

## QUESTIONS DES VISITEURS – SAISON 2023

### 1. Le nom du béluga à différents stades de sa vie : bleuvert, gris, etc.

**Réponse** : Pour le béluga, des termes spécifiques s'appliquent à certains stades de développement, caractérisés par des changements de coloration. Le «veau» a la peau brune. Âgé d'un an, sa peau devient gris bleuté; on le nomme «bleuvert». Les juvéniles plus âgés (de 2 ans environ jusqu'à l'âge adulte) sont appelés «gris». La peau des juvéniles passe progressivement du gris au blanc à l'âge adulte. Ce changement survient généralement entre 8 et 14 ans pour les femelles et entre 16 et 18 ans pour les mâles.

### 2. Pourquoi les bélugas sont blancs ?

**Réponse** : Le béluga est une espèce arctique, bien que la population de bélugas de l'estuaire du Saint-Laurent fut isolée des populations de l'Arctique canadien depuis la dernière glaciation. Sa couleur blanche est une adaptation à son environnement, lui servant de camouflage au travers des icebergs et glaciers.

### 3. Jusqu'à quel âge grandissent (en taille) les bélugas ? Quand pouvons-nous arrêter de parler de juvénile mais plutôt de jeune adulte (maturation sexuelle?)

**Réponse** : Les bélugas deviennent blancs et atteignent la maturité sexuelle entre l'âge de 8 et 14 ans, c'est à ce moment que nous pouvons parler de jeune adulte.

### 4. La chasse aux bélugas est-elle autorisée pour les communautés autochtones au Québec ? Sous quelles conditions (e.g. quotas, saisonnier, géographie, façon de faire, etc.?)

**Réponse** : La chasse au béluga de l'estuaire du Saint-Laurent est interdite dans la rivière Saguenay, le fleuve et le Golfe du Saint-Laurent. "Il est interdit de pêcher le béluga dans le fleuve Saint-Laurent, la rivière Saguenay ou leurs affluents, ou dans le golfe du Saint-Laurent." DORS/93-56, article 20

Toutefois, une pêche de subsistance est autorisée dans certains secteurs pour certaines communautés autochtones, mais ne concerne pas la population de l'estuaire du Saint-Laurent. Au Canada, la récolte de subsistance du béluga pour les Inuits est autorisée pour certaines périodes pour les populations de béluga suivantes :

- Population de l'est du Haut-Arctique et de la baie de Baffin
- Population de la baie Cumberland
- Population de la baie d'Ungava
- Population de l'ouest de la baie d'Hudson
- Population de l'est de la baie d'Hudson
- Population de la Baie James

*Source* : Béluga (*Delphinapterus leucas*) : évaluation et rapport de situation du COSEPAC 2020 ; Règlement sur les mammifères marins (DORS/93-56)

## 5. Jusqu'à quelle profondeur plonge un béluga ?

**Réponse :** C'est toujours important de faire la différence pour les visiteurs, que cela n'est pas la profondeur limite de l'espèce, mais la profondeur qu'ils utilisent selon leur écologie. Et cette profondeur peut varier selon l'habitat.

Selon une publication d'une étude faite en Arctique :

The mean of the daily maximum depths of dives was 483–665 m for the 31–51 days when maximum depth measurements were taken. The deepest dive recorded was 872 m.

Dans l'Estuaire la profondeur maximale est de 335 m, mais la médiane est de 9m . Beluga reached the maximum depth of the St. Lawrence Estuary (335 m), and dove for a maximum of 1149 s (19.2 min). However, median maximum depth and duration were much lower at 9 m (mean = 16 m, SD = 22 m) and 74 s (mean = 130 s, SD = 136 s)

## 6. Quand est-ce que les veaux/bleuvets quittent leur mère pour rejoindre des groupes de mâles ?

**Réponse :** Selon ma connaissance cela n'est pas encore très documenté. Il reste obligatoirement avec leur mère environ 2 ans. Mais peut-être que le GREMM a une meilleure réponse à cet aspect basé sur la photo-identification.

Réponse de Robert Michaud du GREMM:

*Les jeunes restent avec leur mère entre 2 et 3 ans. Chez les jeunes, il y a peu d'individus qui sont facilement reconnaissables et qui peuvent être observés et reconnus année après année. Peut-être que les drones vont pouvoir aider la recherche à ce sujet!*

## 7. Comment/pourquoi est-ce que le couvert de glace protège les bélugas dans le St-Laurent ? Protection des prédateurs?

