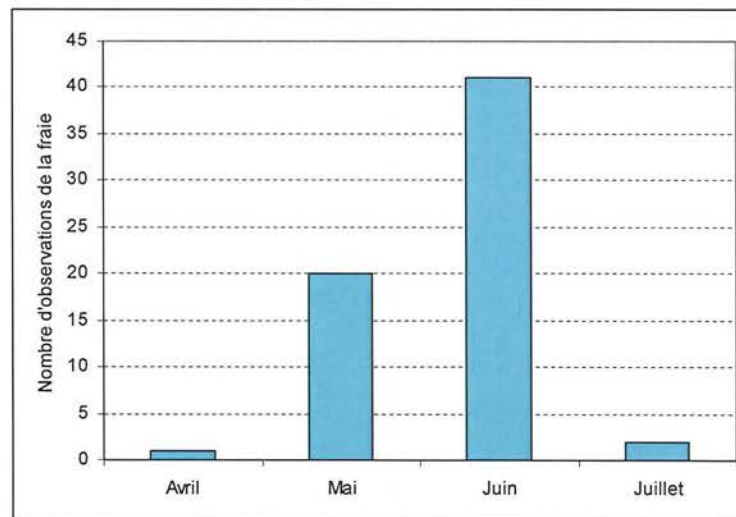


Figure 8: Période d'observation de la fraie du capelan dans l'estuaire maritime entre 2003 et 2009

(Nombre d'observations de la fraie entre 2003 et 2009 = 64)

Golfe / Moyenne-Côte-Nord

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

Observations - En 2009, 35 observateurs ont rapporté 108 observations pour cette zone, dont 87 de fraie. Les observations de la fraie ont été rapportées entre le 12 mai et le 15 juillet. Les observations de présence du capelan ont été effectuées entre le 15 mai et le 8 juillet. Cette année, la présence de petits rorquals ont fait l'objet de huit mentions entre le 22 mai et le 21 juin. Fait inhabituel pour cette période de l'année, un capelan a été capturé en septembre dans la zostère (foin de mer), lors d'un échantillonnage réalisé par le Réseau Zostère.

Tableau 6 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2002 et 2009 en Moyenne-Côte-Nord

Localisation	2002 à 2007	2008	2009
Baie-Trinité (Îlets-Caribou)	mai 2005, 2006 juin 2006	---	---
Port-Cartier (Pointe-aux-Anglais)	mai 2002, 2004, 2005, 2006, 2007 juin 2006, 2007	12 mai	13 mai 3 et 6 juin
Port-Cartier (Rivière-Pentecôte)	mai 2004, 2005	16 et 17, 28 et 29 mai 6, 29 juin	8 ⁺ juillet
Sept-Îles (Gallix)	mai, juin 2003, 2005, 2006, 2007 juin, juillet 2004	10 au 27 mai 5, 13 juin	15 ⁺ , 17, 19 au 22, 24 au 29, 31 mai 2, 3, 5 au 7, 9 et 10, 12 et 13, 16 ⁺ , 18 et 19, 21 au 22, 23 ⁺ juin
Sept-Îles (Sept-Îles)	avril, mai, juin 2002, 2007 mai, juin 2004, 2005 mai 2006	21 au 30 mai 1, 4, 7 juin	26 mai 1, 5 et 6, 8 juin 5 ⁺ juillet 10 ⁺ septembre
Sept-Îles (Moisie)	mai 2007	17 mai	6 ⁺ juillet
Sept-Îles (Matamec)	---	1 ^{er} juillet	8 juin
Uashat mak Mani- Utenam (Uashat)	mai 2006,	27 mai 1, 4 juin	21 au 23, 27 mai 4, 10 et 11 juin
Rivière-au- Tonnerre (Sheldrake)	mai 2005	10, 16 juillet	---
Rivière-au- Tonnerre (Rivière-au- Tonnerre)	mai 2005, 2006 juin 2004, 2007	18 au 27 mai 6 juillet	29 mai 1, 4 au 6, 11 au 15, 18 juin
Rivière-Saint-Jean (Magpie)	mai 2006, 2007 juin 2004, 2005, 2006, 2007 juillet 2006	23 au 30 mai 3 et 4, 11 et 12 juin	24 au 29, 30 ⁺ 31 mai 12 et 13 juin
Rivière-Saint-Jean (Rivière-Saint- Jean)	---	16 juillet	---
Longue-Pointe-de- Mingan (Longue-Pointe-de- Mingan)	mai 2005, 2006, 2007 juin 2002, 2004, 2005 juillet 2006	21 mai 5 juin 19 juillet	12 mai 8 ⁺ juin

Localisation	2002 à 2007	2008	2009
Longue-Pointe-de-Mingan (Mingan)	mi mai à mi juin 2006, 2007 juin 2002	---	4 [†] au 6 [†] juin
Havre-St-Pierre	mai 2007 juin 2002, 2004 mai, juin 2005	mi-mai à fin-mai	13 juin
Aguanish	mai 2003 juin 2002 mai, juin 2004, 2005, 2006, 2007	24 et 25 mai 11 au 25 juin 17 juillet	9, 12, 17 juin
Natashquan	juin 2007 juin et juillet 2006	---	---
Île d'Anticosti	juin, juillet 2004, juillet 2005 juin 2006 2007	14 juin	26, 29 [†] juin 1 ^{er} [†] , 14 et 15 juillet

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités.

