

LE SOUFFLEUR

—
GROUPE DE RECHERCHE
ET D'ÉDUCATION
SUR LES MAMMIFÈRES MARINS



*Mieux comprendre
pour mieux protéger*





L'ÉQUIPE DU GREMM EN 2022 - 2023

RECHERCHE ET CONSERVATION

Robert Michaud, président,
directeur scientifique,
coordonnateur du Réseau
québécois d'urgences pour les
mammifères marins

Alexandre Bernier-Graveline, Méduline
Chailloux, Marie-Hélène D'Arcy,
Anthony François, Cédric Gascon,
Titouan Gauchet, Véronique Gélinas,
Janie Giard, Vincent Giroux, Stéphanie
Houde, Jeanne Laroche, Jade-Audrey
Lavergne, Guylaine Marchand, Mathieu
Marzelière, Élizabéth Melis, Michel
Moisan, Soizic Percevault,
Timothée Perrero, Laurence Tremblay,
Mélissa Tremblay, Patrick Weldon

ÉDUCATION

Patrice Corbeil, vice-président,
directeur des programmes
éducatifs

Kiev Ashcroft-Gaudreault, Odélie
Brouillette, Célia Baratiar, Rachel Bois,
Marika Drouin, Andréanne Forest,
Véronique Genesse, Mélissa Greene,
Élisabeth Guillet-Beaulieu,
Marianne Houle, Chloé Laprise, Laure
Marandet, Marie Spehner,
Christine Stadelmann, Chloé Warren

BOUTIQUE 2022

Jade Corbeil, Jessica Desbiens-Gagnon,
Maxime Écaillet, David Labrecque,
Nathalie Ouellet, Julyann Savard,
Christine Stadelmann

BOUTIQUE 2023

Victoria Calé, Jessica Desbiens-
Gagnon, Adrien Dubergey,
Léna Hardivillier, Arthur Laval,
Nathalie Ouellet, Julius Partridge,
Pauline Tourrade

NATURALISTES 2022

Odélie Brouillette, Lise Faure, Éloïse
Gagné, Véronique Genesse,
Marie-Hélène Hamel, Laurie Jacob,
Michel Martin, Guillaume Savard,
Valérie Thériault-Deschênes

NATURALISTES 2023

Diane Bureau, Thalia Cohen Bacry,
Myriam Demers, Marianne Duguay,
Maxime Écaillet, Juliette Gauvreau,
Léna Hardivillier, Jade-Audrey Lavergne,
Michel Martin, Oriane Paralté, Soizic
Percevault, Guillaume Savard,
Pauline Tourrade

SOUTIEN

Adrien Dubergey, Gabriel Dufour,
Lise Gagnon, Danielle Harvey,
Anne Lévesque, Isabelle Perron, Chloé
Privat, Lucie Ricard, Daphnée Richer,
Philippe Tremblay, Pamela Zambrano

ÉTUDIANTS-E-S AFFILIÉ-E-S

Jaclyn Aubin (Memorial University)
Emmanuelle Barreau (UQO)
Valérie Jolicoeur (UQAM)
Camille Kowalski (UQO)
Voncarios Marcelo de Araújo (UQO)
Meredith Sherrill (UQAM)
Ankita Shukla (UQO)
Laura Zeppetelli-Bédard (UQAM)
Côme Roy (Université de Nantes)

L'ÉQUIPE DU SOUFFLEUR

Coordination : Odélie Brouillette,
Andréanne Forest
Rédaction : Odélie Brouillette,
Andréanne Forest, Véronique Genesse,
Robert Michaud, Chloé Warren,
Patrick Weldon
Révision : Valérie Thériault-Deschênes
Traduction : David Soares
Mise en page : Lise Gagnon
Photos : L'équipe du GREMM, sauf
mention contraire

SOMMAIRE

Premier mot	3
Grand dossier	4
Science en action	6
Merci à nos grands partenaires financiers	12
Mieux protéger	14
Fasciner et sensibiliser	16
Faites un don	20
Merci à nos donateurs et donatrices	22

À PROPOS DU GREMM

La survie des baleines est liée à la valeur que nous leur accordons. 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. Il mène des programmes de recherche à long terme sur les bélugas du Saint-Laurent et les grands rorquals qui fréquentent l'estuaire. Il gère aussi le Centre d'interprétation des mammifères marins et édite le magazine et l'encyclopédie *Baleines en direct*. De plus, il coordonne le Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins.

gremm.org
cimmtadoussac.org
baleinesendirect.org

GREMM, 108, de la Cale-Sèche
Tadoussac (Québec) G0T 2A0 Canada
T. 418-235-4701 info@gremm.org
Numéro d'organisme de bienfaisance : 102208881RR0001
ISSN 1924-4304-28
Ce document est rédigé en nouvelle orthographe.



LES DÉCENNIES BÉLUGAS (1973-2023)

En mai dernier, le Symposium béluga 2023 a réuni à Montréal une centaine de spécialistes et de membres de la communauté étudiante. Ils sont venus échanger sur la recherche et la conservation des bélugas du Saint-Laurent. Trente-cinq ans après le Forum International pour l'Avenir des Bélugas s'étant tenu à Tadoussac en 1988, le comité organisateur du Symposium voulait savoir : où en est la science?

Si la science progresse et que les efforts de conservation se multiplient, les bélugas, eux, font du surplace. En effet, la mise à jour du modèle de population des bélugas présentée à la clôture du Symposium indique que la population se maintient depuis le début des années 1980. Bonne nouvelle toutefois : ils sont deux fois plus nombreux que nous l'avions estimé. Notre équipe de *Baleines en direct* revient sur les grands moments du Symposium dans les pages du *Grand dossier*.

Le Symposium de Montréal coïncidait aussi avec le quarantième anniversaire du début du programme de récupération des carcasses de bélugas initié par Pierre Béland et Daniel Martineau. Ce programme est toujours en cours et il constitue encore à ce jour une des plus précieuses sources de données pour le suivi de la population. On y consacre également une brève revue dans cette édition du *Souffleur*.

L'année 2023 a été marquée par d'autres anniversaires tout aussi particuliers. C'est en 1973, il y a 50 ans, que Leone Pippard a fait la rencontre des bélugas. Cette rencontre a probablement changé sa vie et elle a certainement marqué celle des bélugas. Les observations qu'elle a faites avec sa collègue Heather Malcolm ont permis d'attirer l'attention sur la situation précaire des bélugas. Elles ont obtenu l'arrêt de la chasse aux bélugas en 1979. Elles ont proposé la création du parc marin qui a vu le jour en 1998 — il y a 25 ans! — et elles ont fait ajouter les bélugas du Saint-Laurent sur la liste des espèces en péril en 1983 — il y a 40 ans!

