

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

BP955 DIT « TI-CROCHE »

Bp955, 23 août 2016



Bp955 (chevron droit), 6 juin 2017



- **Espèce:** Rorqual commun
- **No d'identification:** Bp955
- **Sexe:** Inconnu
- **Naissance:** Hiver 2008-2009
- **Connu depuis:** 2009
- **Identification dans l'estuaire:** 2009, 2016, 2017, 2018

Surnommé « Ti-Croche », Bp955 se reconnaît rapidement grâce à sa nageoire dorsale fortement arquée qui rappelle la forme d'un crochet. Au début du mois de mai de cette année, il est observé pour la première fois dans le parc marin. Des photos prises en 2009 par des collaborateurs, Catherine Dubé et Renaud Pintiaux, ont été comparées à des photos récentes et ont permis de confirmer l'identité de ce visiteur grâce à la forme de son chevron. Les rumeurs passées étaient bel et bien fondées : il s'agit en effet du baleineau qui accompagnait la bien connue Capitaine Crochet en 2009. Cette année-là, Ti-Croche a été identifié pour la première fois et observé plusieurs fois

aux côtés de Capitaine Crochet au cours de l'été, ce qui nous avait permis de supposer qu'il s'agissait de son baleineau. Il serait maintenant âgé de presque 10 ans. Tout comme le faisait Capitaine Crochet, avant d'être vue une dernière fois 2013 empêtrée dans les cordages d'une cage à crabe, Ti-Croche fait ses apparitions dans l'estuaire tôt en saison, à la fin du printemps. Deviendra-t-il, lui aussi, un ambassadeur du parc marin?

Chez le rorqual commun, l'association mère-baleineau persiste rarement après le sevrage, qui a lieu vers l'âge de 6 à 7 mois. Dans l'estuaire du Saint-Laurent, il arrive que les chercheurs du GREMM observent un même baleineau en compagnie d'individus adultes différents dans une même saison. La raison de ces « fréquentations » variées demeure inconnue. C'est pour cette raison qu'avant d'émettre l'hypothèse d'un lien familial entre deux individus, il faut avoir observé le baleineau au flanc d'un même individu présumé femelle plusieurs fois au fil d'une même saison. C'était le cas de Ti-Croche, lors de sa première visite en 2009. Dans une situation de manque d'observation, une biopsie et des analyses génétiques permettent de confirmer hors de tout doute l'affiliation génétique entre un baleineau et un adulte, mais cet aspect n'est pas étudié sur les rorquals communs de l'estuaire du Saint-Laurent.

Dans le monde, le rorqual commun est plus souvent observé en solitaire ou en petit groupe de 2 ou 3 individus. Or, dans l'estuaire, certains se souviennent très bien des grands groupes composés d'une dizaine d'individus, un phénomène peu documenté ailleurs dans le monde. Qu'est-ce qui fait se réunir les rorquals communs dans l'estuaire ? Pour l'instant, le phénomène reste inexpliqué.

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Une envolée spectaculaire

Paruline jaune



Cephas

À la fin mai et au début juin, des envolées exceptionnelles de parulines et de passereaux ont survolé la région du parc marin Saguenay-Saint-Laurent. Le 28 mai dernier, 183 000 parulines volant vers le sud ont été recensées par l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac (OOT) dans le secteur de la Pointe-à-John, à Grandes-Bergeronnes. En période de migration printanière, les oiseaux entraînés trop loin vers le nord reviennent vers le sud. On appelle ce phénomène la correction migratoire, phénomène observé à plusieurs reprises dans la région. Ce printemps est particulièrement exceptionnel pour la migration des oiseaux. Selon le directeur de l'OOT, cela s'expliquerait par une bonne année de reproduction en 2017, peut-être associée à une abondance de nourriture disponible. L'OOT est situé stratégiquement dans un corridor de migration longeant la rive nord de l'estuaire du Saint-Laurent. Gardez l'œil ouvert, certains oiseaux migrateurs sont encore présents dans le secteur.

Nouvel individu en vue!

Nouveau rorqual à bosse, vu au début juin



Les catalogues de photo-identification des espèces, qui recensent tous les individus connus, représentent un échantillon des baleines du Saint-Laurent. Il arrive donc qu'un inconnu pointe sa nageoire. Pour pouvoir rentrer ce nouvel animal dans le catalogue de son espèce, sa capture photo doit respecter certains critères de qualité pour être exploitable : une lumière adéquate, une mise au point juste, ainsi qu'un angle de vue de l'animal à 90°. L'objectif : pouvoir identifier à nouveau l'individu en tout temps grâce à ses photos de référence. Ainsi, on cherche à capturer ce qui le rend unique : patrons de couleur, formes, marques et cicatrices.

Les photos doivent donc illustrer clairement et entièrement ces points de repère qui varient selon les espèces. Par exemple, les baleines à bosse sont identifiables grâce à la bordure et le patron de coloration de leur nageoire caudale. Les rorquals communs sont reconnus par le motif du chevron et la forme de la nageoire dorsale, vue des deux flancs. Et les bélugas tout blancs seront reconnus par des dentelures dans la crête dorsale et des cicatrices sur les flancs.

Lors de son entrée dans le catalogue, le nouvel individu recevra un numéro d'identification. S'il est revu les années suivantes, il pourrait même être baptisé en collaboration avec les chercheurs, le public et l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Céline Baratier, Camille Bégin Marchand

Collaboratrices Marie-Sophie Giroux, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM sauf mention contraire

ISSN 1920-6380

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

Une des beautés du parc marin, c'est le retour des individus qu'on reconnaît et qu'on revoit année après année. Afin de bien célébrer l'arrivée de l'été, nous vous offrons cette semaine un palmarès des vedettes du parc marin : le « top 3 » des grands rorquals les plus observés dans le secteur du parc marin depuis le suivi du GREMM, débuté en 1985.

En troisième position, le bien connu rorqual commun Orion (Bp017)! Ses marques sont subtiles, notamment les taches estompées sur son chevron droit rappelant la constellation qui lui a donné son nom. Une cicatrice à l'extrémité de son pédoncule sur le côté gauche est visible lorsqu'il expose cette partie hors de l'eau. Une biopsie prélevée en 2006 nous a permis de connaître le sexe (mâle). Observé pour la première fois en 1990, il a été revu presque chaque année depuis, soit 23 années sur 29.

Bp017 Orion, 9 août 2016



En deuxième position, bien qu'on ne l'ait pas vu depuis 2011, U2 (Bp011) détient tout de même sa place dans le palmarès du parc marin. Connu depuis 1985, ce rorqual commun mâle a été observé chaque année sauf en 1986. Sa nageoire dorsale porte une encoche à la base, mais il n'est pas le seul à porter cette particularité. U2 se distingue de ses sosies par le point blanc et les deux petites encoches sur son flanc gauche. C'est d'ailleurs l'un de ses sosies qui remporte la première place...

Bp011 U2, 2 septembre 2006



Connue depuis 32 ans, la femelle Caïman (Bp034) a été observée dans l'estuaire chaque année sauf de 2001 à 2003. Vue pour la première fois en 1986 et observée avec un baleineau en 1989, Caïman serait donc âgée d'au moins 35 ans, puisque la maturité sexuelle est atteinte entre 6 à 10 ans chez la femelle rorqual commun. Depuis ce premier baleineau en 1989, Caïman a accompagné au moins trois autres jeunes dans le parc marin, dont l'année dernière.

Bp034 Caïman, avec son veau, 14 septembre 2017



Il n'est pas surprenant que les trois individus du palmarès soient des rorquals communs ! Mais les rorquals à bosse ne sont pas en reste. Le rorqual à bosse mâle Siam, le patriarche, est connu depuis 1981. Siam fait partie du catalogue des rorquals à bosse de l'Atlantique Nord géré par le College of the Atlantic/Allied Whale et a été photo-identifié au large de Porto Rico au cours d'un hiver. La célèbre Tic Tac Toe, identifiée en 1999 dans le parc marin alors qu'elle était accompagnée de sa mère, est revenue 19 années non consécutives depuis, parfois accompagnée, elle aussi, de baleineaux. L'un des plus connus est la femelle Aramis, aujourd'hui âgée de plus de 10 ans.

Que ce soit des rorquals communs, rorquals bleus, rorquals à bosse ou petits rorquals, on les attend chaque année avec la même impatience et fébrilité, se demandant lesquels de ces habitués seront reconnus et séjourneront dans le parc marin au fil de la saison. On vous souhaite de belles observations!

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Des baleines sourdes ou aveugles, ça existe?

Le cachalot peut vivre en étant non-voyant.



©Gabriel Barathieu CC BY-SA 2.0

Oui, les baleines peuvent être sourdes ou aveugles! Les sons voyagent beaucoup plus vite dans l'eau que dans l'air et les baleines ont su tirer profit de ce phénomène. Leur ouïe leur permet de communiquer, de se nourrir, de repérer un prédateur ou encore de s'orienter; en somme, bien des fonctions vitales sont associées à ce sens. Celui-ci peut être altéré par divers facteurs : une exposition chronique au bruit (navigation), une exposition ponctuelle intensive au bruit (explosion, détonation), le vieillissement, les déficits congénitaux, des parasites, voire des polluants chimiques. Les cétacés dépendent de leur ouïe, beaucoup

plus que les humains : une baleine sourde risque de ne pas survivre bien longtemps.

La vue des mammifères marins est adaptée à la faible lumière sous l'eau, ce sens est notamment utile lors des interactions sociales. Cependant, il arrive que la vision soit moins développée ou endommagée tout en étant viable chez certaines baleines à dents. Des cachalots non-voyants ont été observés, en pleine santé. Cela est possible grâce à l'écholocalisation, qui leur permet de « voir » leur environnement et de chasser avec les sons.

Feu vert à la navigation sur le Saint-Laurent

Le phare de l'île Verte fut le premier phare du Saint-Laurent.



©Nicogag

Du haut de ses 17,1 mètres (56 pi), le phare de l'île Verte fut la première aide à la navigation construite sur les rives du Saint-Laurent entre 1806 et 1809, et la troisième du Canada. Il resta l'unique phare sur le fleuve jusqu'en 1830. Situé à la pointe nord de l'île, une position stratégique pour sécuriser la navigation sur le Saint-Laurent, dans cette zone caractérisée par de nombreux récifs et de forts courants créés par la rencontre avec les eaux du Saguenay, le phare a aidé au développement du commerce et de l'immigration au Canada.

Des familles de gardien se sont succédé, notamment les Lindsay, qui se sont occupés du phare pendant plus de 137 ans et 4 générations! Le dernier gardien a quitté le phare en 1972. Aujourd'hui classé Lieu historique national, il abrite un musée qui raconte son histoire.

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratier, Camille Bégin Marchand

Collaboratrices Marie-Sophie Giroux, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM sauf mention contraire

ISSN 1920-6380

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

BP918

Bp918 (à l'arrière-plan) accompagné de Bp955 «Ti-Croche», mai 2018



Renaud Pintiaux

- **Espèce:** Rorqual commun
- **No d'identification:** Bp918
- **Sexe:** mâle
- **Naissance:** inconnue
- **Connu depuis:** 2000
- **Identification dans l'estuaire:** 2000, 2006 à 2010, 2012 à 2018

Bp918 est un rorqual commun observé pour la première fois en 2000. Il a été vu presque chaque année depuis 2006, ce qui fait de lui un résident saisonnier de l'estuaire du Saint-Laurent. Une biopsie prélevée en 2006 a permis de confirmer le sexe de l'animal : Bp918 est un mâle. Cette année, il a été vu au mois de mai dans le parc marin en compagnie de celui qu'on surnomme « Ti-Croche » et à nouveau dans les derniers jours, encore en sa compagnie et en celle d'un autre rorqual commun. Sa nageoire dorsale est tronquée au bout en une ligne droite. Derrière celle-ci, il y a une petite protubérance sur son dos. En 2015, il avait une cicatrice le long du chevron sur le flanc

droit. Cette année, Bp918 est arrivé dans le parc marin avec de nouvelles marques. Sur son flanc droit, on peut voir des traces circulaires près du chevron allant vers le dos, ce qui permet de le reconnaître rapidement. Sans prélèvements, difficile de dire quelles sont les origines de ces marques.

Les marques et les cicatrices temporaires peuvent avoir différentes sources externes. Des petits stigmates circulaires (quelques centimètres) proviennent parfois d'une lamproie, un poisson carnivore muni d'une bouche en ventouse qui se fixe au corps d'autres poissons ou cétacés pour se nourrir de leur sang. Le squalolet féroce, un requin vivant dans les eaux tempérées, prélève des rondelles de chair sur les baleines, créant des cratères dans leur peau. Des traits parallèles ressemblant à un coup de râteau sur les rorquals sont souvent attribués à des attaques d'épaulards. Chez les baleines à dents, ce type de marque est plus souvent dû à des affrontements entre individus de la même espèce. Par exemple, les cachalots mâles s'engagent dans des combats laissant des marques sur leur tête. Les bélugas mâles peuvent aussi laisser des cicatrices sur les flancs, les nageoires et les queues des femelles lors de jeux sexuels. Finalement, des bactéries, virus ou protozoaires qui entrent en contact avec l'animal peuvent causer des lésions cutanées laissant des traces bien visibles, rappelant parfois des tatouages. C'est peut-être cela qui a laissé des marques sur le dos de Bp918.

Dans le parc marin, certains individus sont reconnaissables grâce à ces particularités. Le rorqual bleu Crinkle est connu pour sa peau bosselée. Zipper, un rorqual commun, a une cicatrice évoquant une fermeture éclair. Ces cicatrices évoluent avec le temps. La photo-identification permet entre autres d'en suivre l'évolution et de noter les nouvelles marques qui seraient apparues au cours de l'hiver ou d'une autre saison.

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Les phoques gris : un, deux, trois, cents!



Avec leur faciès atypique — une tête rectangulaire qui rappelle celle d'un cheval, leur pelage gris sombre — les phoques gris s'identifient facilement. Massifs, pouvant peser plus de 300 kg, ce sont surtout les mâles que nous apercevons dans l'estuaire en été.

Ces phoques sont observables au large, seul ou dans de grands groupes d'une centaine d'individus, donnant alors l'impression que l'eau bouillonne! En effet, ceux-ci chassent généralement en groupe et peuvent quitter leur zone de repos plusieurs jours pour aller chercher de la nourriture. Au menu : une grande variété de poissons, tels que la morue, le capelan, le hareng ainsi que des crustacés.

Les marsouins pourraient-ils aussi faire partie de leur alimentation? Si la prédation par les phoques gris sur des marsouins dans la mer du Nord est documentée, rien n'est encore prouvé dans le Saint-Laurent.

Des visiteurs en vogue

Le MSC *Rochelle*, l'un des plus longs bateaux à visiter le parc marin



©Bahntrend

Pas seulement les baleines visitent les eaux du parc marin Saguenay–Saint-Laurent! Environ 4 500 bateaux marchands passent chaque année. Les grands ports canadiens se trouvant en amont du fleuve Saint-Laurent, comme Québec, Montréal, ou encore la région des Grands Lacs, les navires n'ont pas d'autre choix que de passer par cette artère. Reconnue comme l'une des plus difficiles au monde, la navigation sur le Saint-Laurent est effectuée grâce à des pilotes spécialisés, les Pilotes du Saint-Laurent, qui embarquent à partir des Escoumins pour mener à bons ports ces gros bateaux.

Les avez-vous déjà vus? Avec une centaine de passages chaque année dans le parc marin, l'*Oceanex Avalon* traverse le plus souvent notre secteur. Ce navire achemine des conteneurs du port de Saint John's, Terre-Neuve, jusqu'à Montréal. Avec 294 m de long, soit presque la longueur de 5 patinoires de hockey, le *MSC Rochelle* est l'un des plus grands navires à voyager dans les eaux du parc. Le plus large est le pétrolier *Minerva Gloria*, avec ses 44 m, soit 3,5 bus jaunes!

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratier, Camille Bégin Marchand

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Eve Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM sauf mention contraire

ISSN 1920-6380

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

PORTRAIT DE PROIES

Les grands rorquals se font rares ces jours-ci dans le parc marin. Les proies déterminent en grande partie où se trouveront les baleines. Nous vous présentons donc un portrait des différentes proies que l'on retrouve dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.

Les grands rorquals ont un appétit gargantuesque. Un rorqual bleu engouffre de une à trois tonnes de nourriture par jour ! Ces baleines recherchent donc, de préférence, de grandes concentrations de nourriture dont elles pourront s'approvisionner en quelques bouchées seulement.

Le capelan. De la mi-avril jusqu'au mois d'août, ce petit poisson se reproduit dans les eaux profondes et près des berges, se rassemblant en de grands bancs serrés qui attirent de nombreux prédateurs. Dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, Pêches et Océans Canada estime que de 300 000 à 400 000 tonnes de capelan sont consommées annuellement par une diversité d'espèces (baleines, poissons, oiseaux marins). Les populations de capelans bougent et explorent constamment de nouveaux territoires, ce qui les rend difficiles à suivre annuellement. Impossible donc de prédire où se formeront les grands bancs si convoités par les baleines. La semaine dernière, des observateurs et chercheurs basés en Gaspésie et au nord de l'île d'Anticosti ont observé ces petits poissons se faire engouffrer par un rassemblement de plusieurs petits rorquals, rorquals communs et rorquals à bosse.



© Natalia_Kollegova

Le krill. L'estuaire du Saint-Laurent est l'un des endroits les plus riches de l'Atlantique nord-ouest. Il s'y forme d'incroyables nuages de krill pouvant s'étendre sur plusieurs kilomètres et mesurer plusieurs mètres de profondeur. Petit crustacé, le krill peut effectuer des migrations verticales. Le jour, il fuit la lumière en nageant vers le fond pour éviter les prédateurs. Lorsque la marée monte, un courant hisse les eaux profondes en surface en longeant les bancs et les falaises sous-marines. Situé à différentes profondeurs dans la colonne d'eau, le krill est pompé vers le haut. Les individus plus en surface fuient la lumière et contrent le courant en nageant vers le fond, rejoignant ainsi les individus un peu plus profonds entraînés en surface par le courant. C'est ce qui crée de grands nuages de krill. La topographie et les conditions météorologiques jouent aussi



© Øystein Paulsen

un rôle sur la création de bancs de krill, ce qui nous empêche de prédire avec certitude l'emplacement et le moment où se formeront ces gigantesques agrégats.

Le lançon. Ce poisson à l'aspect élancé ressemblant à une petite anguille habite les fonds marins, où il s'enfouit dans le sable. Bien que sa répartition et son comportement dans l'estuaire du Saint-Laurent soient peu étudiés, nous savons qu'il représente une proie prisée par les grands rorquals puisqu'il est souvent recensé près des zones où les baleines s'alimentent en profondeur.



© Mandy Lindeberg, NOAA

Afin de mieux comprendre et observer les baleines, la répartition des proies intéresse bien des chercheurs. Si le capelan est parfois visible à la surface, d'autres proies demeurent dans les fonds marins. Dans le parc marin, une équipe de Parcs Canada arpente le fond marin à l'aide d'un échosondeur, à la recherche des grandes concentrations de proies. Au fil de la saison, nous tenterons de vous tenir au courant de leurs découvertes dans l'embouchure du Saguenay.

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Les baleines peuvent-elles ruminer?



Les baleines se nourrissent entre autres de petits crustacés ressemblant à des crevettes. Pourtant, leur système digestif ne ressemble pas à celui des mammifères carnivores. Étonnamment, leur estomac a des airs de parenté avec celui des vaches!

L'estomac des baleines est divisé en plusieurs compartiments comme celui des ruminants. Chez les vaches, ces compartiments permettent de dégrader la cellulose qu'on trouve dans les végétaux pour la digérer. Elles ruminent leur nourriture, c'est-à-dire qu'elles la digèrent une première fois, la régurgitent, l'avalent à nouveau et la digèrent pour de bon.

En 2015, une équipe de chercheurs a découvert que les groupes de bactéries présents dans le système digestif des baleines à fanons sont un hybride entre ceux des vaches et ceux des mammifères carnivores. Comme les baleines ne mangent pas d'algues, pourquoi conservent-elles des bactéries caractéristiques des herbivores? La réponse serait dans leur capacité à digérer la chair des petits crustacés qu'elles mangent, en plus de leur carapace.

Les baleines ne sont donc pas des ruminants. Elles sont des carnivores, bien que leur estomac conserve des traces indéniables de leurs ancêtres ongulés!

Petits rorquals et reproduction : une rencontre annuelle



Les petits rorquals, plutôt solitaires, sont des habitués du Saint-Laurent en été et souvent parmi les premiers à être observés. Ce sont surtout des femelles qui nous rendent visite dans le parc marin, tandis que les mâles de la population de l'Atlantique Nord se dirigent vers la haute mer.

Matrices sexuellement entre 3 et 7 ans, mâles et femelles se retrouvent pendant les mois de janvier à mai dans le but de s'accoupler. La femelle porte alors le petit pendant 10 mois, pour mettre bas entre novembre et mars. Un seul nouveau-né est attendu à la

naissance, cependant de rares cas de jumeaux et même de triplets ont déjà été rapportés. De plus, on estime qu'une femelle petit rorqual est en mesure d'avoir un baleineau chaque année, et peut donc être enceinte et allaiter en même temps.

Le baleineau se nourrit pendant 4 à 5 mois du lait riche de sa mère, puis prend sa propre route. C'est le plus court lien entre une mère et un baleineau parmi les baleines à fanon. Ainsi, très peu de couples mère-baleineau sont observés dans les aires d'alimentation comme le Saint-Laurent.

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratier,

Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

BP059 DIT « TROU »

Bp059, 3 août 2016



Bp059, 3 août 2016



- **Espèce:** Rorqual commun
- **No d'identification:** Bp059
- **Sexe:** femelle
- **Naissance:** date inconnue
- **Connu depuis:** 1994
- **Identification dans l'estuaire:**
de 1994 à 1997, 2000, 2001,
de 2004 à 2009, 2011, 2013, 2014,
de 2016 à 2018

Bp059 est surnommée « Trou » dans le parc marin en raison de la protubérance derrière son évent sur son flanc gauche, qui rappelle la forme d'un cratère volcanique. Sa nageoire dorsale est marquée par deux encoches situées aux deux extrémités de celle-ci. Ses chevrons sont très peu contrastés. Une biopsie prélevée en 2000 a permis d'établir que Trou est une femelle. En 2006 et 2009, Trou a été observée en compagnie d'un baleineau. Cette année encore, un petit se trouvait à ses flancs. Gardez l'œil ouvert, car nous devons observer le baleineau à plusieurs reprises avec elle au fil de la saison afin de confirmer qu'il s'agit bien du petit de Trou. En 1996, Trou a été suivie par un programme de radio-télémétrie afin d'étudier l'utilisation du territoire des rorquals communs et d'évaluer l'impact des bateaux sur leur com-

portement. La balise était restée en place 12 heures. Le taux de fréquentation élevé de Trou dans l'estuaire fait qu'on lui donne le statut de résidente saisonnière.

Les rorquals communs, comme les autres baleines du Saint-Laurent, fréquentent l'embouchure du Saguenay afin de s'alimenter. Ils sont réputés pour leurs stratégies d'alimentation particulièrement impressionnantes. Grâce à l'utilisation de drones et aux observations aériennes de différents groupes de recherche à travers le monde, nous avons une meilleure compréhension de ces comportements fascinants. Parfois, on peut les voir faire un tour complet sur eux-mêmes. Comparables aux rorquals bleus, les rorquals communs se tournent sur le côté, accélèrent et ouvrent la gueule en faisant basculer leur mâchoire inférieure à 90° pour engouffrer un volume d'eau qui dépasse parfois leur propre volume. En effet, le ventre du rorqual commun, pourvu de sillons ventraux extensibles, augmente en moyenne de 162% en circonférence et de 38% en longueur, lui permettant d'engouffrer jusqu'à 80 000 litres d'eau en seulement quelques secondes! Cette eau est ensuite expulsée à travers les fanons et seules les proies sont capturées à l'intérieur de la bouche. Ce grand rorqual peut effectuer plus d'une bouchée par plongeon et espacer celles-ci d'un peu plus de 40 secondes.