Les noms en italique désignent les nouveaux sites d'observation.

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

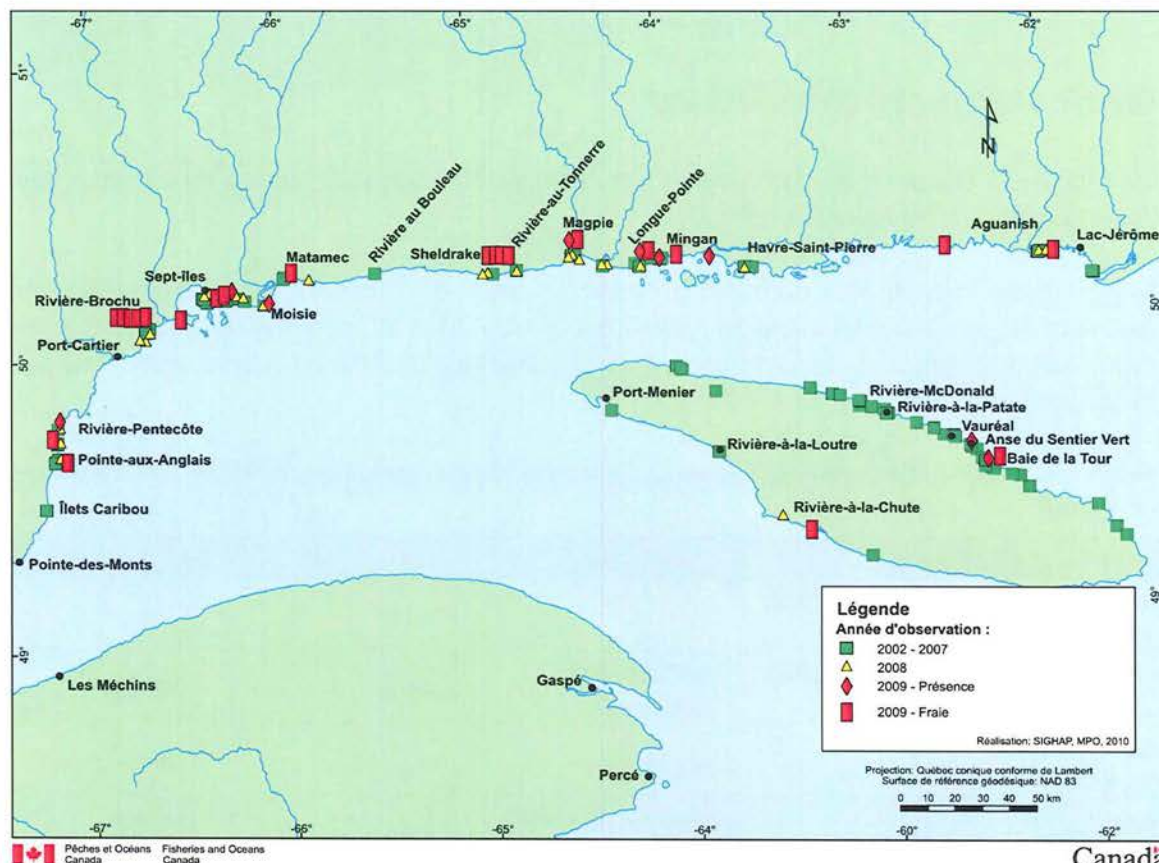


Figure 9 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Moyenne-Côte-Nord, entre 2002 et 2009

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.

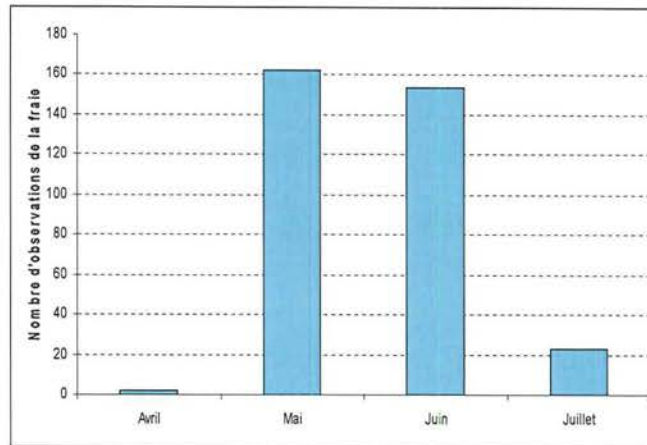


Figure 10 : Période d'observation de la fraie du capelan en Moyenne-Côte-Nord entre 2002 et 2009

(Nombre d'observations de la fraie entre 2002 et 2009 = 341)

Golfe / Basse-Côte-Nord

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

Observations - En 2009, 5 observateurs ont rapporté 9 observations pour cette zone, dont 7 de fraie. La présence du capelan a été observée les 20 et 22 juin par des pêcheurs ayant capturé du capelan dans leurs trappes. Les observations de la fraie ont été faites entre le 23 juin et le 9 juillet.