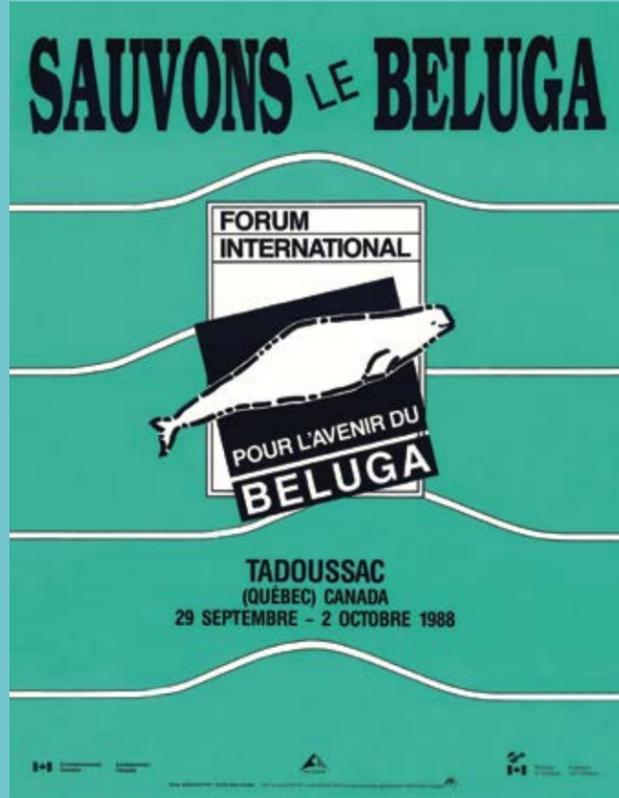


Leone Pippard (au centre) était de passage l'été dernier à Tadoussac pour souligner cet anniversaire. Nous en avons profité pour échanger avec elle des idées sur la recherche et la conservation des bélugas. Elle est accompagnée de Robert Michaud et Nadia Ménard sur cette photo prise lors de sa visite.

Au-delà de ces anniversaires, et de la science qui progresse, le Symposium a aussi été l'occasion de célébrer les bélugas. En marge du Symposium, dans l'agora du Cœur des Sciences de l'UQAM, quelque 300 personnes se sont jointes à Boucar Diouf et moi pour une soirée cabaret poétique et humoristique. Pendant près de deux heures, nous avons discuté de la nature des bélugas et philosophé *Pour la suite du monde* avec les textes de Véronique Côté et Hugo Latulippe. Le cabaret a été mis en musique et en images par les Two Birdz (merci Kim et Simon) et mon ami Alain Belhumeur. Cette soirée imaginée par mon amoureuse Janie Giard et mise en scène par Frédérique Blanchet a été enregistrée et rediffusée dans la dernière saison de *La Nature* selon Boucar, à la première chaîne de Radio-Canada.

Robert Michaud
Président et directeur scientifique
Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins

GRAND DOSSIER



En 1988 se tenait à Tadoussac le Forum international pour l'avenir du béluga. Trente-cinq ans après cet événement, où la science est-elle rendue? C'est dans l'optique de répondre à cette question que le Symposium béluga 2023 a été organisé.

Du 3 au 5 mai 2023 se tenait à Montréal le Symposium Béluga 2023. Une soixantaine de communications scientifiques ont été faites. De plus, trois ateliers sous les thématiques « écologie et population », « santé animale et contaminants » et « trafic maritime et acoustique » ont eu lieu. Le tout a permis à une centaine de scientifiques ainsi qu'à des membres de la communauté étudiante de l'Université du Québec à Montréal de faire le point sur la situation des bélugas et l'état de nos connaissances... 40 ans après leur apparition sur la liste des espèces en péril du Canada.

La contribution du GREMM à cette grande rencontre était importante. Près de la moitié des communications qui y ont été présentées impliquait un membre et/ou des données liées au Projet Béluga. L'équipe de *Baleines en direct* y était aussi et nous a rapporté ce résumé.

40 ANS DE SCIENCE... POUR L'AVENIR DES BÉLUGAS



Pierre Béland, Daniel Martineau, Daniel Lefebvre et Robert Michaud lors du Symposium bélugas 2023

La première conférence du symposium, présentée par Pierre Béland et Robert Michaud, a donné le ton pour le reste de l'évènement. Pierre Béland a raconté comment il a été inspiré par les bélugas lors de ses premières rencontres avec eux : « Lorsqu'ils sont assez près et que vous les voyez, ils vous aspirent. J'ai été frappé par leur beauté, et en même temps par leur air fragile. » Avec un retour dans le temps jusqu'au début des années 1980, il a raconté comment il a démarré le programme de récupération des carcasses de bélugas (voir l'encadré *Le livre des morts* et ses premières expériences et recherches. Le but de celles-ci consistait à découvrir comment les bélugas pouvaient être contaminés par les insecticides provenant d'une usine des Grands Lacs. En souhaitant encourager les jeunes étudiants et étudiantes à se lancer en recherche, Pierre Béland a lancé qu'il n'y a pas de limites à la connaissance.

Robert Michaud a ensuite présenté une rétrospective de la recherche sur les bélugas. Il a souligné l'évolution des thèmes abordés, la multiplication des études multidisciplinaires et l'importance des séries de données longues dans une forte proportion des articles scientifiques publiés au cours des 40 dernières années. Il a aussi utilisé une analyse de réseautage entre les auteurs et autrices de ces articles scientifiques pour illustrer la richesse et la diversité des collaborations, sur lesquelles s'appuie la science pour mieux comprendre et mieux protéger. Pour sa conclusion, Robert a rappelé que si nous n'avons pas encore sauvé les bélugas, nous avons appris à travailler ensemble... et nous continuerons.



« LE LIVRE DES MORTS »

Le programme de récupération des carcasses de bélugas a vu le jour en septembre 1982, après un coup du hasard. Lors d'un congrès sur les sciences de la mer à Rimouski en septembre 1982, le vétérinaire Daniel Martineau et l'écologiste Pierre Béland apprennent qu'une carcasse de béluga s'est échouée sur la rive de Pointe-au-Père. Ils décident de s'y rendre pour l'examiner et en apprendre plus sur l'animal. C'était la première nécropsie d'une longue série qui perdure encore aujourd'hui et grâce à laquelle on consigne les mortalités des bélugas dans « Le livre des morts ».

Ce programme de récupération des carcasses est devenu la pierre angulaire de multiples recherches qui ont permis de faire avancer la science, mais aussi de comprendre ce qui nuit au rétablissement de cette espèce en voie de disparition. « Nos travaux sur les bélugas ont été un des moteurs de la poursuite des efforts de décontamination », explique Pierre Béland en faisant référence aux BPC, DDT et autres organochlorés omniprésents dans le Saint-Laurent dans les années 1990.

L'effort fourni pour récupérer les carcasses un peu partout au Québec et les analyser est un bel exemple de collaboration pour la survie d'une espèce animale. La récupération des carcasses, financée en grande partie par Pêches et Océans Canada, a longtemps été assurée par deux techniciens, soit Richard Plante et Carl Guimont, à l'emploi de l'Institut national d'écotoxicologie du Saint-Laurent, co-fondé par Pierre Béland et Robert Michaud. Elle a ensuite été reprise en 2022 par le Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins (RQUMM), coordonné par le GREMM. Pour les nécropsies complètes, les carcasses sont acheminées à Saint-Hyacinthe, à la faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal. Les données récupérées serviront ensuite à un vaste réseau de scientifiques.