La coloration de la mâchoire du rorqual commun est asymétrique. Elle est blanche sur le côté droit et plus foncée sur celui de gauche. Des hypothèses supposent que cette asymétrie lui permettrait de jouer avec la lumière pour se camoufler lorsqu'il chasse de grands bancs de poissons. D'autres croient que le rorqual commun se servirait de ce trait particulier pour mieux désorienter ses bancs de proies lorsqu'il les encercle. Espérons que nous aurons la chance d'observer ce spectacle cette saison!

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Saison de recherche 2018 au GREMM : sur l'eau et dans les airs!



Le béluga est à l'honneur dans les projets de recherche du GREMM! Nouveauté cette année, les équipes feront voler non pas un, mais bien trois drones pour les étudier! Outil innovant et adapté, ce petit aéronef téléguidé permet de capturer des images et vidéos avec un angle de vue plongeant et en étant peu intrusif.

Vous l'avez peut-être aperçu? Le bateau de recherche du GREMM, le *Bleuvet*, est de retour sur l'eau depuis la mi-juin. À bord, les chercheurs vont poursuivre leur campagne de photo-identification. Ils feront aussi voler un drone pour prendre des photos. La condition physique et l'état de gestation des femelles seront étudiés en

mesurant le tour de taille de ces baleines à partir des photos, ce qu'on appelle la photogrammétrie. Ainsi, ils pourront suivre l'état de santé d'un individu d'une année à l'autre, mais aussi d'un groupe de bélugas d'un secteur de l'aire de répartition à l'autre.

Le *BpJAM* a commencé sa saison cette semaine pour aller, en quelque sorte, espionner les bélugas. L'objectif est de documenter, grâce au drone, le comportement des bélugas. L'équipe tente entre autres de mieux décrire l'alimentation, les soins maternels et les interactions sociales. Ces informations seront utiles pour mieux comprendre pourquoi et comment les bélugas utilisent les divers habitats de leur aire de répartition.

Du côté de la baie Sainte-Marguerite, dans le Saguenay, vous pourrez voir érigée au milieu de la baie une tour haute de cinq étages! Contre vents et marées, les chercheuses y travaillent sur deux projets de recherche en parallèle. À partir des séquences vidéo captées par drone, elles étudient les soins procurés aux veaux par d'autres femelles que leur mère. En plus des images, un hydrophone – un micro dans l'eau – va enregistrer les sons afin de caractériser les cris de contact entre le veau et sa mère, et ainsi mieux comprendre le masquage de ces sons par les bateaux.

En outre, le travail de photo-identification des grands rorquals se poursuit. Armées de leurs appareils photo, vous rencontrerez peut-être les assistantes de recherche bénévoles sur les bateaux d'excursion, qui ont la tâche d'immortaliser les visiteurs marins de l'estuaire du Saint-Laurent.



Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratiér, Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Eve Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

BP078, DIT «LIGNÉ»

Bp078, 4 août 2016



Bp078, 22 juin 2011



- **Espèce:** Rorqual commun
- **No d'identification:** Bp078
- **Sexe:** mâle
- **Naissance:** date inconnue
- **Connu depuis:** 1986
- **Identification dans l'estuaire:**
1986, 1989, 1995, 1996,
1998 à 2000, 2008, 2011, 2015 à 2018

Bp078, surnommé «Ligné», est un rorqual commun mâle connu depuis plus de 30 ans. Pourtant, il n'a jamais fait la première page de *Portrait de baleines*! Sa nageoire dorsale est assez courte et en forme de triangle. Son dos comporte quelques cicatrices transversales. Serait-ce la raison de son surnom? À vous de nous le dire! Avec Caïman, il est le seul autre rorqual commun à être connu du GREMM depuis 1986 et que l'on a observé au moins une fois dans les 5 dernières années. Cependant, son rythme de fréquentation est bien différent de celui de Caïman : il n'a été identifié que 12 années sur 33, ce qui laisse présumer que Bp078 fréquente d'autres aires d'alimentation que celle de la tête du chenal Laurentien. Sous le code de F326,

il fait également partie du catalogue des rorquals communs de la Station de recherche des îles Mingan (MICS), qui travaille principalement dans le golfe du Saint-Laurent et au large de la péninsule gaspésienne.

Les rorquals communs ont aussi un surnom: «lévrier des mers». En effet, sa vitesse de croisière de 9 à 15 km/h est plutôt rapide pour un rorqual. Il peut même maintenir une vitesse de déplacement de 28 km/h sur de courtes périodes et exécuter des accélérations jusqu'à 37 km/h. Or, malgré ce titre de champion, ce n'est pas le plus rapide des rorquals. Le rorqual boréal (très rare dans l'estuaire du Saint-Laurent) peut maintenir une vitesse de croisière de 55 km/h sur une courte période. Le petit rorqual peut accélérer jusqu'à 38 km/h. Le rorqual à bosse est le plus lent des rorquals. Sa vitesse moyenne de croisière varie entre 5 et 14 km/h. Des accélérations maximales à 25 km/h ont été recensées. La vitesse de nage des rorquals varie en fonction de leurs activités : navigation, alimentation, repos, période de reproduction, etc.

Évaluer la vitesse de croisière d'un cétacé ou d'un mammifère marin n'est pas chose simple. La pose de balises peut être une source d'information. Une balise radio permet d'évaluer la vitesse d'un individu au cours d'une période très précise. Par exemple, nous avons pu déterminer qu'un rorqual commun a accéléré jusqu'à 18 km/h lors de son alimentation, juste avant d'ouvrir la bouche. Les balises radio permettent de suivre l'animal sur de longues distances. Par exemple, des rorquals à bosses suivis par balises satellites dans l'océan Pacifique lors de leur migration de l'archipel d'Hawaï jusqu'en Alaska a permis de déterminer que ces individus parcouraient environ 110 km par jour à une vitesse moyenne de croisière de 4,5 km/h. Une baleine qui se trouve au large de Gaspé pourrait remonter l'estuaire en moins d'une semaine, comme nous l'a démontrée Tic Tac Toe la semaine dernière. Encore faut-il que le voyage en vaille la peine!

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Tic Tac Toe a-t-elle le ventre gros?



Une vedette du parc marin est arrivée la semaine dernière : Tic Tac Toe, un rorqual à bosse femelle âgé de 20 ans cette année. Selon les dires des observateurs en mer, elle semblerait plus grosse cette année. Tic Tac Toe a déjà donné naissance à deux baleineaux connus depuis le début de sa vie. Il n'est pas évident de constater et de confirmer à l'œil nu la gestation d'un cétacé ou même d'un mammifère marin. Il existe différentes techniques qui nous permettent toutefois de le faire. Le dosage de progestérone, une hormone associée à la grossesse, qui se trouve dans le gras des femelles adultes est un bon indice. Celui-ci est prélevé à l'aide d'une biopsie. Un échantillon d'un gramme suffit pour dévoiler l'information. Une autre technique,

la photogrammétrie, consiste à prendre des photos aériennes des individus et de calculer les mensurations des femelles adultes à partir de ces images. Cette technique non invasive permet aussi de calculer un indice de condition corporelle et, entre autres, d'évaluer les couts énergétiques de la reproduction. Cette technologie sera d'ailleurs utilisée dans le parc marin afin d'étudier l'état de santé des bélugas du Saint-Laurent.

Des étoiles plein le Saint-Laurent

soleil de mer épineux



Bengt Littorin

Plusieurs espèces se cachent sous l'appellation d'étoile de mer! À cinq bras, l'étoile de mer commune est la plus répandue. Avec ses six bras, qui n'a pas l'air d'une étoile, c'est une étoile de mer polaire! Toutes deux sont des prédateurs de mollusques. Elles vont exercer une pression sur le coquillage pour qu'il s'entrouvre. Alors elles sortent un de leur deux estomacs et l'insèrent pour dévorer directement leur proie dans la coquille. L'étoile de mer commune peut en manger 10 en 24 heures, cela fait d'elle l'ennemie des éleveurs de mollusques. Si une étoile de mer polaire est repliée en spirale, ne la dérangez pas, elle est en train de couvrir ses œufs!

Ces étoiles de mer sont capables de régénérer un bras suite à sa perte. De plus, si coupées en plusieurs morceaux, elles peuvent reformer autant de nouvelles étoiles de mer que de parties composées d'un bout du disque central.

Reconnaissables avec leur grand nombre de bras, entre 7 et 14, les soleils de mer épineux et pourpres sont de féroces prédateurs. Ils peuvent également manger d'autres étoiles de mer, voire leurs congénères. Le soleil de mer épineux détient aussi les records de vitesse, pouvant parcourir 40 cm par heure!

Réponse à la question

Pourquoi les phoques sortent-ils de l'eau?

Les phoques et les otaries ont un ancêtre exclusivement terrestre. L'évolution de leur physiologie a laissé des traces et ils sont contraints à retourner sur terre pour certaines de leurs activités.

Amphibies, les phoques partagent leur cycle de vie entre terre et mer. Certaines espèces comme le phoque à capuchon retournent sur terre seulement pour la mise bas et la mue. Ils passent le reste de leur temps en mer, au large, à s'alimenter et à migrer entre les zones de reproduction et d'alimentation.

D'autres espèces sont plus sédentaires et s'échouent volontairement régulièrement, comme les phoques communs. Généralement fidèles à un site d'échouage, on peut les retrouver à différents endroits: près des lacs, des rivières, d'îlets, sur les plages et bancs de sables ou de gravier, les rives des îles et même près des structures anthropiques.

phoque commun



Renaud Pintiaux

Ils recherchent principalement un endroit à l'abri du dérangement et avec un accès rapide à l'eau en cas de prédation.

Dans l'estuaire du Saint-Laurent, les sites d'échouerie connus se trouvent entre autres près de la batture aux Alouettes, sur l'île Blanche et l'île aux Fraises et d'autres îles sur la rive sud, près du Bic. Dans le fiord du Saguenay, on retrouve des sites d'échouerie près du cap Éternité et du cap Fraternité.

Repos, mise bas et mue

Qu'est-ce qui mène les phoques à se prélasser sur les rochers ou les plages? Les explications derrière ce comportement varient au cours de l'année, au fil du temps et même entre différentes populations de phoque commun. Dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, le phoque commun est un résident permanent, c'est-à-dire qu'il y réside à longueur d'année. Certains ont parfois la chance de les voir hors de l'eau, couchés sur les rochers, adoptant une position pattes postérieures et tête relevée, rappelant la forme d'une banane.

En période de mise bas, l'eau étant très froide, il est plus sécuritaire et viable pour le chiot qui n'a pas encore développé sa couche de graisse de naitre sur la terre ferme. Dans le Saint-Laurent, la mise bas a lieu de la mi-mai à la mi-juin.

De juillet à la mi-septembre, les phoques communs du Saint-Laurent subissent une mue et perdent leurs poils pour en créer de nouveau. Ce phénomène est très demandant énergétiquement, ne serait-ce que pour la baisse du métabolisme dû au déséquilibre hormonal associé à cette mue. Ainsi, les individus nécessitent un endroit calme pour se reposer. De plus, comme l'eau est généralement plus froide que l'air extérieur, le fait d'être hors de l'eau permet une meilleure circulation sanguine, ce qui facilite et accélère la repousse du poil.

En dehors de la mue et de la mise bas, il n'est pas rare de voir des phoques communs hors de l'eau. La marée et les conditions météorologiques sont reconnues pour influencer la quantité

phoques communs



Renaud Pintiaux

de phoques communs échoués. À marée basse, il y a généralement plus de phoques hors de l'eau. Lorsque la température est plus chaude et sèche, qu'il n'y a pas de précipitations et que le vent est plus faible, les phoques auront tendance à s'échouer plus longtemps, et en plus grand nombre. Dans tous les cas, si le phoque décide de sortir de l'eau, c'est qu'il en a besoin.

Fait intéressant: si certains ont la chance d'observer une échouerie de phoques communs, vous remarquerez qu'ils évitent systématiquement les contacts physiques entre individus, à l'exception du couple mère-chiot. Ils restent toutefois en groupe, car ceci permet d'assurer une meilleure vigilance en cas de dérangement ou de la présence d'un prédateur.

Les gens de la MER

Marc Hébert, capitaine et directeur des opérations dans le parc marin Saguenay-Saint-Laurent pour Croisières AML

Être capitaine, Marc Hébert a ça dans le sang. Pour lui, naviguer est une histoire de passion et d'habileté. Celui qui à 22 ans était reconnu comme le «plus jeune capitaine du plus gros transporteur de passagers au Canada» s'est laissé mener par le courant du *Louis-Jolliet* à Québec au *Grand Fleuve* à Tadoussac.



Comment avez-vous commencé à travailler sur les bateaux?

Guy Hamel, le grand-père des actuels propriétaires d'AML, m'a engagé il y a 40 ans comme matelot à Québec. Je revenais travailler sur les bateaux, été après été. Si bien que j'ai décidé d'arrêter les études en administration que je faisais un peu à contrecœur pour aller faire mes classes pour devenir capitaine à l'Institut Maritime du Québec, à

Rimouski. Je me rappellerai toujours la réaction de mon père. Pour vous mettre en contexte, lorsqu'il regardait un film où il y avait un bateau, il avait automatiquement le mal de mer... disons que ça ne l'a pas enchanté, sur le coup!

Qu'est-ce qui vous plaît le plus dans le métier de capitaine?

On pourrait penser que ce qui me fait vibrer, c'est d'avalier la distance sur l'eau. Pourtant, ce que j'aime le plus sur le navire, ce sont les manœuvres. Je crois que c'est ce qui fait un bon capitaine : la capacité de partir et de revenir à quai dans toutes les conditions. À Tadoussac, on compose avec le vent du nord-ouest qui sort du fiord et qui peut être tout un défi certains jours. Pour être un bon manœuvre, il faut avoir une vue d'ensemble de ce qui se passe sur l'eau et, en même temps, prendre en compte jusqu'au plus petit

détail pour s'approcher du quai et mener les passagers à destination... en douceur!

Avez-vous des moments marquants en mer à nous partager?

Les croisières aux baleines sont uniques en leur genre, en ce sens qu'elles ne se ressemblent jamais. Le fait de ne pas savoir ce que je vais voir sur l'eau m'empêche de tomber dans la routine. Par contre, point de vue navigation, je me rappellerai toujours la journée où le *Norwegian Sky* s'est échoué. Ce navire de croisière avec ses quelques milliers de passagers était coincé près de la bouée 55, près de l'île Rouge. Toutes les embarcations de la région sont allées lui porter assistance. J'amenais des câbles pour le remorquer tandis que les passagers avec leur veste de sécurité attendaient sur le pont, prêts à évacuer. À la dernière minute, alors que la marée descendait et que le bateau s'inclinait dangereusement, il a été décoincé et la catastrophe a été évitée.

Est-ce que vous pensez naviguer sur le Grand Fleuve encore plusieurs années?

Je me vois naviguer pour quelques années encore. Et j'ai de la chance, je fais ce que j'aime depuis plusieurs décennies, je n'aurais pas pu rêver d'une plus belle vie!

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratiér,

Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

ORION

Orion, 3 août 2016



Orion, 18 juillet 2018



- **Espèce:** Rorqual commun
- **No d'identification:** Bp017
- **Sexe:** mâle
- **Naissance:** date inconnue
- **Connu depuis:** 1990
- **Biopsie:** 12 septembre 2006 (GREMM)
pour connaître le sexe
- **Identification dans l'estuaire:**
1988, de 1990 à 1996, 1999, 2001,
2003, 2004 et de 2006 à 2018

Orion (Bp017) a une nouvelle marque cette année qui le distingue assez rapidement des autres rorquals communs présents dans le parc marin : sur sa nageoire dorsale, une encoche assez profonde prend la forme d'une demi-lune. Orion est aussi reconnaissable par sa nageoire dorsale dont la pointe est en forme de «V», tronquée vers le haut et vers le bas. Ses marques subtiles font de cet individu un visiteur assez discret, ce qui fait qu'il a peut-être été aperçu plus souvent qu'on ne l'a noté. Avec sa nouvelle marque, il sera plus facile de l'identifier. Orion est un rorqual commun mâle connu depuis 1990. Son sexe a été déterminé en 2006 grâce à une biopsie. Il tient son nom des marques, estompées aujourd'hui, qui rappelaient la constellation portant le même nom.

Il a été suivi par radio-télémétrie en 2013. Une première balise a permis de le suivre durant quatre heures, où il s'est alimenté dans le secteur de la bouée K54. On a pu compter 32 plongées, dont une allant jusqu'à 109 m de profondeur. Au cours d'une plongée de 11 minutes, Orion a pris 9 bouchées. Le record de profondeur enregistré de la part d'un rorqual commun est de 230 m.

La semaine passée, on pouvait observer au large plusieurs souffles, des colonnes hautes de plus de 5 m. Quatre rorquals communs s'alimentaient. Même si cette espèce est considérée comme étant plutôt solitaire, des groupes assez impressionnants se forment parfois sur les aires d'alimentation, là où la nourriture est abondante, dans les zones de haute productivité des régions polaires. Certains se rappellent encore les groupes de dizaines de rorquals communs dans l'estuaire du Saint-Laurent, s'alimentant en coordonnant chacun de leurs mouvements à l'unisson. Chez les baleines à fanons, les associations entre individus de la même espèce, à l'exception de la mère et de son baleineau, sont assez rares et de courte durée. Le regroupement s'observe parfois lors des activités de chasse ou de reproduction. Par exemple, en Alaska, des rorquals à bosse encerclent les bancs de harengs à plusieurs. Différentes raisons peuvent expliquer ce phénomène : compétition, coopération, accès à un partenaire de reproduction, protection des jeunes, etc. La raison précise de ces regroupements de rorquals communs dans l'estuaire est encore méconnue.



Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Être géant pour ne pas avoir froid



© Bert de Tilly

Pourquoi les baleines sont-elles les animaux les plus volumineux de la planète? Certains chercheurs suggèrent que les mammifères marins ont cette taille pour rester au chaud dans les eaux parfois très froides des océans. Comme nous, les baleines sont des animaux à sang chaud et perdent rapidement leur chaleur dans l'eau. Grâce à leur grande taille, elles dépensent moins d'énergie à se réchauffer.

Mais alors, pourquoi les mammifères marins ne sont-ils pas tous gigantesques? Un autre facteur imposerait une taille limite : l'efficacité alimentaire. Plus on est gros, plus on doit manger et

plus on doit être efficace pour s'alimenter! La taille optimale des baleines se situe donc à une valeur intermédiaire, où les coûts pour se garder au chaud sont faibles et l'efficacité à s'alimenter élevée.

La taille impressionnante des baleines à fanons est l'exception qui confirme la règle! C'est grâce à leur mode d'alimentation ultra efficace qu'elles ont acquis une taille imposante. En filtrant l'eau à travers leurs fanons, ces cétacés peuvent engouffrer plus de trois tonnes de plancton en une seule journée. Ils ont donc trouvé la recette gagnante : une plus grande bouche pour engloutir une plus grande quantité tout en dépensant un minimum d'énergie.

Le huard, oiseau marin?



© White-naturepl

Un hurlement se fait entendre? Plus probablement qu'un loup, c'est sûrement un plongeon huard, aussi appelé huard à collier. Cet oiseau migrateur, visible à l'année sur nos pièces de 1\$, peut être observé sur les eaux du Saint-Laurent de mars à décembre. Ce gros et imposant oiseau d'environ 80 cm est reconnaissable en été par son beau plumage : une tête noire, un collier blanc ainsi qu'un dos en damier noir et blanc.

Les huards préfèrent cependant les lacs pour nicher, construisant leurs nids sur les berges ou des îlots flottants. Souvent aux nombres de deux, les œufs sont couvés en alternance par le mâle et la

femelle. Par la suite, les poussins pourront voyager un moment sur le dos de leurs parents.

Grands plongeurs, les huards poursuivent leurs proies, notamment des poissons, sous l'eau. D'ailleurs, ces oiseaux ne sont pas capables de marcher, ils utilisent leurs pattes comme gouvernail en nage ou en vol. De plus, dû à leur poids, les huards sont obligés de parcourir une grande distance sur l'eau avant de pouvoir décoller!

Reconnus!

Au cours de la dernière semaine, voici les individus qui ont été identifiés, grâce aux photos prises par les assistantes de recherche bénévoles du GREMM. Merci aux entreprises partenaires de les accueillir à bord!

Les rorquals communs : Bp 059 (Trou) et son veau, Bp 955 (Ti-croche), Bp 918, Bp 017 (Orion), Bp 78 (Ligné), Bp 097 (Zipper), Bp 942 (Piton), Bp 913.

Le rorqual à bosse Tic Tac Toe.

Réponse à la question

Les baleines deviennent-elles «en chaleur»?

Si on peut facilement reconnaître une chatte en chaleur, peut-on reconnaître une baleine en chaleur? D'un œil humain, cela est peu probable.

Mais les mâles, eux, comment font-ils pour savoir que la femelle est prête à se reproduire? Comment les femelles les avertissent-elles... dans l'eau? Pas facile sans signe clair comme la perte de sang bien visible chez les chiens ou dans un milieu aqueux où les odeurs ne se transmettent pas aussi facilement.



On appelle «œstrus» la période durant laquelle la femelle est fertile. Lorsque le mâle et la femelle sont disponibles pour la reproduction, on parlera alors de rut. Malheureusement, peu d'études offrent une réponse précise concernant la période de fécondité chez les mammifères marins et encore moins chez les cétacés. Malgré tout, quelques observations ont été effectuées.

Jusqu'à maintenant, une seule étude approfondie sur le comportement des cétacés femelles en période d'œstrus a été publiée, portant sur les dauphins à long bec. Cette étude se déroulait en captivité et a permis de démontrer que les femelles modifient leur comportement lorsqu'elles sont en

chaleur. En voici la conclusion : de tous les comportements possibles chez cette espèce, un seul apparaît lorsque la femelle devient disponible, soit le contact de son bec sur les organes génitaux du mâle. En d'autres mots, la femelle insère son bec dans la fente génitale du mâle, pour l'avertir qu'elle est prête pour la reproduction.

Certains cétacés, comme le grand dauphin (tursiops), agissent en éclair, c'est-à-dire qu'ils renifflent les parties génitales de la femelle pour vérifier si sa période de fécondation est en cours. Pour maximiser leurs chances, les mâles se préparent en restant près des femelles, même si elles ne sont pas en période d'ovulation, selon les observations faites par Richard Connor.

D'autres comportements sociaux liés à la disponibilité sexuelle ont aussi été observés. Du côté des baleines noires, comme l'explique l'Encyclopedia of Marine Mammals, les femelles utilisent parfois des signaux pour éloigner les mâles indésirables, comme de se déplacer dans les eaux peu profondes ou de rendre l'accouplement impossible en relevant leur queue. Chez les baleines à bosse, les futures mères sélectionneraient les mâles selon leur chant ou en les défiant dans une chasse. Que le meilleur gagne!

Dans tous les cas, on ne peut pas affirmer que toutes les femelles, chez les mammifères marins, changent de comportement lorsqu'elles sont en chaleurs. Pourquoi? Étant donné qu'il est difficile de faire des observations dans un si vaste environnement, de surcroît, sous l'eau, les études ne se sont pas encore penchées sur la question. De plus, les espèces n'ont pas toutes les mêmes habitudes de reproduction, alors la seule manière de connaître leur réalité est de l'observer pour chacune d'entre elles.

