

LE SOUFFLEUR

REVUE DE L'ANNÉE 2018 Vol. 27

GROUPE DE RECHERCHE ET D'ÉDUCATION SUR LES MAMMIFÈRES MARINS



Mieux Comprendre pour Mieux Protéger





SOMMAIRE

PREMIER MOT

PREMIER MOT	3
DOSSIER : Des histoires d’os	4
MIEUX COMPRENDRE... les bélugas	6
NOS PHOTOS DE L’ANNÉE	8
MIEUX COMPRENDRE... les grands rorquals	10
...FASCINER ET SENSIBILISER	12
CROYEZ-VOUS AUX GÉANTS?	14

LE GREMM

RECHERCHE ET CONSERVATION

Robert Michaud , président, directeur scientifique, coordonnateur du Réseau québécois d’urgences pour les mammifères marins	Marie-Sophie Giroux, chef-naturaliste
Sophie Bédard, assistante de recherche et préposée au centre d’appels d’UMM	Aurélie Lagueux-Beloin, rédactrice stagiaire
Marjolaine Bisson, assistante de recherche bénévole	Michel Martin, naturaliste sénior, monteur des squelettes
Diane Bureau, assistante de recherche bénévole	Philippe Montreuil, préposé à l’accueil
Josiane Cabana, coordonnatrice du Centre d’appels d’Urgences Mammifères Marins (UMM)	Marie-Eve Muller, responsable des communications
Marie-Hélène D’Arcy, technicienne senior	Andrée-Laurence Paradis-Roy, naturaliste
Anthony François, assistant de recherche	Renaud Pintiaux, rédaction Baleines en direct
Janie Giard, superviseuse scientifique au Réseau québécois d’urgences pour les mammifères marins	Béatrice Riché, rédaction Baleines en direct
Mathieu Marzellière, assistant de recherche	Gisèle Rochefort, préposée à l’accueil
Albert Michaud, assistant de recherche	René Roy, rédaction Baleines en direct
Michel Moisan, technicien en chef	Jasspreet Sahib, rédactrice stagiaire
Timothée Perrero, assistant de recherche	David Soares, traducteur
Josephine Schulze, assistante de recherche bénévole	Laurence Tremblay, naturaliste, assistante de recherche bénévole
Mélissa Tremblay, assistante de recherche et responsable du Centre d’appels d’UMM par intérim	François Vachon, rédacteur stagiaire
	Mathieu Vaillancourt, naturaliste et préposé au centre d’appels d’UMM
	Chloé Vérité, préposée à l’accueil

ÉDUCATION

Patrice Corbeil , vice-président, directeur des programmes éducatifs	BOUTIQUE
Mathias Arroyo-Bégin, vidéaste	Nathalie Ouellet, responsable de la boutique Baie Sainte-Catherine
Célia Baratier, naturaliste et rédactrice	Jeni Sheldon, responsable de la boutique du CIMM
Camille Bégin Marchand, rédactrice et préposée au centre d’appels d’UMM	Elisabeth Gravel, Christiane Maltais, Rachel Maltais, Nicole Savard, préposées à la boutique
Patrick Bérubé, monteur de squelettes	SOUTIEN
Mélanie Bourque, chef-naturaliste par intérim	Mélanie Duchesne, adjointe administrative
Médule Chailloux, naturaliste	Gabriel Dufour, entretien ménager
Louise Cherpin, naturaliste et préposée au centre d’appels d’UMM	Lise Gagnon, hortultrice
Julie-Ann Doucet-Dupré, naturaliste	Isabelle Perron, adjointe à la direction par intérim
Myriam Gemme, préposée à l’accueil	Claudine Therrien, entretien ménager
	Étudiants universitaires affiliés au GREMM
	Jaclyn Aubin (Memorial University)
	Alexandre Bernier-Graveline (UQAM)
	Antoine Simond (UQAM)
	Marie Guilpin (UQAR)

MIEUX COMPRENDRE ET MIEUX FAIRE CONNAITRE, POUR MIEUX PROTÉGER

La survie des baleines est liée à la valeur que nous leur accorderons. Apprendre à les connaître est la meilleure garantie pour leur avenir.

Voilà le cœur de la mission du Groupe de recherche et d’éducation sur les mammifères marins (GREMM)! Fondé en 1985 et basé à Tadoussac, le GREMM est un organisme à but non lucratif voué à la recherche scientifique sur les baleines du Saint-Laurent et à l’éducation pour la conservation du milieu marin.

MIEUX COMPRENDRE — Les baleines ont une longévité comparable à la nôtre et une vie sociale complexe. Pour les comprendre, nous devons les étudier sur plus d’une génération. Pour percer leur mystère, il nous faut pénétrer leur univers.

MIEUX FAIRE CONNAITRE — Depuis toujours, les baleines fascinent. Nourrir et perpétuer cet émerveillement pour ces géants, voilà ce qui anime notre équipe. Nous marions recherche et éducation pour transmettre des messages simples, souvent ludiques, mais toujours rigoureux et axés sur la conservation. Les histoires de baleines que nous racontons sont celles d’individus que nous connaissons depuis plus de 30 ans.

POUR MIEUX PROTÉGER — Les menaces auxquelles les baleines font face sont multiples, variées et de mieux en mieux connues. La protection de leur habitat nécessite des actions concrètes et soutenues à long terme. Notre équipe et les connaissances que nous avons acquises jouent un rôle clé pour élaborer des stratégies et mettre en œuvre des plans d’action pour la protection des baleines.