Tableau 7 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2002 et 2009 en Basse-Côte-Nord

Localisation	2002 à 2007	2008	2009
Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent (Kégaska)	---	27 mai	---
Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent (Chevery)	juin 2004, 2005 juillet 2006	20 juin	20 [†] juin
Bonne-Espérance (Vieux-Fort)	juin 2002	---	29 juin
Blanc-Sablon (Lourdes-de-Blanc-Sablon)	juin 2002, 2006, 2007 juin, juillet 2004	29 juin	23 juin 6, 8, 9 juillet
Blanc-Sablon (Blanc-Sablon)	juin 2006, 2007		22 [†] , 24 juin 7, 9 juin
Forteau au Labrador	---	1 ^{er} juillet	---

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités.

Les noms en italique désignent les nouveaux sites d'observation.

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

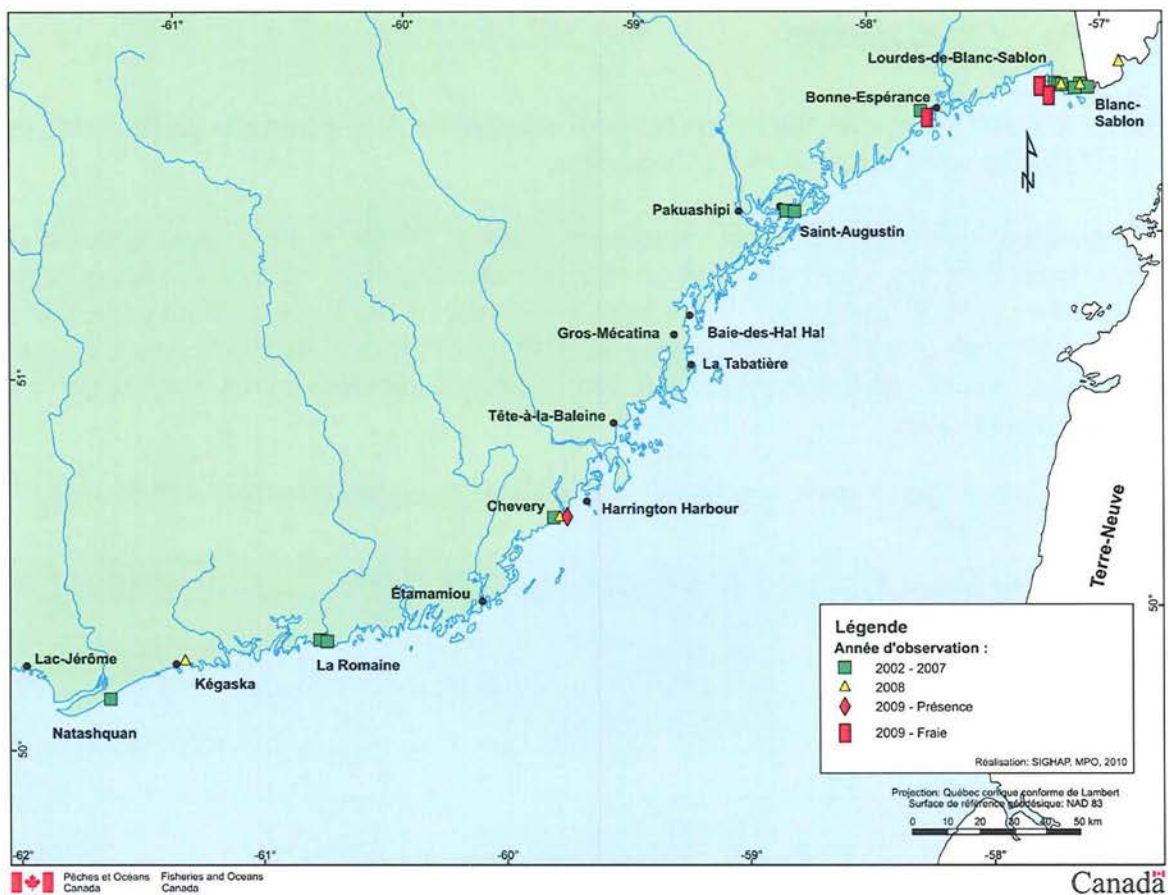


Figure 11 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan en Basse-Côte-Nord, entre 2002 et 2009

Depuis 2002, la fraie du capelan en Basse-Côte-Nord s'observe principalement en juin et au début de juillet. Une augmentation du nombre d'observateurs serait souhaitable pour cette zone afin de dresser un meilleur portrait des activités de fraie.

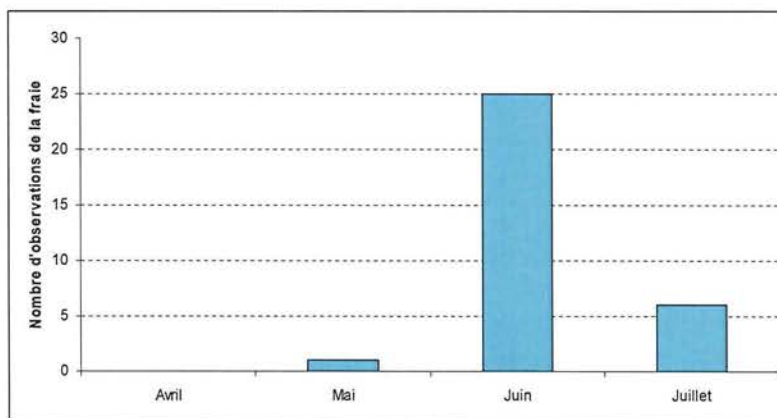


Figure 12: Période d'observation de la fraie du capelan en Basse-Côte-Nord entre 2002 et 2009

(Nombre d'observations de la fraie entre 2002 et 2009 = 32)

Golfe / Gaspésie

La zone Golfe / Gaspésie couvre le côté nord et la pointe de la péninsule gaspésienne, de Cap-Chat (secteur Capucins) à Grande-Rivière.