**Réponse :** Les bélugas semblent préférer les eaux couvertes de glace de 70 à 90% l'hiver, car cela assurerait des eaux plus tranquilles et permettent de s'abriter des tempêtes et des fortes vagues hivernales, ce qui peut occasionner de grosses dépenses énergétiques. La glace assure un camouflage ainsi qu'une protection de prédateurs.

« Dans toutes les populations de bélugas, on observe une association étroite entre la répartition hivernale des bélugas et la limite des glaces »

« Une hypothèse, raisonnable, mais difficile à valider, suggère que la diminution du couvert de glace pourrait forcer les femelles à faire des déplacements plus grands en hiver et réduirait leur protection contre les mers plus agitées. Cela pourrait entraîner des coûts énergétiques plus importants aux femelles gestantes », explique M. Michaud. En combinant ce phénomène aux autres impacts soupçonnés et démontrés des activités humaines (baisse du stock de poissons, bruit et réduction de l'efficacité

d'alimentation, [dérangement](#)), « cette augmentation des dépenses énergétiques a possiblement eu un effet sur la condition physique des femelles et leur succès reproducteur »

Source : <https://www.ledevoir.com/environnement/782704/vers-un-saint-laurent-sans-glace>

## 8. Comptons-nous les bélugas chaque année ?

**Réponse** : Les relevés aériens ne sont pas faits annuellement et l'effort a varié au fil des années.

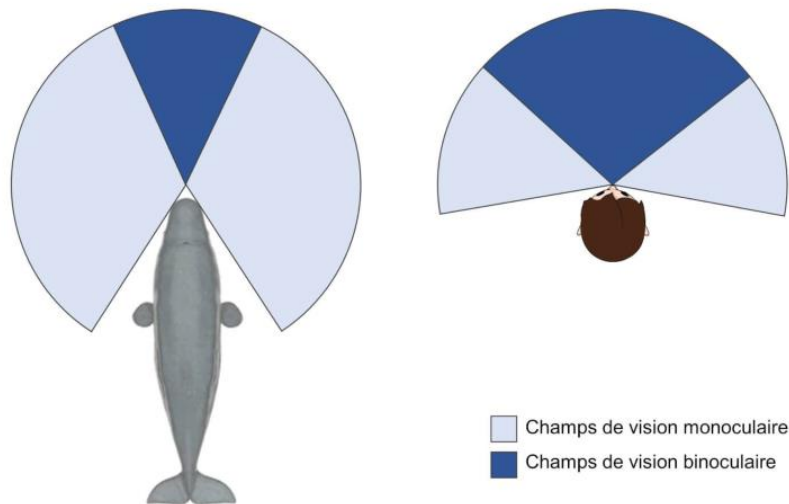
*L'abondance de la population de béluga de l'estuaire du Saint-Laurent (ESL) a été estimée à l'aide de relevés aériens systématiques couvrant l'ensemble de son aire de répartition estivale depuis 1990. L'évaluation actuelle est fondée sur 11 relevés photographiques effectués durant huit étés entre 1990 et 2019 et sur 52 relevés visuels effectués au cours de 14 étés entre 2001 et 2022.*

MPO. 2023. Abondance et trajectoire de la population de béluga de l'estuaire du Saint-Laurent. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2023/024.

## 9. Quel champ de vision possèdent les bélugas ?

**Réponse** : Elles bénéficient donc d'un grand champ de vision, ce qui est idéal pour rester aux aguets de ce qui se passe autour d'elle, mais elles ne peuvent pas évaluer avec précision les distances avec ce qui se trouve dans leur environnement.

