

PORTRAIT DE BALEINES SPÉCIAL BÉLUGAS



© Cathy Faucher illustration

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.

FICHE DE L'ESPÈCE

- **Nom latin** : *Delphinapterus leucas*
- **Longueur** : Entre 2,5 et 4,5m
- **Poids** : 0,7 à 1,5 t, jusqu'à 2 t
- **Couleur** : Café-au-lait à la naissance, gris-bleu jusqu'à 2 ans qui éclaircit pour être blanc à environ 12 ans.
- **Comportement social** : Très grégaire
- **Longévité** : 60 à 80 ans
- **Population** : Plus de 100 000 dans le monde, ~900 dans la population du St Laurent
- **Statut** : En voie de disparition (population du Saint-Laurent)



2015 Flanc gauche

Le dos de chaque individu est unique (forme, marques, cicatrices, etc.). Grâce à la photographie haute résolution et un œil acéré, les chercheurs sont capables d'identifier chaque béluga. Ici, on reconnaît le dos de Delphi.



Le béluga du Saint-Laurent est une population isolée et vulnérable.

CETTE SEMAINE...

Rencontre avec les bélugas du Saint-Laurent

Leur bouille sympathique fait fondre les cœurs, leurs dos blancs tranchent avec les eaux sombres du Saint-Laurent, leurs cris percent le vent et se rendent jusqu'à nos oreilles. Les bélugas du Saint-Laurent sont si fascinants qu'ils méritent un numéro spécial de Portrait de baleines! «Nos» bélugas sont les représentants les plus au sud de l'espèce *Delphinapterus leucas*. Leur présence sur ce territoire date de plus de 13 000 ans, alors même que Montréal se trouvait sous l'eau, dans la mer de Champlain. Aujourd'hui isolée des autres populations, celle du Saint-Laurent est malheureusement en voie de disparition. Les menaces auxquelles elle fait face sont multiples, mais les solutions pour l'aider existent.



NÉO

- **Espèce** : Béluga
- **No d'identification** : DL2450
- **Sexe** : Mâle
- **Année de naissance** : Inconnue
- **Connu depuis** : 2005
- **Traits distinctifs** : Dos difforme, points noirs sur le flanc droit.
- **Identification dans l'estuaire** : Tous les ans depuis 2005

EN VEDETTE

Néo, le solitaire

Néo crée l'étonnement dès sa première rencontre avec le GREMM, en 2005 : malgré sa silhouette remarquable il n'avait jamais été photographié auparavant ! Le jeune béluga possède un dos creusé, attribuable à une déformation majeure de la colonne vertébrale, ainsi que des points noirs sur le flanc droit, des traits distinctifs qui facilitent le processus de photo-identification. On croit que Néo serait né dans une communauté de béluga de l'amont, moins documentée par les chercheurs.

Devenu adulte, Néo continue de surprendre. À cet âge, les bélugas mâles quittent généralement le nid familial pour former des bandes avec d'autres mâles. Pourtant, les observateurs de Pointe-Noire et de baie Sainte-Marguerite, qui ont l'occasion d'apercevoir Néo plusieurs fois par saison, constatent qu'il nage souvent seul, ou accompagné de juvéniles et de femelles. Son handicap physique pourrait être à l'origine de cet isolement et aurait même suscité des comportements agressifs de la part d'autres mâles. Sa solitude a toutefois des avantages : comme il était isolé, les chercheurs ont pu distinguer puis enregistrer le « cri de contact » de Néo, cette signature acoustique unique, spécifique à chaque individu.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Chaque béluga possède son propre cri de contact, qui lui est spécifique.