Observations - En 2009, 27 observateurs ont rapporté 70 observations pour cette zone, dont 66 de fraie. Les observations de la fraie ont été rapportées entre le 25 mai et la fin juin (date exacte non précisée). Le 23 juin, des plongeurs ont filmé un banc de capelans qui frayaient sur un petit banc de sable à une profondeur de neuf mètres vis-à-vis l'Anse-Pleureuse¹⁴. Le 23 juin à Cap-Chat, un long ruban de capelans morts a été observé à proximité du phare.

Tableau 8 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2004 et 2009 dans la zone Golfe / Gaspésie

Localisation	2004 à 2006	2008	2009
Cap-Chat (Capucins)	juin 2004	---	---
Cap-Chat (Cap-Chat)	mai juin 2007 juin 2004, 2006	27 mai 8 juin	25 au 28 mai 10 et 11, 23 juin
La Martre	juin 2004, 2006, 2007	---	mai [†] 5, 9, 10 et 12 juin
Sainte-Anne-des-Monts	---	26 mai	10 juin
Marsoui	juin 2004	---	---
Rivière-à-Claude	juin 2004, 2005, 2006, 2007 juillet 2004	28 au 31 mai 1 ^{er} et 2, 4, 7 au 9, 13 juin	11 au 17, 20 au 23 juin
Mont-Saint-Pierre	juillet 2004	début juin	16 juin
Saint-Maxime-du-Mont-Louis (Mont-Louis)	juin 2005	début juin	juin
Saint-Maxime-du-Mont-Louis (L'Anse-Pleureuse)	---	---	28 mai [†] 18, 23 juin
Sainte-Madeleine-de-la-Rivière- Madeleine (Manche-d'Épée)	juin 2004, 2005	---	---
Sainte-Madeleine-de-la-Rivière- Madeleine (Rivière-Madeleine)	juin 2004	juin	10 au 12, 15 au 16 juin
Grande-Vallée	juin 2004, 2006, 2007 juillet 2006 août 2005	14, 26 et 27 juin	14 juin
Gaspé (Saint-Maurice-de-l'Échourie)	2005, 2006, 2007	---	---
Gaspé (Rivière-au-Renard)	mai juin 2007 mi-juin 2006	---	---
Gaspé (Cap-des-Rosiers)	juin 2005, 2006, 2007	4, 14, 16 juin	3, 7 au 9, 11, 13 au 14, 23 [†] juin
Gaspé (Cap-aux-Os)	mai juin 2007 juin 2004	---	---
Gaspé (Cap-Bon-Ami)	mai juin 2007	---	---

¹⁴ La vidéo, réalisée par Les Productions un Monde à Part inc., peut être visionnée sur le site du Réseau des observateurs sous-marins : http://www.rosm.ca/recherche_espece/fiche_espece.php?recordID=168

Localisation	2002 à 2006	2008	2009
Gaspé (Gaspé)	mai, juin 2007 juin 2004, 2005, 2006 juillet 2004	---	28 [†] mai
Gaspé (Petit-Cap)	juillet, août 2005	---	9 au 11 juin
Percé (Percé)	juin 2005, 2007	---	29 mai, juin
Percé (Anse-à-Beaufils)	---	18 juin	31 mai
<i>Percé (Barachois)</i>	---	---	30 mai 1 ^{er} juin
Ste-Thérèse-de-Gaspé	---	16 mai	---

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités.

Les noms en italique désignent les nouveaux sites d'observation.