Femelle petit rorqual



Les gens de la MER

Nicolas Moreau, Directeur des Entreprises Essipit

Âgé de 31 ans, Nicolas Moreau a travaillé toute sa vie sur le territoire foisonnant d'Essipit. Succédant à Bernard Chamberland, ce technicien de la faune de formation est à la tête des Entreprises Essipit depuis mars 2018. Que ce soit en forêt ou en mer, il a toujours eu une fascination pour tout ce qui l'entoure, du plus petit microorganisme à l'énorme baleine bleue.



Qu'est-ce qui change quand on passe de technicien de la faune à directeur des entreprises?

J'ai été, pendant plusieurs années, coordonnateur des activités de pourvoirie, de chasse, de pêche et de foresterie et je suis maintenant directeur de l'ensemble des Entreprises Essipit. Ce que je remarque d'emblée, c'est que je côtoie beaucoup plus d'humains que d'originaux ou de baleines durant ma journée! Cependant,

je resterai toujours un gars de terrain, même si mon poste actuel est administratif. Outre les analyses financières, je planifie la saison touristique et je m'assure au quotidien du bon déroulement des activités qui se passent à Essipit. C'est un peu comme jouer au devin par moment, j'essaie de prévoir les pépins avant qu'ils n'arrivent.

Qu'est-ce qui vous interpelle chez les baleines?

J'ai grandi avec elles et elles m'ont toujours impressionné. Je me revois enfant à courir sur le bord des rochers et à me faire surprendre par le souffle des petits rorquals. Quand on y pense, nous sommes tellement chanceux d'avoir ces gros animaux tout près de nous! Je crois que cette proximité avec les mammifères marins de l'estuaire et mon héritage culturel autochtone me donnent la motivation d'amener Croisières Essipit à être un leader dans l'industrie

en termes de protection de l'environnement. À mon avis, l'industrie des croisières peut pousser plus loin et trouver des solutions pour impacter le moins possible la vie marine autour de nous.

Comment voyez-vous l'avenir des Entreprises Essipit?

Je souhaite que les forêts et l'estuaire regorgent encore longtemps de la vie qui s'y trouve maintenant et je pense que ce souci de pérennité se ressent dans la devise du Conseil de bande d'Essipit : « Pour nos pères et nos enfants. » La protection de l'environnement et la conservation sont des enjeux qui tiennent à cœur à toute la communauté. Je ne remplirais pas mon mandat pleinement si je n'agissais pas pour qu'il reste encore autant d'originaux et de baleines pour les générations à venir.

Je suis un privilégié qui a grandi avec les baleines et qui a l'opportunité de pouvoir informer et sensibiliser les visiteurs d'Essipit aux enjeux qui touchent les mammifères marins. Je suis même plus que ça : j'aperçois fréquemment des baleines en mangeant près de mon bureau... et j'espère pouvoir le faire encore longtemps!

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Barati et Stéphanie Tremblay

Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

ZIPPER

Bp097, 14 octobre 2016 (flanc droit)



Renaud Pintiaux

- **Espèce:** Rorqual commun
- **No d'identification:** Bp097
- **Sexe:** femelle
- **Naissance:** date inconnue
- **Connu depuis:** 1994
- **Biopsie:** en 1999 (GREMM) pour connaître le sexe
- **Identification dans l'estuaire:** de 1994 à 1996, de 1999 à 2003, de 2006 à 2008, en 2013, et de 2015 à 2018

tendue et dépourvue de poils et elle est en contact avec un milieu marin dans lequel l'eau est salée et parfois très froide. Or, malgré tout, il semble que le temps de cicatrisation et de guérison des blessures des cétacés est comparable à celui des mammifères terrestres. Le processus est toutefois très efficace. Des études sur les dauphins en eaux chaudes et en eau froide ont observé la formation d'un tampon protecteur fait de cellules dégénératives qui, au contact de l'eau salée, protègent la blessure, permettant la guérison plus facile des tissus sous-jacents et la fermeture de la plaie. Contrairement aux mammifères terrestres, il n'y a pas de formation de croûte de réparation (ou d'une gale).

L'eau salée semble vraisemblablement jouer un rôle dans la cicatrisation des cétacés. Des blessures infligées par des requins ou entre individus forment des cicatrices qui disparaissent entre 7 à 8 mois. Des cicatrices plus larges et plus profondes créent des déformations et des changements de pigmentation qui semblent permanents. Une étude sur la cicatrisation chez le globicéphale a démontré qu'en moins d'un an, la plaie causée par la biopsie est refermée et le processus de cicatrisation est complet.

Zipper est un rorqual commun facilement reconnaissable par sa cicatrice évidente qui ressemble à une fermeture éclair, située sur son flanc droit. Son pédoncule porte aussi des marques très visibles de chaque côté. Sa nageoire dorsale porte deux petites encoches et son chevron est peu contrasté. C'est en 1994, l'année de sa première photo-identification, que ce rorqual commun est arrivé dans l'estuaire couvert de blessures fraîches et la peau en lambeaux. Une collision avec un bateau l'a laissé dans cet état.

Une biopsie prélevée en 1999 a permis de déterminer son sexe. Zipper est une femelle qui a eu, depuis, deux baleineaux, en 2001 et 2007. Bien qu'elle ait été identifiée pour la première fois en 1994, ses visites précédentes auraient pu passer inaperçues à cause de l'absence de trait particulier. Zipper est aussi bien connue dans le golfe du Saint-Laurent, où elle a été photographiée maintes fois depuis 1994.

La cicatrice de DL9065, de 2016 à 2018



Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Le Saint-Laurent, raie-splandissant

Raie tachetée



© Emőke Dénes et DenesFeri CC BY-SA 4.0

Lorsqu'on pense aux raies, on s'imagine facilement dans les eaux chaudes, entouré d'énormes raies mantas! Pourtant, le Saint-Laurent abrite plusieurs espèces, dont la raie à queue de velours, aussi appelée raie lisse, la raie épineuse, ainsi que la raie tachetée, mais cette dernière est plus rare dans l'estuaire. Aussi appelées fla aux Îles de la Madeleine, les raies sont des poissons cartilagineux, tout comme les requins. Celles-ci vivent principalement dans le fond pour y trouver leur nourriture.

La raie tachetée peut mesurer plus de 110 cm de longueur, c'est l'une des plus grandes espèces de raie que l'on retrouve dans les eaux canadiennes atlantiques. Cependant, dans les eaux au sud du golfe du Saint-Laurent, elles seront de taille plus petite. Au contraire, la raie à queue de velours est l'une des plus petites de l'Atlantique nord. Ces poissons s'adaptent à des eaux de température très variées, allant de -1,2 °C à 19 °C par exemple pour la raie tachetée.

Cette espèce est classée en voie de disparition. En effet, leur maturité tardive et un faible taux de fécondité sont des éléments peu propices à la croissance de la population. De plus, tout comme la raie épineuse et la raie à queue de velours, dont le statut est préoccupant, la prise accidentelle peut arriver, bien que leur pêche soit interdite.

Les phoques gris, certains requins, voire d'autres raies pour les raies tachetée et à queue de velours, sont leurs prédateurs naturels. De plus, d'autres poissons peuvent consommer leurs œufs. Entourés d'une coquille dure, ceux-ci sont aussi surnommés oreillers de mer. Les embryons des raies à queue de velours se développent pendant 1 à 2 ans dans ces capsules, puis sortent tels des mini raies, entièrement formées !

Entre brume et brouillard



Il arrive souvent d'observer une chape blanche prendre possession du Saint-Laurent et de l'embouchure du fiord du Saguenay, parfois jusqu'à gommer les contours des côtes. Si la visibilité est réduite à moins d'un kilomètre, on parlera de brouillard, si elle est comprise entre 1 et 10 kilomètres, c'est alors de la brume.

Ce phénomène se forme lorsque le vent est faible et qu'une masse d'air chaud et humide se déplace et rencontre une surface plus froide, comme le Saint-Laurent. L'air va donc se refroidir, ce qui entraîne la condensation de vapeur d'eau en toutes petites gouttelettes d'eau en suspension, comme dans un nuage. En fait, le brouillard est un nuage qui touche le sol. Aussi, il y aura une plus

grande concentration de gouttelettes d'eau dans le brouillard que dans la brume.

À travers un brouillard épais, il est difficile de voir ce qui nous entoure : la lumière ricoche sur les gouttelettes d'eau, on dit qu'elle est diffusée. Ainsi les rayons de lumières déviés dans tous les sens créent cette atmosphère si particulière, blanche et très lumineuse, mais impénétrable !

Dans ces moments-là, on peut entendre des sons graves et criants venant du large. Les sons circulent très bien dans le brouillard et les bateaux signalent leur présence sur plusieurs kilomètres, grâce à la corne de brume.

Même si vous ne voyez rien au loin, gardez l'oreille tendue pour entendre des souffles des baleines !

Réponse à la question

Les baleines peuvent-elles se noyer ?

Les baleines sont des mammifères. Tout comme nous, elles ont des poumons et ont donc besoin de les remplir d'air pour respirer.

Cependant, contrairement à nous qui pouvons le faire sans y penser, la respiration est un acte conscient pour ces mammifères marins : ils remonteront à la surface avant l'épuisement de leur réserve d'oxygène. Quand on passe sa vie dans l'eau, c'est tout un défi de ne pas se noyer !

Le challenge commence dès la naissance : le nouveau-né doit absolument remonter à la surface respirer après avoir quitté le ventre de la mère. Au contact de l'air sur la peau du nouveau-né se déclenche alors cette première respiration cru-



ciale. Cependant, des nécropsies de baleineau ont montré que certains décèdent sans n'avoir jamais réussi à inhaler de l'air. En général, la mère aide le petit à remonter à la surface pour qu'il puisse prendre son premier souffle.

Plus près des pôles, et même parfois dans le golfe du Saint-Laurent, les glaces peuvent piéger des cétacés. La couverture de glace évolue au gré du vent : un espace libre peut se retrouver rapidement bloqué par les glaces, emprisonnant les animaux ou leur bloquant l'accès à la surface.

De plus, les changements climatiques font fondre la banquise : de



gros morceaux se détachent des glaciers ou des banquises et dérivent aux risques et périls des narvals. Ces licornes des mers vivent en Arctique au milieu des glaces, mais ne peuvent pas parcourir plus de 1,4 km sans respirer. Ainsi, si les blocs de glace couvrent une trop longue surface, les narvals auront du mal à trouver des trous pour respirer. En 2008 et en 2015, 629 et 249 narvals ont péri noyés, emprisonnés sous les glaces.

Noyer sa proie est aussi une technique de chasse chez les épaulards. Telle une meute de loups, les orques peuvent chasser en groupe, ce qui leur permet de s'attaquer à plus gros qu'eux, comme d'autres baleines, en général des baleineaux ou des individus affaiblis. Ils vont alors séparer le petit de sa mère, puis le retenir sous l'eau pour l'empêcher de remonter à la surface respirer.

Des facteurs humains peuvent aussi causer la noyade de baleines. Lorsque prises dans un engin de pêche, les baleines peuvent perdre en mobilité ou rester prises sous l'eau. Épuisées ou incapables de remonter à la surface, les baleines peuvent alors se noyer.

Être un mammifère marin n'est pas toujours chose facile ! Pour vivre,

les baleines ont besoin de prendre un grand bol d'air. Elles sont capables de rester un certain temps sans respirer tout en gardant un fonctionnement vital, grâce à leur réserve en oxygène. Ce temps de plongée varie en fonction des espèces : cela peut aller de quelques minutes pour le marsouin commun à des records de plus de deux heures pour le cachalot. Cependant, des accidents peuvent arriver, les empêchant de refaire surface en temps voulu pour expirer et reprendre leur souffle.

Question éclair

Le capelan mange-t-il du krill ?

On entend souvent que le capelan est une espèce clé dans le Saint-Laurent puisqu'il sert de buffet à volonté pour de nombreuses espèces, dont la morue et les rorquals. Malgré son importance écologique, ce poisson fait l'objet de peu de recherche. On sait depuis les années 80 qu'une fois dans le Saint-Laurent, le capelan se nourrit principalement de zooplancton. Un peu plus du tiers de sa diète serait composé de zooplancton de plus de 5 mm, dont fait partie le krill, ce crustacé qui ressemble à une crevette dont les branchies flottent à l'extérieur de sa carapace.



Les gens de la MER

Manuela Voisine, officière de plongée à ExplosNature

Plongeuse d'expérience, Manuela Voisine en est à sa dixième saison chez Explos-Nature. Officière de plongée depuis 2010, elle supervise et coordonne les activités de plongée scientifique au site d'exception que sont Les Escoumins. Pour Manuela, la beauté du Saint-Laurent ne se limite pas aux oiseaux marins et aux baleines : il y a un monde à découvrir si on passe la tête sous l'eau.



Pourquoi plonger dans l'eau froide de l'estuaire?

On est bien loin des eaux cristallines et chaudes des mers du Sud aux Escoumins. Pourtant, je trouve que les récifs coralliens finissent par se ressembler tandis que dans le Saint-Laurent, je suis toujours impressionnée par la biodiversité au fond de l'eau! L'estuaire est bien plus diversifié et coloré qu'on l'imagine!

Au premier coup d'œil, on remarque que l'eau est verte. Cette coloration lui vient d'une forte concentration en phytoplancton, signe d'une eau productive et donc riche en nourriture pour plusieurs animaux marins. Mais ce qui rend l'expérience incroyable, ce sont les fonds marins. Les rochers de granit rosé sont couverts d'un paysage bigarré : coraux mous, plume de mer, oursins et compagnie forment une tapisserie sans pareil. Bref, ce qui me plaît, c'est l'ambiance du Saint-Laurent et parfois, gros bonus, lorsque je plonge, j'entends les bélugas jaser!

Qu'est-ce qui distingue la plongée scientifique de la plongée récréative?

En regardant deux plongeurs côte à côte, l'un scien-

tifique et l'autre récréatif, j'aurais bien de la difficulté à les distinguer. La plongée scientifique ne se définit pas vraiment par l'équipement, mais plutôt par des normes de l'Association canadienne des Sciences subaquatiques. Dans ce type de plongée, notre travail est d'inventorier ou de collecter des organismes marins. Il faut donc maîtriser les différentes méthodes et les défis techniques du Saint-Laurent pour mener à bien les projets scientifiques. C'est d'ailleurs devenu une spécialité à Explos-Nature dont je suis très fière.

Vous êtes aussi monitrice de plongée. En quoi est-ce différent d'être officière de plongée?

Depuis 2016, avec Immersion Côte-Nord, je partage ma passion de la plongée et j'apprends aux amateurs de plongée à apprivoiser la plongée en extérieur dans l'estuaire. Il y a un énorme pas entre la plongée en piscine, la plongée en lac et la plongée ici, aux Escoumins. Nous avons aussi un partenariat avec la Polyvalente des Berges, à Bergeronnes. À l'automne et au printemps, j'enseigne aux adolescents à plonger en piscine. Ils peuvent tester s'ils aiment être sous l'eau et éventuellement continuer dans cette voie si ça les accroche. Avant que ce programme existe, les gens d'ici n'avaient pas accès à la plongée sous-marine alors que Les Escoumins sont l'un des meilleurs endroits pour plonger au Québec!

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratiér,

Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

CAÏMAN

Bp034, 1^{er} août 2018



Bp034, 16 août 2017 (chevron droit)



- **Espèce:** Rorqual commun
- **No d'identification:** Bp034
- **Sexe:** femelle
- **Naissance:** date inconnue
- **Connu depuis:** 1986
- **Biopsie:** en 1989 (GREMM) pour connaître le sexe
- **Nombre de baleineaux confirmés:** 3 (1989, 2000, 2017)
- **Identification dans l'estuaire:** tous les ans depuis 1986, sauf de 2001 à 2003

On reconnaît Caïman (Bp034) par sa nageoire dorsale qui porte une entaille à la base. Or, ce rorqual commun n'est pas le seul à porter cette marque. Il se distingue de ses sosies grâce aux contours irréguliers de l'extrémité de sa nageoire dorsale. De plus, s'il arque le dos suffisamment, on peut voir des cicatrices à la fin de son pédoncule. Caïman est un rorqual commun femelle connu depuis 1986. Elle a été observée presque chaque année depuis sa première identification. D'ailleurs, il s'agit du rorqual (rorqual commun, rorqual bleu et rorqual à bosse compris) le plus souvent vu dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent : 30 années sur 33 ! Pendant plusieurs années, Caïman était reconnue d'un seul flanc. Une photo de ses deux flancs au cours d'une même séance d'observation a permis de constater que cet individu avait une double identification. Ces photos ont permis de joindre les deux individus en un seul.

La photo-identification est une technique utilisée depuis les années 1930. Elle consiste à utiliser les marques naturelles (pigmentation, patron de coloration, cicatrices) des individus afin de les identifier entre eux. Cette technique est utilisée sur plusieurs animaux : baleines, phoques, girafes, chimpanzés, zèbres, etc. Chaque espèce a ses particularités uniques qui permettent de distinguer chaque individu de ses congénères. Elle s'avère très pratique dans le cas où des marques faites par les humains comme des étiquettes, des tatouages ou des colliers ne peuvent être posés facilement. Bien que les étapes de cette technique semblent simples, chaque photo demande beaucoup d'heures d'analyse en laboratoire. Les photos sont comparées avec celles de plusieurs individus et appariées en fonction de critères rigoureux. La numérisation des photos permet aujourd'hui de voir encore plus de détails. On peut parfois se questionner si des programmes informatiques ne pourraient pas accélérer le travail, mais, jusqu'à maintenant, l'œil humain demeure l'outil le plus performant pour exécuter ce travail fastidieux. Cette technique a aussi d'autres utilités. Grâce à la photo-identification, l'équipe de recherche de la Station de recherche des îles Mingan (MICS) a identifié un rorqual bleu (B105) à 30 ans d'intervalle de chaque côté de l'Atlantique, dans le golfe du Saint-Laurent en 1984 et dans les Açores en 2014. En 2015, ce même rorqual bleu était de retour sur la côte est de l'Amérique du Nord, reconnu une fois de plus grâce à la photo-identification. C'est la photo-identification qui a permis de confirmer cette « migration » de 3900 km.

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Les projets de recherches scientifiques de Parcs Canada — Partie 1

Au sein du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, Parcs Canada effectue des recherches pour acquérir des connaissances sur le milieu marin et pour mesurer l'efficacité de ses mesures de protection dans le cadre de sa mission de conservation. L'objectif : atténuer l'impact des activités humaines sur les écosystèmes. Cette semaine, penchons-nous sur les projets touchant les bélugas et les proies des baleines.

Observer les bélugas et le trafic maritime

À partir du Centre d'interprétation et d'observation de Pointe-Noire, à l'embouchure du Saguenay, et du belvédère de la baie Sainte-Marguerite, dans le parc national du Fiord-du-Saguenay, l'observation scientifique des bélugas permet de mieux comprendre l'occupation et l'utilisation de ces territoires par ces animaux. Les observateurs prennent en note le nombre de bélugas, la composition des troupes, leurs directions de nage ainsi que leurs comportements. La même procédure s'applique aux bateaux, pour suivre le trafic maritime. Ce travail s'inscrit dans le projet de conservation et de restauration de Parcs Canada : « mieux cohabiter avec les bélugas ». C'est entre autres grâce à ce projet que le secteur de la baie Sainte-Marguerite est depuis cette année fermé à la navigation de juin à septembre. Ainsi, l'observation des bélugas et du trafic à partir du belvédère permet d'évaluer cette mesure et d'aller plus loin dans l'analyse des comportements des bélugas dans ce secteur, connu pour être un lieu de socialisation et de repos pour cette espèce.



© Parcs Canada

Esquisser le portrait des proies



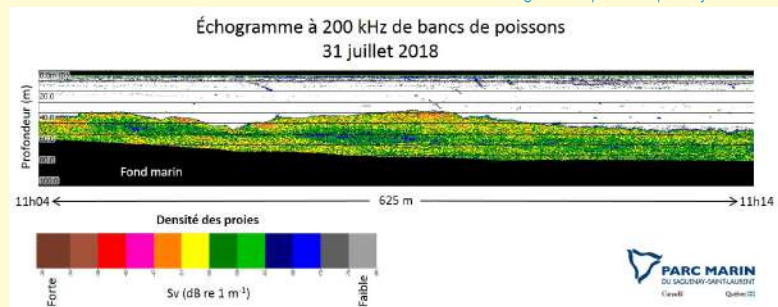
© Parcs Canada

À bord du bateau de recherche de Parcs Canada, *L'Alliance*, les scientifiques parcourent deux jours par semaine l'estuaire, entre Tadoussac et Les Escoumins, pour étudier le menu des mammifères marins. Pour cela, ils utilisent un échosondeur : cet outil projette des sons à différentes fréquences, et enregistre le retour de ceux-ci lorsqu'ils rencontrent quelque chose. On identifie alors les fonds marins, poissons, krills et autres composantes de cette portion d'eau par leur signature acoustique. C'est un peu comme faire une échographie du Saint-Laurent. Ainsi, Parcs Canada évalue l'abondance des proies et peut établir des zones propices à l'alimentation des baleines. Cela permet aussi de suivre la variation des proies et de leur quantité au sein d'une saison et en fonction des années, de

quoi évaluer l'attractivité du secteur pour les mammifères marins. Les animaux présents dans la zone sont notés afin de connaître le lien entre les prédateurs et leurs proies.

Pour confirmer l'identification acoustique, un échantillon du milieu est prélevé, afin d'effectuer une analyse d'ADN environnemental. Cette technique innovante en milieu marin est réalisée en partenariat avec le chercheur Louis Bernatchez de l'Université Laval. Elle permet de déterminer les espèces présentes grâce aux traces d'ADN laissées dans le milieu.

Le graphique illustre un banc allant jusqu'à 40 m d'épaisseur de poissons qui pourraient être du lançon dans le secteur de l'île Verte. Une vingtaine de petits rorquals s'y trouvaient.



Réponse à la question

Comment nomme-t-on les baleines du parc marin?

En mer, généralement, on nomme instinctivement les individus réguliers à partir de marques évocatrices qui permettent de les reconnaître rapidement.

Le rorqual à bosse Tic Tac Toe tient son nom des traits en X sur le dessous de sa nageoire caudale. Des noms qui nous paraissent parfois insolites rappellent chez les chercheurs une image bien précise, comme le béluga Géographix, dont les marques sur le flanc ressemblaient à deux continents qui se rencontrent.



À des fins scientifiques, un code alphanumérique est donné à chaque individu. Ce code facilite entre autres le traitement et la gestion de la base de données. La Station de recherche des îles Mingan conserve le catalogue central des rorquals bleus et des rorquals à bosse. Le GREMM conserve celui des bélugas. Il existe deux catalogues des rorquals communs, gérés respectivement par le MICS et le GREMM, qui collaborent régulièrement pour les tenir à jour.

Donner un nom à des baleines est un processus très organique qui ne suit pas de règles rigoureuses. Selon les régions, un individu peut être appelé différemment. Des consultations amicales entre les groupes de recherche, les communautés riveraines et les gens de la

mer permettent souvent de statuer sur un nom. Surnommé Blanche-Neige en raison de son patron de coloration sous-caudale uniformément blanc, le rorqual à bosse a reçu le nom officiel de Blizzard suite à un sondage effectué auprès de la communauté. Certains continuent de l'appeler Blanche-Neige sur le terrain.

La campagne de financement *Adoptez un béluga* donne le privilège aux donateurs de (re)nommer leur béluga. Ainsi, Scarvo, rappelant la cicatrice (scar en anglais) transversale sur son dos, a été renommée Miss Frontenac par son donateur, Fairmont Le Château Frontenac.