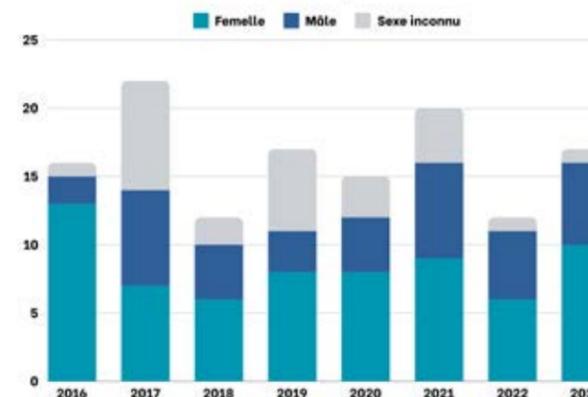
Les carcasses sont transportées jusqu'à Saint-Hyacinthe pour être examinées. © Pierre Béland

ÉCOLOGIE ET POPULATION

Occupation de l'habitat, régime alimentaire ou taux de naissances ne sont que quelques exemples de sujets de recherche présentés. Plusieurs de ces projets de recherche sont en cours et permettront de jeter un regard critique sur la répartition du béluga, notamment en ce qui concerne les zones utilisées par les communautés de femelles. De nouvelles données sur l'habitat hivernal des bélugas ont été présentées, du nord-est du golfe jusqu'à la tête du chenal Laurentien. Au niveau alimentaire, les bélugas semblent plus généralistes qu'avant, une grande diversité de proies ayant été identifiées dans leur menu.

L'intelligence artificielle a quant à elle définitivement fait sa place dans le domaine de la recherche sur les baleines. Elle permet désormais d'étudier les bélugas et d'en évaluer le nombre dans un secteur donné, une avancée importante. Du côté de la photo-identification, l'IA aidera également à faire des pas de géant : il sera de plus en plus facile et rapide d'identifier un individu déjà observé par le passé, faisant gagner un temps énorme aux scientifiques.

Nombre de carcasses de bélugas récupérées par année selon le sexe depuis 2016



Pierre Béland examine une carcasse de béluga. © Pierre Béland



SANTÉ ANIMALE ET CONTAMINANTS

Plusieurs scientifiques tentent d'expliquer la forte hausse des mortalités néonatales et des femelles autour de la mise bas observée depuis 2010. Des changements dans l'environnement du béluga sont possiblement en cause, que ce soit au niveau du dérangement causé par les navires ou encore de la présence de nouveaux contaminants ayant le potentiel de perturber les hormones des bélugas.

En parallèle, des scientifiques se penchent sur l'évaluation de la condition physique des animaux grâce à la photogrammétrie et à l'analyse de données morphométriques, permettant de mieux comprendre les liens entre la condition corporelle et l'état de santé de la population de bélugas. Stéphane Lair, professeur à la faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, amène toutefois de bonnes nouvelles. « Le cancer ne représente plus un problème de conservation pour l'espèce », explique-t-il. Le niveau de HAP dans l'eau, un contaminant responsable des cancers chez le béluga, a effectivement diminué depuis 1977. Il faut toutefois rester prudent avec cette annonce, puisque plusieurs enjeux touchent encore la santé du béluga du Saint-Laurent, incluant des parasites comme *Toxoplasma*. Les chats domestiques comptent d'ailleurs parmi les hôtes de celui-ci.



Un important nombre de navires circule sur le Saint-Laurent.

LA SCIENCE AU SERVICE DE LA CONSERVATION DU BÉLUGA DU SAINT-LAURENT

La deuxième journée de ce rassemblement scientifique a débuté par une présentation de Nadia Ménard, scientifique des écosystèmes à Parcs Canada. Celle-ci a commencé en rappelant l'importance de la recherche : « Si on ne sait pas qu'il y a un problème, comment peut-on le résoudre? ». Après un bref retour sur les 50 dernières années en science de la conservation, elle fait un bilan des différents changements qui ont lieu dans le Saint-Laurent et de leurs impacts, notamment la hausse des températures de l'air en hiver; la hausse de l'entrée des eaux du Gulf Stream; la réduction de l'entrée des eaux du courant du Labrador ou encore la présence de contaminants. Pour nuancer les menaces qui pèsent sur le Saint-Laurent, elle rappelle certains des résultats positifs auxquels la science peut contribuer, comme la création du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent ou encore la désignation de l'habitat essentiel du béluga. La scientifique termine sur une citation inspirante de Charles Darwin : « C'est la longue histoire de l'humanité que ceux qui ont appris à collaborer et à improviser le plus efficacement ont prévalu ».

TRAFIC MARITIME ET ACOUSTIQUE

Pour le dernier thème principal du symposium, les présentateurs et présentatrices n'ont pas hésité à en appeler aux mathématiques, aux statistiques ou encore à l'intelligence artificielle. Pour que les différentes menaces affectant le béluga du Saint-Laurent soient comprises, les équations et les algorithmes ne doivent pas être laissés de côté!

Les recherches présentées variaient de la simulation du déplacement des bélugas et des bateaux à la création d'un Atlas des paysages acoustiques océaniques. Toutes avaient cependant comme objectif de trouver des solutions pour améliorer les conditions dans lesquelles vivent les bélugas. Surnommés les « canaris des mers », les bélugas ont un répertoire vocal riche et une structure sociale complexe qui peut être affectée par le bruit des bateaux.

PLUS DE BÉLUGAS QU'ON LE CROYAIT DANS LE SAINT-LAURENT

C'est à la toute dernière journée du Symposium béluga 2023 que la nouvelle est tombée : il y a plus de bélugas que ce que l'on croyait dans le Saint-Laurent. Les scientifiques estiment désormais qu'il y aurait entre 1530 et 2180 bélugas. C'est beaucoup plus que l'estimation précédente, qui se chiffrait à 889!

Afin d'arriver à cette conclusion, les scientifiques ont utilisé une nouvelle méthode pour ajuster les facteurs de correction des inventaires visuels et photographiques. On a entre autres appris que les bélugas passent plus de temps sous l'eau qu'on le pensait auparavant. La nouvelle estimation qui découle de ces ajustements est jugée plus exacte, c'est-à-dire plus près du nombre réel de bélugas, mais aussi plus précise, avec une marge d'erreur moins grande.

Véronique Lesage, chercheuse chez Pêches et Océans Canada, souligne que cette révision à la hausse ne signifie pas que les bélugas sont plus nombreux dans le Saint-Laurent. « Nos méthodes d'analyses pour estimer la taille de la population suggèrent que, dans le passé, on sous-estimait son abondance. Elle n'a pas doublé, mais les méthodes qui nous permettent d'estimer sa taille réelle sont meilleures », explique-t-elle au journal *Le Devoir*.



Bélugas accompagnés d'un veau.

TOUJOURS PAS DE SIGNE DE RÉTABLISSEMENT

Ces nouvelles estimations et les données des différents programmes de suivi à long terme, comme le suivi des mortalités et les recensements par photo-identification du GREMM, ont été utilisées pour mettre à jour le modèle qui estime la trajectoire de la population. Cette mise à jour suggère que la population a légèrement augmenté entre 2009 et 2018, mais qu'elle pourrait être de nouveau en déclin depuis. La faible hausse détectée après 2009 pourrait correspondre à la diminution des cancers. La faible diminution enregistrée à partir de 2018, quant à elle, pourrait être la conséquence de la baisse du taux de survie des veaux et de la hausse de la mortalité des femelles au moment de la mise bas. Dans tous les cas, les variations dans les estimations de l'abondance de la population depuis le début des années 1980 sont relativement faibles et indiquent clairement que la population n'est toujours pas en voie de rétablissement.