*Le positionnement des yeux des cétacés est étonnant. La majorité des mammifères carnivores ont des yeux rapprochés en position frontale et sont caractérisés par une large vision binoculaire, c'est-à-dire que les champs de vision de leurs deux yeux se chevauchent, ce qui permet à leur cerveau d'évaluer la profondeur des objets. Cette adaptation des prédateurs leur permet de se focaliser sur les proies et de les chasser efficacement. Les proies, quant à elles, ont plutôt souvent les yeux de chaque côté de la tête afin de maximiser leur champ de vision et de détecter efficacement la présence de prédateur.*



Source et image:

<https://baleinesdirect.org/comment-les-baleines-nous-voient-elles/>

**10. Est-ce que l'écholocation qu'effectue le béluga est relié à son système oculaire d'une quelconque manière ?**

**Réponse :** Non, les organes d'écholocation du béluga sont indépendants de son système oculaire. «Les ondes sonores, dont certaines de très hautes fréquences, seraient générées par la vibration de lèvres phoniques, des membranes analogues aux cordes vocales, dans les conduits nasaux, sous l'évent. Le melon, cette cavité remplie de gras sur le devant de la tête, sert ensuite de caisse de résonance. Les sons émis rebondissent en partie sur les obstacles et sont ainsi retournés vers l'animal. La mâchoire inférieure, un os creux rempli de gras, reçoit les sons, qui voyagent alors jusqu'à l'oreille interne pour ensuite être analysés par le cerveau.»

Source : <https://baleinesdirect.org/comment-fonctionne-lecholocation%E2%80%89/>

**11. Combien de temps cela prendrait-il à un béluga vu à P-N pour se rendre jusqu'à BSM ?**

**Réponse :** Environ 3 h, mais les bélugas peuvent aussi faire d'autres activités lors de leur déplacement entre les deux points, donc le déplacement serait plus long.

**12. Qu'est-ce que cela signifie lorsqu'on voit la queue d'un béluga avant qu'il ne plonge ?**

**Réponse :** En général les cétacés vont montrer la queue avant une plongé plus profonde. Il peut aussi avoir des variations individuelles, donc des animaux dont le style de déplacement inclue l'exposition de la queue même pour une plongé moins profonde.

**13. Est-ce que les fanons ont la même consistance sur une baleine en vie/dans l'eau ?**

**Réponse :** *Les fanons sont faits de kératine, une protéine synthétisée par de nombreux êtres vivants pour former poils, ongles, plumes et cornes.*

*Les fanons sont relativement flexibles. Hors de l'eau – quand ils sont conservés dans des musées ou des centres d'interprétation, ils deviennent durs, secs et cassables.*

Source:

<https://baleinesdirect.org/est-ce-que-les-fanons-poussent-en-continu/>

**14. Quelle est la population de baleines de chaque espèce (bosse, commun, bleue, petit rorqual, etc.) qui viennent dans le St-Laurent en moyenne chaque année ?**

**Réponse :** Entre 2006 et 2011, en moyenne on pouvait observer dans le parc 58 (IC 46-75) petits rorquals, 14 (IC 10-20) rorquals communs, 2 (IC 1-3) rorquals bleus et 1 (1-2) rorquals à bosse (Martins et collab. 2022). Cela est la seule estimée d'abondance disponible à ce jour et elle est valide seulement pour la période 2006- 2011 et le secteur de l'estuaire maritime du parc marin.

**15. Est-ce que la forte présence des baleines en 2021 pourrait être liée à la baisse du trafic maritime pendant la pandémie ? (question posée plusieurs fois)**

**Réponse :** L'hypothèse la plus probable pour expliquer la présence des baleines en grand nombre en 2021 est la présence de proies en abondance. Pendant la saison estivale, les baleines doivent maximiser l'alimentation et leur abondance dans un secteur est surtout expliqué par l'abondance de proies.

La baisse du trafic en 2020 est réelle, mais pas pour toutes les composantes de la navigation. Par exemple, il n'y a pas eu de changement significatif pour le transport de marchandise. Les croisières internationales ont arrêté complètement, donc une baisse majeure, mais principalement en septembre et octobre. Les croisières aux baleines ont diminué de moitié. Pour ce qui est de la plaisance, nous n'avons malheureusement pas beaucoup de données, mais des données partielles laissent penser qu'il y aurait eu une légère hausse.

**16. Quelle est la population de baleines bleues qui vient dans l'estuaire ? Où migrent-elles ?**

**Réponse :** Il y a pas d'estimé disponible.

Dans le secteur du parc marin, c'est le GREMM qui gère le catalogue de photo-identification du rorqual bleu. Parcs Canada contribue à cet effort depuis 2006. Le catalogue du GREMM a des individus identifiés depuis 1990. Ces années de recherche ont permis de construire un catalogue auquel figure 92 rorquals bleus. Peu d'individus semblent revenir régulièrement dans le parc marin. Lors des dernières années entre 1 et 4 individus ont été photo-identifiés par année.