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

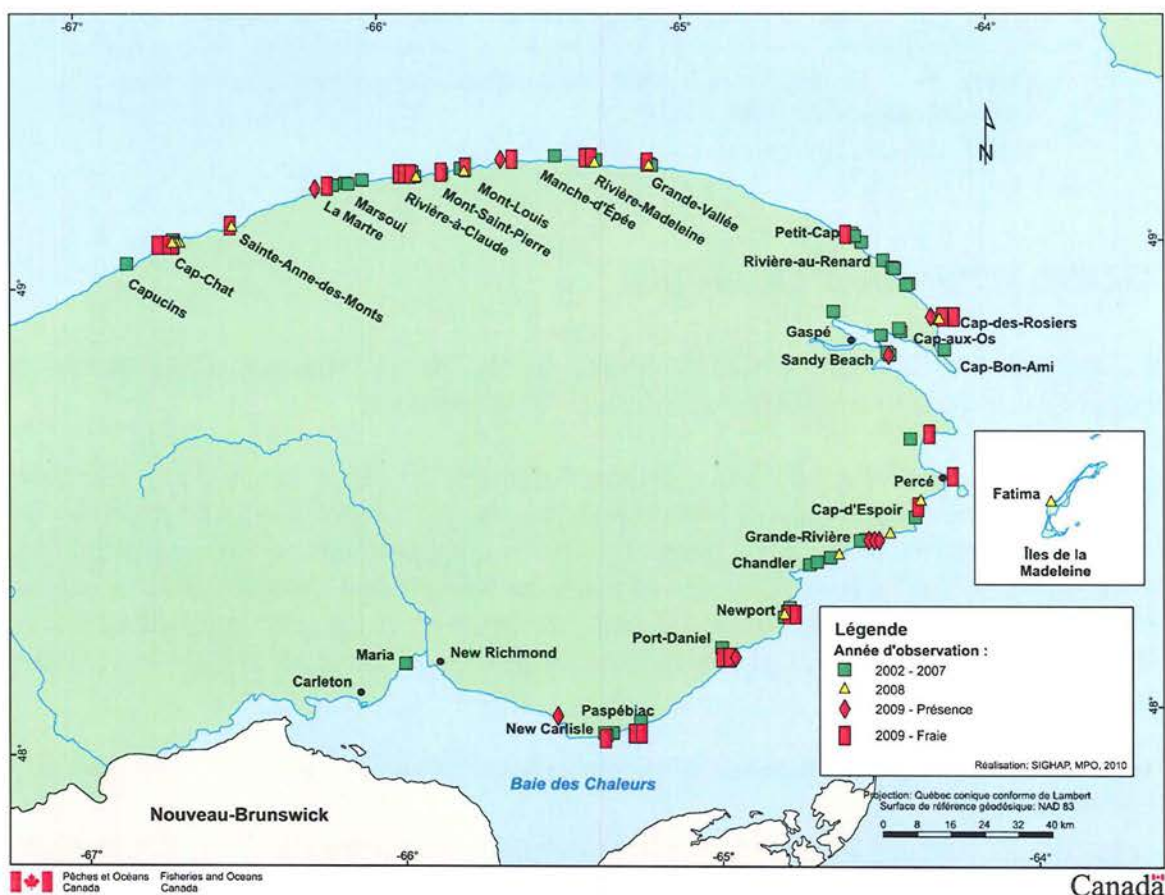


Figure 13 : Localisation des observations de fraie et de présence du capelan dans les zones Golfe /Gaspésie et Baie-des-Chaleurs entre 2003 et 2009

Depuis la mise en place du Réseau, la fraie du capelan dans la zone Golfe / Gaspésie débute à la fin de mai et est observée principalement en juin.

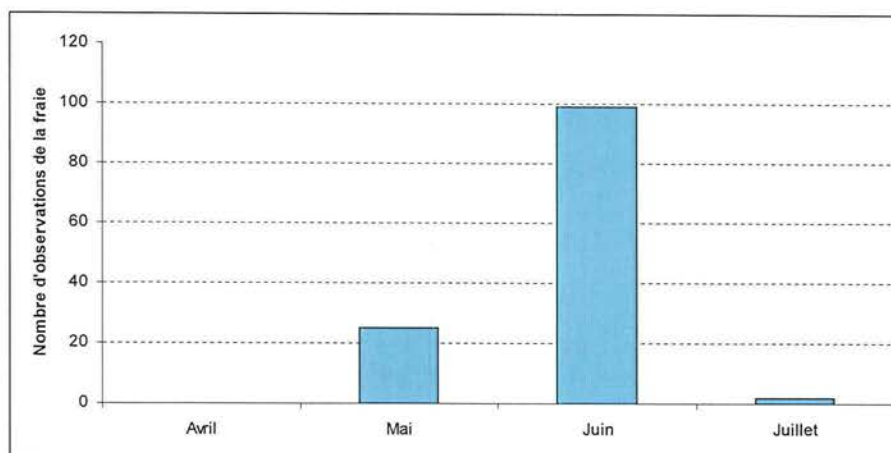


Figure 14 : Période d'observation de la fraie du capelan dans la zone Golfe / Gaspésie entre 2004 et 2009

Nombre d'observations de la fraie entre 2004 et 2009 = 126

Golfe / Baie des Chaleurs

La zone de la Baie des Chaleurs couvre le sud de la péninsule gaspésienne, de l'embouchure de la rivière Ristigouche jusqu'à Grande-Rivière.

Observations - En 2009, 10 observateurs ont rapporté 36 observations pour cette zone, dont 13 de fraie. Les premières mentions de présence du capelan ont été effectuées au début de mai par les pêcheurs de homard. Certains ont mentionné : « Le capelan est dans le hareng », ce qui signifie que des capelans se retrouvaient dans les filets à hareng. Comme à chaque année, les fous de Bassan, les dauphins et les petits rorquals étaient au rendez-vous pour le festin. Les observations de la fraie se sont étalées entre le 15 mai et le 5 juin.