Pour Robert Michaud, directeur scientifique du GREMM, ces nouveaux résultats sont quand même rassurants. « La trajectoire de la population n'est pas fortement à la baisse, en fait la population semble se maintenir et les bélugas sont plus nombreux que nous l'avions estimé auparavant. Si les bélugas ne sont pas encore sauvés, nous pouvons encore les aider », affirme-t-il d'un ton encourageant. « Les priorités pour la sauvegarde des bélugas demeurent à court terme la réduction du dérangement, la protection de leurs proies et la réduction de la contamination », ajoute-t-il. Il ne manque pas de rappeler que l'annonce récente de l'intention des gouvernements du Canada et du Québec d'agrandir la superficie du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est une excellente nouvelle.



La population de bélugas du Saint-Laurent n'est toujours pas en augmentation.

SCIENCE EN ACTION



Le Projet Béluga Saint-Laurent est coordonné par le GREMM et mené avec un vaste réseau de partenaires ONG et universitaires, en étroite collaboration avec l'Institut Maurice-Lamontagne de Pêches et Océans Canada, le Centre Saint-Laurent d'Environnement Canada et Parcs Canada. Voici un survol de nos activités pour 2022 et 2023.

À parcourir ces saisons en chiffres, on voit bien que l'équipe a été très occupée. Le recensement en mer demeure notre programme de base. Les suivis de troupeaux et la photo-identification effectués lors de ces recensements alimenteront nos connaissances sur la structure sociale et l'utilisation des habitats. La récolte de données de 2022 et 2023 a toutefois connu un creux historique. La météo et l'âge avancé du Bleuvert, le bateau du GREMM dédié à la recherche sur les bélugas, nous ont gardés au quai plus souvent que d'habitude.

Depuis quelques étés, nos équipes postées à Cacouna, Kamouraska et Baie Sainte-Marguerite viennent contribuer à notre collecte de données, et surtout la diversifier. Les vols de drones et les milliers d'heures d'enregistrements acoustiques des hydrophones ancrés à proximité nourrissent à leur tour nos efforts pour mieux comprendre comment les groupes sociaux utilisent les différentes portions de l'habitat essentiel des bélugas et comment nos activités affectent leur comportement. Les images captées par les drones commencent à livrer leurs promesses. En mesurant le tour de taille des bélugas, on peut dorénavant distinguer les mâles des femelles, détecter les femelles en gestation et évaluer leur condition physique.

Après trois années de développement, nous sommes prêts à ajouter un nouveau volet au Projet Béluga : l'Observatoire des bélugas. L'évaluation saisonnière de la condition physique et le suivi des gestations des bélugas recensés dans notre Album de famille (le répertoire des bélugas photo-identifiés) nous permettront de constituer de véritables carnets de santé, d'évaluer le succès reproducteur des femelles et le taux de survie de leurs veaux.

À travers nos multiples collaborations, nous avons également contribué au suivi des mortalités, de la santé et de la contamination des bélugas. Les données patiemment recueillies par nos équipes du Projet Béluga ont trouvé écho dans plusieurs communications scientifiques présentées au Symposium Béluga 2023 et dans les articles scientifiques parus au cours des deux dernières années.

LA SAISON 2022 EN CHIFFRES

- 57 journées en mer
- 54 journées sur les sites terrestres
- 12 000 photos
- 7627 minutes de vol de drone
- 45 individus pré-identifiés
- 28 biopsies

LA SAISON 2023 EN CHIFFRES

- 33 journées en mer
- 34 journées sur les sites terrestres
- 5000 photos
- 1527 minutes de vol de drone à partir des sites terrestres
- 8 000 photos prises par drone à partir des bateaux de recherche
- 13 individus pré-identifiés

LE NARVAL A UN NOM!

Grâce au soutien des donateurs et donatrices, l'adoption du narval a été complétée en 2022, et ce narval unique a été nommé Nordet! Comme le vent qui vient du nord-est, Nordet a apporté un vent de fraîcheur sur le Saint-Laurent depuis son arrivée en 2016. Venu de l'Arctique, il a réussi à s'intégrer aux bélugas et il est désormais observé chaque année, à une exception près, en leur compagnie.

Nordet a été aperçu en 2022, mais nous n'avons pas d'observation confirmée pour 2023. Vivement que nous retournions en mer pour connaître la suite!

Il est toujours possible de contribuer à l'adoption de Nordet : baleinesdirect.org/observer/qui/portraits-de-baleines/narval-nordet/



Le narval nage avec les bélugas depuis 2016.

FENÊTRE SUR LES BÉLUGAS EN CHIFFRES

- 6 sites à connecter
- 3 régions touristiques différentes
- 12 000 photos
- 2 brigades bélugas
- 400 visiteurs-ses qui ont pu tester l'activité
- 6 partenaires solidement maillés
- 5 institutions scientifiques affiliées

UNE FENÊTRE S'OUVRE SUR LES BÉLUGAS

Fenêtre sur les bélugas s'apprête à déployer ses ailes dans les prochains mois! Ce projet, liant recherche et éducation, offre une alternative à l'observation en mer des bélugas en permettant au public de vivre une immersion unique dans l'habitat de ces baleines. L'objectif est de mieux comprendre la société des bélugas, partager leur histoire et les faire aimer et ce, sans les déranger.

Les sons et images captées par les brigades bélugas seront retransmis vers des sites partenaires où des naturalistes animeront des activités d'interprétation. Il sera ainsi possible de se plonger dans le monde fabuleux des bélugas depuis le Centre d'interprétation des mammifères marins à Tadoussac, au parc national du Fjord-du-Saguenay, secteur Baie-Sainte-Marguerite, et au tout nouveau site d'observation des bélugas Putep' t-awt à Cacouna.

En 2022 et 2023, l'équipe terminait de développer les activités éducatives. Les premières présentations auprès d'un public enthousiaste ont aussi été faites. Les participants et participantes avaient de nombreux commentaires positifs, en plus d'avoir très hâte d'en voir davantage! Quatre brigades bélugas ont été déployées, à la Baie Sainte-Marguerite, à Cacouna, sur la Grande Île de Kamouraska et sur le Bleuvert. Les images captées par les brigades bélugas sont utilisées autant pour nourrir les projets de recherches que l'activité éducative. Des hydrophones ont aussi été posés à plusieurs endroits dans le Saint-Laurent.

Ce projet a lieu grâce à un effort collectif. Le GREMM a eu la chance de collaborer avec le Réseau d'observation de mammifères marins et la Raincoast Conservation Foundation, en plus de pouvoir compter sur le partenariat avec la Première Nation Wolastoqiyik Wahišipekuk, la Sépaq et Parcs Canada. Le développement de l'activité de 2019 à 2023 a été financé par les gouvernements du Canada et du Québec.