Pour le béluga, qui évolue dans les eaux sombres, l'ouïe est le sens le plus important ; les sons sont pour lui ce que les images sont pour nous. Très sociaux, les bélugas ont développé un répertoire riche pour communiquer, composé de gazouillis, cliquetis, grognements et sifflements. De véritables « canaris des mers » ! Au total, les chercheurs recensent 28 types de sons différents, dont le fameux cri de contact. Le cri de contact est un son pulsé utilisé particulièrement lorsqu'un béluga est isolé ou lorsqu'il retrouve d'autres bélugas après une séparation. Le cri de contact de chaque béluga comporte une « signature vocale » unique, différente pour chaque individu, ce qui pourrait permettre aux scientifiques de reconnaître acoustiquement les individus. Utilisé dès la naissance, le cri de contact est répété fréquemment par la mère et son petit jusque vers l'âge de deux ans, quand le jeune béluga développe son propre cri de contact.



Le cri de contact est un élément important de la communication mère-veau.

POUR EN SAVOIR PLUS

<https://baleinesendirect.org/mettre-un-visage-sur-un-voix-identification-acoustique-des-belugas/>

VOS QUESTIONS, NOS RÉPONSES

Pourquoi certains bélugas ont-ils la nageoire retroussée?

Lors de vos observations, vous remarquerez peut-être un béluga aux nageoires pectorales retroussées. Le béluga peut-il plier ses nageoires? Est-ce une technique de nage?

Il s'agit en fait d'une déformation irréversible de la nageoire. Elle est d'abord remarquée sur des carcasses de vieux mâles par le chercheur Vladim Vladykov, en 1943. Puisqu'elle ne nuit pas à la nage du béluga, peu de chercheurs s'y sont attardés depuis. Ils croient cependant que la constante pression de l'eau sur les nageoires pectorales du béluga pourrait expliquer leur déformation. Ces nageoires peuvent paraître souples et modulables, mais elles contiennent en fait des os semblables aux métacarpes des humains. Au fil des années, les os de certains individus se replient et restent dans cette position très rigide. À l'époque de Vladykov, les chasseurs de bélugas s'en servaient même comme poignée pour sortir leurs carcasses de l'eau!



Béluga aux nageoires retroussées, photographié par drone.

Comme les rides ou l'arthrose chez les humains, cette déformation surviendrait avec l'âge, et pourrait s'accroître avec le temps. Le béluga n'est d'ailleurs pas le seul à subir les effets du vieillissement: certains narvals ou épaulards ont déjà été aperçus avec des nageoires retroussées ou recourbées.



Chez les bélugas, il existerait une coopération entre les femelles de tous âges pour s'occuper des petits.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les bélugas vivent la ménopause

Parmi toutes les espèces de la planète, seules cinq sont connues pour vivre la ménopause : l'humain, l'épaulard, le globicéphale du Pacifique, le narval et le béluga (pourtant, 72 espèces de cétacés et plusieurs espèces de singes ont été étudiées)! Chez ces cinq espèces, les femelles vivent de nombreuses années après que leur système reproducteur a graduellement cessé de fonctionner. Pour les bélugas, les femelles perdraient leurs capacités reproductrices autour de 30 ou 40 ans, mais pourraient vivre au-delà de 60 ans. Quel rôle aurait la ménopause? Chez les bélugas, les femelles s'occupent de petits autres que les leurs, ce qu'on appelle un comportement allomaternel. Ainsi, on croit que les plus vieilles femelles, plus expérimentées, peuvent alors aider les nouvelles mères dans les soins à prodiguer aux petits ou encore garder les baleineaux, tandis que les mères vont se nourrir, ce qui augmente le taux de survie. C'est ce que les chercheurs appellent l'hypothèse de la grand-mère. Comme quoi même les bélugas ont besoin de tout un « village » pour élever un petit...

QUE FONT-ILS?

Si vous êtes allés sur l'eau cet été, vous avez peut-être aperçu des scientifiques de Pêches et Océans ou du GREMM à l'œuvre. Depuis le début des années 1980, plusieurs projets de recherche sur les bélugas du Saint-Laurent ont été mis en œuvre en vue de mieux comprendre et protéger cette population en péril. Pour ce faire, les chercheurs utilisent une panoplie d'instruments et de techniques. En voici un aperçu.