Tableau 9 : Dates d'observation de la fraie ou de la présence du capelan entre 2003 et 2009 dans la Baie-des-Chaleurs

Localisation	2002 à 2007	2008	2009
Maria	mai 2005	---	---
Bonaventure	---	---	10 ⁺ mai
New Carlisle	mai 2005, 2006, 2007	---	23 et 24 mai
Paspébiac	mai 2003, 2004, 2005	---	15, 27 ⁺ , 30 mai

Localisation	2002 à 2007	2008	2009
Port-Daniel-Gascon (Port-Daniel)	mai, juin 2003	---	21 [†] , 25 mai 4 et 5 juin
Chandler (Newport)	mai 2005, 2006, 2007 juin 2006	16, 20 mai 9 juin	26 au 28 mai 1 ^{er} et 2 juin
Chandler (Chandler)	juin 2006 en 2007	juin	---
Chandler (Pabos)	mai 2006	18 juin	---
Grande-Rivière	2006	---	25 [†] , 27 mai [†] 2 [†] , 7 [†] , 20 [†] au 30 [†] juin 1 [†] au 3 [†] juillet

Les noms entre parenthèses représentent des secteurs de municipalités.

Les noms en italique désignent les nouveaux sites d'observation.

† 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. Une augmentation du nombre d'observateurs serait souhaitable pour cette zone afin de dresser un meilleur portrait des activités de fraie.

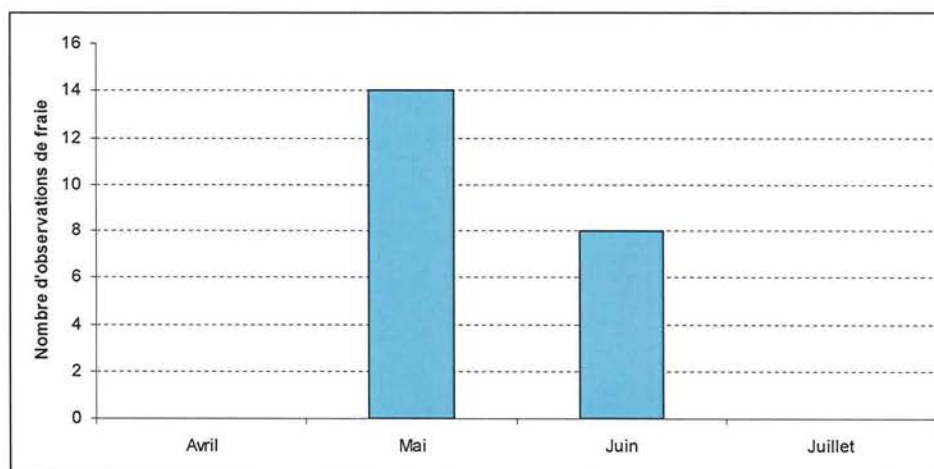


Figure 15: Période d'observation de la fraie du capelan dans la Baie-des-Chaleurs entre 2003 et 2009

Nombre d'observations de la fraie entre 2003 et 2009 = 22

Golfe / Îles-de-la-Madeleine

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

Depuis la mise en place du Réseau, une seule observation de la fraie a été rapportée dans cette zone, soit en juin 2008 au Cap de l'hôpital à Fatima, par des pêcheurs de homard et de plie. Aucune observation n'a été rapportée en 2009.



Photo : Claude Tremblay

Comment remplir le formulaire de l'observateur

Le but du formulaire est de vous aider à recueillir toutes les informations qui, une fois transmises à Pêches et Océans Canada, permettront de dresser un portrait de la situation en 2010 lorsque la saison sera terminée. Plusieurs facteurs peuvent influencer la fraie du capelan. On peut nommer : le type de plage, les conditions climatiques, la force des vagues qui semblent jouer un rôle important dans l'activité du capelan. Le formulaire ci-joint, simple et facile à compléter, vous facilitera la tâche pour documenter ces facteurs et autres éléments d'intérêt.

On y retrouve :

Une page de données générales – Une feuille par site d'observation doit être complétée. Elle comprend :

- *Zone d'observation du Réseau des observateurs du capelan* - Cette information permet d'attribuer rapidement la municipalité à une zone du Système d'information géographique lors de la saisie des données d'observation.
- *Vos coordonnées personnelles* - Elles permettent de vous envoyer la documentation nécessaire au bon fonctionnement du réseau et à communiquer avec vous si nous avons des questions sur les données recueillies. Ces renseignements demeureront confidentiels et seront utilisés uniquement pour l'usage du Réseau des observateurs du capelan.
- *Quelques questions* - Comment savez-vous que c'est la période du capelan? Avez-vous observé des changements se rapportant à la fraie du capelan ainsi qu'aux paramètres physiques de la plage?
- *L'adresse de retour* - Bien qu'une enveloppe-réponse soit jointe à la trousse, l'adresse de retour est inscrite sur la feuille de données sur la fraie comme aide-mémoire. Vous pouvez garder les feuilles non utilisées au cas où vous observeriez une fraie tardive. Notez que vous pouvez aussi téléphoner au 1-877-227-6853 (1-877-Ça-roule) pour transmettre vos observations durant la période de fraie.

Des feuilles de données sur la fraie - Une feuille doit être utilisée pour chacune de vos observations.