LE GREMM... EN PUBLICATIONS

(2023) Patton, P. T., Cheeseman T., Abe K. et al. A deep learning approach to photo-identification demonstrates high performance on two dozen cetacean species. *Methods in Ecology and Evolution*, 14, 2611–2625. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.14167>

(2023) Renaud, L.-A., Bordeleau, X., Kellar, N. M., Pigeon, G., Michaud, R., Morin, Y., Lair, S., Therien, A. & Lesage, V. Estimating pregnancy rate from blubber progesterone levels of a blindly biopsied beluga population poses methodological, analytical and statistical challenges. *Conserv Physiol* 11 (1): coad075. <https://doi.org/10.1093/conphys/coad075>

(2023) Aubin, J. A., Mikus, M. A., Michaud, R., Mennill, D. & Vergara, V. Fly with care: belugas show evasive responses to low altitude drone flights. *Marine Mammal Science*, 1–22. <https://doi.org/10.1111/mms.12997>

(2022) Aubin, J. A., Michaud, R., & Vander Wal, E. V. Protection, energetic assistance, or social perks: How do beluga offspring benefit from allocare? *Marine Mammal Science*, 1–21. <https://doi.org/10.1111/mms.12957>

(2022) Araújo, V. M., Shukla, A., Chion, C., Gambis, S. & Michaud, R. Machine-Learning Approach for Automatic Detection of Wild Beluga Whales from Hand-Held Camera Pictures. *Sensors*, 22 (11) : 4107. <https://doi.org/10.3390/s22114107>

(2022) Bonnell, T. R., Michaud, R., Dupuch, A., Lesage, V., & Chion, C. Extracting spatial networks from capture-recapture data reveals individual site fidelity patterns within a marine mammal's spatial range. *Ecology and Evolution*, 12 (2) : e8616. <https://doi.org/10.1002/ece3.8616>

(2022) Jia, B., Garlock, E., Allison, M. J., Michaud, R., Lo, R., Round, J. M., Helbing, C. C., Verreault, J. & Brinkman F. S. L. Investigating the relationship between the skin microbiome and flame retardant exposure of the endangered St. Lawrence Estuary beluga. *Front. Environ. Sci.* 10:954060.. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.954060>

(2022) Le Net, R., Larrat, S., Michaud, R., & Lair, S. Pathological and epidemiological investigation of skin lesions in belugas (*Delphinapterus leucas*) from the St. Lawrence Estuary, Quebec, Canada. *Marine Mammal Science* 38: 653-681.. <https://doi.org/10.1111/mms.12888>

SCIENCE EN ACTION

PROJET GRAND RORQUAL

UN PROJET EN DEUX VOILETS

Notre équipe a poursuivi en 2022 et en 2023 son recensement par photo-identification des rorquals à bosse, des rorquals communs et des rorquals bleus du Saint-Laurent. Ce travail est primordial pour reconstituer les histoires individuelles et les patrons de fréquentation de ces grandes baleines.

Un autre volet, l'Observatoire des grands rorquals, s'est ajouté à ces recensements depuis maintenant trois ans, sous forme de projet pilote. Ce volet consiste à utiliser un drone pour faire de la photo-identification verticale, de la photogrammétrie ainsi que le suivi des marques causées par les empêtrements et les collisions avec des navires. Cette nouvelle méthode s'avère très prometteuse... à suivre!

L'équipe du Projet Grands Rorquals a elle aussi subi les aléas de mère nature au cours de la saison 2023, réduisant le nombre de sorties sur le terrain en début de saison. L'automne a toutefois été relativement beau et a permis d'aller plus régulièrement sur l'eau.

DES SAISONS DANS LA MOYENNE?

« Les saisons 2022 et 2023 ont été assez semblables en termes de nombre d'individus et de patrons de fréquentation », énonce Timothée Perrero, responsable du projet de recensement des grands rorquals. Il remarque toutefois des changements au niveau du nombre de rorquals communs observés, qui est beaucoup plus faible qu'entre 2018 et 2021.

Les individus étaient également plus difficiles à suivre en raison de leurs longues plongées, et plusieurs d'entre eux très fidèles à la région, comme Bp913, Orion (Bp017) et Caïman (Bp034), ont manqué à l'appel. Les séjours des rorquals à bosse étaient quant à eux extrêmement courts, ne dépassant que rarement une semaine.

LA SAISON 2022 EN CHIFFRES

- 23 recensements systématiques à partir du bateau de recherche
- 46 sorties sur des bateaux d'excursions
- 1621 photos
- 39 vols de drone
- 2 rorquals bleus photo-identifiés*
- 7 rorquals communs photo-identifiés*
- 44 rorquals à bosse photo-identifiés*

LA SAISON 2023 EN CHIFFRES

- 23 recensements systématiques à partir du bateau de recherche
- 43 sorties sur des bateaux d'excursions
- 5036 photos
- 75 vols de drone
- 4 rorquals bleus photo-identifiés*
- 6 rorquals communs photo-identifiés*
- 24 rorquals à bosse photo-identifiés*

* Ces valeurs incluent les individus observés par l'équipe du GREMM et par les tiers.



L'équipe du Projet Grands Rorquals en action © Guillaume Savard



Jaw-Breaker (B246) et son baleineau

RENCONTRES EXCEPTIONNELLES ET BALEINES AVENTURIÈRES

En 2022, l'équipe de recherche du GREMM a eu la chance de faire une rencontre fabuleuse avec la femelle rorqual bleu Jaw-Breaker (B246), accompagnée de son baleineau. « C'était peut-être un bébé, mais il faisait plus du tiers de la taille de sa mère! », se remémore Laurence Tremblay, assistante de recherche qui était sur l'eau lors de ce moment inoubliable. Dans les dix précédentes années, les membres de l'équipe n'avaient pas eu l'occasion d'observer une femelle rorqual bleu avec un veau. Jaw-Breaker est une habituée de l'estuaire du Saint-Laurent et y a été aperçue presque toutes les années depuis qu'on la connaît, soit depuis 1991.

Le fjord du Saguenay a aussi reçu la visite inattendue des rorquals à bosse H944 et H8045 le 22 juillet 2022. Le 6 août 2022, c'était au tour d'une baleine noire de l'Atlantique Nord de remonter le fjord jusqu'au cap de la Boule, avant de revenir sur ses pas pour rejoindre l'estuaire en fin de soirée. En 2023, quelques rorquals à bosse ont aussi fait des incursions dans le fjord du Saguenay, dont certains individus jusqu'à L'Anse-de-Roche. Toutefois, c'est la présence du rorqual bleu Slash (B119) dans l'embouchure du fjord, le 19 août 2023, qui a causé le plus d'émoi. Quoique rarissimes, ces événements se produisent plus souvent qu'on le pense!

En 2023, l'équipe de recherche a aussi observé à plusieurs reprises non pas des baleines, mais bien... des thons rouges!



Le rorqual à bosse H944

MERCI

À NOS GRANDS PARTENAIRES FINANCIERS



MIEUX PROTÉGER



RÉSEAU QUÉBÉCOIS D'URGENCES POUR LES MAMMIFÈRES MARINS

Cédric Gascon, assistant au programme d'intervention du RQUMM sur la rive sud du Saint-Laurent :

« Cet été a été plein de surprises et de nouveaux apprentissages. La diversité des types d'incidents signalés nous a incités à aller plus loin encore et à développer des nouvelles compétences, notamment l'échantillonnage extensif de carcasses dans des conditions tout à fait particulières. »

Patrick Weldon, responsable du programme d'intervention et adjoint à la coordination du RQUMM à Tadoussac :

« Comme à chaque année, on se retousse les manches et on répond. Toujours prêts, nous travaillons fort avec nos partenaires et collaborateurs et collaboratrices pour la conservation des mammifères marins. On peut être fiers du travail du réseau! »

RORQUALS À BOSSE EMPÊTRÉS

En 2022, le RQUMM a coordonné des interventions d'envergure pour répondre à deux signalements d'empêtrement de rorquals à bosse dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. Les empêtrements continuent de constituer un risque majeur pour le bien-être et la survie des mammifères marins. Les tentatives de dépêtriment sont des interventions difficiles et à hauts risques pour les équipes impliquées.