Fléchette de biopsie

En recueillant un échantillon de peau et de gras d'un béluga, on peut acquérir une foule d'informations sans déranger l'animal plus de quelques secondes. Cette technique permet d'obtenir des données sur la génétique, le statut de santé et la présence de contaminants dans les tissus de l'individu.



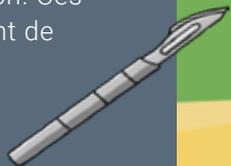
Drone

Les images captées par drones permettent d'obtenir les mensurations des bélugas par photogrammétrie. Ces données servent à évaluer la condition physique et le statut reproducteur des femelles afin de réaliser un portrait de santé de la population.



Scalpel

Des nécropsies sont réalisées sur les carcasses de béluga retrouvées sur les rives du Saint-Laurent afin de déterminer la cause de décès de l'animal ainsi que les pathologies et les contaminants qui pourraient affecter la population. Ces examens permettent également de recueillir des informations précieuses sur la reproduction et la diète des bélugas.



Appareil photo

En observant les marques et cicatrices sur le dos d'un béluga, les chercheurs sont en mesure de distinguer les différents individus. Ils sont alors capables de connaître leur emplacement, leur organisation sociale et l'utilisation de leur habitat au fil du temps.



Balise

Les chercheurs se servent des balises pour étudier les bélugas lorsque ces derniers sont sous l'eau. On peut ainsi suivre leurs déplacements, déterminer l'impact de l'activité humaine sur leur comportement et mieux comprendre les détails de leur vie.



Hydrophone

L'hydrophone est un microphone sous-marin qui permet d'enregistrer l'univers acoustique dans lequel vivent les bélugas. Puisque les bélugas utilisent les sons pour communiquer, chasser et se déplacer, il est crucial de mieux comprendre l'effet des bruits d'origine anthropique sur leur comportement.



VOS QUESTIONS, NOS RÉPONSES

De quoi meurent les bélugas ?

Saviez-vous que les bélugas du Saint-Laurent font l'objet du plus long programme de suivi des carcasses de tous les mammifères marins de la planète ? Cela permet d'avoir un tableau précis de la mortalité de bélugas. Chaque année, en moyenne, entre 15 et 20 bélugas sont trouvés morts sur les rives du Saint-Laurent. Lorsqu'elles sont assez fraîches, les carcasses sont analysées lors d'une nécropsie.

De 1982 à 2017, l'équipe de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal en a effectué 262. Les résultats des nécropsies laissent apercevoir ce qui tue les bélugas : maladies infectieuses (43 %), problèmes associés à la mise bas (25 %), cancers (16 %).

Les cancers en baisse

Les proportions des causes de décès varient à travers les années. La bonne nouvelle : aucun cas de cancer n'a été détecté depuis 2010 ! Pourtant, les cancers ont longtemps été la cause première de décès chez les bélugas. C'était même le plus haut taux de cancer pour toutes les espèces sauvages documentées. En 1979, sous la pression des scientifiques et des environmentalistes la réglementation sur les rejets des alumineries change. Depuis, les cancers ont diminué



L'arrivée de nouveaux contaminants dans l'environnement du béluga inquiète les chercheurs.



Les carcasses de bélugas retrouvées sur les rives du Saint-Laurent nous apportent des informations précieuses sur les dangers qui pèsent sur la population.

au point de disparaître du radar. Le nombre de cas de bélugas morts d'une maladie infectieuse est aussi en baisse, mais reste préoccupant, surtout chez les juvéniles.

La mortalité des femelles en hausse

Depuis 2010, c'est plutôt l'augmentation des mortalités de veaux et de femelles avec des problèmes associés aux mises bas qui inquiète. Plus de carcasses de femelles adultes que de mâles sont trouvées. Cette augmentation coïncide entre autres avec l'arrivée d'une nouvelle famille de contaminants, les retardateurs de flammes. Les complications à la naissance pourraient aussi être liées à un dérangement ou un stress nutritionnel. Les recherches se poursuivent pour tenter de comprendre l'accroissement de ce type de mortalité. En effet, la perte de femelles fertiles affaiblit encore plus la population précaire.