Le GREMM, c’est avant tout une équipe de chercheurs, de techniciens, de naturalistes et d’autres passionnés qui croient encore aux géants. Le GREMM est enregistré comme organisme de bienfaisance. Si, comme nous, vous croyez aux géants, vous pouvez nous aider à mieux les comprendre et à mieux les faire connaître, afin de mieux les protéger... pour que jamais ils ne deviennent des géants disparus!

Pour nous suivre sur le web.

Gremm.org

Baleinesendirect.org

Cimmtdadoussac.org

GREMM _ 108, de la Cale-Sèche _ Tadoussac (Québec) G0T 2A0 Canada
Tél. : (418) 235-4701 _ Téléc. : (418) 235-4325 _ Courriel : info@gremm.org _ www.gremm.org
Numéro d’organisme de bienfaisance : 102208881RR0001
Imprimé sur papier Enviro 100 (100 % de fibres recyclées postindustrielles et encres végétales)
Ce document est rédigé en nouvelle orthographe.

CROYEZ-VOUS AUX GÉANTS?

Chaque été, nous avons la chance de passer des centaines d’heures en mer avec les baleines du Saint-Laurent. Une chance incroyable de côtoyer des géants noirs, bleus ou blancs. Comme les géants de nos livres d’enfants et de nos mythes et légendes, les géants du Saint-Laurent nous fascinent et nous font encore rêver.

Ce que nous apprenons chaque année nourrit notre fascination. La saison 2018 du GREMM, notre 34^e été auprès des baleines du Saint-Laurent, n’a pas manqué à la règle. Dans cette nouvelle livraison du *Souffleur*, nous sommes heureux de partager avec vous quelques-unes de nos découvertes et quelques-uns de nos rêves. Du côté des bélugas, nous avons multiplié les plateformes pour les étudier, avec deux embarcations sillonnant l’estuaire et une tour temporaire au cœur d’une baie dans le Saguenay. Vous découvrirez aussi la suite de l’histoire du jeune narval qui se prend pour un béluga et celle du béluga aventurier rapatrié du Nouveau-Brunswick à Cacouna et retrouvé cet été... en Nouvelle-Écosse et en décembre à l’Île-du-Prince-Édouard.

Nos rêves de découvertes sont soutenus par les développements technologiques qui ne cessent de nous ouvrir de nouvelles fenêtres pour étudier les baleines, comme des balises fixées sur leur dos pour enregistrer leur environnement acoustique. Ces développements nous permettent aussi de transmettre en direct leur histoire en sons et en images depuis nos plateformes de recherche aux visiteurs du Parc national du Fjord-du-Saguenay. Du côté des grands rorquals, nous mettons en place de nouveaux outils pour analyser en profondeur la richesse de nos données. Ces nouvelles connaissances, ces nouvelles activités sont nos armes pour mieux comprendre ces géants, mieux les faire connaître et mieux les protéger.

C’est dans cette optique que le GREMM entre en chantier en 2019. Nous amorçons la troisième mouture de notre Centre d’interprétation des mammifères marins (CIMM) à Tadoussac. La première tenait dans un hangar en 1989, à quelques mètres d’où se trouve depuis 1991 le CIMM actuel. Peu à peu, nous avons rempli notre Centre de nos connaissances et de squelettes de baleines ayant terminé leur parcours sur nos berges. Peu à peu, il est devenu la maison des géants. Mais les voilà à l’étroit : il faut agrandir pour accueillir trois nouveaux géants!

Depuis des mois, notre équipe travaille au montage des squelettes d’un rorqual commun, d’une baleine noire et d’un rorqual à bosse. Ces trois baleines ont terminé leur aventure dans le Saint-Laurent, et elles raconteront bientôt leur histoire aux milliers de visiteurs qui viennent nous voir chaque été. Notre dossier spécial vous donnera un avant-gout de leur parcours.

Pour réaliser notre projet colossal, nous avons besoin de votre aide. Nous devons recueillir 200 000\$ d’ici le printemps 2020. Si, comme nous, vous croyez aux géants, découvrez comment vos dons peuvent faire des pas de géants à la dernière rubrique du *Souffleur* ou sur gremm.org. Ensemble, nous célébrerons l’inauguration du nouveau CIMM en 2020, juste à temps pour le 35^e anniversaire du GREMM!

Robert Michaud

Robert Michaud

Président

Directeur scientifique



© Gundula Friesen

DOSSIER

DES HISTOIRES D'OS

D'ici l'été 2020, trois squelettes de baleines et un fossile de béluga vieux de 10 000 ans viendront rejoindre notre imposante collection présentée au Centre d'interprétation des mammifères marins, à Tadoussac. Nous vous en présentons ici trois qui ont auront droit à un deuxième souffle.

Le «grand» rorqual commun

Date de signalement de la carcasse : 17 septembre 2008
Longueur : 16 mètres
Poids : 32 000 kilos
Poids du squelette : 830 kilos

Voilà notre plus long spécimen, plus long encore que le cachalot de 13 mètres déjà exposé au CIMM. Trouvé mort à la dérive en septembre 2008 au large de Tadoussac, ce jeune rorqual commun a vraisemblablement succombé aux impacts d'une marée rouge.

Durant l'été 2008, plusieurs milliers d'oiseaux marins et de poissons, une centaine de phoques, au moins 10 bélugas, plusieurs marsouins communs et ce rorqual commun ont été trouvés morts dans l'estuaire. Une floraison d'algues toxiques, aussi appelée marée rouge, a causé cette importante vague de mortalité. En s'alimentant de petites proies qui s'étaient elles-mêmes alimentées aux algues toxiques, le rorqual commun s'est retrouvé contaminé.