DES PETITS RORQUALS À MONTRÉAL

Le printemps 2022 aura été marqué par la présence inusitée de deux petits rorquals à Montréal. Cette visite a soulevé beaucoup de questions quant à ce comportement hors de l'ordinaire, à l'instar de la présence d'un rorqual à bosse dans ce même secteur en 2020. La raison pour laquelle ces cétacés ont parcouru des centaines de kilomètres en amont de leur aire de répartition habituelle n'est malheureusement pas connue. Cependant, l'attention qu'a prêtée la population à cet événement nous a rappelé que la conservation des baleines du Saint-Laurent lui tient à cœur!

LA SAISON 2022 EN CHIFFRES

- 498 interventions sur l'entièreté du territoire québécois
- 1188 signalements
- 6 formations suivies
- 15 formations offertes
- 50 capsules informatives
- 200 bénévoles
- 71 mammifères marins récupérés pour nécropsie
- 46 échantillonnages auprès de carcasses

LA SAISON 2023 EN CHIFFRES

- 367 interventions sur l'entièreté du territoire québécois
- 1075 signalements
- 5 formations suivies
- 8 formations offertes
- 50 capsules informatives
- 3 nouvelles équipes satellites
- 220 bénévoles
- 60 mammifères marins récupérés pour nécropsie
- 36 échantillonnages auprès de carcasses



Les deux petits rorquals se sont aventurés jusqu'à Montréal en mai 2022. © RQUMM

LES PHOQUES ET LA GRIPPE AVIAIRE

Dès le printemps 2022, les nombreux signalements de phoques morts ou en détresse ont tenu le RQUMM et ses bénévoles en haleine. Les analyses effectuées au Centre québécois sur la santé des animaux sauvages (CQSAS) sur 15 échantillons provenant de carcasses ont indiqué que 11 d'entre elles étaient infectées par une souche de grippe aviaire hautement pathogène, soit H5N1. Au début de l'année 2022, les premiers cas de grippe aviaire ont été détectés chez certaines populations d'oiseaux sauvages au Canada, cette maladie sévissant déjà ailleurs dans le monde. La proximité des phoques avec les oiseaux sauvages sur les échoueries et l'entrée en contact de ceux-ci avec les fluides et excréments aviaires est l'hypothèse avancée pour expliquer la transmission de ce virus.

DES PHOQUES « HORS HABITAT »

Le mois de juin 2023 aura été marqué par la présence inusitée d'un nombre important de phoques dits « hors habitat ». En effet, le RQUMM a recensé un nombre plus élevé de cas de pinnipèdes en amont de la ville de Québec comparativement aux autres années. Pour Mélissa Tremblay, responsable de la centrale d'appel UMM, les heures au téléphone se sont succédé pour répondre aux demandes : « Ce qui est préoccupant pour les phoques en milieu urbain, c'est la présence accrue des humains. »

À la demande des partenaires du RQUMM, les équipes d'Urgences mammifères marins colligent davantage d'informations sur ces observations et récupèrent des échantillons sur les carcasses. Cela permet aux scientifiques de faire un suivi de la situation et de mieux comprendre le rôle des phoques dans l'écosystème marin.



Phoque commun

PRÉDATION DE PHOQUES PAR LES GRANDS REQUINS BLANCS

Au cours de l'été 2023, le RQUMM a aussi reçu des signalements pour plusieurs cas suspects de prédation sur des mammifères marins. Les carcasses, échantillons et informations recueillis ont été soumis pour analyse au CQSAS. Combinée à ce que connaissent les chercheurs et chercheuses de la distribution des différentes espèces de requins dans le golfe du Saint-Laurent, l'analyse des carcasses suggère que ces cas de prédation ont été causés par de grands requins blancs.

TRAVAIL D'ÉQUIPE LORS D'UN ÉCHOUAGE

En octobre 2023, le RQUMM, en collaboration avec ses partenaires, intervient sur une carcasse de rorqual à bosse non loin de Saint-Maxime-du-Mont-Louis en Gaspésie. C'est le premier échouage de grande baleine de l'année. L'accès complexe au lieu d'échouage, les fluctuations importantes des marées et la difficulté de déplacer la carcasse entraînent une véritable course contre la montre pour procéder à la nécropsie! Après l'analyse des photos, l'équipe de recherche du GREMM parvient à identifier l'animal. Il s'agit de H970, un rorqual à bosse repéré dans le golfe, en Minganie et à Sept-Îles ainsi que dans l'estuaire en 2021, 2022 et 2023.



Méduline Chailloux, technicienne pour UMM - au centre en rouge sur la photo -, explique aux équipes satellites comment répondre à un incident de cétacé échoué vivant. © Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine

FASCINER ET SENSIBILISER



L'ÉDUCATION AU GREMM

CENTRE D'INTERPRÉTATION DES MAMMIFÈRES MARINS

- 38 639 visiteurs et visiteuses en 2022
- 45 266 visiteurs et visiteuses en 2023, dont une journée record avec 1236 personnes!

En 2022, l'équipe de naturalistes, supervisée par la cheffe naturaliste Mélissa Greene, a pu bénéficier de postes hybrides grâce à un contrat renouvelé à Pointe-Noire ainsi que l'opportunité d'écrire quelques jours par semaine avec l'équipe de rédaction. Ces postes, qui permettent d'explorer une grande variété de tâches, sont grandement appréciés. La mesure des premiers dimanches du mois gratuits, financée par le ministère de la Culture et des Communications, a également contribué à attirer la foule.

La mauvaise météo a rimé avec un grand achalandage au CIMM en 2023. L'équipe était bien outillée pour accueillir tout ce beau monde grâce aux cheffes naturalistes Christine Stadelmann et Véronique Genesse. Le grand nombre de visiteurs et visiteuses a aussi été synonyme de très bonnes ventes pour la boutique. Comme les profits de la boutique servent à financer les projets du GREMM, c'est une très bonne nouvelle! En 2023, la reprise des cours de chant de baleines de même que la présence de naturalistes à la Pointe de l'Islet ont aussi ravi le public.

Pendant cette saison 2023 chargée, la salle de projection a graduellement été transformée en salle immersive. De fait, elle a été dotée de panneaux acoustiques, d'un système de son... et d'un écran LED de 6 mètres de large sur 4 mètres de hauteur, pour montrer les baleines dans toute leur splendeur. Dès 2024, ces nouvelles installations permettront d'accueillir des présentations de Fenêtre sur les bélugas. Les baleines blanches, filmées depuis un drone sur le terrain, seront projetées en direct et en différé sur le grand écran, et les images seront interprétées par des naturalistes.

Au CIMM, les baleines ne sont cependant pas seulement sur les écrans ou en squelettes. Célia Baratier, chargée de projet en éducation au GREMM, partage un moment mémorable de la saison 2023 : « Un rorqual bleu est venu respirer juste devant le CIMM! Les visiteurs et visiteuses ont eu la chance exceptionnelle de voir le plus grand animal de la planète. De quoi laisser une tonne de souvenirs à tout le monde! »



Un squelette de baleine à bec commune est en préparation et sera éventuellement intégré à l'exposition du CIMM.



Le Centre d'interprétation des mammifères marins et le Jardin de la grève

UNE PARTIE DE L'ÉQUIPE D'ÉDUCATION LORS DE LA FORMATION DE DÉBUT DE SAISON



2022



2023

FASCINER ET SENSIBILISER



PORTRAIT DE BALEINES

LES SAISONS 2022 - 2023 EN CHIFFRES

- 17 numéros par saison
- 120 copies papier distribuées chaque semaine
- 377 abonné-e-s par courriel

Nous avons poursuivi, dans les deux dernières années, nos efforts pour guider l'industrie des croisières aux baleines vers des activités d'observation en mer plus respectueuses, éducatives et durables. Sous la supervision de Chloé Warren en 2022 et d'Odélie Brouillette en 2023, *Portrait de baleines* a continué d'informer et de sensibiliser la communauté au sort des baleines de Saint-Laurent à l'aide de bulletins remplis d'histoires de baleines, d'actualités scientifiques et de questions du public.