L'impact de la navigation

Les décès par collision (4 %) ou empêchement dans des engins de pêche (1 %) sont statistiquement faibles. Néanmoins, il est difficile d'objectiver l'effet de la navigation sur la mortalité du béluga. On soupçonne en fait que le stress engendré par le passage et le bruit des bateaux pourrait avoir un effet négatif sur l'état de santé, la capacité à s'alimenter suffisamment et au final sur le succès reproducteur du béluga. Des études sont en cours pour mieux modéliser les impacts du bruit sur les populations de béluga.

Les bélugas du Saint-Laurent ne sont plus chassés depuis 1979. Ils sont classés sur la liste des espèces en péril depuis 1983. Malgré les efforts de suivi et de protection, la population des bélugas du Saint-Laurent est toujours en déclin. La mobilisation qui les entoure doit donc continuer et chaque geste pour améliorer la qualité de vie des bélugas et la qualité de leur environnement compte.



MISS FRONTENAC

- **Espèce** : Béluga
- **No d'identification** : DL2286
- **Sexe** : Femelle
- **Année de naissance** : 2004
- **Connu depuis** : 2004
- **Traits distinctifs** : Profonde cicatrice dans sa crête dorsale, entailles dans sa crête et lignes aux flancs
- **Identification dans l'estuaire** : Tous les ans sauf 2012

Adoptez un béluga :

<https://baleinesdirect.org/agir/vous-agissez/avec-un-don/#Adoptez>

EN VEDETTE

Miss Frontenac

La première fois que l'équipe du GREMM rencontre Miss Frontenac en 2004, celle-ci vient juste de naître et arbore encore sa couleur café-au-lait caractéristique. Elle devient alors le premier béluga à entrer dans le répertoire de photo-identification à un aussi jeune âge. L'apparition d'une large cicatrice sur la crête dorsale de la jeune béluga dès ses premières semaines de vie – souvenir d'une collision avec un bateau ? – nous a permis par la suite de l'identifier rapidement et de suivre son évolution chaque été. On l'observe d'abord avec sa mère Pacalou dans la communauté de femelles du Saguenay, puis, un peu plus tard, elle rejoint le « secteur des ados » près de l'île Rouge et de Rivière-du-Loup. En 2014, lorsqu'elle parvient à maturité sexuelle, elle donne naissance à son premier veau et réintègre alors la communauté des femelles du Saguenay, dont le domaine estival s'étend entre le fjord du Saguenay, la batture aux Alouettes, et le cap de la Tête-au-Chien. Elle y est d'ailleurs parfois aperçue avec sa mère Pacalou. S'ensuivent deux autres naissances qui confirment qu'il s'agit bel et bien d'une femelle féconde (et productive!). Symbole d'espoir pour la fragile population des bélugas du Saint-Laurent, Miss Frontenac est mise à l'honneur sous forme de sculpture à l'entrée du Centre d'interprétation des mammifères marins, à Tadoussac. Quant à son nom, il lui a été attribué dès l'âge de 4 ans par son parrain, Fairmont Château Frontenac, dans le cadre du programme « adoptez un béluga » proposé par le GREMM.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Plus de 50 % des bélugas visitent le Saguenay

Plus de la moitié des bélugas du Saint-Laurent fréquente le Saguenay. C'est ce que 30 ans de photo-identification de bélugas par le GREMM et les avancées d'un simulateur programmé par l'Université du Québec en Outaouais ont permis de confirmer. Jusqu'à maintenant, on savait que si l'on prenait une photo de l'ensemble du Saguenay lors d'une journée d'été, on y trouverait en moyenne 3 à 5 % de la population en train d'y effectuer ses activités essentielles. Or, on sait maintenant que ce n'est pas seulement la communauté du Saguenay qui profite de ces eaux, mais bien une majorité de la population de bélugas du Saint-Laurent. On note même que plus des deux tiers des femelles utilisent ce secteur. Pour protéger les femelles et leurs jeunes, le fjord semble donc un lieu primordial à conserver.