Question éclair

Quel est l'endroit le plus salé du Saint-Laurent?

Pour en avoir le cœur net, on peut consulter les bouées de Pêches et Océans Canada, dont les données sont disponibles pour consultation sur le site de l'Observatoire global du Saint-Laurent. Elles donnent les

mesures de salinité en temps réel. En date du 7 août, on remarque qu'à Saint-Joseph-de-la-Rive dans Charlevoix, la salinité est d'environ 20 PSU (1 PSU = 1 gramme de sel pour un kilogramme d'eau) tandis qu'aux environs de Rimouski, elle oscille entre 25 et 28 PSU. En Gaspésie, du côté du golfe, les bouées indiquent entre 25 et 30 PSU, ce qui se rapproche de l'eau en pleine mer avec 35 PSU.

Mais l'endroit où on trouve l'eau la plus salée dans le Saint-Laurent n'est pas accessible avec une bouée flottant à la surface. En descendant de plusieurs centaines de mètres dans l'eau de l'estuaire maritime et du golfe, on peut mesurer une salinité presque équivalente à l'eau de mer. Cette grande quantité de sel mélangée à de l'eau très froide crée une couche d'eau dense et lourde. Elle reste en profondeur et se retrouve au fond de l'estuaire et du golfe alors qu'en surface, l'eau, alimentée par l'énorme bassin versant du Saint-Laurent, est plus douce et légère.



Les gens de la MER

Daniel Bourgault, professeur-chercheur en océanographie physique à l'Institut des sciences de la mer de Rimouski et membre du comité organisateur du Colloque 2018 du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

Par mer d'huile, regardez au loin à partir du centre d'interprétation et d'observation de Pointe-Noire, à Baie-Sainte-Catherine. Au loin, vous pourrez peut-être observer une alternance de longues bandes : certaines sont lisses alors que dans les autres, l'eau clapote. Comment expliquer ces zébrures sur l'eau? Au mois de juillet, l'océanographe Daniel Bourgault a traversé l'estuaire à bord du navire de recherche *Coriolis II* pour tenter d'éclaircir ce phénomène.



D'où viennent ces bandes si particulières?

Ces patrons striés à la surface de l'eau sont causés par des vagues sous-marines gigantesques (jusqu'à 50 mètres de hauteur!) qui se propagent sur plusieurs kilomètres dans le Saint-Laurent et dans le fiord. Parce que oui, il existe des vagues sous l'eau! Qu'elles soient en surface ou dans l'eau, les vagues déferlent dans la zone de contact entre

deux couches de densités différentes. À la surface, elles sont prises en sandwich entre l'air et l'eau tandis qu'en profondeur, elles déferlent entre deux strates d'eau, soit l'une d'eau douce et légère à la surface et l'autre d'eau très salée qui coule au fond.

Pourquoi chassez-vous les vagues sous-marines?

Elles sont fascinantes! Et j'ai encore beaucoup à découvrir sur les vagues sous-marines, notamment sur comment elles se forment. Dans le fiord du Saguenay, les vagues sous-marines sont liées aux marées. Elles n'ont donc aucun lien avec le vent comme c'est le cas à la surface. Ce que je documente à bord du

Coriolis II, c'est l'écoulement d'un courant de marée jusqu'à ce qu'il rencontre une montagne sous-marine. À ce moment-là, le courant frappe l'obstacle et cette perturbation est suffisante pour créer des vagues. Il y a trois de ces montagnes créatrices de vagues dans le fiord.

Quels sont les effets de ces vagues sur le Saguenay?

Pour le découvrir, je les observe en temps réel à l'aide d'un échosondeur plongé dans l'eau. C'est comme faire une échographie du fiord : je procède de la même façon qu'un médecin qui montre à une femme enceinte un aperçu de son enfant. On a encore beaucoup à apprendre sur les effets des vagues sous-marines, mais on sait qu'elles changent la morphologie des fonds marins. Les vagues sous-marines peuvent aussi remettre en suspension des sédiments qui restent normalement dans le fond de l'eau. Ce phénomène crée un mélange des eaux du Saint-Laurent et du Saguenay et favorise l'enrichissement de l'eau en élément nutritif. Les vagues sous-marines pourraient donc contribuer aux conditions favorables au fourmillement de vie de la région du parc marin, que ce soit des bancs de krill ou des baleines!

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratiér,

Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!
Ce bulletin est rédigé en nouvelle orthographe

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

H855

H855, 11 août 2018



H855, 11 août 2018



- **Espèce:** rorqual à bosse
- **No d'identification:** H855
- **Sexe:** inconnu
- **Naissance:** 2017
- **Connu depuis:** 2017
- **Identification dans l'estuaire:** 2017 et 2018

Un autre rorqual à bosse a visité le parc marin la semaine dernière : H855. On le reconnaît grâce à sa nageoire dorsale bien arrondie et portant une encoche à l'extrémité. Son patron de coloration sous-caudale a changé depuis l'année dernière, mais certaines marques sont encore évidentes. À la jonction entre les deux lobes, il y a deux petites taches blanches sur chacun d'entre eux. De plus, les dentelures de la queue n'ont pas changé et ont permis de confirmer qu'il s'agissait du même animal observé l'année dernière. En effet, H855 a été observé l'été passé nageant près du flanc de la bien connue Tic Tac Toe. C'est d'ailleurs pourquoi ce jeune rorqual a été surnommé « Sudoku » par certains. H855

serait le troisième baleineau de Tic Tac Toe à visiter le parc marin, bien que des biopsies n'aient pas pu confirmer hors de tout doute leur lien de parenté. Tic Tac Toe, aussi dans le parc marin ces dernières semaines, ne semble pas fréquenter les mêmes secteurs en même temps que H855. L'année dernière, ce jeune rorqual à bosse avait été observé plusieurs fois en train de s'élancer dans les airs. Cette année encore, il a offert ce spectacle à certains chanceux qui se trouvaient près de lui à ce moment.

Ces sauts hors de l'eau qu'on appelle « breach » en anglais sont aussi impressionnants que mystérieux. Pourquoi dépenser autant d'énergie pour parvenir à exécuter de tels exploits? Le jeu, la séduction, la compétition entre les mâles ; plusieurs hypothèses peuvent l'expliquer. Et cela varie selon les différents contextes !

Il semble que les acrobaties aériennes des rorquals à bosse serviraient aussi à la communication entre des groupes distancés d'au moins quatre kilomètres. De plus, en cas de conditions météorologiques qui rendent la communication entre individus plus difficiles, le bruit des vagues par exemple, ces sauts sont observés plus fréquemment.

Chez les jeunes rorquals à bosse, il semble que cette activité soit particulièrement bénéfique pour améliorer leurs capacités de plongée. Chez les baleines, l'oxygène est stocké en grande partie dans leurs muscles grâce à la myoglobine. C'est entre autres ce qui leur permet de rester longtemps sous l'eau. La production de myoglobine augmente plus rapidement chez les jeunes rorquals à bosse que chez d'autres espèces. Ces sauts effectués dès leurs premiers mois de vie permettraient aux muscles de se développer plus rapidement et stimuleraient donc la production de myoglobine. Est-ce pour cette raison que H855 sautait plusieurs fois dans les airs en 2017 ? Impossible de le confirmer.

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Mortalité chez les bélugas : un résumé de la saison jusqu'à maintenant



Depuis le début de la saison 2018, onze carcasses de béluga ont été signalées : sept adultes, dont cinq femelles, un mâle confirmé et un mâle non confirmé, et quatre nouveau-nés, dont deux mâles et deux au sexe inconnu. Ce nombre reste dans la moyenne des dernières années. Six de ces carcasses ont été échantillonnées sur place et quatre ont été envoyées à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal pour une nécropsie complète.

Deux carcasses avaient été retrouvées au début du mois de juillet dans le Bas-Saint-Laurent à deux jours d'intervalle : un nouveau-né (Rivière-du-Loup) et une femelle adulte (Petit-Matane). Malgré la proximité dans le temps et dans l'espace de ces deux événements, on ne peut confirmer pour le moment que ces deux cas soient liés. La nécropsie

effectuée sur la femelle adulte a toutefois permis de détecter des traces de mise bas récente, mais la lactation n'a pas semblé avoir été stimulée par le veau, probablement mort lui aussi. L'analyse génétique des tissus prélevés pourrait permettre de vérifier si un lien unit ces deux cas.

Une carcasse retrouvée dans le fiord du Saguenay, près de l'anse aux Petites Iles, à la fin du mois de juillet a pu être identifiée. Athéna (DL0030) était une femelle connue du GREMM depuis 1989, âgée d'au moins 40 ans et qui fréquentait régulièrement l'embouchure du Saguenay. Pour l'instant, l'examen macroscopique n'a pas permis de déterminer la ou les causes de mortalité de cet individu. Les résultats de l'examen microscopique permettront peut-être d'en savoir plus, mais rappelons-nous que la cause de mortalité d'un tiers des carcasses analysées demeure généralement inconnue.

Pour Robert Michaud, directeur scientifique du GREMM, le fait d'avoir trouvé deux femelles mortes après une mise bas et le nombre de nouveau-nés trouvés morts sont inquiétants.

Chaque signalement d'une carcasse de béluga est important. Le niveau de fraîcheur de l'animal contribue grandement à l'acquisition de données concernant les causes de mortalités. Le Réseau d'urgences pour les mammifères marins vous remercie pour votre vigilance et pour votre collaboration.

Les projets de recherches scientifiques de Parcs Canada — Partie 2

Au sein du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, Parcs Canada effectue des recherches pour acquérir des connaissances sur le milieu marin et mesurer l'efficacité de ses mesures de protection dans le cadre de sa mission de conservation. L'objectif : atténuer l'impact des activités humaines sur les écosystèmes.

Suivre la navigation

Parcs Canada analyse les enregistrements AIS (système d'identification automatique) des différents navires pour en suivre la vitesse et leur chemin à travers le parc marin. Cela permet de caractériser l'utilisation du territoire par la navigation, principale activité humaine dans le secteur. De plus, depuis 2013, des mesures volontaires ont été développées en partenariat avec l'industrie pour réduire les risques de collision avec les grands rorquals. Ainsi, l'analyse de ces données permet d'évaluer l'adhésion à ces mesures.

Embarqués sur les bateaux d'excursion, des observateurs de Parcs Canada prennent en note les espèces observées lors des croisières et le nombre de bateaux présents dans les zones d'observation afin d'évaluer les territoires utilisés lors de cette activité. Effectué depuis 1994, ce suivi des observations en mer permet d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion, pour une activité durable.

Compter les phoques

De plus, en partenariat avec la Sépaq, les équipes de Parcs Canada suivent l'abondance des phoques communs ainsi que le déplacement des échoueries au sein du fiord du Saguenay.

Réponse à la question

Est-ce que des hybrides chez les cétacés existent ?

Cette année, l'équipe de recherche du GREMM à bord du BpJAM a revu le narval ! Il semble avoir élu résidence depuis trois ans dans le Saint-Laurent. Plus proche cousin du béluga, le narval est aussi espèce très sociale. Pourrait-il se reproduire avec un béluga ?

Une revue de littérature nous a permis de recenser 62 cas possibles d'hybridation.

Chez les baleines à fanons

Vous avez peut-être entendu parler de cet individu chassé en Islande, en juillet ? Celui-ci possédait des caractéristiques physiques d'un rorqual bleu. Pourtant la chasse de cette espèce en voie de disparition est interdite. À la suite d'une analyse génétique, cet individu se trouve être un hybride entre un rorqual commun et un rorqual bleu. Il s'ajoute aux 11 hybrides rapportés entre ces deux espèces. Ceux-ci prennent généralement les caractéristiques physiques de l'un des parents, ce qui les rend difficilement identifiables à l'œil nu comme hybrides, et qui fait que le nombre d'hybrides commun-bleu pourrait être sous-évalué. Ces hybrides ne sont pas forcément fertiles, seul un des cinq individus analysés l'était. Cette femelle, était même gestante, de sa deuxième grossesse.

Deux autres individus hybrides, cette fois entre petit rorqual de l'Atlantique nord et petit rorqual de l'Antarctique ont été observés. L'un d'eux était une femelle gestante.

De plus, en 2009, un individu potentiellement hybride entre une baleine noire et une baleine boréale a été photographié dans la mer de Béring entre l'Alaska et la Russie.

Chez les baleines à dents

Delphinidés

Plusieurs cas d'hybridation ont été rapportés entre delphinidés en captivité, mais les individus issus de ces croisements sont rarement

viables. Cependant, l'accouplement d'un grand dauphin et d'une fausse orque a donné naissance à Kekaimalu, une femelle de morphologie intermédiaire aux deux espèces parentes. Celle-ci a elle-même donné naissance à deux petits, dont Kawili Kai, avec un grand dauphin.

Kawili Kai, né de l'accouplement d'une maman hybride grand dauphin-fausse orque (Kekaimalu) et d'un grand dauphin



Dans la nature, les cas sont plus rares. Récemment, en août 2017, des scientifiques ont observé et confirmé génétiquement une nouvelle sorte d'hybride, entre un dauphin d'Électre et un dauphin *Steno Bredanensis* au large d'Hawaï. Un seul individu dauphin d'Électre se trouvait parmi le groupe, ils pensent donc que c'est la mère des hybrides.

Marsouins

Un fœtus retrouvé chez une femelle marsouin de Dall était le fruit d'un accouplement avec un marsouin commun.

Narval et béluga

En 1990, un crâne retrouvé au Groenland avait des morphologies intermédiaires entre un adulte narval et un béluga. Les chercheurs ont émis l'hypothèse d'un possible hybride.

À la croisée des espèces

Les hybrides sont un sujet fascinant et rares chez les vertébrés. La divergence génétique entre les différentes espèces de cétacés est en général comparable à celle observée entre les humains, les chimpanzés et les gorilles. Même si le partage de leur habitat peut conduire à des accouplements entre espèces différentes, cela n'aboutit pas forcément à la conception de petits viables. De plus, ceux-ci donnent rarement naissance à leur tour.

L'hybridation peut-être une source d'évolution et de nouveauté. Cependant, cela peut aussi impacter la diversité et mettre en danger les espèces déjà en voie d'extinction, si celles-ci ne se reproduisaient plus qu'avec des individus d'espèces différentes.

Pour que des hybrides soient considérés comme une nouvelle espèce, il faudrait que ceux-ci se reproduisent entre eux et pas seulement avec une des espèces parentes. Le dauphin Clymène serait en fait une espèce issue de l'hybridation entre un dauphin bleu et blanc et un dauphin à long bec.

Il est possible que le nombre d'hybrides soit sous-estimé. Autant les hybrides chez les delphinidés ont une morphologie intermédiaire entre les deux espèces, mais chez les mysticètes, les hybrides prennent plutôt l'apparence d'un des parents, ce qui rend leur observation plus complexe.

Les gens de la MER

Geneviève Dionne, Chef d'équipe, Mer et Monde Écotours

Installée dans son kayak de mer, Geneviève Dionne est aux premières loges pour observer les baleines. Chef d'équipe chez Mer et Monde Écotours, à Bergeronnes, elle coordonne les sorties en mer, s'assure de garder tout le monde au sec et, surtout, fait découvrir l'estuaire aux kayakistes, qu'ils soient expérimentés ou débutants.



Qu'est-ce qui vous a amené à faire du kayak dans le parc marin?

J'ai toujours pagayé, mais je n'avais pas fait de kayak « sérieusement » avant d'arriver à Mer et Monde. J'ai travaillé plusieurs étés dans des camps de vacances à caractère nautique, avant d'être guide de rafting sur la rivière Jacques-

Cartier. Un été, j'ai pris des vacances dans la région et une amie m'a amené en expédition de kayak à L'Anse-Saint-Jean. J'ai tellement aimé ça que je suis retournée faire du kayak, cette fois à Bergeronnes. L'année suivante, je cherchais un emploi d'été à Québec, mais j'avais envie de quitter la ville pour aller loin et être dehors. Je me suis souvenue de Mer et Monde et j'y suis depuis. Après trois saisons, on peut dire que je suis tombée dedans : difficile de faire plus sérieux que douze heures de kayak par jour!

À quoi ressemble l'observation des mammifères marins en kayak?

Être à la même hauteur que les baleines, c'est une perspective différente de celle d'un grand bateau ou même de la côte où on les aperçoit en surplomb.

Tu réalises que tu es petite et tu serres les fesses quand un rorqual commun de 20 mètres passe à côté de ton kayak! Et l'avantage d'être dans une embarcation sans moteur est que j'arrive à entendre distinctement le souffle des mammifères marins, même ceux des plus discrets comme le phoque gris et le marsouin commun. Le son porte bien sur l'eau et, dans des conditions où la visibilité est réduite par le brouillard, comme c'est souvent le cas cet été, ça me fait réaliser à quel point j'ai de la chance de les côtoyer et de les écouter!

Comment jumelez-vous la portion kayak et celle d'interprétation?

J'ouvre le dialogue avec les kayakistes qui paient avec moi à propos des baleines qui nous entourent. Bien qu'une majorité de mes groupes viennent pour voir des baleines, j'essaie de leur faire découvrir toutes les beautés du Saint-Laurent, pas seulement les mammifères marins. Je prends le temps de les connaître et je m'adapte: certains kayakistes ont envie de jaser et de rigoler, alors que d'autres préfèrent une expérience plus méditative, plus silencieuse. Mais ce qu'il faut retenir, c'est qu'il ne faut pas nécessairement qu'un rorqual vienne te frôler pour faire une belle sortie en kayak. Prendre le temps de profiter du temps passé sur l'eau pour regarder les berges du large et apercevoir des petits pingouins, ça en vaut tout autant la peine!

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratiér,

Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!
Ce bulletin est rédigé en nouvelle orthographe

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

GASPAR

Gaspar, 17 août 2018



Gaspar, 18 août 2018



- **Espèce** : rorqual à bosse
- **No d'identification** : H626
- **Sexe** : femelle
- **Naissance** : 2005
- **Connu depuis** : 2006
- **Biopsie** : en 2005 (MICS)
pour connaître le sexe
- **Identification dans l'estuaire** :
tous les ans depuis 2006

Gaspar est de retour dans le parc marin ! On distingue ce rorqual à bosse connu depuis 2006 par son patron de coloration sous-caudale. Sur son lobe droit, on reconnaît la forme d'un fantôme. C'est ce qui lui a donné son nom. Un autre trait distinctif est sa nageoire dorsale qui est très recourbée et pointue à l'extrémité. En Gaspésie et en Minganie, elle est surnommée BBR pour faire référence à Boom Boom River, le nom local de la municipalité de Rivière-au-Tonnerre, où elle a passé son premier été. L'équipe de la Station de recherche des îles Mingan (MICS) l'avait alors identifiée en compagnie de sa mère, Helmet (H166). Depuis 2006, Gaspar a visité l'estuaire du Saint-Laurent chaque année. Elle est maintenant âgée de 13 ans.

Les rorquals à bosse et les rorquals communs semblent être au rendez-vous cet été ! Quant aux rorquals bleus, les capitaines et les observateurs en mer nous rapportaient qu'ils ne restaient pas longtemps dans le parc marin. Cette semaine, par contre, plusieurs grandes bleues ont été observées, dont au moins une avec un baleineau, la célèbre Jaw-Breaker. Chaque saison est différente, bien sûr ! En période d'alimentation, la nourriture et la distribution des proies influencent la répartition des baleines. Au cours des mois de juin et juillet, beaucoup d'observations de capelans dans l'estuaire du Saint-Laurent ont été rapportées. Le capelan, comme le hareng, est une espèce fourragère, c'est-à-dire qu'elle ne se situe pas au dernier maillon de la chaîne alimentaire. Elle sert donc de nourriture à d'autres espèces. Ces espèces s'alimentent notamment de krill, la nourriture de prédilection du grand rorqual bleu. Le rorqual bleu recherche d'immenses nuages de ces petits crustacés planctoniques pour s'alimenter. La présence marquée de bancs de capelan cette saison aurait-elle pu contribuer à former de moins grandes agrégations de krill au milieu de l'été ? Est-ce que cela aurait pu expliquer la visite expédiée des rorquals bleus dans le secteur ? Chose certaine, ces bancs de capelans ont fait le bonheur des rorquals à bosse, plus piscivore que planctonivore.

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

De la grande visite !



© René Roy

On les aura attendus cette année, mais ils ont enfin fait leur grande entrée : des rorquals bleus ont été aperçus dans l'estuaire du Saint-Laurent, en aval du parc marin. Grâce à des photos, des individus connus de la Station de recherche des îles Mingan (MICS) tels que Jaw-Breaker et Chameau ont été reconnus et identifiés. Une belle surprise : Jaw-Breaker, une femelle connue depuis plus de 25 ans, est accompagnée cette année d'un baleineau. Il s'agit de la 5^e paire mère-baleineau observée et confirmée

dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent cette année chez les rorquals bleus. Cette nouvelle est accueillie avec joie, étant donné la situation précaire du rorqual bleu, en voie de disparition. Avant 2018, la dernière observation confirmée d'un baleineau accompagné de sa mère remonte à 2008. Le MICS rapporte qu'il s'agirait du 24^e baleineau observé depuis 40 ans d'étude. Donc, cinq la même année, il y a de quoi se réjouir ! Ce faible taux de recrutement est toutefois inquiétant. Robert Michaud, directeur scientifique du GREMM, souligne que ces récentes observations sont très encourageantes, mais qu'il faut être prudent et attendre quelques années encore avant de célébrer le rétablissement de la population. Il arrive que des événements rares favorisent le taux de recrutement d'une certaine façon et que cette année soit exceptionnelle. La population de l'Atlantique Nord-Ouest est estimée entre 600 et 1500 individus. Seulement 250 individus matures fréquenteraient l'est du Canada. Consultez les nouvelles sur la page Web du MICS pour plus d'information concernant les identifications de ces femelles accompagnées d'un baleineau (www.rorqual.com).

Un cachalot fait son apparition !

Cachalots vus dans l'estuaire en 2013



Une nouvelle espèce de baleine fait son entrée dans l'estuaire du Saint-Laurent ! On reconnaît le cachalot grâce à son souffle sur le côté gauche, ses boursofflures, une dorsale peu proéminente et sa propension à montrer la queue en sondant. Le cachalot est un visiteur occasionnel de l'estuaire. Ce sont plutôt des mâles qui nous rendent visite, les femelles restent dans les eaux tropicales et tempérées. Le cachalot observé serait donc probablement un jeune mâle, à la recherche de nouvelles aires d'alimentation tout en évitant la concurrence avec les mâles plus vieux. L'équipe du GREMM recherche des photos de l'individu, pour tenter de l'apparier à son catalogue de photo-identification des cachalots.

Personnage central du roman d'Herman Melville « Moby Dick », le cachalot est un animal qui stimule l'imaginaire. Sa tête rectangulaire cache l'organe du spermaceti, une cire huileuse qui était très appréciée des chasseurs et qui lui sert dans sa propre chasse, pour l'écholocation de ses proies. Friand de calmars (dont les tentacules mesurent de quelques centimètres à 10 m !), le cachalot peut plonger entre 300 et 800 m, et parfois même jusqu'à 2000 m en retenant son souffle plus d'une heure, pour chercher sa nourriture. Il se nourrit également des poissons pélagiques ou des poissons de fond.

Vous pouvez vous rendre au CIMM pour découvrir le squelette entier d'un cachalot de 13 m retrouvé en Gaspésie. Aussi, l'Office du tourisme de Tadoussac abrite la moitié de la mâchoire de Typhon, le plus célèbre des cachalots de l'estuaire.

Réponse à la question

Pourquoi s'intéresser au caca des baleines?

Les baleines se retrouvent l'été dans le Saint-Laurent pour faire le plein de nourriture. Krill et poissons sont au menu des cétacés. Une fois le tout digéré, eh bien oui, elles évacuent ce dont elles n'ont plus besoin !