Chloé Warren a aussi voyagé au Manicouagan et en Minganie en juillet 2022 pour étendre la portée de *Portrait de baleines* à l'ensemble du Saint-Laurent. La publication a été très bien reçue par les compagnies d'excursions de la région. Les démarches entreprises pour rejoindre de nouveaux capitaines, naturalistes et partenaires ont permis de tisser ou de renouveler des liens avec une vingtaine d'organismes et de compagnies d'excursions en mer à travers le Saint-Laurent.

Parallèlement, notre tournée de distribution hebdomadaire, notre participation aux activités de l'Alliance Éco-Baleine et nos communications connexes – notamment *Portrait de baleines Express* et un groupe Facebook de photo-identification – nous ont permis de maintenir nos relations avec les compagnies et commerces locaux. L'intérêt du public pour *Portrait de baleines* ne cesse de grandir, avec maintenant plus de 370 abonnés à la version électronique et plus d'une centaine d'exemplaires papiers distribués chaque semaine, en main propre ou par courriel.



L'équipe de rédaction en 2023



Baleines en direct

- Plus d'un million de visites sur le site web par année!
- Plus de 5500 abonnés et abonnées à l'infolettre en français ou en anglais
- Plus de 25 000 abonnés et abonnées à la page Facebook de Baleines en direct

À la fois magazine et encyclopédie, *Baleines en direct* - et sa version anglophone *Whales Online* - continuent de s'imposer comme la référence sur les baleines. Chaque semaine, l'équipe de rédaction s'affaire à dénicher les dernières actualités sur les mammifères marins d'ici et d'ailleurs, de même qu'à vulgariser des articles scientifiques et à résumer des situations environnementales. Les articles publiés sont partagés dans l'infolettre, mais aussi sur les réseaux sociaux Facebook et Instagram. En 2023, nous avons commencé à répondre à des questions du public directement dans l'infolettre, dans une rubrique s'intitulant « Boîte à questions : mystères des profondeurs. » Nous avons reçu de nombreuses questions : on peut dire que les lecteurs et lectrices étaient au rendez-vous!

Pour écrire toujours plus d'articles, des stagiaires en rédaction scientifique de l'Université de Sherbrooke ont été accueillies dans l'équipe dans les deux dernières années. Leurs contributions, de même que celles des personnes en postes hybrides avec le CIMM pendant l'été, sont enrichissantes et apportent des regards nouveaux de même que des plumes diversifiées.



Depuis quelques étés, le dernier numéro de la saison de *Portrait de baleines* regroupe les individus identifiés au cours de l'année.

LE GREMM DANS LES MÉDIAS

- Plus de 100 entrevues dans les médias par année

Que ce soit au niveau local, national ou même international, les interventions du GREMM continuent de résonner. Les cas traités par le Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins, les activités du CIMM, les travaux de recherche du GREMM ou encore les articles de l'équipe de rédaction sont partagés dans les médias. Le safari de Joanie, une émission éducative destinée à toute la famille, a tourné un épisode sur les rorquals communs au CIMM et sur les bélugas avec l'équipe de recherche. Robert Michaud prend aussi le temps de répondre aux questions des journalistes sur divers sujets concernant les cétacés.



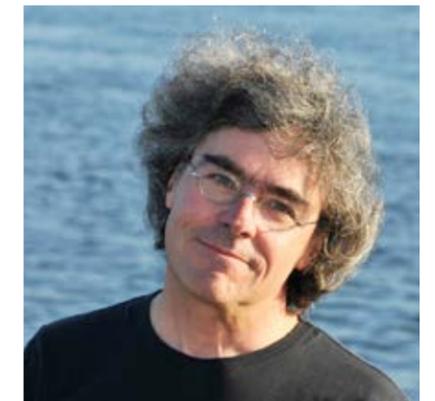
Joanie en compagnie de Christine Stadelmann, cheffe naturaliste au CIMM.

SUIVEZ-NOUS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX



NOMINATION À L'ORDRE DU CANADA

Robert Michaud, président et directeur scientifique du GREMM, a été admis en 2023 à l'Ordre du Canada « pour ses contributions soutenues aux connaissances sur les mammifères marins, notamment ceux du fleuve Saint-Laurent. » Il s'agit de l'une des plus hautes distinctions honorifiques de notre pays.



VOUS CROYEZ AUX GÉANTS?

SOUTENEZ LE GREMM DONNEZ AUJOURD'HUI

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 leur faire connaître ces géants marins. Avec vos dons, nous pouvons faire encore mieux.

Vous pouvez faire un don en envoyant un chèque, en nous téléphonant au 418-235-4701 ou en visitant 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 Patrice Corbeil au pcorbeil@gremm.org ou au 418-235-4701 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 en recherche et en vulgarisation.

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 et étudiantes à la maîtrise ou au doctorat.

UN DON QUI NOUS FAIT FAIRE UN PAS DE GÉANT!

Inscrivez votre soutien aux mammifères marins sur une plaque devant le Centre d'interprétation des mammifères marins, à Tadoussac. Votre message sera incrusté sur un des 600 pavés qui composent la silhouette d'un orqual bleu grandeur nature. Une plaque souligne un généreux don de 1000 \$.



Pavés composant un grand orqual bleu dans le Jardin de la grève, devant le CIMM

ADOPTEZ UN BÉLUGA

Geste philanthropique sympathique, l'adoption d'un béluga permet de jumeler une personne, un organisme, une entreprise, une école ou un groupe avec un béluga du Saint-Laurent. Les bélugas disponibles pour l'adoption sont connus de notre équipe de recherche depuis des années, grâce à la photo-identification. Ils ont une histoire de vie à laquelle vous pouvez contribuer. En adoptant un béluga, vous contribuez financièrement à la recherche scientifique, vous participez à la recherche de solutions pour contrer le déclin de la population, vous faites connaître l'histoire des bélugas et vous montrez votre attachement au Saint-Laurent et à tous ses habitants.

Comment ça fonctionne ?

1. Choisissez votre béluga dans l'album de famille des bélugas. Pas besoin de le nourrir ni de le loger, nous le surveillerons pour vous, sur l'eau.
2. Trouvez-lui un nom. Ce nom le désignera dorénavant dans toutes nos communications officielles.
3. Faites votre don de 5000 \$ pour compléter l'adoption. Nous encourageons les parrains et marraines à renouveler leur don deux autres fois pour symboliser les trois années où une femelle prend soin de son baleineau. Un plus petit budget? Participez à une adoption collective!
4. Recevez des nouvelles de votre béluga et des nouvelles de la recherche scientifique effectuée en votre nom.

UN SOUTIEN PRÉCIEUX

La générosité des membres d'Aventure Écotourisme Québec, une association regroupant des entreprises de tourisme d'aventure et d'écotourisme, aide à soutenir la mission de notre équipe depuis 2021. Grâce au programme Fonds plein air 1% pour la planète, plusieurs organismes sans but lucratif au Québec, dont le GREMM, peuvent réaliser leurs activités en lien avec la protection de l'environnement.