Le fjord du Saguenay est un lieu important pour les bélugas du Saint-Laurent.

VOS QUESTIONS, NOS RÉPONSES

Comment observer les bélugas sans les déranger ?

Investigateurs, parfois même qualifiés de curieux, les bélugas approchent à l'occasion des embarcations. Pour nous, c'est un moment magique. Mais pour les bélugas, ces moments peuvent se répéter des dizaines de fois dans une journée, puisque leur habitat estival est très fréquenté par les humains durant l'été. Et quand les bélugas observent un bateau ou un kayak, ils ne comblent pas leurs besoins de base. Même si le dérangement est de courte durée, il peut avoir un impact. Par exemple, les bélugas peuvent ne pas manger suffisamment ou dépenser plus d'énergie pour le faire, se faire réveiller plus souvent au cours du repos ou même développer du stress chronique. Comment faire, donc, pour les observer sans les déranger ?

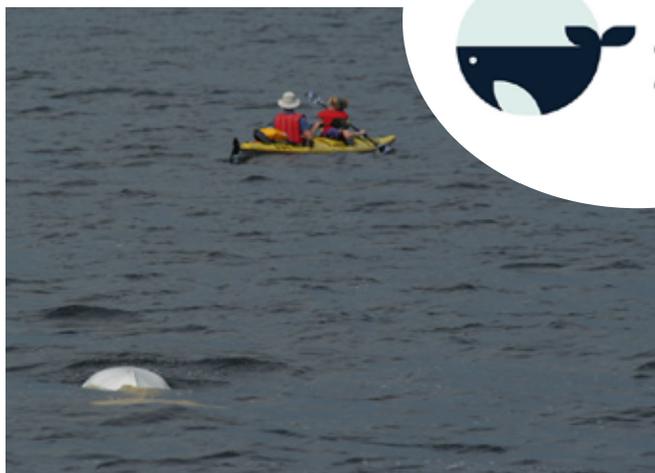
Deux règlements encadrent la navigation en leur présence : le Règlement sur les mammifères marins, qui couvre l'ensemble du territoire canadien, et le Règlement sur les activités en mer du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent. Les deux règlements interdisent de s'approcher des bélugas sur l'eau à



Le site de Pointe-Noire offre un lieu d'observation privilégié.

moins de 400 mètres, qu'on soit un capitaine accrédité, un plaisancier ou un kayakiste. Une campagne de sensibilisation le rappelle d'ailleurs : « Prenons soin des bélugas, gardons nos distances ! »

Ainsi, l'observation de la rive demeure la meilleure option pour cette espèce. Dans le secteur du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, de nombreux sites d'observations aménagés permettent de profiter de la nage des bélugas à proximité de la rive. Au site de Pointe-Noire, du côté de Baie-Sainte-Catherine, ou au belvédère de la baie Sainte-Marguerite, du côté de Sacré-Cœur, des naturalistes peuvent en plus vous aider à repérer les bélugas et à comprendre les comportements que vous observerez. La pointe de L'Islet, à Tadoussac, ainsi que les rochers jouxtant le Centre d'interprétation des mammifères marins sont d'autres excellents points de vue sur les bélugas.



Même en kayak, protégez les bélugas en gardant vos distances.



**Naviguer
dans l'habitat
des baleines**

Que faire si les bélugas s'approchent de moi ?

Si des bélugas nagent en votre direction, vous devez choisir un cap et vous éloigner à plus de 400 mètres des baleines blanches. Il est recommandé de s'éloigner à une vitesse de 5 à 10 nœuds ou de pagayer de façon constante en kayak. Vous souhaitez en savoir plus sur les règlements en place, et naviguer tout en participant à la protection des bélugas ? Une formation en ligne gratuite permet de le faire. Elle s'intitule « Naviguer dans l'habitat des baleines » et peut être trouvée à l'adresse suivante : plaisanciers.navigationbaleines.ca

Capitaines-naturalistes, Portrait de baleines est votre bulletin. N'hésitez pas à nous transmettre vos observations, vos questions et vos commentaires à Imarandet@gremm.org.