Les rorquals engouffrent d'énormes quantités de nourriture chaque jour — entre 1 à 4 tonnes pour les rorquals bleus — de quoi produire une quantité impressionnante de fèces. Plutôt liquides, les excréments de baleine nous renseignent sur leur alimentation et leur état de santé. Mais surtout, les excréments joueront un rôle sur la santé globale des océans et de la planète, rien de moins !

Un maillon de la chaîne alimentaire

Leurs fèces riches en nutriment, comme le nitrogène et le fer, participent au développement de tous petits végétaux, appelés phytoplancton. Ils forment le premier maillon de la chaîne alimentaire des océans : à leur tour, ils servent de nourriture au zooplancton comme le krill, que mangent les rorquals.

Les baleines plongent, en partie pour se nourrir, puis remontent à la surface respirer. C'est là qu'elles libèrent un panache de matière fécale. Ainsi, les cétacés participent au brassage des nutriments : elles ramènent en surface, où se trouve le phytoplancton qui a aussi besoin de lumière, les nutriments nécessaires pour son développement.

En stimulant la croissance du phytoplancton, les baleines encouragent la croissance des populations des poissons qui s'en nourrissent. Contrairement à l'idée reçue à une époque que les baleines faisaient diminuer les stocks de poissons, elles participent plutôt à leur développement et donc à la pérennité de la pêche de plusieurs espèces !

Une lutte contre le réchauffement climatique

De plus, comme les plantes sur terre, le phytoplancton utilise le CO₂ présent dans l'eau et l'atmosphère ainsi que la lumière du soleil pour produire de l'énergie et de l'oxygène — un mécanisme appelé photosynthèse. En fait, le phytoplancton produit la moitié de l'oxygène que nous respirons et qui est

Pour résumer, le phytoplancton nourrit des organismes qui sont à leur tour les proies des baleines. Elles-mêmes, via leur excrément, nourrissent le phytoplancton qui absorbe le carbone — de quoi lutter contre le réchauffement climatique — en libérant de l'oxygène, indispensable à la vie.

La diminution considérable de la population de baleines à la suite



indispensable à tout être vivant. Et puis, en piégeant le CO₂, un gaz à effet de serre, ces petits organismes participent à lutter contre les bouleversements climatiques.

Une denrée précieuse

En récoltant et en analysant les excréments des baleines, on peut obtenir des informations comme le sexe de l'animal et son régime alimentaire : une méthode non invasive pour en apprendre plus sur ces mammifères marins. Un simple examen visuel peut aussi nous en apprendre sur le type de proie mangé : un caca rougeâtre sera lié à une alimentation forte en krill, un caca verdâtre sera signe d'une alimentation riche en poissons.

de la chasse intensive — on estime que la biomasse des baleines a été réduite de 85 % — a impacté la structure et le fonctionnement des océans. Un océan (et une Terre) en bonne santé a besoin de baleines pour brasser les nutriments et jouer son rôle de fertilisant. Raison de plus pour les protéger et faire en sorte que les populations se rétablissent !

Les gens de la MER

Nicolas Gauthier, Capitaine du AML *Marsouin II*, Croisières AML

Pour Nicolas Gauthier, l'appel de la mer est fort. Que ce soit en croisière aux baleines ou à la pêche, ce natif de Sacré-Cœur passe sept à huit mois à sillonner l'estuaire tous les ans. Capitaine depuis une vingtaine de saisons, Nicolas Gauthier n'est aussi bien nulle part ailleurs que sur un bateau.



Depuis quand travaillez-vous dans le domaine maritime ?

J'ai passé une partie mon enfance en famille d'accueil et, à 15 ans, j'ai atterri dans une famille aux Escoumins qui pêchait. Ils m'ont donné une chance et m'ont amené sur le bateau. C'est un peu grâce à eux que je sors en mer depuis des années. L'année suivante, encore « ti-cul », j'étais capitaine-naturaliste pour les croisières aux baleines dans un zodiac de 12 passagers. En 2000, j'ai commencé chez AML où je travaille depuis. Avec plus de 400 sorties en mer par année pour les croisières et une saison de pêche aux oursins chaque printemps, je crois qu'on peut dire que ma vie est sur les bateaux !

Qu'est-ce qui vous plaît dans les croisières aux baleines ?

J'aime le sentiment d'aventure que me procurent les croisières dans l'estuaire, que ce soit dans une tempête ou dans le brouillard. J'irais encore plus loin, j'aime le brouillard : ça crée des conditions où la nourriture des baleines reste davantage en surface. Pour s'alimenter, elles restent donc davantage à la surface de l'eau au lieu de plonger fréquemment. Ça change totalement l'ambiance et l'observation ! J'aime aussi

la proximité que j'ai avec les passagers sur un zodiac, qu'il accueille 12 ou 60 passagers. Je suis aux premières loges pour voir leur réaction lorsqu'ils aperçoivent une baleine pour la première fois. Voir un immense rorqual à quelques centaines de mètres, dans son habitat naturel, c'est une expérience qu'on n'oublie pas. Et je crois que c'est bien mieux que ce que vous ne verrez jamais à l'aquarium ou au zoo !

Est-ce que ça peut devenir routinier de faire des croisières ?

Je reviens encore à l'aventure, mais je crois qu'il faut entretenir une certaine intrigue, un suspense pour éviter la routine. Pour y arriver, j'essaie de me donner des défis, par exemple pour trouver les baleines. Si bien que, certains jours, je vais à contre-courant : au lieu d'écouter les indications de mes collègues à la radio, je décide de partir en direction contraire. C'est certain que je prends des risques, mais ça me mène parfois à de belles rencontres. Je pense que c'est peut-être l'une des raisons pour lesquelles j'ai eu la chance de faire des observations incroyables, dont une vingtaine de cachalots, des épaulards et même deux rorquals à bosse sauter en même temps. Tout ce que j'ai pu voir, c'est presque inimaginable après des années à l'aventure sur l'estuaire !

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratier,

Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM, sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.

This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!
Ce bulletin est rédigé en nouvelle orthographe

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

BP929

Bp929, 16 août 2018



Bp929, 22 octobre 2007



- **Espèce:** rorqual commun
- **No d'identification:** Bp929
- **Sexe:** femelle
- **Naissance:** date inconnue
- **Connu depuis:** 1986
- **Identification dans l'estuaire:**
1986, 1987, 1990, 1994, 1997, 1998, 2006 à 2008, 2010, 2011, 2015, 2016, 2018

rorquals l'été. Les préférences alimentaires sont variables d'une espèce à l'autre : zooplancton (krill, copépodes, amphipodes) ou petits poissons (hareng, capelan, lançon, maquereau, etc.).

Le rorqual bleu est plutôt sténophage, c'est-à-dire que son régime alimentaire est très étroit et composé d'un petit nombre de proies différentes. Dans l'Atlantique Nord, ce géant des mers s'alimente de krill, mais plus précisément de trois espèces de krill. Il s'alimente aussi parfois de copépodes. Le rorqual commun, quant à lui, est plus opportuniste et peut varier son alimentation selon les périodes de l'année et les aires d'alimentation qu'il fréquente.

Le contenu stomacal de certains rorquals à bosse de l'hémisphère nord a été analysé et, même si les proies variaient d'un individu à l'autre, l'estomac d'un même animal était rempli d'une seule espèce: hareng, capelan, lançon ou goberge. Certains pourraient même s'alimenter d'organismes benthiques, qui vivent dans le fond marin, ce qui est plus rare pour un rorqual. Les rorquals à bosse ont différentes techniques pour chasser les bancs de poissons dont la plus connue est la formation d'un filet ou d'un rideau de bulles pour concentrer les proies. Ils font aussi parfois claquer leur queue à la surface de l'eau pour effrayer et concentrer les proies. Ainsi leurs « bouchées » sont maximisées.

Les petits rorquals sont les rorquals les plus opportunistes et dont le régime est le plus varié. Ils adaptent leur alimentation en fonction de la disponibilité des proies présentes dans leur environnement, s'alimentant parfois de krill et parfois de poissons. Ils ont tout de même une préférence pour les organismes de niveaux trophiques plus élevés comme les poissons ou proies carnivores. Leurs besoins métaboliques plus élevés demandent ce type de proie qui contient plus d'énergie que du zooplancton.

Bp929 est un rorqual commun reconnaissable par la tache blanche bien visible formant le symbole de l'infini (ou un "8") qui se trouve sur son évent, du côté droit. Sa nageoire dorsale est un peu courbée et porte une légère encoche à la base apparue en 2015. Bp929 est arrivée dans le parc marin au début du mois d'août et fait partie des rorquals communs qui sont observés en groupe de 6 individus au large de Tadoussac.

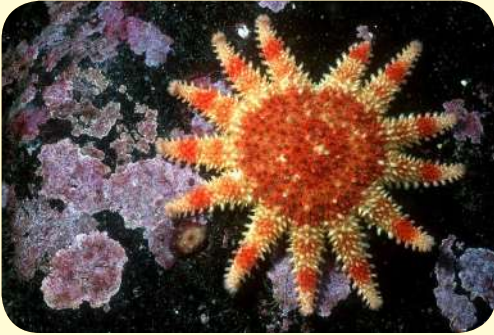
L'abondance et la disponibilité des poissons et des invertébrés (ou des proies) sont les principaux influenceurs de la distribution des

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Le Festival marin des Escoumins

© Frank Gloystein



Du 31 août au 2 septembre 2018 se tiendra la 11^e édition du Festival marin des Escoumins. Ce festival vise à célébrer la beauté et la richesse des fonds marins uniques de l'estuaire du Saint-Laurent à la hauteur des Escoumins et de faire découvrir la vie marine qui s'y trouve. Cette année, le festival sera sous la présidence de Paul Boissinot, moniteur de plongée depuis plus de 40 ans, chroniqueur de plongée sous-marine et président de la Fédération québécoise d'activités subaquatique (FQAS). Plusieurs activités, excursions, conférences et projections de films auront lieu au Centre de découverte du milieu marin. Le samedi, une activité de plongée en direct de nuit sera projetée sur grand écran et des naturalistes-plongeurs vous feront découvrir les organismes marins nocturnes. Un concours de photographie et une chasse au trésor sous-marine seront aussi organisés. Comme invitée, la chercheuse et spécialiste des mammifères marins Lyne Morissette donnera une conférence. Plongez tête première dans l'univers marin!

Céphalopode ou avoir les pieds sur la tête!

Bathypolypus bairdii

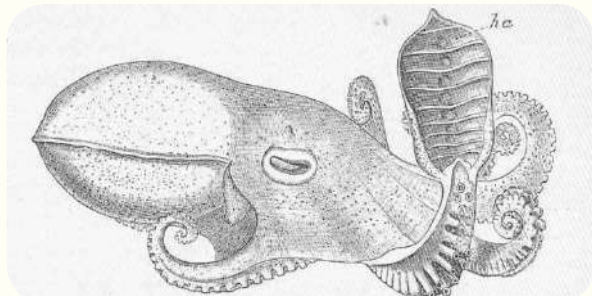
© Anders Salesjö



Le Saint-Laurent regorge de surprise! Plusieurs représentants de la famille des céphalopodes, qui veut dire «qui ont les pieds sur la tête», s'y retrouvent. Des petites pieuvres, comme *Bathypolypus bairdii*, sont observable dans l'estuaire et à l'embouchure du Saguenay. Elles mesurent moins de 20 cm et habitent dans un large éventail de profondeur — de 20 à 1100 mètres ! Leur surnom en anglais «spoonarm octopus», soit «bras en cuillère» leur vient de la forme de l'organe reproducteur masculin. Celui-ci se trouve sur l'un de leurs bras et a une forme de cuillère de taille relativement grande.

Les pieuvres *Stauroteuthis syrtensis*, un peu plus grandes — de 25 à 50 cm — ont déjà été observées dans le Saint-Laurent. Leur présence serait tout de même plus rare, car elles préfèrent les profondeurs entre 1000 et 4000 m.

D'autres céphalopodes peuplent les profondeurs du Saint-Laurent, comme des espèces de sépioles, de toutes petites seiches : *Rossia megaptera* et *Rossia palbrososa*. Des calmars, tel l'encornet rouge nordique (*Illex illecebrosus*) qui mesure au maximum 31 cm, peuvent aussi s'y trouver. Celui-ci est une espèce saisonnière, il sera là plutôt à la fin de l'été. Autrement, les pieuvres sont les proies des phoques gris et requins.



Réponse à la question

Est-ce que les bélugas femelles peuvent être ménopausées?

La ménopause est un phénomène plutôt rare. Et pourtant une étude publiée dans *Scientific Reports* révèle que les femelles de deux espèces de cétacés – le béluga et le narval – s'ajoutent aux rangs du club sélect des ménopausées qui regroupe le globicéphale du Pacifique, l'épaulard et... l'humain!

Chez toutes ces espèces, les femelles vivent de nombreuses années après que leur système reproducteur ait graduellement cessé de fonctionner.

Mesurer la ménopause

La première grande question des chercheurs est de savoir quelles espèces de cétacés ont bel et bien une ménopause. Pour y répondre, l'équipe de Samuel Ellis de l'Université Exeter, en Angleterre, dénombre les follicules ovariens produits lors de l'ovulation. Les baleines ont la particularité de ne pas les dégrader complètement. On peut donc quantifier l'activité ovarienne avec le nombre de follicules d'une femelle à un âge donné.

les cellules de tout le reste du corps.

Mais les cétacés en ménopause sont-elles nombreuses? En recensant une population naturelle, combien en trouverions-nous? Les résultats de l'étude indiquent que les femelles survivent de façon significative à la ménopause. Chez le narval, on calcule que la moitié des femelles survivent après l'arrêt de leurs fonctions reproductrices, alors qu'elles ont plus de 40 ans! Par comparaison, on estime qu'il y a plusieurs milliers d'années, avant l'avènement de la médecine moderne, 40% des femmes vivaient plusieurs années après la ménopause.

qui la reproduction est terminée, vont plutôt aider les autres. Mères et grand-mères vont donner un coup de main pour le bien de leur groupe social, amenant une plus-value au groupe. On constate que la ménopause persiste dans une population lorsqu'il y a un équilibre entre le coût à cesser de se reproduire et l'aide qu'on peut apporter au groupe.

Si la ménopause s'est répandue chez plusieurs espèces de cétacés, ce serait grâce à une structure démographique où les individus d'un groupe gardent de forts liens de proximité tout au long de leur vie.

Question éclair

Les baleines pleurent-elles?

Les baleines ne possèdent pas de glandes lacrymales pour produire des larmes. Mais peuvent-elles tout de même pleurer? Les larmes permettent aux mammifères de s'assurer que leurs yeux restent toujours humides. Comme les baleines se trouvent sous l'eau toute leur vie, ont-elles besoin de larmes pour éviter d'avoir les yeux secs?

Les cétacés possèdent des glandes Harderian, qui, bien que différentes des glandes lacrymales, se trouvent dans les yeux et sécrètent abondamment un fluide visqueux, un peu comme une coulée de morve. Les larmes de baleines servent de lubrifiant et assurent une protection contre les débris qui se trouvent près des yeux. Si la texture des larmes est si épaisse, c'est pour éviter qu'elles se retrouvent lessivées dans l'eau lorsque la baleine se déplace.



Sur 72 espèces de cétacés étudiées (en excluant l'épaulard où la ménopause est déjà bien documentée), l'équipe de recherche observe la ménopause chez le béluga, le narval et le globicéphale du Pacifique. Après un certain âge chez ces espèces, le nombre de follicules produits diminue et les cellules reproductrices commencent à se détériorer. Les cellules reproductrices vieillissent donc plus vite que

Pourquoi la ménopause?

De plus, comme les plantes sur terre, le phytoplancton utilise le CO₂ présent dans l'eau et l'atmosphère ainsi que la lumière du soleil. Chez les épaulards, le rôle d'une femelle au sein du groupe dans lequel elle vit varie selon son âge. Alors que les jeunes ont la responsabilité de produire des descendants, les plus vieilles, pour

Les gens de la MER

Pierre Olsen, capitaine aux Écumeurs

Capitaine de zodiac depuis quatre saisons, Pierre n'échangerait de métier pour rien au monde. Pour lui, faire des croisières aux baleines, c'est un peu comme de la poésie: s'émerveiller devant les plus gros animaux de la planète et conter les histoires du large.



Qu'est-ce qui vous a amené à faire des croisières aux baleines?

J'ai grandi à Tadoussac en entendant parler constamment des croisières aux baleines. J'étais informé de ce qui se passait au large sans mettre un orteil sur l'eau. C'est fou, quand on y pense, beaucoup de résidents de Tadoussac n'ont jamais eu la chance de

voir des baleines en mer. Voir des petits rorquals ou des bélugas à la Pointe-de-l'Islet, ce n'est pas comparable à l'expérience au large!

J'ai commencé à travailler dans le domaine comme photographe: je prenais des clichés des croisiéristes avant et après leurs excursions. J'ai donc vu des milliers de départs, sans en faire un seul! Et après un essai peu fructueux en ville, j'ai décidé de revenir me poser pour de bon dans la région. Je devais décider quoi faire de ma vie. Comme je n'avais pas envie d'être serveur de carrière, j'ai opté pour les croisières en zodiac.

Comment les capitaines se distinguent-ils les uns des autres?

Chaque capitaine a son propre style! La façon dont tu crées une ambiance et amènes les passagers en mer

avec toi, c'est quelque chose qui t'appartient. Pour ma part, il y a des jours où je sais que des observations hors de l'ordinaire ont été faites et, avant même d'embarquer sur le zodiac, je suis déjà convaincu que la croisière sera exceptionnelle. C'est communicatif! J'essaie d'amener mes passagers à ne pas seulement vouloir voir des baleines, mais à vouloir les chercher avec moi. Les jours de brouillard, j'insiste encore plus sur le « mode chasse »: tout le monde reste à l'affût et, comme on n'y voit presque rien, trouver la baleine rend l'observation encore plus spéciale. Dernièrement, avec l'observation d'un cachalot dans l'estuaire, j'aime former une équipe avec les passagers et nous partons à sa recherche une partie de la croisière.

À quoi ressemble votre saison de croisières aux baleines?

Les baleines ont le pouvoir de ne jamais devenir banales! Saison après saison, je ne m'en lasse pas. Elles sont présentes en grand nombre ces jours-ci et ça me fait presque oublier que la moitié de la saison s'est passée dans le brouillard. Pour moi, le monde des baleines ne s'arrête pas quand je reviens au quai. J'en parle tous les jours, que ce soit en mer ou sur terre. Quand je croise d'autres capitaines, on finit inévitablement par échanger sur nos sorties et nos observations. Même ma blonde me parle de baleines le soir en rentrant du travail!

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratiér,

Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM, sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!
Ce bulletin est rédigé en nouvelle orthographe

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

BP903

Bp903 flanc gauche, 19 août 2015



Bp903 flanc gauche, 13 juillet 2007



- **Espèce:** rorqual commun
- **No d'identification:** Bp903
- **Sexe:** inconnu
- **Naissance:** date inconnue
- **Connu depuis:** 2007
- **Identification dans l'estuaire:** 2007, 2013, 2015 à 2018

Bp903 a deux longues cicatrices prononcées sur son chevron gauche qui permettent de le reconnaître. Sa nageoire dorsale ne porte pas d'encoche, mais elle a une forme de faucille bien définie. Son chevron est aussi très détaillé du côté droit. Cet individu au sexe indéterminé a été observé pour la première fois en 2007. Il a fallu sept ans avant de le voir resurgir dans le parc marin. Depuis 2015, il a visité l'estuaire du Saint-Laurent chaque année. Cette année, il a été photo-identifié pour la première fois au mois d'août. Bp903 fait désormais partie de la nouvelle édition de 2018 du catalogue des grands rorquals dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. Cette nouvelle édition comprend les données mises à jour en 2017.

Le rorqual commun passe souvent en deuxième lorsque vient le temps d'observer les baleines en mer. Il est perçu comme étant moins spectaculaire et moins démonstratif que le rorqual bleu ou le rorqual à bosse, comme il lève très rarement la queue lorsqu'il plonge. Parmi les autres rorquals, il détient aussi souvent le deuxième rang. Le rorqual commun est la deuxième baleine la plus grosse, après le rorqual bleu. C'est aussi le deuxième plus rapide, après le rorqual boréal. Lorsqu'il fait surface, le rorqual commun ne montre que le dos, ce qui rend le reste de son corps assez mystérieux quand on le regarde de l'extérieur de l'eau, à la surface. Sous l'eau, sa forme mince et allongée hydrodynamique lui donne l'air d'une torpille. Il est plus élancé que d'autres espèces. Sa tête fait de 20 à 25% de son corps, soit le quart de sa taille totale. Chez le rorqual bleu, la tête mesure de 22 à 27% de son corps, soit presque le tiers de sa taille totale. Comme chez la plupart des baleines à fanons, ses nageoires pectorales comportent 4 doigts non articulés groupés dans une seule nageoire de chaque côté. Seule l'articulation de l'épaule est mobile. Ses nageoires sont relativement petites et minces pour un rorqual et mesurent seulement 8 à 10% de sa taille totale, soit environ deux mètres. Chez le rorqual à bosse, les nageoires pectorales mesurent environ le tiers de sa longueur totale, soit environ cinq mètres. Cinq mètres, c'est la largeur de la nageoire caudale du rorqual commun! Chez le rorqual bleu, la nageoire caudale peut mesurer jusqu'à 7 mètres! Chez les baleines, la nageoire caudale est le prolongement de la colonne vertébrale, elle n'a donc pas d'autres os, contrairement aux nageoires. Les seuls vestiges des ancêtres terrestres des cétacés sont les deux petits os du bassin situés près des fentes génitales. Ces os sont flottants et détachés du reste du squelette et leur utilité est encore mystérieuse...

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Dans l'œil de la baleine



Toute personne qui a vécu l'expérience de croiser le regard d'une baleine vous l'assurera : «elle peut nous voir»! Les yeux placés de part et d'autre de leur tête, les baleines ont une vision panoramique de 120-130°. Elles voient aussi bien sous l'eau que dans l'air!

Curieuses, les baleines peuvent sortir la tête hors de l'eau à la verticale – on appelle ce comportement «spyhopping». Il peut être observé chez plusieurs espèces de cétacés comme le rorqual à bosse, le petit rorqual, le béluga et même parfois le rorqual commun (qui a alors une allure bien surprenante par sa forme effilée). Sont-elles alors en train d'espionner ce qui se passe à la surface?

La vue permet aux cétacés de comprendre leur environnement, et joue aussi un rôle dans les interactions sociales, par exemple pour reconnaître les individus ou encore lors de la chasse. Cela dit, les capacités visuelles varient d'une espèce à l'autre. Même que certaines baleines peuvent survivent en étant aveugles: des cachalots atteints de cécité bien en chair ont déjà été observés. Certaines espèces peuvent compenser grâce à l'écholocalisation – en utilisant les sons pour «voir». De plus, on peut constater que les yeux des baleines sont assez petits en comparaison de leur grande taille. Si ce sens était aussi important que chez les humains, leurs yeux auraient probablement la taille d'un ballon de basketball, alors qu'ils ont plutôt la taille d'une orange.

Leur vision est très bien adaptée à l'obscurité et notamment à la lumière bleutée qui règne sous l'eau et dans les profondeurs, grâce à un nombre élevé de bâtonnets par rapport au nombre de cônes. Aussi, grâce à leurs pupilles qui s'ajustent, les cétacés ont une vision aussi adaptée à l'eau de surface plus lumineuse.