Les home-range des baleines bleues, n'est pas encore connu. Des études sont en cours par le MPO avec des balises satellite pour mieux comprendre leur patron de mouvement dans un cycle annuel. La photo-identification à un fort potentiel pour éclairer cet aspect avec une augmentation de l'effort des recherches et l'augmentation des collaborations entre des chercheurs au niveau international.

**17. Est-ce que les "poux" sur les baleines noires leur sont utiles/bénéfiques ? Est-ce que les crustacés (balanes) sur les baleines leur nuisent ?**

**Réponse :** Les «poux» que l'on retrouve sur les baleines noires sont en fait des crustacés amphipodes, de la famille des cyamides. Pour l'instant, plusieurs hypothèses existent quant à leur relation avec les baleines noires. Puisque nous en sommes encore au stade d'hypothèse, nous parlons de commensalisme puisque les cyamides tirent un avantage de cette symbiose sans affaiblir ou nuire à leur hôte.

Les callosités des baleines noires sont des plaques irrégulières de tissus épaissis et kératinisés. Ces tissus constituent l'habitat de trois espèces de crustacés amphipodes spécialistes des baleines franches : *Cyamis ovalis* et *Cyamis gracilis*, de couleur blanche, sur les callosités normales des individus en santé et, à l'inverse, *Cyamis erraticus*, de couleur orange, dans les plaies des baleines malades et sur les très jeunes baleines. Ces petits crustacés, aussi appelés poux de baleines, cyamus, cyamidés et cyamides, se nourrissent de la peau des baleines. Incapables de nager et de survivre en eau libre, ils se transmettent d'une baleine à une autre par contact direct. Apparaissant aux extrémités du rostre, sur les lèvres inférieures et le menton, sur le dessus des yeux, puis en avant et en arrière de l'évent, les callosités des baleines noires sont congénitales et non causées par l'environnement extérieur puisqu'elles sont déjà présentes chez le fœtus et aux différents stades prénataux. Cependant, elles ne sont pas encore complètement développées à la naissance et elles ne sont pas colonisées par les cyamides avant que les individus soient âgés de plusieurs mois. La symbiose entre ces espèces de cyamides et la baleine noire est peu comprise par les chercheurs. Pour qualifier une symbiose, on s'intéresse à l'effet de celle-ci sur les espèces impliquées. Pour les cyamides, l'avantage de cette symbiose est évident puisque ces callosités leur fournissent un habitat et des ressources alimentaires. Si ces cyamides nuisaient à leur hôte, on parlerait alors de parasitisme. Si elles n'avaient aucun effet sur leur hôte, on parlerait alors de commensalisme. Enfin, si elles procuraient un avantage à leur hôte, on parlerait de mutualisme. Puisque ces callosités sont congénitales, les chercheurs s'interrogent sur l'avantage sélectif que pourrait procurer la présence de cyamides sur

les baleines franches. Certains pensent qu'elles pourraient être impliquées dans la stratégie de reproduction de l'espèce. On sait que les mâles ont une plus grande proportion de callosités que les femelles. Puis, des mâles ont déjà été observés s'éraflant les uns les autres grâce à ces callosités. Elles pourraient donc être utilisées par les mâles lors de combats pour l'accès aux femelles. Cependant, cette hypothèse ne fait pas l'unanimité, car les femelles sont elles aussi dotées de callosités. C'est pourquoi certains chercheurs pensent plutôt qu'il s'agirait d'un moyen de défense optionnel contre les prédateurs pour les individus des deux sexes. À l'heure actuelle, faute de pouvoir mettre en évidence un éventuel effet positif ou négatif de cette symbiose, les cyamides sont considérés comme des commensaux, c'est-à-dire qu'ils tirent un avantage de cette symbiose sans affaiblir ou nuire à leur hôte. Finalement, la fonction des callosités sur les baleines noires demeure un mystère.