Note : Merci à nos observateurs sur l'eau et sur la rive, qui nous permettent d'identifier chaque semaine les baleines présentes dans le Saint-Laurent.



© Gundula Friese

LES GENS DE LA MER

**Robert Michaud, directeur scientifique du
Groupement de recherche et d'éducation sur les
mammifères marins (GREMM)**

- Il est toujours ébouriffé, comme son chien, un labradoodle du nom de Toulouse.
- Il appelle ses collaborateurs des « GREMMlins ».
- Comme les baleines, il migre. Il passe l'hiver à Québec et l'été entre Tadoussac et Les Bergeronnes.

Quel est votre lien avec les baleines ?

En 1983, c'est le hasard qui m'a amené, jeune biologiste, à travailler comme naturaliste sur les premières excursions aux baleines régulières sur le Saint-Laurent. Dès ce premier été, je me suis dit que je voulais faire de la recherche auprès des cétacés. En 85, j'ai cofondé le GREMM avec l'envie de mener des projets de recherche et de développer des outils d'interprétation. Mon premier attrait était pour les grands rorquals, surtout les communs. Mais au fil des ans, mon intérêt s'est tourné vers les bélugas.

Qu'est-ce que vous aimez dans votre métier ?

J'aime beaucoup raconter des histoires. Ce qui me motive, c'est de toujours en apprendre plus, mais aussi de partager ce savoir. Or, la photo-identification, initiée dans les années 70 par Leone Pippard, permet de récolter des informations fabuleuses sur le tissu social des bélugas. Chaque individu possède un rôle, une personnalité, un réseau social. Et au fil des années, on peut poser des questions de plus en plus fines et intéressantes. Cela fait 35 ans que j'étudie les bélugas, mais j'aimerais en avoir encore 35 devant moi pour continuer !

Qu'est-ce qui vous fascine chez le béluga ?

L'effet que l'observation de ces animaux a sur moi et sur les gens qui m'accompagnent. Il y a une étrangeté dans cette « rencontre du 3^e type ». Observer les bélugas, c'est une occasion particulière de réaliser qu'il existe des êtres vivants en dehors de notre registre d'humains, de sortir de notre anthropocentrisme. Leur réalité est tellement riche, complexe et différente de la nôtre !

L'anecdote

En 91, on reçoit un appel pour un béluga nouveau-né échoué vivant à Forestville. Avec l'équipe, on se déplace et on décide de tenter un sauvetage : transport à Québec, aménagement d'un bassin, préparation d'un déménagement au Shedd Aquarium de Chicago... Malheureusement, le béluga meurt 10 jours après son échouage, d'un problème pulmonaire ; en fait, il était condamné. Cette aventure m'a mis face à de nombreuses questions concernant les interventions humaines, et l'importance qu'il faut consacrer à un individu dans la survie d'une espèce. Questions délicates auxquelles je n'ai toujours pas de réponse claire aujourd'hui.

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

baleinesdirect.org

Équipe de Portrait de baleines

Direction Robert Michaud

Rédaction Sarah Boureghda, Laure Marandet, Gabrielle Morin, Marie-Ève Muller

Identification Laurence Tremblay, Timothée Perrero

Liaison Laure Marandet

Mise en page Sarah Boureghda, Mélanie Bourque

Photos L'équipe du GREMM, sauf mention contraire

Illustration-page de couverture Cathy Faucher

Impression Groupe ETR

Une initiative soutenue par :



ALLIANCE ÉCO-BALEINE



PARC MARIN
DU SAGUENAY-SAINTE-LAURENT

Carax Québec

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.

Canada



Sépaq

Parc national
du Fjord-du-Saguenay

Culture
et Communications

Québec

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