- *Nom* - Votre nom dans le haut de chaque feuille facilitera le traitement des données.
- *Date et heure de la fraie* - Les dates et heures de fraie permettent de vérifier s'il y a des relations entre cet événement et tout élément lié à ces dates et heures.
- *Type d'observation* - Il est important de différencier si le capelan vient rouler (atterrir) pour frayer ou s'il est présent sans déposer ses œufs directement sur la plage. « Fraie » représente le moment où il roule (atterrit) et « présence » indique tout autre signe de sa présence.
- *Localisation* – Cette section contient toutes les informations permettant de connaître précisément le lieu de vos observations. De cette manière, il sera possible de caractériser les plages où roule le capelan et vérifier si ce dernier est

flexible dans la sélection de son site de fraie. Mentionnons qu'une position GPS peut être très utile afin d'informatiser les données. Il peut s'agir d'une seule coordonnée ou, mieux encore, de points pris aux extrémités de la zone de fraie.

- *Conditions météo et marée* - Vous pouvez nous donner une approximation de la force du vent en km/h ainsi que sa direction. Il est aussi pertinent d'indiquer la température, si la marée est montante ou baissante, ainsi qu'une approximation de la hauteur des vagues.
- *Critères d'évaluation de la fraie* - Ceux-ci permettent de caractériser l'utilisation d'un site de fraie d'une année à l'autre par le capelan.
- *Commentaires* - Cette section vous permet de mentionner d'autres faits intéressants. Par exemple, la présence de mammifères marins, d'oiseaux, depuis quand vous voyez le capelan au large ou toute autre observation ou commentaire que vous aimeriez nous transmettre.

Des cartes de localisation :

- Au verso du formulaire se trouve une carte du secteur dans lequel vous êtes susceptible de voir rouler le capelan.
- Une carte est faite pour chaque zone où nous croyons que le capelan peut rouler. Si la carte ne comprend pas toute la superficie de la zone de fraie où vous faites habituellement vos observations, dites-le nous, et nous prendrons soin de la modifier. De plus, si vous voyez le capelan rouler à d'autres endroits (autres plages ou municipalités), nous pouvons vous envoyer plus d'une carte.
- Vous trouverez, sur votre carte, les repères les plus visibles soit les maisons, les rues, les quais, les marinas, etc.
- Afin de nous montrer l'endroit où vous observez le capelan, vous pouvez encercler la zone où vous l'avez vu rouler et indiquer l'endroit où l'intensité de la fraie a été la plus remarquée.
- Si vous utilisez d'autres termes pour nommer les baies, anses ou autres zones de fraie, vous pouvez l'inscrire sur les cartes et nous ferons les modifications pour les prochaines années.

Merci de votre participation! C'est avec votre aide que nous réussirons à mieux connaître le capelan. N'hésitez pas à communiquer avec le Réseau des observateurs du capelan par téléphone au 1-877-227-6853 (1-877-Ça-roule) ou par courriel à l'adresse ROC-CON @dfo-mpo.gc.ca si vous avez des questions concernant les fiches de récolte de données.

Note : Les pages insérées dans le document sont à titre d'exemple, vous trouverez des feuilles amovibles dans l'enveloppe.

Feuille de données générales de l'observateur

Zone d'observation du Réseau :

Nom :

Adresse :

Téléphone :

Courriel :

Où avez-vous entendu parler du Réseau ?

Comment savez-vous que c'est la période du capelan ?

Avez-vous noté des changements dans la fraie capelan depuis les dernières années (date de fraie, secteurs de fraie, etc.) ?

Avez-vous noté que les paramètres physiques de la plage ont changé (érosion, artificialisation) ?

Voulez-vous recevoir un bilan 2010

Oui ☐

Non ☐

Voulez-vous recevoir une trousse 2011

Oui ☐

Non ☐

Feuille de données des observations de la fraie ou de présence du capelan

Adresse de retour :
Réseau des observateurs du capelan
DGO - Institut Maurice Lamontagne
CP 1000 Succ. Bureau-Chef
Mont-Joli (QC)
G5H 9Z9

NOM _____

Date d'observation (AA /MM/JJ) _____ Heure _____

Type d'observation Fraie ☐ Présence ☐ Préciser _____

Localisation

Municipalité _____

Position (Latitude / Longitude) _____

Nom du lieu de la fraie
(ex : nom de la plage, de l'anse) _____

Localisation la plus précise possible du lieu de fraie (ex : 1 km à l'est de la rivière Brochu en face d'une résidence rouge, intersection des rues Arnaud et Smith...)

Type de plage vase ☐ sable ☐ gravier ☐ galets ☐ roche-mère ☐

Conditions météo et de marée

Vent Force (km/h) : _____ Direction (vent provenant de) : _____

Température : _____ °C (de l'air) ou _____ °F Ciel dégagé ☐ Nuageux ☐ Pluie fine ☐ Pluie forte ☐

Marée : Baissante ☐ Basse ☐ Montante ☐ Haute ☐

Vagues : Mer d'huile (nulle) ☐ Faible (- de 2 pieds -0,6 m) ☐ Moyennes (2 à 5 pieds 0,6 à 1,5 m) ☐ Grosses (+ de 5 pds + de 1,5 m) ☐

Critères d'évaluation :