Un festival d'oiseaux

jaseur d'Amérique



Lorsque le vent du nord ou du nord-ouest se lève, les oiseaux utilisent cet élan pour se rendre vers le sud, où ils passeront l'hiver, et voyagent le long du Saint-Laurent. Tadoussac se trouve au beau milieu de cette autoroute migratoire, de quoi régaler nos yeux et nos oreilles avec ses visiteurs.

Le jaseur d'Amérique fait parler de lui! Cet oiseau masqué, couleur caramel et affublé d'une huppe, ne passe pas inaperçu: près de 800 individus ont été aperçus au niveau des dunes de Tadoussac. Friand de baies, le jaseur reste près des petits fruits.

Aussi, un nombre impressionnant de roselins pourprés, plus de 900, ont été observés. Petit oiseau de 15 cm, le mâle roselin pourpre est reconnaissable par son beau plumage aux teintes rouges et brunes, comme s'il s'était trempé dans un pot de confiture à la framboise!

Une autre espèce de passereau a fait une entrée fracassante autour de Tadoussac: plus de 4000 tarins des pins ont été dénombrés! Ces oiseaux de petite taille au dos brun rayé de noir et au ventre blanc rayé de brun vivent principalement dans les forêts. Ils raffolent notamment de graines de conifères, mais aussi de tournesols.

Visibles par milliers aux dunes de Tadoussac, les mouettes de Bonaparte s'alimentent de petits poissons ou crevettes. Deux fois plus petites que des goélands, ces mouettes arborent un plumage nuptial gris pâle-blanc avec une tête encapuchonnée de noire, à l'exception d'un croissant blanc autour de l'œil.

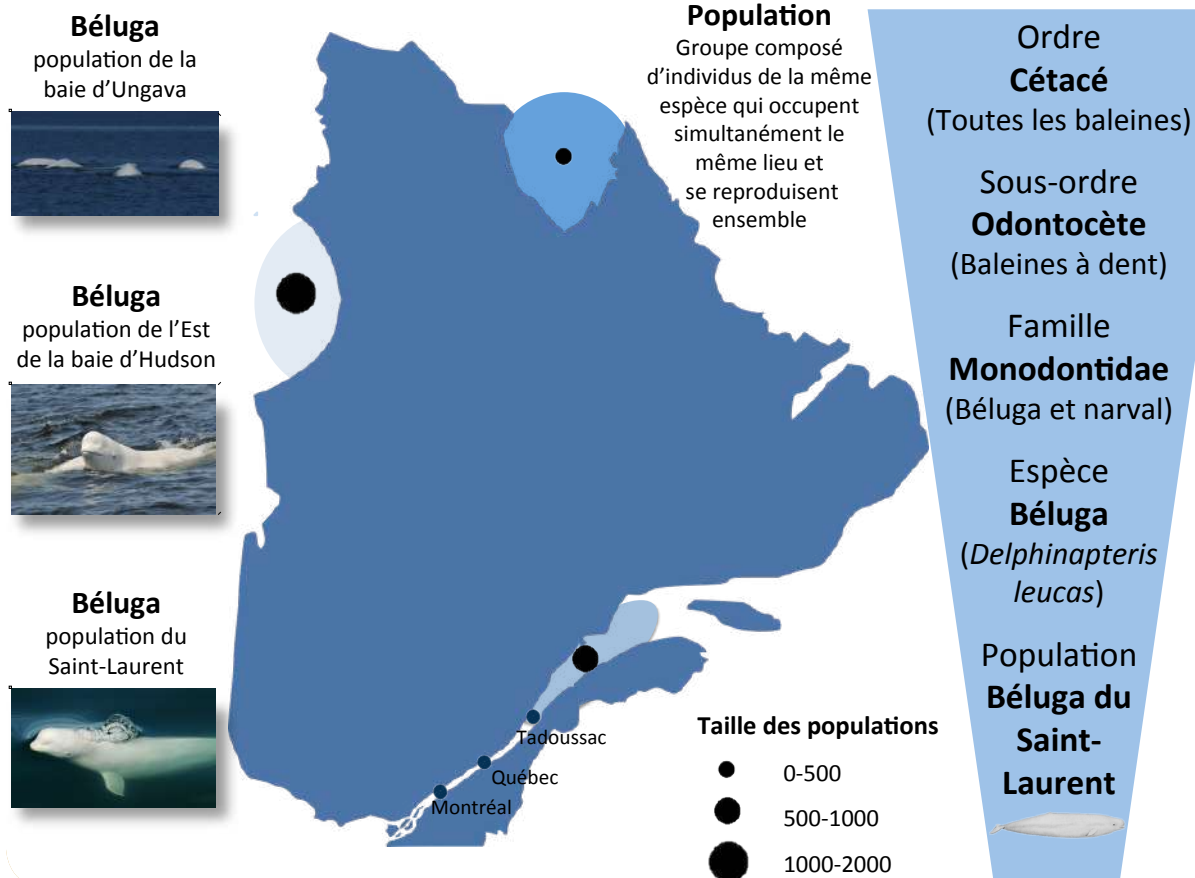
Les histoires d'oiseaux vous intéressent? Le festival des oiseaux migrateurs de la Côte-Nord, organisé par l'Observatoire des oiseaux de Tadoussac, se déroule pour une 10^e édition du 13 au 16 septembre 2018. Conférences, projection de documentaires, excursion guidée, démonstration de baguages et autres activités sont au programme!

Réponse à la question

Qu'est-ce qu'une population?

Ce concept est parfois difficile à distinguer de celui d'espèce. Une population est un regroupement d'êtres vivants d'une seule espèce au même endroit et qui vont se reproduire ensemble. Par exemple, tous les bélugas du Saint-Laurent forment une population. Dans le registre des espèces en péril, une population peut obtenir le statut «en voie de disparition» alors qu'une autre, ailleurs dans le pays, a un statut différent.

Les trois populations de bélugas au Québec



Les gens de la MER

Charles Dufour, capitaine à OrganisAction

Naviguant sur le fiord et l'estuaire, que ce soit en zodiac ou en kayak, Charles Dufour en est à sa sixième saison chez OrganisAction. Pour lui, les croisières sont une occasion unique d'informer les visiteurs sur la place des mammifères marins dans l'écosystème.



Qu'est-ce qui vous a amené chez OrganisAction?

Au départ, je voulais devenir guide de chasse ou de pêche, mais je me suis vite rendu compte que l'idée de tuer des animaux n'était pas ce qui me plaisait! En finissant la formation de Protection et d'Exploitation des territoires fauniques, j'ai travaillé comme guide de kayak à OrganisAction. Mon

arrivée sur les zodiacs s'est faite un peu par hasard, des années plus tard. Les moteurs ne sont pas mon fort!

Être capitaine-naturaliste m'offre la possibilité d'échanger avec les passagers sur les mammifères marins et la biodiversité davantage qu'en kayak. Je m'intéresse aux animaux qui peuplent le fiord depuis que j'y ai observé des bélugas pour la première fois. Ils sont devenus mon fer de lance et me motivent à continuer d'insister sur le côté éducation et interprétation des croisières.

Est-ce qu'être basé dans le fiord réduit la possibilité de voir des mammifères marins?

C'est vrai que le but premier des personnes qui choisissent de faire une croisière est de voir des baleines. Pourtant, j'aime penser que la croisière que j'offre

aux passagers n'est pas que sur les baleines, mais sur l'écosystème en entier. Et la croisière qui part du fiord est plus longue: ça me laisse le temps de jaser davantage avec les passagers. En passant devant la baie Sainte-Marguerite, j'en profite pour aborder la situation du béluga du Saint-Laurent. C'est vraiment une formule totalement différente, sans le sceau «Mammifères marins garantis». Je n'ai pas la pression de trouver les baleines à tout prix, bien que ça me récompense du sourire des passagers. L'important de mon travail, c'est que les passagers réalisent qu'il n'y a pas de réponse à la fameuse question: «à quelle heure viennent les baleines?»

Pourquoi insister sur le fiord?

Si on se concentre que sur les grandes baleines, on peut avoir l'impression qu'il n'y a rien à voir dans le fiord. Pourtant, à mes yeux, c'est l'inverse! À force de naviguer sur le fiord, je trouve que les grands espaces de l'estuaire sont monotones: sur le Saguenay, il y a mille choses à voir. Que ce soit des montagnes, des caps, de la roche ou encore de la végétation. Sans oublier que si on est attentif, on peut apercevoir des orignaux ou un cerf de Virginie sur les berges. Les oiseaux aussi sont à voir et je suis toujours captivé par le vol des faucons pèlerins. C'est un petit paradis pour un capitaine-naturaliste qui aime faire découvrir aux visiteurs toute la biodiversité qui nous entoure!

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratiér,

Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM, sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!
Ce bulletin est rédigé en nouvelle orthographe

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

H824

H824, 1^{er} août 2018



- **Espèce:** rorqual à bosse
- **No d'identification:** Bp903
- **Sexe:** inconnu
- **Naissance:** 2015
- **Connu depuis:** 2015
- **Identification dans l'estuaire:** 2016, 2018

H824 est un rorqual à bosse qui se repère facilement grâce à son patron de coloration sous-caudale très particulier. Sa queue est majoritairement blanche, à l'exception du centre, à la jonction entre les deux lobes où l'on peut observer une section noire qui s'estompe en s'éloignant du centre. Le milieu de cette tache est ponctué de quatre plus petites taches blanches situées bien au centre. Son lobe gauche est rogné à la pointe et, sur la pointe du lobe droit, on repère des marques de morsure déjà présentes en 2016. Ces marques seraient attribuées à une attaque par des épaulards. Les extrémités de ses deux lobes sont complètement blanches, délimitées par un tracé noir ondulé. Elle a aussi un X sur son lobe gauche. H824 a été aperçu pour la première fois en 2015 par la Station de recherche des îles Mingan (MICS), l'année de sa naissance, en compagnie de sa mère Quill, un autre rorqual à bosse connu du MICS. Cette année, elle a été photo-identifiée par les assistants de recherche du GREMM le 1^{er} septembre.

Les baleineaux sont souvent ciblés par les prédateurs tels que les épaulards. Il est très rare d'observer des scènes de chasse sur des cétacés dans la nature. Les attaques d'épaulards sur les baleines à fanons dans l'Atlantique nord-ouest sont documentées grâce aux traits parallèles laissés par les dents de ces prédateurs. On retrouve ces marques surtout sur les nageoires pectorales et sur la queue, que les épaulards agrippent afin de maîtriser leur proie. Les attaques sur les baleineaux surviennent principalement au cours de la première migration entre les zones de reproduction situées en eaux chaudes et les zones d'alimentation plus au nord. À ce moment, les baleineaux n'ont que quelques mois.

Certaines études avancent l'hypothèse que la prédation par les épaulards sur les baleines à fanons aurait favorisé l'évolution de la migration chez ces espèces. Les zones de reproduction des rorquals à bosse se trouvent généralement plus éloignées des zones d'alimentation des épaulards. En ce qui concerne les adultes, il est rare que les épaulards chassent les grands rorquals comme les rorquals bleus, les rorquals à bosse ou les rorquals communs, mais ce n'est pas impossible. Les épaulards semblent toutefois préférer les mammifères marins plus petits (baleineau, petits rorquals, dauphins, pinnipèdes, etc.) et ces préférences varient selon où les individus se trouvent et à quelle population ils appartiennent. Certains auront un penchant pour les petits rorquals alors que d'autres populations préféreront s'alimenter de phoques ou d'otaries. De plus, ce ne sont pas toutes les populations d'épaulards qui s'alimentent de mammifères marins. Certaines populations se nourrissent exclusivement de poisson. La population résidente de la Colombie-Britannique, dans le Pacifique Nord, se nourrit d'une seule espèce, le saumon royal (ou saumon chinook), même si d'autres espèces comme le saumon sockeye sont plus abondants.

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

L'embouchure du Saguenay: un lieu de rencontre à travers l'histoire



L'embouchure du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent est située dans un endroit clé. C'est à cet endroit que le fiord du Saguenay rencontre le Saint-Laurent, là où les eaux douces de la rivière se mélangent avec les eaux salées de l'estuaire.

Au fil des siècles, l'embouchure du Saguenay a toujours assuré un rôle rassembleur, agissant comme un point de rencontre. Avant l'arrivée des Européens, les tribus amérindiennes s'y retrouvaient déjà pour échanger entre eux leurs différents produits: du gibier de l'intérieur des terres contre des produits de la pêche. À bord de canots d'écorce,

les Amérindiens arpentaient le Saguenay telle une voie de transport commerciale.

Les Basques, Bretons et Normands furent les premiers Européens à explorer le Saint-Laurent et son intersection avec le Saguenay. On y pratiquait alors la chasse à la baleine. Encore aujourd'hui, des traces de cette époque sont encore visibles, dont des anciens fours utilisés pour faire fondre la graisse de baleine. Les Européens y rencontraient déjà les tribus amérindiennes pour le commerce, et ce, jusqu'au 16^e siècle.

C'est pour sa position stratégique que le premier poste de traite de fourrure au Canada fut bâti à Tadoussac en 1600 par Pierre Chauvin. Ce poste est d'ailleurs devenu la plaque tournante du commerce de la fourrure et le port d'attache le plus important de la Nouvelle-France.

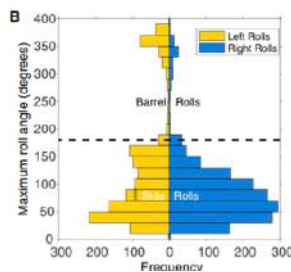
Au 19^e siècle, l'embouchure du Saguenay est devenue un pilier pour l'industrie forestière, dont la compagnie d'exportation de bois William Price. C'est aussi au cours de ce siècle que l'industrie du tourisme a commencé graduellement.

Aujourd'hui, des visiteurs de partout dans le monde convergent vers l'embouchure du Saguenay pour y observer la beauté du paysage et l'écosystème marin. À leur tour, ils peuvent observer ce mélange d'eau douce et d'eau salée et, parfois, de grands rassemblements de baleines, phoques, oiseaux marins et poissons en train de s'alimenter en un seul et même endroit.

Les baleines bleues, des acrobates ambidextres



Context-dependent lateralized feeding strategies in blue whales, Ari S. Friedlaender et coll., *Current Biology* 27, 2017



Observer les grands rorquals lors de leurs festins régale nos yeux! Mais savez-vous que les baleines bleues sont de véritables acrobates? Alors que la plupart des baleines effectuent des rotations de 90 à 150 degrés lors de leur alimentation, ces impressionnants cétacés, les plus grands, peuvent chasser et effectuer des tours complets sur eux-mêmes. Ces rorquals roulent à 180 degrés pour se retrouver à l'envers, sous un banc de krill. Ils commencent alors à ouvrir la bouche, puis fondent sur les petits crustacés. C'est alors qu'ils continuent leur

rotation d'un autre 180 degrés, pour se retrouver de nouveau le ventre vers le fond. Cette technique effectuée surtout en surface leur permettrait de surprendre leurs proies.

Toujours en surface, les baleines bleues continuent de surprendre! En effet, elles peuvent choisir de rouler vers la gauche ou la droite en fonction des circonstances, contrairement à la plupart des animaux qui démontrent une préférence d'un côté. À des profondeurs de moins de 70 mètres, les rorquals bleus vont apparemment plutôt choisir de tourner vers la gauche. Puisque les bancs de krill sont souvent moins denses en surface, les rorquals bleus tourneront vers la gauche pour mieux viser, en utilisant leur œil droit. Cet œil est en fait relié à l'hémisphère gauche, plus à même de contrôler les actions routinières, mais complexes. Dans des eaux plus profondes, elles seraient plus enclines à tourner plus légèrement (moins de 180°) sur la droite. Ainsi, les rorquals bleus seraient le premier exemple d'espèce à devenir gaucher pour réaliser un exercice précis!

Réponse à la question

Pourrait-on être mangé par une baleine?

Dans le film d'animation de Pinocchio, le célèbre pantin se fait avaler par une baleine, puis vit dans son ventre pendant un certain temps, avant d'en ressortir. Mais dans la réalité, pourrions-nous nous faire avaler par un cétacé? Les chances, ou devrait-on dire, les risques que cela se produise sont quand même très faibles!

Se frayer un chemin parmi les fanons...

Les baleines à fanons mangent de petites proies, comme du plancton (krill et copépode) ou des petits poissons, et la taille de leur œsophage y est adaptée.

elle ne peut pas manger quelque chose de plus gros qu'un ballon de plage!

D'ailleurs, si cela nous arrivait de bloquer l'entrée de l'œsophage, la baleine ne s'étoufferait pas! Contrairement à nous, l'œsophage et la trachée ne sont pas reliés!

... Ou craquer sous les dents

D'autres baleines utilisent leurs dents pour attraper leurs proies; elles ne les mâchent pas, mais les avalent d'un trait. Souvent, ces baleines ne sont pas très grandes, de même pour leur œsophage. Bien sûr, on peut se questionner pour les épaulards et les cachalots.



Par exemple, si nous nous trouvions au beau milieu d'un banc krill, effectivement nous pourrions tenir dans la bouche d'un rorqual bleu — nous risquerions aussi de nous noyer dans cette piscine intérieure — mais nous n'irions pas plus loin! Même si celle-ci peut manger de 1 à 4 tonnes de petits crustacés, l'œsophage d'une baleine bleue mesure entre 15 et 25 cm. Ainsi,

Le cachalot, le plus grand des odontocètes, est capable de manger de grands calmars et pourrait donc avaler un humain, en théorie. Les épaulards sont capables de chasser et de manger des animaux plus grands qu'eux, mais nous ne faisons pas partie dans leur menu. De plus, encore une fois, ils ne pourraient pas nous avaler par erreur, mais pourraient nous

déchiqueter en morceau pour nous manger. À noter que, jusqu'à ce jour, aucune attaque dans le but de consommer de la chair humaine n'a été recensée, ni pour le cachalot, ni pour l'épaulard.

Pour finir digéré

Si jamais, nous finissons dans un estomac de baleines, déjà avons-nous peu de chances de nous y retrouver entier, mais en plus, nous ne survivrions pas longtemps. Tout d'abord, il n'y a pas d'air ni d'oxygène à l'intérieur des estomacs, nous ne pourrions donc pas respirer. En plus de cela, les baleines sont des carnivores, nous serions alors digérés par les enzymes dans leur estomac.

Nous avons quand même très peu de risques de nous faire manger par un cétacé. Tout d'abord parce que nous ne faisons pas partie de leur menu, mais aussi parce que mécaniquement nous aurions du mal à passer dans l'œsophage. Cela dit, ce n'est pas une raison pour s'approcher trop près de ces êtres impressionnants! Ils restent des animaux sauvages dont on ne peut pas prédire les mouvements et, de par leur taille, les conséquences peuvent être funestes, même si elles sont provoquées involontairement.

Les gens de la MER

Florent DesRochers, actionnaire et capitaine de Tadoussac Autrement, porte-parole de l'Alliance Eco-Baleine

Qu'il soit dans les airs ou au large, Florent DesRochers aime qu'il y ait de l'action. Lorsque le *Frank Slim* est à quai, il délaisse sa casquette de capitaine pour revêtir celle d'entrepreneur à Tadoussac Autrement.



Qu'est-ce qui vous a amené faire des croisières aux baleines?

J'ai toujours aimé être sur l'eau mais, petit, ce dont je rêvais, c'était de devenir pilote d'avion ou d'hélicoptère. J'ai donc fait mes classes et je suis devenu pilote d'hélicoptère... pour me rendre compte que ce n'est pas ce que je voulais faire toute ma vie! Je n'aimais, et je n'aime

toujours pas, les longues périodes à ne rien faire, à attendre. Il me faut de l'action! Entre deux contrats, j'ai rencontré Pierre Rodrigue, un ancien capitaine. Il m'a conseillé de faire mes cours pour devenir capitaine et de venir essayer une saison de croisières aux baleines à Tadoussac. Comme j'aime naviguer et que Tadoussac a une place particulière dans mon cœur — mes ancêtres viennent d'ici et j'y ai encore de la famille —, je me suis lancé. Et j'ai adoré ça: ça bouge tout le temps sur un zodiac!

Qu'est-ce qui vous a amené à Tadoussac Autrement?

J'étais à une période où je ne savais plus trop quoi faire. Le téléphone a sonné et Pierre Rodrigue m'a donné les grandes lignes du projet. J'ai décidé d'embarquer dans l'aventure. Avec du recul, je me rends

compte que c'est un peu grâce à Pierre que je suis ici: je lui dois vraiment « une couple de » bières! Bref, Yohann Tremblay, André Tremblay et moi avons décidé qu'on fonçait: on a démarré une compagnie. Ça n'a pas été facile. Ce n'est pas évident de partir de zéro alors que personne ne te connaît. Je pense que *Tadoussac Autrement* se bonifie avec le temps. Alors que l'année dernière, la saison a démarré en juillet, cette année nos bateaux étaient sur l'eau toute la saison! Et l'année prochaine, nous aimerions proposer des sorties en goélette pour profiter de l'estuaire et même donner des initiations à la voile.

À Tadoussac Autrement, vous offrez aux gens travaillant à Tadoussac de venir gratuitement en croisières aux baleines. Qu'est-ce qui vous en a donné l'idée?

Tadoussac Autrement, c'est le projet de trois gars du village. Et je pense qu'on oublie parfois que nous travaillons tous, de près ou de loin — des restos aux croisières — grâce aux baleines. Pourtant, c'est surprenant le nombre de personnes qui passent tout l'été ici sans aller voir les baleines au large. Donc, lorsqu'il reste de la place dans un départ, ça me fait plaisir d'inviter les gens de la place à partir avec nous. Je sais qu'un billet de croisière peut être dispendieux et, une personne de plus ou de moins, ça ne me coûte pas plus cher. En plus, j'aime la compagnie! En fait, si je pouvais, j'inviterais tout le monde sur mon bateau!

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratier,

Camille Bégin Marchand, Aurélie Lagueux-Beloin

Collaboratrices Sophie Bédard, Marie-Ève Muller

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM, sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!
Ce bulletin est rédigé en nouvelle orthographe

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

narval, 13 juillet 2018



- **Espèce :** Narval
- **Sexe :** Mâle
- **Âge :** Inconnu, mais juvénile
- **Identification dans l'estuaire :** 2016 à 2018

Le narval a encore été identifié cette année à quelques reprises. Il n'a pas de code, car il s'agit du premier individu de son espèce ayant été photo-identifié dans l'estuaire. Le narval se distingue par sa coloration sombre mouchetée qui fait contraste à la coloration blanche quasi uniforme des bélugas avec lesquels il se trouve. Autre différence avec les bélugas : sa « défense », qui est en fait l'incisive gauche bien visible. Cette dent encore courte n'émerge pas souvent hors de l'eau. La taille de la dent indique qu'il s'agirait probablement d'un juvénile. Les assistants de recherche du GREMM ont comparé les photos des deux flancs de l'individu observé cette année avec les photos des deux dernières années. La coloration évoluant chaque année chez le narval, ce sont généralement les entailles dans la crête dorsale qui permettent de l'identifier. Dans le cas de cet individu, les taches près du cou et autour de la crête étaient encore présentes et ont permis de

confirmer qu'il s'agit bien du même narval observé depuis 2016. Pour l'instant, nous n'avons pas encore regardé si le narval est vu avec les mêmes bélugas chaque année ni à chaque observation.