Deuxième plus grande espèce de cétacé, le rorqual commun est également une espèce emblématique du Saint-Laurent. La situation des rorquals communs qui nous visitent est considérée comme préoccupante selon la Loi sur les espèces en péril. Au Québec, la Station de recherche des îles Mingan (MICS) et le GREMM gèrent le catalogue de photo-identification pour cette espèce. Cet individu n'était pas connu des chercheurs.



Le jeune rorqual à bosse

Date de signalement de la carcasse : 3 mai 2017
Longueur : 9 mètres
Poids : 7 400 kilos
Poids du squelette : 339 kilos

Entre les derniers morceaux de glace de la saison, un rorqual à bosse s'est échoué sur la plage de Godbout en mai 2017. L'équipe de Stéphane Lair, professeur à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, a pu conclure que l'animal avait entre 10 et 14 mois lorsqu'il est décédé. Cette jeune femelle serait née au cours de l'été 2016 dans les Caraïbes. Puisque les rorquals à bosse sont allaités de 6 à 10 mois, la baleine devait être sevrée depuis peu.

Sur sa peau, de nombreuses balanes — de petits crustacés qui se fixent sur des coques, des rochers ou des baleines — étaient présentes, signe que l'animal était arrivé dans nos eaux depuis peu. En effet, les balanes des Caraïbes se détachent de la peau des rorquals à bosse lorsqu'elles sont exposées à l'eau froide.

La jeune baleine à bosse avait une couche graisseuse sous-optimale, c'est-à-dire qu'elle semblait trop maigre. De plus, seule la partie terminale du tube digestif contenait du contenu digéré; ainsi, tout le reste du tube digestif était vide, indiquant que cette baleine ne s'était pas nourrie récemment. Les deux premières années de vie sont particulièrement difficiles pour les baleines à fanons. Seules, elles doivent apprendre à être autonomes rapidement.



Piper, la baleine noire

Date de signalement de la carcasse : 24 juin 2015
Longueur : 13,9 mètres
Poids : 34 600 kilos
Poids du squelette : 1 600 kilos

Piper est une femelle baleine noire de l'Atlantique Nord connue des chercheurs du New England Aquarium de Boston sous le numéro d'identification 2320. Lors de leur première rencontre avec elle en 1993, elle devait avoir au moins 2 ans. Piper serait donc morte avant d'avoir 25 ans.

La vie de cette baleine n'a pas été de tout repos. En 1994 et en 2002, Piper s'est retrouvée empêtrée dans des cordages liés à des engins de pêche. Les cordages de 2002 ont tenu jusqu'en 2006, malgré les tentatives répétées de dépêtrément. Néanmoins, Piper a réussi à donner naissance au moins trois fois, en 2006, 2009 et 2013.

Le 24 juin 2015, au large de la Gaspésie, entre l'île Bonaventure

et le cap Blanc, un plaisancier signale au 1-877-7baleine une carcasse à la dérive. La carcasse a été remorquée jusqu'à L'Anse-à-Beaufils, puis à Chandler, d'où elle a pu être sortie de l'eau et analysée par nécropsie. Vu l'état avancé de décomposition de la carcasse, la cause exacte du décès n'a pas pu être déterminée. Toutefois, Piper était bien en chair, elle a donc dû mourir rapidement. L'hypothèse d'une intoxication liée à la présence d'algues toxiques a été avancée, considérant que deux autres carcasses ont aussi été observées dans les jours subséquents et qu'aucune marque de choc traumatique comme une collision ou un empêtrement n'a pu être détecté.

Nous remercions chaleureusement la ferme 5 Étoiles de Sacré-Cœur pour l'accueil des squelettes. Un immense merci à tous les bénévoles et collaborateurs qui ont participé à la récupération des carcasses, à leur nécropsie ainsi qu'au nettoyage des squelettes.



MIEUX COMPRENDRE



DU CÔTÉ DES BÉLUGAS

Projet béluga Saint-Laurent

Quelle année pour les bélugas! Nos projets à long terme fleurissent, de nouvelles collaborations ont commencé et des annonces importantes nous ouvrent des portes.

Cet été, nos deux bateaux ont écrié l'estuaire à la recherche des bélugas du Saint-Laurent. Sur le *Bleuvert*, les membres de l'équipe ont continué leur collecte de photos à des fins d'identifications des bélugas. Ils ont aussi posé des balises pour obtenir des données acoustiques et comportementales, avec la collaboration de la chercheuse Véronique Lesage de Pêches et Océans Canada. Avec le candidat à la maîtrise en écotoxicologie, Alexandre Bernier-Graveline, ils ont aussi prélevé des biopsies. Pour ajouter une nouvelle composante à l'album de famille des bélugas, des photos aériennes ont été prises par drone, afin de mesurer l'état corporel des bélugas et de tenter de déterminer quelles femelles sont en gestation.

À bord du *BpJAM*, deux assistants de recherche ont capté des comportements de bélugas par drone, afin d'étudier les interactions sociales de ces animaux hautement grégaires. Ils ont aussi effectué de la photo-identification. Parviendrons-nous ainsi à reconnaître quel béluga fait quoi dans les vidéos?