Pour le GREMM, ce soutien important assure la pérennité et l'avancement du projet de recensement des bélugas du Saint-Laurent, notamment en y implantant petit à petit l'intelligence artificielle. L'appui financier d'Aventure Écotourisme Québec s'est renouvelé en 2021, 2022 et 2023. Il a permis jusqu'à présent d'implanter la plateforme de photo-identification utilisant l'IA dans notre centre de recherche, à Tadoussac.



GRANDS DONATEURS & DONATRICES

PARCE QUE COMME NOUS ILS CROIENT AUX GÉANTS...
POUR QUE JAMAIS LES BALEINES NE DEVIENNENT DES
GÉANTES DISPARUES,

NOS GRANDS DONATEURS ET DONATRICES NOUS AIDENT
À MIEUX LES COMPRENDRE POUR MIEUX LES PROTÉGER.

Adelaide Park Gomer

Benny Beattie

Cynthia Price

Fondation Citadelle

Gail & Robert Farquharson

Judy & Michael Alexander

Lucie Filion

Michael Parfit, Mountainside films

Nathalie Pratte et la famille Pratte

Richard Elson, Imagerie

Yves Lafontaine, Productions Nova Média



DES NOUVELLES DE LA CAMPAGNE

ADOPTEZ UN BÉLUGA

BIENVENUE ET MERCI AUX NOUVEAUX PARRAINS ET MARRAINES

DÉJÀ 35 ANS!

En 2022 et 2023, 6 bélugas et 1 narval (!) se sont joints à la grande famille d'*Adoptez un béluga*. Lancée en 1988, à Tadoussac, en marge du Forum international pour l'avenir des bélugas, cette campagne de financement originale a permis de recueillir plus de 1 million de dollars pour la recherche sur les bélugas du Saint-Laurent. Au-delà de l'incroyable succès de cette collecte de fonds, chaque adoption de béluga est un geste de cœur connecte des familles, des entreprises, des élèves, des étudiants, étudiantes et des groupes citoyens à la vie et l'environnement des bélugas du Saint-Laurent.

Les athlètes, les bénévoles et toute l'équipe du Béluga Ultra Trail de Tadoussac ont ensemble adopté leurs 2^e (TRAIL) et 3^e bélugas (qui attend toujours un nom).

L'agence Misa Tours International qui accompagne des touristes du monde entier à la découverte du Québec et du Saint-Laurent a adopté DL9050 qui porte maintenant le nom de SAMI.

Pierre-Laurent Boullais et la Galerie Pangée de Montréal ont adopté DL9112 suite à une visite mémorable à Tadoussac. DL9112 attend toujours son nouveau nom!

Odile Jalbert a adopté DL9096 qu'elle a nommé NÉREUS du nom d'un dieu marin grec surnommé « Le Vieillard de la mer », un dieu doux et bienveillant.

Les scouts de Pointe-Platon se sont joints aux élèves des écoles secondaires La Découverte de Saint-Léonard-d'Aston et Les Seigneuries de Saint-Pierre-les-Becquets pour adopter DL3062 qui s'appelle dorénavant SHIPU CASTAFJORD.

Surprise! Un jeune narval s'est aussi joint à la grande famille de *Adoptez un béluga* par le biais d'une adoption collective. Parmi tous les noms proposés, NORDET a été choisi.

198 BÉLUGAS ADOPTÉS DEPUIS 1988

SUIVEZ LEURS HISTOIRES SUR AdoptezUnBeluga.org



Une partie de l'équipe du GREMM en 2022 ...



et 2023

LES RÉALISATIONS DE NOTRE ÉQUIPE REPOSENT SUR LA PASSION, LA CRÉATIVITÉ, L'AUDACE ET LA RIGUEUR DE NOS MEMBRES, MAIS AUSSI SUR LA CONFIANCE ET LA GÉNÉROSITÉ DE NOS COLLABORATEURS ET DE NOS PARTENAIRES.

NOS COLLABORATEURS ET COLLABORATRICES

CANADIAN WHALE INSTITUTE, CAMPOBELLO WHALE RESCUE TEAM, CENTRE QUÉBÉCOIS SUR LA SANTÉ DES ANIMAUX SAUVAGES, ECCC CENTRE SAINT-LAURENT, EXPLORAMER, EXPLOS-NATURE, FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, GEORGIA AQUARIUM, JACQUES GÉLINEAU, LES BÉNÉVOLES DU RÉSEAU QUÉBÉCOIS D'URGENCES POUR LES MAMMIFÈRES MARINS, LES OBSERVATEURS ET OBSERVATRICES POUR LA CHRONIQUE DES OBSERVATIONS DE LA SEMAINE, MARINE ANIMAL RESPONSE SOCIETY, MÉRISCOPE, MYSTIC AQUARIUM, NEW ENGLAND AQUARIUM, PARC MARIN DU SAGUENAY–SAINT-LAURENT, PARC NATIONAL DU FJORD-DU-SAGUENAY, PARCS CANADA, PÊCHES ET OCÉANS CANADA, PREMIÈRE NATION WOLASTOQIYIK WAHSIPEKUK, RAINCOAST CONSERVATION FOUNDATION, RENAUD PINTIAUX, RENÉ ROY, RÉSEAU D'OBSERVATION DE MAMMIFÈRES MARINS, SHEDD AQUARIUM, SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC, STATION DE RECHERCHE DES ÎLES MINGAN, UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL (CENTRE DE RECHERCHE EN TOXICOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT), UNIVERSITÉ SAINT MARY'S (DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE), WHALE RELEASE AND STRANDINGS, WHALE STEWARDSHIP PROJECT

NOS PARTENAIRES

ALLIANCE ÉCO-BALEINE ET LES ENTREPRISES MEMBRES (CROISIÈRES AML, SAGUENAY AVENTURES, CROISIÈRES ESSIPIT, NAVETTES MARITIMES DU FJORD, DUVETNOR), ASSOCIATION DES MUSÉES CANADIENS, AVENTURE ÉCOTOURISME QUÉBEC (1% POUR LA PLANÈTE), CAFÉ KIBOIKOI, Caisse populaire Desjardins, DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE CANADA, EMPLOI QUÉBEC, FÉDÉRATION DES CHAMBRES DE COMMERCE DU QUÉBEC, FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC, FONDATION PRINCE ALBERT II DE MONACO, LA POPULATION DE TADOUSSAC, LES COMMERÇANTS ET COMMERÇANTES DE TADOUSSAC (AUBERGE DE JEUNESSE DE TADOUSSAC, BOULANGERIE À L'EMPORTÉE, CAFÉ L'ABRI CÔTIER, DOMAINE DES DUNES, HÔTEL LE PIONNIER, HÔTEL TADOUSSAC, LE GIBARD, LE GÎTE DU GOÉLAND, SOCIÉTÉ DES TRAVERSIERS DU QUÉBEC), LE QUÉBEC MARITIME, LES PARRAINS ET MARRAINES DE LA CAMPAGNE ADOPTEZ UN BÉLUGA, MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS, MRC LA HAUTE-CÔTE-NORD, MUNICIPALITÉ DE TADOUSSAC, PARADIS MARIN, PARC MARIN DU SAGUENAY–SAINT-LAURENT, PARCS CANADA, PATRIMOINE CANADIEN, PÊCHES ET OCÉANS CANADA, SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC, TOURISME CÔTE-NORD, TOURISME QUÉBEC