Le narval et le béluga sont les deux seules espèces qui font partie de la famille des monodontidés, dans le sous-ordre des baleines à dents. Le narval mâle n'a que deux dents, dont une qui pousse en torsade et peut mesurer jusqu'à 300 cm chez le mâle adulte. Cette dent caractéristique est trouvée chez les mâles, et à l'occasion chez les femelles. Au Centre d'interprétation des mammifères marins, on peut soulever une dent de narval de 176 cm et de 15 livres (6,8 kilos). Cousins, les bélugas et les narvals partagent des traits caractéristiques. Ces deux espèces vivent dans les régions arctiques et subarctiques et ont une distribution circumpolaire, c'est-à-dire tout autour du pôle Nord. Ils sont caractérisés par l'absence de nageoire dorsale sur le dos. Leur crête dorsale serait peut-être une adaptation à la vie en eau froide. En effet, la nageoire dorsale chez les cétacés, dépourvue de couche de graisse, est reconnue pour servir à évacuer la chaleur. Cette crête dorsale chez les monodontidés servirait entre autres à casser la glace afin de remonter à la surface.

Les bélugas et les narvals sont très sociables. Grégaires, on les voit plus souvent en groupe. Jusqu'à maintenant, aucun hybride de béluga et de narval n'a été confirmé. Vers la fin des années 80, un crâne découvert dans l'ouest du Groenland appartenant à une baleine à dent a soulevé des hypothèses dans la communauté, mais aucune conclusion n'a pu être émise.



Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Évolution des baleines : marcher sous l'eau, vers les premiers cétacés

Chevrotain aquatique

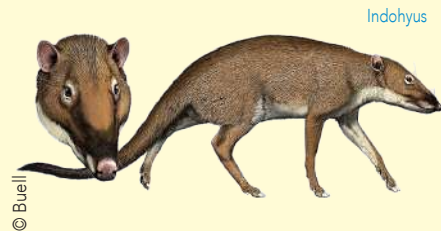


Connaissez-vous le chevrotain aquatique? Cet herbivore d'environ 80 cm vit en Afrique. Sa particularité : il se réfugie dans l'eau pour échapper à ses prédateurs et peut y rester de 4 à 5 minutes! Le chevrotain aquatique se trouve être l'animal encore vivant le plus proche d'*Indohyus*, un lointain ancêtre des baleines.

En fait, *Indohyus* serait le chaînon pour expliquer le retour à l'eau et l'apparition des premiers cétacés, comme *Pakicetus*. Cet herbivore semi-aquatique vivait il y a 48 millions d'années dans la région du Cachemire, en Inde, et fait partie de l'ordre des artiodactyles. Ce groupe englobe les animaux qui marchent sur les ongles (les sabots) et qui ont un nombre pair de doigts comme les girafes, les vaches ou encore les hippopotames, mais aussi les baleines!

Avec son allure entre un rat et une antilope d'un dixième de kilogrammes, la ressemblance physique avec les baleines n'est pas frappante! Pourtant, la structure de l'oreille interne, celle des prémolaires et l'orientation des yeux sont des caractéristiques spécifiques aux cétacés que l'on observe aussi sur le squelette d'*Indohyus*.

L'hypothèse de chercheurs de l'université d'Ohio est donc que les ancêtres des baleines seraient retournés dans l'eau pour se protéger — tout comme le chevrotain aquatique de nos jours. Les os des pattes d'*Indohyus* sont très denses, à l'instar des animaux qui vivent en partie dans l'eau, comme l'hippopotame. Tels des ballasts, ces lourdes jambes lui permettent de s'ancrer et donc de marcher sous l'eau. Par la suite, les premiers cétacés seraient devenus carnivores, marquant un tournant dans leur évolution. Avant cela, une autre théorie proposait que la nourriture ait motivé les ancêtres des baleines à aller vers l'eau. Retracer l'évolution des cétacés est un casse-tête fascinant, mais aussi complexe, et pas toujours clair!



Baleines noires : pas de décès au Canada cette année



Aucune baleine noire morte n'a été trouvée en 2018 dans les eaux canadiennes, et une seule a été trouvée du côté des États-Unis au cours de l'été. En tout, 135 individus baleines noires ont été identifiés cette saison dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Cela laisse croire qu'un plus grand nombre de baleines noires ont visité le golfe au cours des derniers mois. En 2017, 114 individus avaient été identifiés, mais les efforts de surveillance étaient moindres, ce qui pourrait avoir une incidence sur les données. Dans l'estuaire, aucune baleine noire n'a été vue cette année.

À ce point-ci, la majeure partie des pêcheries qui ont des interactions avec les mammifères marins, dont la pêche aux crabes, sont terminées. Selon Pêches et Océans Canada, les risques sont donc faibles que des empêchements dans des engins de pêche surviennent. Du côté de la navigation, les

zones de limites de vitesse restent en vigueur. Sur plus de 3000 passages de navire, seulement trois amendes pour dépassement de vitesse ont été émises. La collaboration a donc été exceptionnelle de la part de l'industrie maritime.

Au cours des prochains mois, Pêches et Océans Canada rencontrera les associations de pêcheurs pour évaluer les impacts des mesures sur les communautés riveraines, afin de réfléchir aux mesures qui seront prises en 2019. Un bilan sera également effectué par des chercheurs du ministère et d'ailleurs sur la situation de cette espèce en voie de disparition dans nos eaux.

Réponse à la question

Combien de baleines visitent le Saint-Laurent chaque année ?

La réponse n'est pas très satisfaisante : nous ne le savons pas exactement. Connaître le nombre de baleines dans une population est essentiel pour suivre l'évolution de celle-ci.

Pour les populations en voie de disparition, cela permet de mettre en place des mesures de conservation et d'observer leur efficacité. Cependant, compter les baleines n'est pas une tâche facile !



Pour plusieurs espèces, nous ne connaissons pas où les individus passent l'hiver, mais nous savons qu'ils viennent dans le Saint-Laurent s'alimenter : d'où l'importance de comptabiliser les baleines qui le visitent. La photo-identification et les inventaires aériens sont des techniques utilisées pour estimer la taille d'une population et le nombre de visiteurs annuel.

À la recherche des baleines

Le Saint-Laurent est vaste, et souvent, chercher une baleine revient à chercher une aiguille dans une botte de foin ! Mais compter les visiteurs une journée est une chose, connaître la taille de la population à laquelle ils appartiennent en est une autre, surtout que tous les individus ne s'alimentent pas ici.

Mais les difficultés ne s'arrêtent pas là : les cétacés passent le plus clair de leur temps sous l'eau, entre 40 et 80 %. Ils sont tout de même obligés de respirer en surface, alors c'est durant ce moment où ils sont visibles à nos yeux et à nos lentilles de caméra que l'on pourra les dénombrer !

Capturer leur portrait

La photo-identification permet d'identifier les individus grâce aux particularités qui les rendent uniques. Ainsi, en plus de suivre les déplacements, l'organisation sociale et les comportements des baleines, on peut estimer leur abondance par la photo-identification. De cette manière, on « capture » un échantillon de la population grâce au catalogue construit. Cette technique qu'on appelle « capture-recapture » est par exemple utilisée pour comptabiliser les baleines noires de l'Atlantique Nord, une population bien étudiée dans laquelle pratiquement tous les individus sont photo-identifiés.

Vue des airs

Bien assis dans des avions, les observateurs vont pouvoir compter les baleines présentes sous eux. Ils vont survoler les baleines dans des aires reconnues comme utilisées par les baleines, comme les aires d'alimentation, en suivant un plan de vol défini. L'avion peut



aussi être équipé d'appareils photo pour prendre des clichés à temps réguliers. Ainsi, de retour au sol, des observateurs comptabilisent les baleines présentes sur ces photos. Par la suite, les comptes sont modifiés par ce qu'on appelle des

mesures de correction. On prend alors en considération les individus en plongée, qui auraient été ratés par le regard de l'observateur ou qui seraient ailleurs dans l'aire de répartition.

Cette méthode est utilisée pour compter les bélugas du Saint-Laurent. Les relevés peuvent aussi se faire à partir de points de vue terrestres ou sur un bateau.

Et est-ce qu'on pourrait compter les baleines de l'espace ? Des chercheurs ont proposé d'utiliser des photos satellites pour dénombrer les rorquals à bosse le long de la côte australienne. Pour le moment, cette technique ne s'avère pas assez précise pour les bélugas, qui, par journée de mauvais temps, pourraient être confondus avec des vagues ou avec de la glace. Mais peut-être qu'un jour elles remplaceront les relevés aériens.

Alors si on compte une espèce, puis l'autre...

Nous utilisons donc les lieux connus où se trouvent les baleines, comme les aires d'alimentation, pour les dénombrer, grâce à la photo-identification et des relevés aériens, terrestres ou sur bateaux. Sur la base de ces observations, le nombre d'individus est estimé en prenant compte des biais, liés aux baleines non visibles à un moment donné.

Et pour connaître le nombre de baleines qui visitent le Saint-Laurent chaque année, nous pouvons comptabiliser le nombre d'individus photo-identifiés et estimer à partir de ces données un nombre, mais il est bien loin de représenter la réalité. D'autant plus que les efforts de recherche ne sont pas égaux pour toutes les espèces.

Les gens de la MER

Andrée-Laurence Paradis Roy

Garde-parc naturaliste, parc national du Fjord-du-Saguenay

Naturaliste, Centre d'interprétation pour les mammifères marins (CIMM)

Du haut de l'observatoire, de la baie Sainte-Marguerite, Andrée-Laurence Paradis Roy scrute l'horizon à la recherche de bélugas. En tant que garde-parc naturaliste, elle partage avec le public sa passion pour les mammifères marins et la protection de l'environnement.



Qu'est-ce qui t'a donné le goût de devenir naturaliste ?

Enfant, j'ai grandi en passant mes étés à observer les bélugas dans Charlevoix, où nous avons un chalet familial à Cap-aux-Oies. C'est là que s'est développé mon amour pour le Saint-Laurent. Par la suite, j'ai fait des études en environnement et en écologie à l'Université du Québec à Montréal,

puis je me suis spécialisée avec un diplôme d'études supérieures spécialisées en éco-conseil à l'Université du Québec à Chicoutimi, mais tout cela se passait sur le «béton» et j'ai cherché une façon de sortir de là. Ce qui était initialement un été pour sortir de la ville a duré plus longtemps que ça. Ce que j'aime, c'est de pouvoir être dehors à partager ma passion avec des gens qui viennent s'émerveiller devant la beauté du Saint-Laurent et du Saguenay, cela amène une atmosphère paisible. J'ai besoin de ces grands espaces, de cette grande liberté qui anime les rêveries.

Que fais-tu dans le cadre de ton poste de garde-parc naturaliste ?

À Baie-Sainte-Marguerite, je m'occupe du volet éducation du parc. Nous faisons le développement d'activité d'interprétation et nous organisons des causeries.

En saison, les animations ont essentiellement lieu à l'extérieur, notamment l'après-midi où nous faisons de l'interprétation et de l'observation avec les visiteurs du parc à la halte aux bélugas.

En soirée, les causeries au centre de découverte et de services portent souvent sur une thématique liée à la foresterie, avec la faune et la flore retrouvée dans le parc. J'aime dire que « nous avons les deux pieds dans le parc terrestre du parc national du Fjord-du-Saguenay, mais les deux yeux dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent ».

Quelle est ta motivation principale et quel message souhaites-tu propager ?

Je pense que c'est très important de faire de la sensibilisation pour la protection du milieu naturel, et de parler des changements qui se produisent dans les écosystèmes marins. Ce qui se passe dans le milieu marin paraît souvent inaccessible et un peu mystérieux aux yeux du public. Notre rôle est de donner une voix à tous ces organismes, tous ces habitats, car ils jouent un rôle important dans notre vie. Tout un chacun doit mettre son petit grain de sel pour la protection de la planète, il ne faut pas banaliser les petits gestes, ils ont tous leur importance.

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratier, Camille Bégin Marchand

Collaboration Marie-Ève Muller, Tim Perrero

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM, sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!
Ce bulletin est rédigé en nouvelle orthographe

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

B335

B335, 7 septembre 2018



- **Espèce** : rorqual bleu
- **No d'identification** : B335
- **Sexe** : Mâle
- **Naissance** : date inconnue
- **Connu depuis** : 1996
- **Biopsie** : en 2002
pour connaître le sexe
- **Identification dans l'estuaire** :
2005, 2009, 2014, 2016 et 2018

B335 est un des rorquals bleus inclus dans le catalogue de photo-identification de la Station de recherche des îles Mingan (MICS). On reconnaît cet individu par une nageoire dorsale bien droite et un patron de coloration peu contrasté. Cette année, on peut aussi remarquer sur ses flancs de nombreuses colonies de diatomées. Chacune de ces algues microscopiques est composée d'une seule cellule tapissée d'une double enveloppe de silice, une «cage de verre» en quelque sorte, ce qui explique pourquoi ces colonies miroitent au soleil comme si des plaques de laiton étaient posées sur lui. Les diatomées sont une partie importante du phytoplancton, qui sert de nourriture au krill, qui sert à son tour de nourriture aux rorquals bleus. La présence de ces algues sur sa peau ne devrait pas nuire à l'animal.

Au cours des dernières semaines, nous avons reçu des mentions de rorquals bleus nageant en paire. Au début de l'automne, il arrive que dans le Saint-Laurent, les rorquals bleus forment des paires plus ou moins stables, durant plusieurs jours, voire des semaines. Grâce à la photo-identification et aux biopsies, les chercheurs du MICS ont pu observer qu'il s'agit le plus souvent d'un duo mâle-femelle. Ces paires pourraient être un signe précurseur de la reproduction qui a lieu chez ces animaux au cours de la fin de l'automne ou de l'hiver. Parfois, un deuxième mâle se joint au duo et les trois individus participent à ce que l'on appelle une rumba; la femelle nage à l'avant et les deux mâles entrent en compétition pour être le plus proche d'elle. Après une course, qui peut durer plusieurs heures, un des mâles abandonne la course et l'autre devient l'escorte de la femelle. Est-ce que ces paires aboutissent réellement à une reproduction des deux individus? Une question difficile à répondre à court terme!

À la fin août 2007, le spécialiste des rorquals bleus Richard Sears assistait justement à une scène de «rumba» incluant B335 au large des Escoumins. Ce mâle était entré en compétition avec B185, qui suivait calmement la femelle B197. Durant 24 minutes, B335 a coursé contre B185. Nageoires pectorales, bout de queue, museau, corps soulevé : l'eau giclait en gerbes tout autour du trio. Finalement, B335 s'était éloigné de la paire. Avait-il tenté sa chance plus tard?

En 2016, le collaborateur du MICS René Roy a photographié B335 nageant à la traine ou aux côtés de la femelle B476. Trouvera-t-il une femelle cette année? Vos observations nous le diront!

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Un visiteur intrigant : le poisson-lune



Une nageoire fend la surface de l'eau, sans souffler en vue : serait-ce un requin? Ou peut-être bien est-ce un poisson-lune (*Mola mola*)! On peut les différencier à distance grâce au sillage que crée la nageoire. En effet, le poisson-lune, contrairement au requin, utilise ses nageoires dorsale et anale pour se déplacer, car il n'a pas de queue! On peut l'observer à la surface prendre un bain de soleil, couché sur le côté, et laisser les oiseaux se délecter de ses parasites.

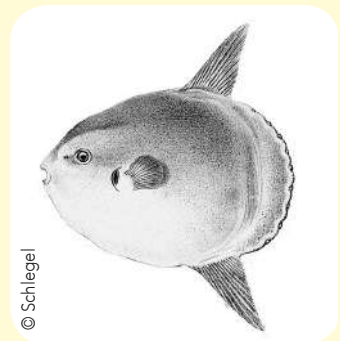
Ce poisson à l'allure particulière et aplatie est le plus gros poisson osseux des océans! Il pèse environ 1 tonne — pouvant même aller jusqu'à 2 tonnes — et peut atteindre 2 mètres de long!

Si le poisson-lune vit plutôt dans les eaux tropicales et tempérées, il est pourtant fréquent d'en observer dans le Saint-Laurent. Avec une alimen-

tation principalement constituée de méduses, sa quête de nourriture peut le conduire dans le fleuve. Mais malheureusement, il n'est pas toujours adapté aux températures froides qui règnent dans celui-ci, ce qui pourrait expliquer les individus retrouvés sur le rivage en automne.

Il peut aussi lui arriver de confondre méduses et sacs de plastique, ce qui peut le conduire vers une funeste destinée, ou encore il lui arrive de rester piégé dans des filets de pêche.

Ces poissons intéressent des équipes de recherche, qui veulent comprendre davantage leur répartition et leurs situations dans les eaux du Saint-Laurent. Faites part de vos observations d'individus vivants ou de carcasses, à Amphibia-Nature ou le parc marin.



Bioluminescence : briller pour survivre



La nuit tombe sur le Saint-Laurent : il s'illumine et brille comme si des étoiles avaient atterri dedans. Des organismes vivants sont à l'origine de ces lumières de couleurs bleues, jaunes ou vertes : ce phénomène s'appelle la bioluminescence.

Se protéger, attirer les proies ou encore leurrer les prédateurs sont des fonctions de ce phénomène. Certaines algues l'utilisent comme signal d'alarme lorsqu'un prédateur arrive. Cette lumière rend l'intrus plus visible à ses propres prédateurs : un moyen de s'en débarrasser. De plus, les poissons-lanternes attirent leurs proies grâce à la lanterne bioluminescente placée proche de leur bouche. D'autres organismes marins, faisant partie de la famille des étoiles de mer, sont capables de détacher un de leur

bras qui devient alors bioluminescent, de quoi détourner l'attention!

Saviez-vous que le krill — la nourriture de beaucoup de baleines à fanons — produit aussi de la bioluminescence de couleur jaune vert? À différent endroit de son corps, il possède plusieurs photophores — l'organe qui permet d'émettre cette lumière. On ne sait pas exactement le rôle de cette luminosité. Peut-être est-ce pour masquer l'ombre formée par le nuage de krills et donc être collectivement moins visibles par les prédateurs arrivant des profondeurs. Ou encore, cela pourrait les aider à communiquer la nuit.

Réponse à la question

Que savons-nous des marsouins communs?

Les marsouins communs sont très peu étudiés dans le Saint-Laurent et sont donc beaucoup moins connus que certaines autres baleines. Alors, rendons-leur tout de même hommage avec ce qui fait leurs particularités et ce que nous savons d'eux!

De petites baleines discrètes

Plutôt discrets, les marsouins sont les plus petites baleines à dents du Saint-Laurent : ils mesurent entre 1,3 et 2 mètres, mais généralement moins de 1,8 mètre, une taille semblable aux humains. Par contre,

de l'énergie. Elle est surnommée justement « marsouinage » en référence à ceux-ci.

Vivre à vive allure

Leur vitesse ne se cantonne pas uniquement à leur nage, mais aussi

poids corporels : un marsouin de 45 kg pourra avoir des testicules de 3 kg (et un de 75 kg... 5 kg)! En plus de cela, proportionnellement à leur taille — on le rappelle, comparable à une taille humaine — les mâles ont un long pénis d'environ 50 cm! De leur côté, les femelles peuvent avoir des petits chaque année. Elles font partie des rares cétacés à pouvoir à la fois allaiter et être gestante! De plus, les naissances ont lieu autour du printemps et de l'été, ainsi, avec les bélugas, ce sont les deux espèces de cétacés à pouvoir mettre bas dans le Saint-Laurent.

En proie à certains maux

À au moins deux reprises — et la dernière remonte à l'année dernière —, un marsouin blanc a été observé dans l'estuaire! Surprenant, car habituellement ceux-ci sont de couleur foncée. Ces marsouins blancs sont probablement atteints d'albinisme ou bien de leucisme que l'on peut observer aussi chez d'autres cétacés. Ces deux maladies affectent la pigmentation de la peau, soit par un défaut de production du pigment, la mélanine, ou par la sous-production de celle-ci.

Les marsouins peuvent se prendre dans les filets de pêche et se noyer, ce qui représente une des causes de mortalité pour ces baleines. Seraient-ils aussi la proie des phoques gris? Dans la mer du Nord, une étude a montré que les phoques gris sont à l'origine de morsure sur les marsouins, mais rien n'a encore prouvé pour le Saint-Laurent.



les femelles seraient légèrement plus longues que les mâles chez les marsouins. Ces baleines sont aussi réputées pour leur souffle très sonore! Cela leur a d'ailleurs valu leur nom de marsouin, qui vient du suédois ou danois *marsvin* ou du néerlandais *meerswijn* et signifie « cochon de mer ». Ces cétacés font partie de la famille des Phocoenidae et non des Delphinidae. Contrairement aux dauphins, leur museau est beaucoup plus arrondi et leurs dents sont spatulées.

La plupart du temps, ce qu'on observe d'eux est leur nageoire dorsale foncée de forme triangulaire. Les marsouins peuvent aussi sauter dans les vagues, montrant alors leur tête et une partie de leur corps. Cette nage rapide utilisée par les marsouins (et autre petit cétacé) leur permet d'économiser

à leur vie en général! En effet, les marsouins ont la plus courte espérance de vie des baleines du Saint-Laurent, ne dépassant pas 20 ans. Ainsi une motivation prédomine pour les deux sexes : se reproduire! La stratégie des mâles est la compétition par le sperme. Leur objectif : produire le plus de sperme pour inséminer plusieurs



fois la même femelle ou différentes femelles. Alors les voilà bien équipés! En période de reproduction, les testicules des mâles peuvent représenter de 4 à 7 % de leurs

Les gens de la MER

Maxim Tremblay

Capitaine de Zodiac pour les compagnies de croisière AML

Du haut de ses 20 ans, Maxim Tremblay se prépare pour une journée de croisière par temps maussade. Il lui en faudrait plus pour affecter son humeur et elle compte bien transmettre son enthousiasme à ses visiteurs.



Raconte-nous un peu ce qui t'a amenée à être capitaine de zodiac?

À 2 ans, mon père qui était guide de kayak m'a amené avec lui pour voir le fiord, le fleuve et ses baleines. J'ai toujours eu une attirance pour le Saint-Laurent, oui! Oui, l'eau est froide, mais je me sens choyée et chanceuse d'avoir grandi près du fleuve. Certains en rêve, et nous, on le vit.

Il y a 2 ans, un de mes amis est devenu capitaine de Zodiac et il m'a motivé à faire le pas. Je voulais être naturaliste à la base, mais il n'y avait plus de postes à pourvoir et je me suis dit que de toute façon, lorsqu'on est capitaine de bateau, on est aussi naturaliste de facto. Je me suis formée de mon bord en passant mon cours de secourisme, puis ils m'ont passé en entrevue et formé à l'interne.

Comment préparez-vous une croisière et quels sont les défis auxquels vous êtes confrontée?

J'arrive en avance pour m'assurer que tout est parfait au niveau du bateau. Je prends le temps de vérifier la météo et l'état du fleuve afin de pouvoir prévenir les clients au début de la croisière. Lorsque les journées sont moins belles à cause de la pluie, du brouillard ou

de la vague, c'est un peu plus un défi. On aimerait ça que les gens aient la plus belle journée de l'été à chaque fois, mais on réussit toujours à faire de belles croisières et à nous laisser émerveiller par le Saint-Laurent.

Pour les baleines, certaines sont plus difficiles à observer, car on peut moins les approcher et il y a l'attente des clients qui viennent et qui aimeraient les voir de plus près. Les règles sont là, et elles sont importantes.

Au retour, je trouve ça important d'ancrer le souvenir dans la mémoire des gens, donc je leur fais un rappel de ce qu'on a observé, les différentes espèces, je leur parle de choses qu'on n'a pas eu le temps d'aborder durant la croisière.

Quelle expérience souhaites-tu donner aux personnes qui viennent en croisière avec toi?

Quand je vais voir les baleines, c'est comme si c'était une première, à chaque fois! C'est l'enthousiasme que je priorise, car je veux que les gens ressentent la même chose que moi, qu'ils soient extasiés. Je pourrais dire que c'est le plus beau job au monde. On ne sait jamais ce qu'on verra, ça change chaque jour. On est chanceux d'avoir une telle richesse en termes de nombre d'individus et de variété d'espèces. Ça donne envie de voir ce qui se passe ailleurs dans le monde.