Sur la tour temporaire montée dans la baie Sainte-Marguerite, des chercheuses ont épié les bélugas à l'aide d'un drone et d'un hydrophone pour une deuxième saison consécutive. De la photo-identification y a aussi été effectuée. Ainsi, avec les deux navires, un total de 13 000 photos doivent être analysées par nos spécialistes du match, dont Marie-Hélène D'Arcy. Elle a d'ailleurs célébré ses vingt ans au sein du GREMM en 2018.

En juillet, le gouvernement du Québec a annoncé l'investissement de 2 millions de dollars pour créer un outil d'aide à la décision qui modélise la navigation dans le Saint-Laurent et les mouvements des mammifères marins, en y combinant des données acoustiques.

Notre équipe a poursuivi sa collaboration avec l'Alaska auprès de la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis pour aider les chercheurs à étudier les bélugas du golfe de Cook.



Le béluga «Nepi» et son compagnon. © Levon Drover

«Nepi», le béluga voyageur

Des étudiants en plongée sous-marine professionnelle ont été bien surpris d'être rejoints par un béluga lors d'une sortie dans le port de Summerside, Île-du-Prince-Édouard, le 7 décembre. La nouvelle diffusée sur CBC a attiré l'attention de notre équipe. En comparant les images prises par le journaliste avec celles prises au cours des deux dernières années, nos spécialistes des bélugas ont pu confirmer leur doute : il s'agit bien de «Nepi».

Ce béluga s'était pris dans la rivière Népisiguit, au Nouveau-Brunswick, en juin 2017. Une importante opération de relocalisation avait été réalisée, dans l'espoir que ce jeune mâle rejoigne à nouveau les siens et participe au rétablissement de sa population, celle du Saint-Laurent.

Or, en juillet 2018, Nepi a été observé à Ingonish, en Nouvelle-Écosse. Il était alors en compagnie d'un autre béluga mâle appartenant à la population des bélugas du Saint-Laurent. Puis, plus de nouvelles jusqu'au 7 décembre, où les étudiants ont pu observer de près l'animal, cette fois sans compagnon. Depuis, il n'a pas été revu.

Le béluga semble en bonne santé. Il nage vigoureusement et présente un bon état de chair. L'aventure de Nepi n'est donc pas terminée. Nous tenterons de recueillir plus d'informations sur ce béluga vagabond afin de comprendre pourquoi il s'est éloigné de l'estuaire du Saint-Laurent et s'il y retournera éventuellement. Où le verrons-nous, la prochaine fois?

Le narval encore parmi les bélugas

Pour une troisième année consécutive, nous avons observé un narval mâle dans le Saint-Laurent. Nous sommes même parvenus à le filmer par drone, dans le cadre du projet sur les interactions sociales des bélugas. Grâce aux photos prises les années précédentes, nous avons pu confirmer qu'il s'agit bel et bien du même individu.

Les vidéos du drone montrent le narval nageant avec les bélugas du Saint-Laurent comme s'il était l'un des leurs. Les narvals et les bélugas appartiennent à la même famille de cétacés, les Monodontidae. Parmi leurs traits communs, les femelles de ces deux espèces vivent la ménopause. Toutefois, dans l'Arctique, les deux espèces sont rarement observées ensemble.





Merci à notre collaborateur, Renaud Pintiaux, pour ces photos.
 Découvrez ses carnets de terrain sur
www.baleinesendirect.org
 Pour le contacter: renaudpintiaux@gmail.com



MIEUX COMPRENDRE

DU CÔTÉ DES GRANDS RORQUALS

Des assistantes de recherche bénévoles ont empoigné nos appareils photo pour recenser les grands rorquals qui visitent le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent. Les capitaines des embarcations des compagnies AML, Essipit et Écumeurs du Saint-Laurent les ont accueillies à bord. «Extraordinaire» a été le qualificatif de la saison de terrain. Et le travail de laboratoire le confirme.

Une trentaine de rorquals communs ont été identifiés cet été, un nombre élevé par rapport aux dernières années. Les rorquals à bosse semblent être de plus en plus nombreux à visiter le parc marin. Au cours de l'été, les croisiéristes ont pu admirer des groupes réunissant jusqu'à une dizaine de ces animaux majestueux, avec des individus bien connus comme Tic Tac Toe ou Gaspar. De plus, de nombreux nouveaux venus ont été photographiés dans notre secteur.

Au GREMM, le travail de laboratoire sur les rorquals bleus n'a pas encore débuté, mais on sait déjà que la saison a été particulièrement riche, surtout en aval de notre secteur. En effet, la Station de recherche des îles Mingan et leurs collaborateurs ont recensé 7 paires de mère-veau rorquals bleus, une première dans le Saint-Laurent ! Seulement une trentaine de paires mère-veau ont été observées depuis 1979.

L'hiver 2019 promet d'être particulièrement stimulant: nous terminerons la consolidation de nos bases de données des 33 dernières années! Ainsi, nous pourrions regarder plus précisément les patrons de fréquentation des rorquals communs à la tête du chenal Laurentien. Pour ce faire, chaque photo est analysée, qualifiée et comparée à notre catalogue central contenant tous les individus identifiés depuis 1986. Ce travail de longue haleine demande de s'armer de patience. Le jeu en vaut la chandelle, les conclusions de ces analyses serviront en partie à aider les gestionnaires de Parcs Canada

à prendre des mesures de conservation adéquates pour les grands rorquals dans le cadre du Projet de conservation et de restauration (CoRe).