Quantité qui roule au moment de l'observation Faible ☐ Moyenne ☐ Élevée ☐

Temps (depuis combien de jours roule-t-il cette saison) _____

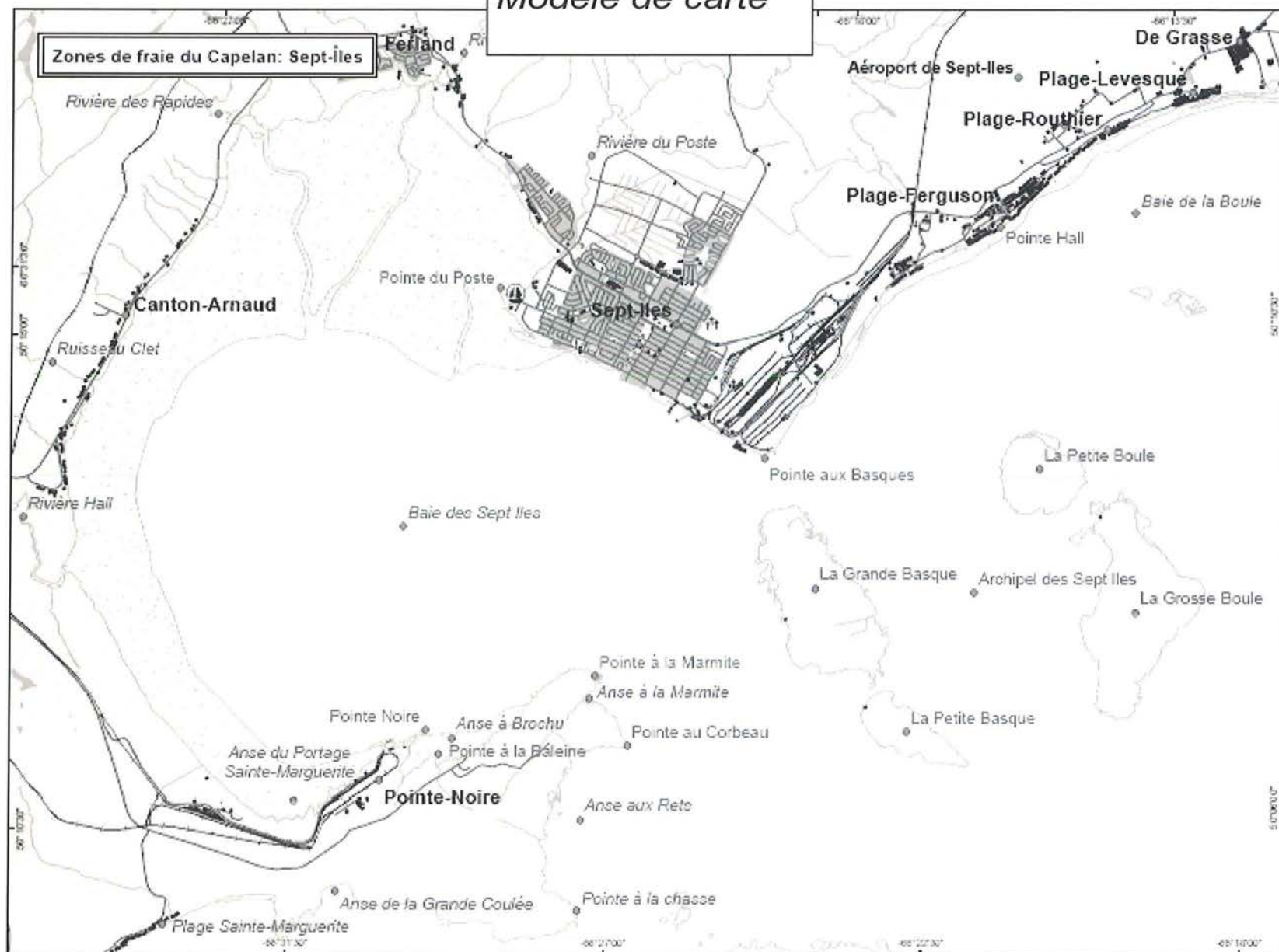
Comparaison avec années antérieures pour la saison entière Moins ☐ Égal ☐ Supérieur ☐

Longueur de plage utilisée pour la fraie (mètres ou pieds) _____

Temps requis pour pêcher (ex : 15 min / 5 gallons ou 20 litres) _____

Commentaires : (discussions avec autres pêcheurs, comportements spéciaux, présence de prédateurs...)

Modèle de carte



Pour transmettre vos observations durant la saison ou pour toutes questions vous pouvez communiquer avec :

Le réseau des observateurs du capelan (ROC)

Téléphone : 1-877-227-6853 (1-877-Ça roule)

Courriel : ROC-CON@dfo-mpo.gc.ca

Adresse:

Réseau des observateurs du capelan
DGO - Institut Maurice Lamontagne
CP 1000 Succ. Bureau-Chef
Mont-Joli (QC)
G5H 9Z9

Pêches et Océans Canada remercie les collaborateurs ci-contre 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 qu'il poursuit.

Comité ZIP Baie des Chaleurs
De Matapédia à Forillon



Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire
De Berthier-sur-Mer à Les Méchins



Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire
De Tadoussac à Baie-trinité



Comité ZIP Côte-Nord du Golfe
De Baie-Trinité à Blanc-Sablon



Réseau d'observation de mammifères marins (ROMM)



Conseil régional de l'environnement
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (CREGIM)



Le Réseau des observateurs sous-marins (ROSM)