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratier, Anthony François

Collaboration Marie-Ève Muller, Tim Perrero

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM, sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!
Ce bulletin est rédigé en nouvelle orthographe

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

BOOMERANG

Boomerang, 7 septembre 2018



Boomerang, 30 septembre 2011



- **Espèce** : rorqual commun
- **No d'identification** : Bp060
- **Sexe** : femelle
- **Naissance** : date inconnue
- **Connu depuis** : 1990
- **Biopsie** : en 1999 (GREMM)
- **Identification dans l'estuaire** : 1990 à 1994, 1997, de 1999 à 2001, 2004, de 2006 à 2012, 2018

Boomerang, connue aussi sous le numéro d'identification Bp060, est observée dans le secteur du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent depuis le mois de septembre. Cette femelle est reconnaissable par la configuration de la partie arrière de sa nageoire dorsale en forme de boomerang. Une encoche en forme de demi-cercle se trouve à la base de sa nageoire dorsale et, depuis 2011, une légère encoche supplémentaire située à la pointe de cette nageoire facilite son identification. Boomerang fréquente régulièrement l'estuaire pendant l'été depuis plus de 20 ans. Pour procéder à son identification par appariement de photos — celles prises sur l'eau et celles du catalogue —, les chercheurs portent leur attention sur son chevron droit, et plus précisément sur l'ensemble de lignes et de dessins situés à l'arrière de la tête.

Les rorquals communs et les rorquals bleus qui visitent l'estuaire se nourrissent principalement de krill. De 2007 à 2017, un hydrophone ancré en aval des Escoumins a enregistré les vocalisations en infrasons de ces deux espèces de rorquals ainsi que la concentration de krill présente. Les chercheurs Yvan Simard et Nathalie Roy de Pêches et Océans Canada ont fait paraître les résultats de ce suivi sur une décennie dans la revue *Le Naturaliste canadien*, à l'occasion du 20^e anniversaire du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. Grâce à ces données couvrant toute l'année, tous les jours, beau temps, mauvais temps, les deux chercheurs ont pu observer que la présence des rorquals communs et rorquals bleus est relativement stable à travers les années, et que les individus semblent visiter le parc en plus grande concentration à l'automne. L'hiver, ou plutôt dès que la glace se forme, on assiste à une absence quasi complète des rorquals communs et des rorquals bleus. Sans surprise pour les observateurs sur l'eau, les rorquals communs tendent à avoir une présence plus longue et plus forte que les rorquals bleus. Des variabilités interannuelles peuvent être distinguées pour les deux espèces, et pour le moment, il ne semble pas se dessiner de corrélation entre la présence des espèces et celle du krill. En effet, la présence du krill est élevée, et en moyenne, la biomasse de krill a été plus forte pendant l'hiver, tandis que les rorquals étaient absents. Toutefois, la concentration de krill subit des fluctuations importantes sur de courtes périodes, et n'a pas de lien fort avec les marées semi-mensuelles. À noter qu'il est possible que les liens entre les concentrations de krill et de rorquals soient difficiles à tisser, étant donné que la détection des infrasons se fait sur un vaste territoire et que celle du krill concerne un périmètre restreint.

Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Le Mériscope, tour d'horizon sur les petits rorquals



© Meriscope

Un zodiac de 23 pieds orange appelé le *Narval* s'approche de petits rorquals. À son bord, vous trouverez l'équipage du Mériscope, munie de jumelles, d'appareils photo et d'une arbalète. Fondé en 2001, le groupe de recherche indépendant spécialisé sur les petits rorquals offre aussi des stages en biologie marine aux étudiants universitaires et au grand public. Voici un aperçu de leurs travaux.

Identifier les petits rorquals

À ce jour, l'équipe du Mériscope, dirigée par Dany Zbinden, possède un catalogue contenant 247 individus. Cette année, ils ont effectué près de 90 heures en mer, ont fait 183 observations de petits rorquals et recueillis pas moins de 1500 photos

à identifier. La photo-identification permet de suivre individuellement les baleines et d'éviter une prise double du même individu lors du prélèvement d'une biopsie, mais aussi de mieux comprendre leur utilisation du territoire, d'évaluer la proportion d'animaux portant des marques causée par l'empêchement dans des engins de pêche, d'estimer la taille de la population, etc. Les photos du public sont acceptées!

En laboratoire, l'équipe apparie les photos avec l'aide du logiciel DARWIN (Digital Analysis and Recognition of Whale Images on a Network). Les nageoires dorsales sont tracées puis comparées par le logiciel, ce qui permet de faire un tri préliminaire à valider par l'œil humain.

Étudier leur contamination

Le Mériscope prélève des biopsies — un petit échantillon de peau et de gras — à l'aide d'une arbalète et d'une flèche de biopsie spécialement conçue pour les cétacés. Les biopsies servent à étudier la contamination et l'effet de celle-ci sur les petits rorquals. Depuis le début de la saison, l'équipe a réussi à en prélever quatre, un chiffre modeste, mais qui démontre la complexité de l'opération. Avant la biopsie, le petit rorqual est suivi de 30 à 45 minutes. Pendant ce temps, les membres s'assurent que l'animal a au moins 4 ou 5 ans. Ensuite, ils valident qu'il ne figure pas dans le catalogue de photo-identification des individus biopsiés. De plus, chaque séquence respiratoire est notée, ainsi que le comportement observé. Ensuite, la biopsie est prélevée — on le souhaite — avec succès. Un nouveau suivi de 30 à 45 minutes sera effectué à une distance de 100 à 300 mètres pour noter les séquences respiratoires et l'évolution de son comportement. «En majorité, on constate que les petits rorquals retrouvent leurs activités habituelles au bout de 15 minutes, qu'ils respirent au rythme précédant la biopsie et reprennent la direction vers laquelle ils allaient», note Dany Zbinden, qui veut récolter encore une quinzaine de biopsies pour compléter son échantillon d'études. L'analyse des biopsies se fait par le laboratoire de Jonathan Verreault de l'UQAM.

Écouter leur communication

Avec la collaboration de l'ingénieur en électronique suisse Urs Zünd, Dany Zbinden développe une bouée d'enregistrement acoustique appelée «Mériscope» qui sera testée au printemps prochain. Son système sans fil permettra de récolter les données sans la sortir de l'eau. Le projet vise à donner un portrait de la pollution sonore dans la couche intermédiaire et de surface dans l'estuaire.

Vous souhaitez rencontrer l'équipe et découvrir leurs travaux? Elle sera présente au colloque soulignant le 20^e anniversaire du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, du 17 au 19 octobre.



© Meriscope

Réponse à la question

Comment suivre les baleines lors de leurs migrations?

Alors que les bateaux sortent de l'eau pour l'hiver, plusieurs espèces de baleines quittent elles aussi les eaux du Saint-Laurent.

Venues ici pour manger et faire des réserves, elles rencontrent un fleuve plus hostile en hiver : arrivée des glaces, température peu adaptée pour un nouveau-né, et parfois la présence de prédateurs comme les épaulards. Où les baleines vont-elles passer l'hiver? Nous n'avons pas la réponse pour toutes les espèces,



cependant plusieurs techniques nous permettront d'en apprendre davantage et de mieux comprendre les populations et les aires qui leur sont essentielles.

Rester à l'écoute : acoustique passive

Chaque espèce a sa signature acoustique, alors l'enregistrement du son sous l'eau permet de repérer leur présence, et ce, à longueur d'année. Ainsi, grâce à un l'hydrophone placé dans l'estuaire du Saint-Laurent au large des Escoumins, les chercheurs ont pu confirmer que les rorquals communs et les rorquals bleus sont

absents de nos eaux lorsque la glace arrive. Cette technique est non invasive, mais englobe une large région. En effet, les sons voyagent très vite dans l'eau, alors l'hydrophone aux Escoumins peut enregistrer les infrasons entre Tadoussac et Pointe-des-Monts. Alors si on installe des hydrophones sur le chemin présumé des baleines, on pourrait suivre leur présence aux différents endroits.

Arrivée à destination : photo-identification

Chaque baleine est unique. Grâce à ses clichés, à la reconnaissance par l'analyse de photos, plusieurs individus connus des chercheurs du Saint-Laurent ont aussi été reconnus dans les Caraïbes, dont le rorqual à bosse H141 surnommé DogEar, vu en République Dominicaine à l'hiver 2017. De plus, un rorqual bleu identifié en 1984 par le MICS dans le Saint-Laurent a été observé aux Açores en 2014 grâce aux photos de ses flancs. Alors qu'on pensait que les baleines bleues migraient vers le sud, cette découverte a ouvert de nouvelles voies.

La photo-identification permet d'observer les baleines dans des lieux précis, à un moment donné, généralement non loin des côtes. Mais cela ne renseigne pas sur le chemin qu'elles empruntent, ni nécessairement sur le temps qu'elles y passent.

Suivre les géants pas à pas : télémétrie satellite

Outil puissant, la télémétrie satellite permet de suivre les mouvements des grandes baleines. Des balises satellites installées sur des rorquals à bosses ont permis de suivre ces individus de la mer des Caraïbes jusqu'à leurs aires d'ali-

mentation dans l'Atlantique Nord. Ces études démontrent l'existence de corridors migratoires étonnamment précis.

© Pêches et Océans Canada



De plus, une étude a permis de suivre, pour la première fois, la migration complète du rorqual bleu B244 nommé Symphonie! Cette femelle a séjourné le long de la côte américaine et a également passé un bon moment le long d'une chaîne de montagnes sous-marines de l'Atlantique, aussi fréquentée par d'autres espèces. Mais les données manquent pour mieux comprendre les mouvements de la population de rorqual bleu de l'Atlantique Nord. La pose des balises est ardue et la tenue est bien variable d'un individu à l'autre, et d'une espèce à l'autre.

Lire dans les fanons : analyse isotopique

Faits de kératine, les fanons de baleine détiennent des informations sur la vie de celle-ci. Ils poussent en continu et permettent donc de retourner jusqu'à 25 ans en arrière pour les baleines noires et boréales, ou de 4 à 5 ans pour les rorquals bleus et communs. En analysant les isotopes et en comparant leur proportion dans les fanons et dans les océans, on peut par la suite tenter de reconstruire le chemin parcouru.

Les gens de la MER

Mélissa Tremblay

Responsable du centre d'appels du Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins



Parle-nous un peu de ton parcours

Mon parcours est assez atypique, ma première carrière a commencé en tourisme. J'ai été guide touristique, mais j'avais une part de moi qui voulait travailler dans un parc, en environnement et en conservation. Je lisais beaucoup sur le sujet, et j'ai donc décidé de retourner à l'université faire un certificat en écologie, où je me

suis découvert un côté scientifique bien développé. J'ai continué en faisant une majeure en géographie, ce qui m'a permis d'avoir un baccalauréat en sciences. J'ai trouvé un emploi au GREMM par la suite. À l'époque, je savais à peu près faire la différence entre un poisson et une baleine (rires).

Ç'a été un vrai coup de foudre, autant pour Tadoussac que pour la job. Dès mon premier été, en plus d'être naturaliste, j'ai été assistante de recherche, et fait quelques heures au Réseau. L'année d'après, j'ai commencé à faire l'appariement des bélugas. Ça fait maintenant 7 ans que je suis au GREMM et 4 ans que je suis assistante de recherche à temps plein, mais je continue de faire des activités d'interprétation, car j'aime partager avec les gens.

Comment as-tu vécu cette découverte du monde des mammifères marins?

La première baleine que j'ai vue, c'était un rorqual

bleu. Il avait montré sa queue plus grosse que le Zodiaque. J'avais 12 ans, j'étais restée pétrifiée. Par la suite, quand j'ai commencé à travailler au GREMM, j'ai découvert que le milieu marin était fascinant. J'allais en croisière à tous mes congés, parfois deux fois par jour. J'étais intriguée par ce qui se passait en dessous de l'eau et en même temps éblouie.

Quel est ton souvenir le plus marquant de cet été?

Je suis allée à Pointe-aux-Outardes pour prélever des échantillons sur une carcasse de béluga. Il y avait beaucoup de passants, je leur expliquais ce qu'on faisait, mais en même temps j'avais le pied sur la mâchoire pour la casser et récupérer les dents pour des analyses. Ce n'était pas ma première intervention, mais une des plus marquantes. Ce genre de cas me permet aussi de mieux orienter les bénévoles dans leurs interventions, en les ayant vécues moi aussi.

Quels sont les défis auxquels tu es confrontée?

Être responsable d'un centre d'appels pour des urgences liées aux mammifères marins a son lot d'émotion. Il y a des moments drôles, d'autres sont tristes, certains cas sont intrigants. Quand tu reçois un appel, dans 70% du temps, la réponse sera de faire de la sensibilisation. Plus on éduque les gens sur les comportements des animaux, plus ils voudront les protéger. C'est un challenge, surtout quand les témoins sont émotifs. Ils vont parfois penser qu'on ne fait pas grand-chose, mais il faut savoir que toutes les informations que l'on recueille vont enrichir nos bases de données et nous aider à mieux comprendre les différentes populations de mammifères marins.

Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratière, Anthony François

Collaboration Marie-Ève Muller, Tim Perrero

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM, sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!
Ce bulletin est rédigé en nouvelle orthographe

PORTRAIT DE BALEINES

Chaque année, huit espèces de baleines et un million de visiteurs se côtoient dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. *Portrait de baleines* raconte des histoires de baleines recueillies chaque semaine auprès des chercheurs, capitaines et naturalistes, passionnés par ces géants et dédiés à la protection de leur environnement.

Avant de migrer vers les quartiers d'hiver

Déjà quelques compagnies ont mis leurs embarcations en cale sèche, le GREMM s'apprête à le faire aussi. N'empêche, les hauts souffles continuent de capter nos regards et ceux et celles qui vont encore en mer nous rapportent des observations exceptionnelles. Quelle saison! Si elle a commencé doucement, elle aura connu son point d'orgue en août et en septembre, avec la présence massive de grands rorquals.

En juin, nous avons pu confirmer le lien filial entre Bp955 dit «Ti-Croche» et feu Capitaine Crochet. Dans le brouillard de juillet, le rorqual à bosse Tic Tac Toe a suscité tantôt joie, tantôt inquiétude. Sa présence au fil des semaines confirme encore son statut de vedette parmi les baleines qui visitent le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. Et le narval aura encore été aperçu parmi les bélugas.

Acrobatie aérienne de petits rorquals et de rorquals à bosse, étonnant espionnage aérien d'un rorqual commun, rorqual bleu avec un nouveau-né : les baleines auront offert à nos yeux un spectacle touchant et intrigant.

Les assistants de recherche bénévoles du GREMM — Diane Bureau et Marjolaine Bisson — ont pu poursuivre la récolte de données pour le programme de suivi des grands rorquals. Cela n'aurait pas été possible sans le généreux accueil des entreprises d'excursions AML, Écumeurs et Essipit, des entreprises membres de l'Alliance Éco-Baleine. Ensemble, et avec l'aide de Sophie Bédard, Mathieu Marzelière, Laurence Tremblay et Anthony François, ils ont pris plus de 8000 photos. En laboratoire, Timothée Perrero et Sophie Bédard ont réussi à identifier déjà une trentaine d'individus rorquals communs, rorquals à bosse et rorquals bleus. L'analyse complète nous permettra d'en identifier plus, et peut-être d'ajouter de nouveaux individus aux catalogues!

Bonne fin de saison à tous et à toutes et à l'année prochaine! L'équipe de *Portrait de baleines*

Parmi la trentaine de rorquals communs reconnus, voici les vedettes

Bp955 dit «Ti-croche», Caïman, Bp942 dit «Piton», Zipper, Orion, Trou et son bébé, Boomerang, Bp918, Bp078, dit «Ligné», Bp913, Bp903, Bp945, Bp929.

Parmi la dizaine de rorquals à bosse reconnus, voici les vedettes

Tic Tac Toe, Gaspar, H855 veau de Tic Tac Toe de 2017, H858 veau de H489 de 2017, H824 Veau de Quills de 2015

Et au moins 7 rorquals bleus sont identifiés, dont...

B203, B332, B445, B335, B476



Nouvelles de la semaine

Merci aux capitaines, naturalistes et équipes de recherche!

Gros cerveau, grande sociabilité?



Les cerveaux (de gauche à droite) d'humain (*Homo sapiens*), de rhinocéros (*Diceros bicornis*) et de dauphin commun (*Delphinus delphis*) présentés à l'exposition «Incroyables Cétacés» au Muséum national d'histoire naturelle de Paris (France)

Il y aurait un lien entre la grosseur du cerveau et la diversité des comportements sociaux présents chez une espèce, selon une étude publiée dans la revue *Nature Ecology and Evolution*.

En comparant la grosseur du cerveau, la diversité des comportements sociaux et culturels et la taille du groupe social chez différentes espèces de cétacés, les chercheurs ont découvert que les espèces qui ont des cerveaux plus volumineux ont tendance à posséder un plus vaste répertoire de comportements sociaux et à vivre au sein de groupes de taille moyenne (5 à 20 individus), unis par des liens sociaux forts. Les plus petits cerveaux ont été retrouvés chez les espèces solitaires ou qui vivent en petits groupes.

Chez l'humain, le cerveau serait devenu plus volumineux (un processus appelé encéphalisation) à mesure que nos habiletés sociales — tels le langage, la poursuite d'objectifs communs, l'enseignement, etc. — se sont développées. Les cétacés ont aussi des cerveaux proportionnellement gros et anatomiquement sophistiqués, bien que formés différemment des humains.

Mais qu'est-ce qui est apparu en premier, un cerveau plus gros ou des relations sociales plus complexes? Selon Kieran Fox, étudiant postdoctoral à l'Université de Stanford et coauteur de l'étude, les deux se sont probablement développés conjointement. Le développement de nouveaux comportements sociaux complexes nécessite éventuellement un cerveau plus volumineux et plus puissant. Et le développement d'un cerveau plus puissant facilite l'apprentissage de nouveaux comportements sociaux et de nouvelles compétences. C'est ce qu'on appelle une boucle de rétroaction positive.

Cette tortue « luth » pour sa survie



Depuis près de 100 millions d'années, la tortue luth parcourt les océans. Après avoir côtoyé les dinosaures et leur avoir survécu, elle est aujourd'hui en voie de disparition.

Cet impressionnant reptile — la plus grande des tortues — peut mesurer 2 mètres et peser 500 kg. Un individu mâle de plus de 900 kg a déjà été retrouvé! Sa carapace, molle et dépourvue d'écailles, ressemble à du cuir, ce qui lui a valu son nom anglais de «leatherback sea turtle», tortue à dos de cuir.

La tortue luth migre des eaux chaudes d'Amérique du Sud, des Caraïbes et de la Floride, où elle pond ses œufs, jusqu'aux eaux plus froides comme celles du Saint-Laurent pour se nourrir. Elle est présente dans le golfe et l'estuaire — voire jusqu'à l'île aux Coudres — d'août à octobre, une observation rare qui tend à être de plus en plus régulière. Ce qui l'attire jusqu'ici, ce sont les méduses. Sa gorge et son œsophage sont d'ailleurs recouverts d'épines pour l'aider à déglutir ces mets glissants.

Cependant, les méduses peuvent être confondues avec des sacs de plastique, causant la mort de nombreuses tortues. Les tortues luths peuvent aussi se retrouver empêtrées dans des filets de pêche. De plus, la température influence la survie des œufs : les œufs mâles sont moins résistants à la chaleur. Ainsi le changement climatique risquerait de dérégler la proportion mâle-femelle dans la population.

Pour comprendre davantage la répartition et la situation des tortues luths dans le Saint-Laurent, Amphibia-Nature s'intéresse aux observations que vous faites. N'hésitez pas à les contacter au 1-877-UneLuth (1-877-863-5884) et leur envoyer une photo.

Réponse à la question

Quels parasites peuvent infester les baleines?

Ces géants des océans peuvent être le refuge de plus petit qu'eux. Peuplant leur peau, se nourrissant de leur sang, ou encore envahissant leurs entrailles, certains parasites peuvent vivre en harmonie avec leur hôte pendant que d'autres peuvent leur causer la mort.

Ils peuvent avoir une grande influence sur la santé d'individu, des populations et même de l'écosystème. Petit portrait des parasites des baleines.

Parasites externes

Poux de baleines

Du fait de leur apparence et de leur taille, les cyamides sont surnommés «poux de baleines». Ces petits crustacés vont se retrouver dans les fissures naturelles des baleines — comme les yeux, les lèvres, les sillons ventraux, la fente génitale — pour se protéger de la turbulence des eaux. En fait, ils ne pourraient pas vivre libres dans l'eau. Ainsi,



ces poux vont se transmettre par contact et se nourrir de la peau des baleines. Chaque type de poux est associé à une espèce de cétacé. Chez les cachalots, il y a même une spécificité selon le sexe. De plus, chez les baleines noires, on retrouve trois espèces de poux — qui se posent dans les callosités —, en fonction de l'âge et la santé des individus.

Lamproie

Ce poisson carnivore se fixe à l'aide de sa bouche en ventouse, sur d'autres poissons ou même sur des baleines. Alors, grâce à ses dents aiguës, il entame la peau de ses hôtes pour se nourrir de sang et



autres liquides biologiques. Malgré cette intrusion, il ne se semble pas infliger de blessures trop importantes chez les baleines.

Parasites internes

Des vers

Plusieurs types de vers — vers épineux, ténias, nématodes — peuvent envahir les entrailles des cétacés et provoquer des inflammations de l'intestin et de l'estomac ou encore des perforations du système digestif. Certains peuvent aussi affecter le placenta, l'utérus et les glandes mammaires, d'autres peuvent se retrouver dans les reins de ces mammifères marins. Par leur présence en grande quantité, ces parasites peuvent venir à bout de leur hôte, et causer la mort.

Des parasites terrestres retrouvés en mer

Certains parasites protozoaires, comme *Toxoplasma gondii* présent dans les fèces de chat et provoquant la toxoplasmose chez les humains, peuvent se retrouver chez les baleines, comme ça été le cas chez des bélugas.

À l'inverse, certains parasites de baleines peuvent être transmis aux humains, notamment lors de la consommation de viande crue de baleines.

Et les parasites qui n'en sont pas

Balanes

Les balanes sont des petits crustacés qui, à leur dernier stade larvaire, se fixent à une surface, comme un quai, une roche ou même une baleine. Elles ont tendance à trouver refuge sur les baleines lentes,



comme la baleine noire ou le rorqual à bosse. Une fois fixées, elles sécrètent leur carapace et vont se nourrir en filtrant l'eau avec leurs pattes.

Diatomées

Certaines baleines semblent plus dorées que d'autres. Ces taches de couleurs sont causées par la présence de diatomées, de petites algues microscopiques. Leur enve-



loppe de silice, qui les protège, luit au soleil. Ces plaques apparaissent et disparaissent — on ne peut donc pas s'en servir pour la photo-identification — et elles se forment au cours de la migration des baleines.

Merci!



Portrait de baleines
est réalisé et produit par :



Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
108, de la Cale-Sèche, Tadoussac (Québec) G0T 2A0
(418) 235-4701 / info@gremm.org

www.baleinesendirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Directeur Robert Michaud

Rédactrices Célia Baratier, Béatrice Riché

Collaboration Marie-Ève Muller, Tim Perrero

Agente de liaison Mélanie Bourque

Mise en page Michel Martin

Photos L'équipe du GREMM, sauf mention contraire

Impression par Les Copies de la Capitale



Une initiative soutenue par :

LE FONDS



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.
This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Parcs
Canada

Parks
Canada



Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Merci aux gîtes, hôtels et établissements touristiques abonnés pour leur appui!
Ce bulletin est rédigé en nouvelle orthographe