Parmi la trentaine de rorquals communs reconnus, voici les vedettes

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

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

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

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

B203, B332, B335, B445 et B476



MIEUX COMPRENDRE

Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins



En 2018, le Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins a reçu plus de 600 signalements pour 300 cas. Des jeunes phoques harcelés sur les rives au rorqual à bosse empêtré, en passant par les bélugas s'aventurant hors secteur, le Centre d'appels a géré une multitude de cas très variés les uns des autres.

Le rorqual à bosse échoué vivant aux Îles-de-la-Madeleine a suscité l'émoi des Madelinots et a marqué notre équipe. Lors de son échouage à L'Étang-du-Nord le 25 mars 2018, la jeune femelle était très amaigrie. Selon le Dr Stéphane Lair, le vétérinaire ayant dirigé la nécropsie, la baleine n'a pas réussi à s'adapter à la période post-sevrage où elle doit devenir autonome pour s'alimenter. Pour ce cas, le Réseau a travaillé à sensibiliser le public et à s'assurer de la sécurité de chacun.

Les défis sont nombreux au Réseau, et c'est un front commun entre le Centre d'appels, les nombreux partenaires et spécialistes situés au Québec, au Canada et même aux États-Unis et les 180 bénévoles qui les relèvent. Nos bénévoles dévoués ont investi plus de 750 heures pour aider à la récolte de données et à la sensibilisation du public. Tout le travail accompli et toutes les informations récoltées sur chacun des cas mettent en place un cercle vertueux. L'accumulation des données sur les cas traités bénéficie à la recherche scientifique qui, en contrepartie, nous donne une meilleure compréhension des mammifères marins et de la façon dont le traitement des cas peut être amélioré. En plus de la recherche scientifique, le Réseau mise sur l'importance de l'éducation et de la sensibilisation du public aux comportements des mammifères marins qui partagent l'environnement du Saint-Laurent.

L'année du Réseau a également été marquée par le départ de Josiane Cabana, qui fut directrice du Centre d'appels de 2013 à 2018. Nous tenons à remercier Josiane pour son enthousiasme, son leadership ainsi que pour le travail considérable qu'elle a accompli tout au long de son mandat. Depuis cet été, Mélissa Tremblay, qui œuvre au Réseau depuis plusieurs années déjà, assure l'intérim.

Le GREMM en publications

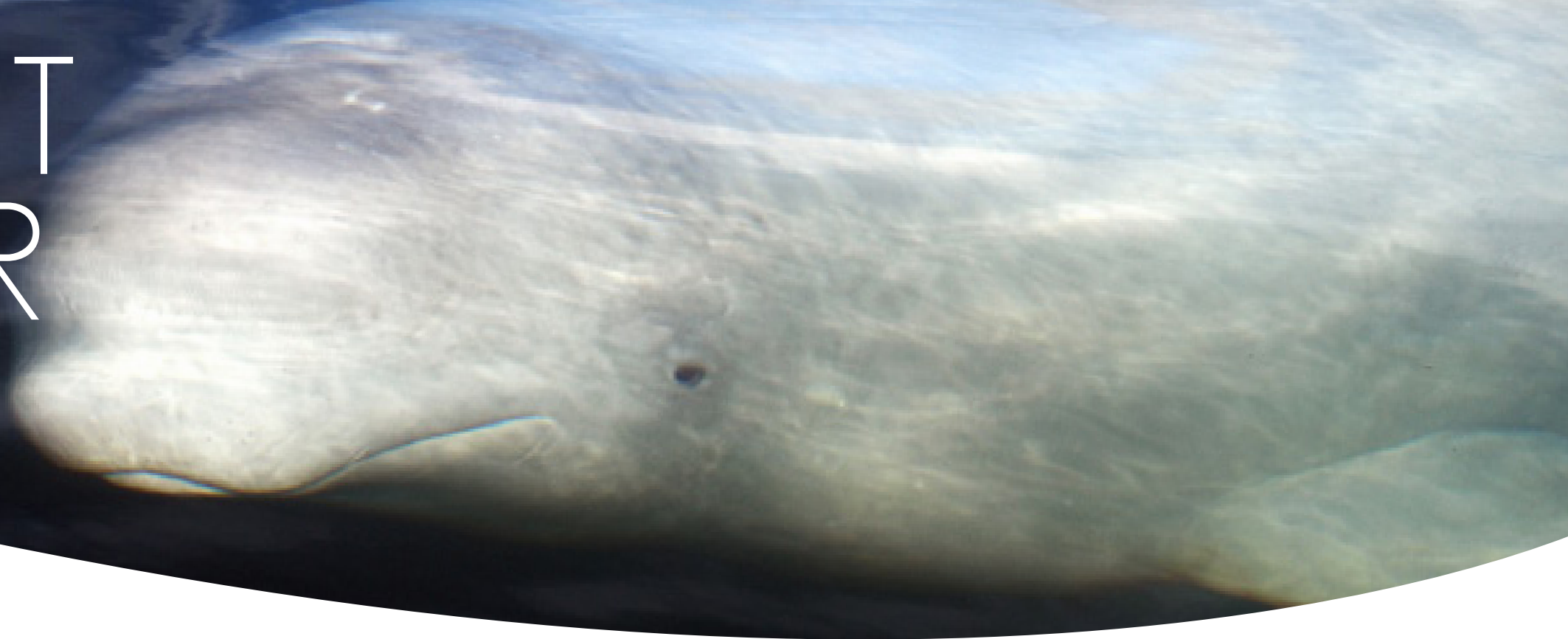
(2018) Poirier M, Lair S, Michaud R, Hernandez-Ramon E, et al. Intestinal Polycyclic Aromatic Hydrocarbon-DNA Adducts in a Population of Beluga Whales With High Levels of Gastrointestinal Cancers. *Environmental and Molecular Mutagenesis*. <https://doi.org/10.1002/em.22251>