(1) <https://baleinesendirect.org/quelle-est-la-fonction-des-plaques-de-callosites-chez-la-baleine-noire/>

### 18. Pourrions-nous avoir une explication vulgarisée de la différence entre baleines et dauphins svp ?

**Réponse** : Il faut premièrement comprendre que les baleines et dauphins se trouvent dans l'ordre des **cétacés**, définis comme des mammifères adaptés à la vie aquatique. Ils ont donc le sang chaud, respirent de l'air qui passent via leurs poumons (pas de branchies!), mettent bas et allaitent leur petits (ne pondent pas d'œufs comme les poissons!), et partagent les autres caractéristiques propres au mammifères, tout comme nous, les humains.

Sous l'ordre des cétacés se trouve deux sous-ordres, soit:

1- les cétacés à dents (odontocètes):

Ils ont des dents et les utilisent pour attraper leur proies, principalement des poissons, mais aussi des invertébrés. En général plus petit que les mysticètes.

Ex. Dans le parc marin: Marsouin commun, dauphins, cachalot, béluga, narval

2- les cétacés à fanons (mysticètes):

Elles sont des cétacés qui possèdent des fanons. Les mysticètes sont plutôt solitaires mais peuvent se regrouper pour se reproduire et s'alimenter. Ces fanons agissent comme un filtre laissant passer l'eau tout en gardant les proies à l'intérieur de la gueule. Les exemples de proies dans le parc marin sont le krill, le capelan, l'éperlan et le lançon.

Ex. Dans le parc marin: Rorqual bleu, rorqual à bosse, petit rorqual, rorqual commun, baleine noire

**19. Pourrions-nous avoir des connaissances globales sur la communication entre baleines svp ?**

**Réponse :** Même pour la communication, il est important de comprendre les différences entre les cétacés à dents et les cétacés à fanons (voir explication plus bas). Les baleines à dents produisent des sons de fréquences plus élevées, tandis que les baleines à fanons produisent des sons de fréquence plus basses, voyageant sur de plus longues distances.