(2018) Chion C, Turgeon S, Cantin G, Michaud R, Ménard N, Lesage V, et al. A voluntary conservation agreement reduces the risks of lethal collisions between ships and whales in the St. Lawrence Estuary (Québec, Canada): From co-construction to monitoring compliance and assessing effectiveness. *PLoS ONE*, 13(9): e0202560. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202560>

(2018) Martins, C., Turgeon, S., Michaud, R. & Ménard, N. Suivi des espèces ciblées par les activités d'observation en mer dans le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent de 1994 à 2017. *Le Naturaliste canadien*, 142(2), 65–79. doi: 10.7020/1047150ar

(2018) Lemieux Lefebvre, S., Lesage, V., Michaud, R., et Humphries, M.M. Classifying and combining herd surface activities and individual dive profiles to identify summer behaviours of beluga (*Delphinapterus leucas*) from the St. Lawrence Estuary, Canada. *NRC Research Press*, doi: 10.1139/cjz-2017-0015

FASCINER ET SENSIBILISER



Baleines en direct : une communauté en expansion

Notre webmagazine et encyclopédie vivante continue de croître! 60 000 nouvelles personnes sont venues s'informer sur *Baleines en direct* et *Whales Online* en 2018. La page Facebook du magazine compte désormais plus de 13 000 abonnés et plus de 1000 personnes curieuses se sont abonnées cette année à notre infolettre qui rejoint dorénavant 6000 lecteurs. Nos histoires de baleines rejoignent de plus en plus de gens!

Baleines en direct cherche aussi à rapprocher les scientifiques du public. Ce printemps, dans le cadre des 24 heures de science, Robert Michaud, directeur scientifique du GREMM, a répondu aux questions du public dans une séance en direct sur le Facebook de *Baleines en direct*. Voilà une intéressante avenue pour rejoindre des classes et des groupes qui n'ont pas la capacité à venir nous rencontrer à Tadoussac.

Être stagiaire au GREMM, un tremplin

Depuis 2017, nous accueillons des stagiaires en vulgarisation scientifique. Ces stages crédités offrent une première expérience professionnelle en vulgarisation scientifique et en rédaction à des étudiants et étudiantes. Nous avons aussi accueilli une stagiaire du programme Corps de conservation canadien de la Fédération canadienne de la Faune. En 2018, ce sont donc trois stagiaires aux profils différents qui ont enrichi les publications du GREMM et qui ont découvert en accéléré le monde des baleines.

Des bulletins pour naviguer avec les baleines

Une nouvelle parution signée GREMM a vu le jour, sous le titre d'*Écho des baleines*. Ce bulletin financé entre autres par le gouvernement du Canada et la Fondation de la faune du Québec transmet aux kayakistes et aux adeptes de la navigation de plaisance la passion des mammifères marins, et les amène à naviguer dans le respect des baleines. Les huit bulletins ont été distribués dans les entreprises d'excursion de kayak et les marinas du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, en plus d'être distribués gratuitement par courriel sur abonnement.

De son côté, le bulletin d'intendance *Portrait de baleines*, destiné aux capitaines et naturalistes œuvrant dans le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent et distribué également dans plusieurs lieux de villégiatures de la région, a connu sa 17^e saison! Pour l'occasion, le bulletin est passé de deux à quatre pages, afin d'offrir un contenu bonifié. L'équipe du GREMM a aussi offert des formations en début de saison aux capitaines et naturalistes des entreprises membres de l'Alliance Éco-Baleine.

Le GREMM dans les médias

Encore une fois, les recherches du GREMM, les cas traités par Urgences Mammifères Marins, les articles de *Baleines en direct* et les activités du Centre d'interprétation des mammifères marins résonnent dans les médias. Pas moins de 175 entrevues ont été accordées pour les médias écrits, radiophoniques et télévisuels. Une aussi grande présence dans les médias permet de répondre à notre mission d'éducation à la conservation : parler des baleines et de leur situation fragile place l'environnement au cœur des préoccupations des gens.

Le Centre d'interprétation des mammifères marins

Un jeune béluga s'échoue sur une plage du Saint-Laurent... bien vivant! Des scientifiques tentent de le sauver. Voici le début du documentaire *L'appel du béluga*, réalisé par Michael Parfit et Suzanne Chisholm et présenté pour la première fois cet été au CIMM. Il mène les spectateurs en plein cœur de l'estuaire du Saint-Laurent, auprès de cette petite population menacée et des efforts entrepris par les chercheurs pour la protéger. Ce documentaire est une version courte (18 min) de *Call of the baby beluga*, télédiffusé à CBC et sur les chaînes de National Geographic.

La qualité de notre programmation nous fait battre des records d'achalandage. Cours de chants de baleines, capsules Urgences Mammifères Marins, conférences familiales, interventions des chercheurs et chercheuses à leur retour du terrain, diffusion des vidéos filmées par drone par notre équipe au cours des derniers jours : le public est ravi.

Le ministère de la Culture et des Communications du Québec, en collaboration avec le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, a offert aux musées scientifiques une aide ponctuelle. Cet apport nous a permis un répit bien mérité! Nous espérons que le nouveau gouvernement reconnaisse l'apport des musées scientifiques à la société.

Notre chef-naturaliste des sept dernières années, Marie-Sophie Giroux, a profité de son départ en congé de maternité pour passer le relais à une nouvelle chef-naturaliste, Mélanie Bourque. Merci pour tout ton apport au CIMM et au GREMM, Marie-Sophie!

Finalement, toute l'équipe s'active pour préparer l'agrandis-

sement du CIMM. Le chantier commencera au printemps et l'inauguration de la nouvelle exposition est prévue pour 2020. Durant l'été 2019, les visiteurs pourront assister à l'assemblage des nouveaux squelettes!

Baie-Sainte-Marguerite : la science en direct

En collaboration avec la SÉPAQ, le GREMM a lancé un projet pilote de diffusion en direct des images de drone et des sons captés par l'hydrophone des chercheuses installées sur la tour dans la baie Sainte-Marguerite. Les naturalistes du Parc national du Fjord-du-Saguenay, Alexandra Martin et Andrée-Laurence Paradis-Roy, interprètent les images diffusées sur grand écran et les sons diffusés. Le projet a nécessité bien des ajustements de nature technique, mais le public a été conquis!



CROYEZ-VOUS AUX GÉANTS?

SI COMME NOUS, VOUS CROYEZ AUX GÉANTS ...

AIDEZ-NOUS À SORTIR NOS SQUELETTES DU PLACARD

200 000 \$: voilà ce que nous devons recueillir d'ici le printemps 2020 pour accueillir trois nouveaux géants au CIMM. Leurs immenses squelettes demandent l'agrandissement du Centre d'interprétation, un projet colossal. En ajoutant une baleine noire, un rorqual commun et un rorqual à bosse, nous aurons la collection de squelettes de cétacés la plus complète au Canada! Faites un don pour les géants au gremm.org/don! Découvrez du même coup notre [programme de reconnaissance](#) des donateurs.

FAITES UN DON AU PRÉSENT

Chaque année, nous passons des centaines d'heures en mer avec les baleines pour mieux les comprendre et nous rencontrons des dizaines de milliers de personnes pour mieux les leur faire connaître. Avec vos dons, nous pourrions faire encore mieux.

Vous pouvez envoyer un chèque par la poste, faire un paiement par carte de crédit en nous téléphonant ou encore faire un don en ligne sur le site gremm.org/don. Les dons mensuels, qu'ils soient d'un montant de 5 \$, 20 \$ ou 50 \$, nous donnent du souffle! Nous acceptons aussi les dons en actions boursières, en matériel, en immobilisation et les legs testamentaires.

Le GREMM est un organisme de bienfaisance enregistré et un reçu officiel de don aux fins de l'impôt vous sera remis pour tout don de 20 \$ ou plus. Contactez Marie-Ève Muller au memuller@gremm.org ou 418 780-3210 ou Patrice Corbeil pour discuter des autres façons de donner.

FAITES UN DON POUR LA SUITE DU MONDE

Les baleines ont une longévité comparable à la nôtre. Pour les comprendre, il est nécessaire de les suivre sur plus d'une génération. Leur protection nécessite des actions soutenues et à long terme. Avec votre aide, nous préparons les prochaines générations de chercheurs et de communicateurs.

Nos fonds de dotation Recherche et Éducation, gérés par la Fondation Québec Philanthrope, ont recueilli jusqu'à présent près d'un demi-million de dollars. Les revenus de ces fonds servent à :

- Assurer la poursuite à long terme de nos programmes de recherche et d'éducation;
- Consolider notre équipe permanente et assurer la relève;
- Accueillir des étudiants à la maîtrise ou au doctorat.

ADOPTEZ UN BÉLUGA

L'histoire des bélugas est celle du Saint-Laurent. Leur avenir est aussi le nôtre. Ils sont le baromètre de l'état de santé du Saint-Laurent et leur population est en déclin.

En adoptant un béluga connu des chercheurs:

- Vous soutenez la recherche scientifique;
- Vous participez à la recherche de solutions;
- Vous faites connaître l'histoire des bélugas;
- Et vous montrez votre attachement au Saint-Laurent et à tous ses habitants.

Découvrez comment vous pouvez vous joindre à la famille en visitant adoptezunbeluga.org



DES DONS PRÉCIEUX

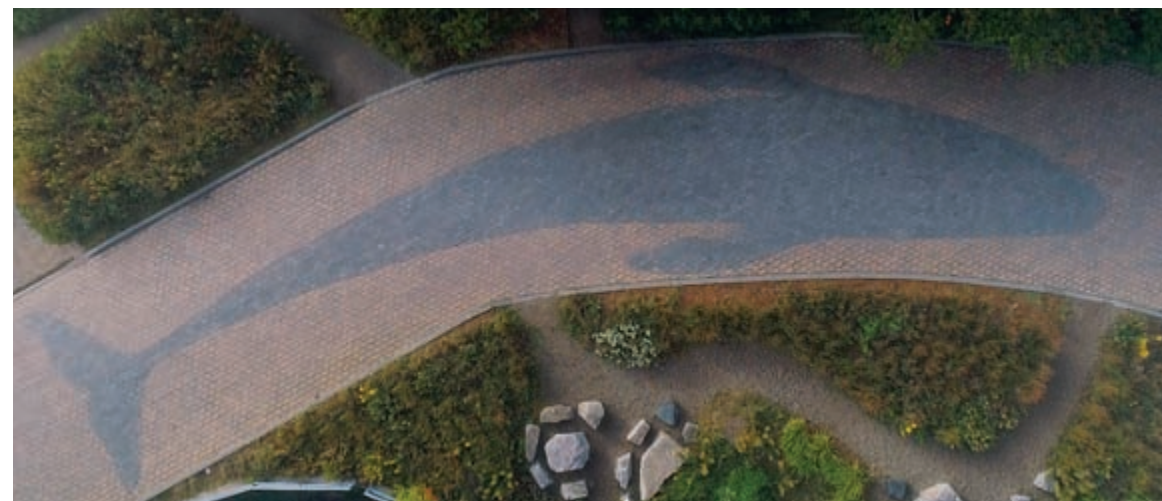
Chaque don nous encourage et nous émeut. Mais certains dons nous transportent et nous donnent le souffle de continuer. En voici un qui nous a particulièrement touché.

David Vachon, in memoriam

Cet automne, le GREMM a reçu un legs testamentaire. Il provient du défunt journaliste David Vachon, qui était passionné par les baleines. Durant ses années de vie en Gaspésie, il s'était doté d'un canot pneumatique pour aller à leur rencontre. David Vachon nous a légué son embarcation ainsi qu'un camion et une remorque pour la transporter. Une telle reconnaissance nous motive à poursuivre notre travail. Merci, David, nous poursuivons notre travail en mer, avec les baleines, en votre nom.

NOUVEAU : GRAVEZ VOTRE SOUTIEN SUR LE DOS D'UN RORQUAL BLEU

Pour un don généreux de 1000 \$, obtenez une plaque qui sera incrustée sur un des 600 pavés composant la silhouette du rorqual bleu qui mène au Centre d'interprétation des mammifères marins de Tadoussac. Composez votre message en 36 caractères.





Une partie de l'équipe du GREMM 2018

LE SUCCÈS DU GREMM REPOSE SUR SA CRÉATIVITÉ, SON AUDACE, SON EFFICACITÉ, SA RIGUEUR, MAIS AUSSI SUR SES PARTENAIRES ET COLLABORATEURS. GRÂCE À VOUS, NOUS RÉALISONS NOTRE MISSION.

« MIEUX COMPRENDRE POUR MIEUX PROTÉGER »

Merci à

ALLIANCE DE L'INDUSTRIE TOURISTIQUE DU QUÉBEC ✂ ALLIANCE ÉCO-BALEINE ET LES ENTREPRISES MEMBRES ✂ AMPHIBIA-NATURE ✂ AQUARIUM DU QUÉBEC ✂ ASSOCIATION DES MUSÉES CANADIENS ✂ BDO ✂ BLEUOUTREMER ✂ CENTRE D'ÉDUCATION ET DE RECHERCHE DE SEPT-ÎLES ✂ CENTRE QUÉBÉCOIS POUR LA SANTÉ DES ANIMAUX SAUVAGES ✂ CENTRE DE RECHERCHE EN TOXICOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL ✂ CHLOROPHYLLE ✂ DEPARTMENT OF BIOLOGY OF SAINT MARY'S UNIVERSITY ✂ DÉPARTEMENT DES SCIENCES NATURELLES DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS ✂ DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE CANADA ✂ ÉCO HÉROS ✂ ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA ✂ ESPACES POUR LA VIE - BIODÔME DE MONTRÉAL ✂ EXPLORAMER ✂ FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL ✂ FÉDÉRATION CANADIENNE DE LA FAUNE ✂ FERME 5 ÉTOILES ✂ FONDATION CANADIENNE DONNER ✂ FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC ✂ FONDATION QUÉBEC PHILANTHROPE ✂ FONDATION PRINCE-ALBERT II DE MONACO (CANADA) ✂ FONDS ÉTUDIANT I FTQ ✂ INSTITUT NATIONAL D'ÉCOTOXICOLOGIE DU SAINT-LAURENT ✂ JEUNESSE CANADA AU TRAVAIL ✂ LE QUÉBEC MARITIME ✂ MÉRISCOPE ✂ MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS DU QUÉBEC ✂ MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DE L'INNOVATION DU QUÉBEC ✂ MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC ✂ MUNICIPALITÉ DE TADOUSSAC ✂ NEW ENGLAND AQUARIUM ✂ OCEAN WISE ✂ PARCS CANADA ✂ PARK FOUNDATION ✂ PATRIMOINE CANADIEN ✂ PÊCHES ET OCÉANS CANADA ✂ RÉSEAU D'OBSERVATION DES MAMMIFÈRES MARINS ✂ SHEDD AQUARIUM ✂ SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC ✂ SOCIÉTÉ DES MUSÉES QUÉBÉCOIS ✂ STATION DE RECHERCHE DES ÎLES MINGAN ✂ TOURISME CÔTE-NORD ✂ TOURISME QUÉBEC ✂ TRENT UNIVERSITY WILDLIFE FORENSIC DNA LABORATORY ✂ WHALE STEWARDSHIP PROGRAM ✂ LES PARRAINS ET MARRAINES DES BÉLUGAS ✂ LES OBSERVATEURS ET OBSERVATRICES POUR LES NOUVELLES DU LARGE ✂ LA POPULATION ET LES COMMERÇANTS ET COMMERÇANTES DE TADOUSSAC ✂ LES VISITEURS ET VISITEUSES DU CIMM ✂ LES CLIENTS ET CLIENTES DE NOS BOUTIQUES ✂ NOS DONATEURS ET DONATRICES.