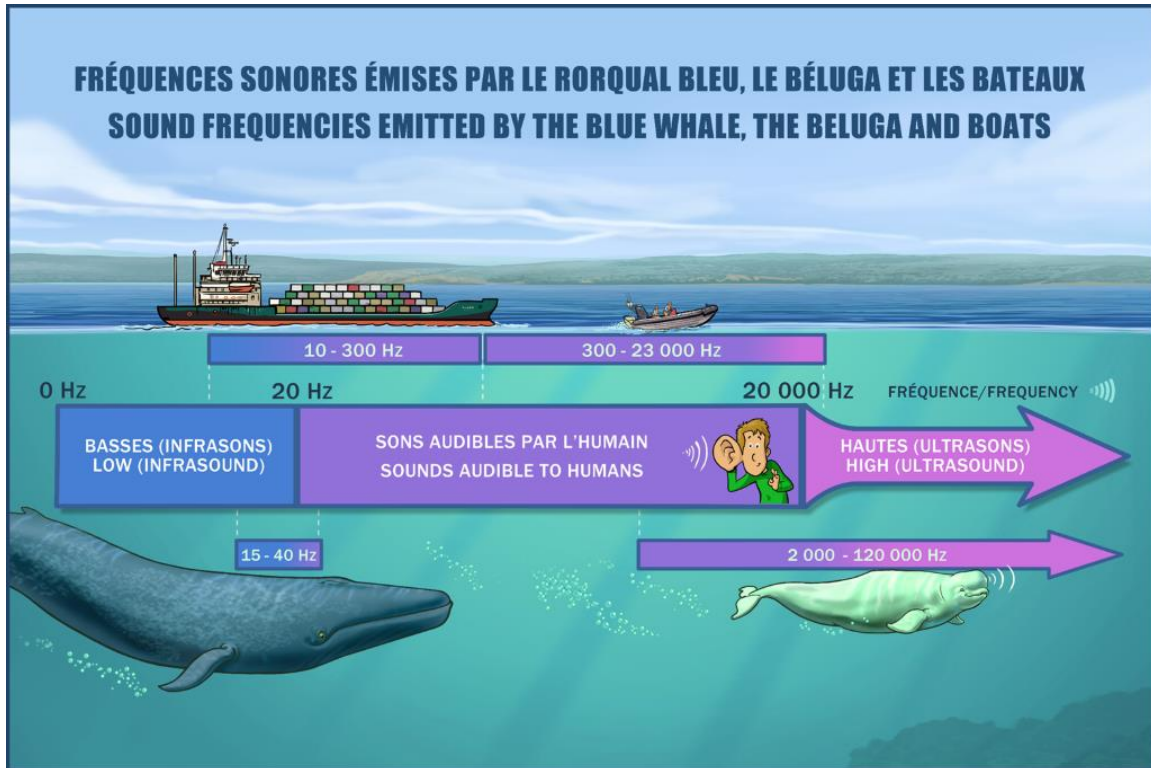


Image: Parcs Canada

**Cétacés à dents :**

Les baleines à dents utilisent aussi des sons pour « voir » dans l'obscurité. En émettant des séries d'ultrasons, ils naviguent comme le font les chauves-souris. Ce système d'écholocation leur permet de localiser des objets de façon précise, d'identifier leur nature et même d'en connaître le mouvement. Comment ça marche? Ces baleines émettent des sons qui sont réfléchis par les objets dans leur environnement. Les échos sont reçus par les mâchoires inférieures dans lesquelles un cordon graisseux acheminera l'information à l'oreille (les baleines n'ont pas de pavillon d'oreille, et l'oreille est isolée du reste du crâne). En exploration, les sons sont émis de façon régulière et sur de plus basses fréquences, pour une plus grande portée. Puis, une fois la cible repérée, la cadence et la fréquence augmentent pour obtenir une image de plus en plus précise... jusqu'à la capture!

Toutes les baleines à dents, sauf le [cachalot](#), possèdent deux paires de lèvres phoniques et pourraient ainsi émettre deux sons simultanément. Chez certaines espèces de

*dauphins, il a même été découvert que la paire de lèvres phoniques de droite servirait principalement à produire les sons d'écholocation; celle de gauche, les sifflements.*

*Cétacés à fanons:*

*Les baleines à fanons ne sembleraient pas avoir ce type de structure. Leur larynx pourrait peut-être jouer un rôle dans la production de sons, mais le mécanisme reste toujours peu connu à ce jour, entre autres en raison du défi que représente l'étude de ces énormes animaux, qu'on ne retrouve pas en captivité.*

Source:

<https://baleinesdirect.org/decouvrir/la-vie-des-baleines/comportement/communication/>

**20. (suite à l'activité baleines en péril) Quelle serait la mesure primordiale à prendre, au niveau du gouvernement, pour "aider" les baleines ?**

**Réponse :** Considérant que les menaces touchant les baleines sont variées (dérangement, contamination, empêchement,...) et varient selon les espèces et les régions, il n'y a pas une mesure magique. C'est tout une série de mesures qui sont nécessaires. C'est pourquoi plusieurs ministères travaillent sur le dossier, MPO, ECCC, PC

**21. Pourquoi n'y a-t-il plus d'orques, ou que très rarement dans l'estuaire du Saint-Laurent ?**

**Réponse :** Les épaulards ou orques sont considérés comme des visiteurs occasionnels du Parc Marin. Puisque leur visite est considérée comme anecdotique, les données recueillies sont peu nombreuses. Pour le Canada Atlantique, une banque de données et de photo-id des épaulards présents dans les régions de Terre-Neuve et Labrador est gérée par Dave Snow. Elle est disponible en ligne sur le site de [atlanticwhales.com](http://atlanticwhales.com). (1) Dans l'Atlantique-Nord, les épaulards sont peu nombreux, nomades et très dispersés. On peut les observer sur les côtes de Terre-Neuve, du Labrador et des Maritimes. Dans le Saint-Laurent, leurs observations sont très rares et plutôt sporadiques. Les épaulards qui y sont recensés proviennent probablement de cette même population. Entre 1984 et 1999, un groupe de quatre ou cinq épaulards pouvait être observé de temps en temps en Gaspésie. À l'intérieur de ce groupe se trouvait un mâle surnommé « Jack Knife » facilement identifiable à cause de sa nageoire dorsale encochée. Il a été aperçu en 2003 pour la dernière fois, seul. En 2003, deux épaulards ont été vus au large des Bergeronnes. Ceci fut la première observation dans l'estuaire depuis 1982. (2)

En 2023, un nouveau projet visant à documenter la répartition des épaulards dans le golfe St-Laurent est lancé par la spécialiste des mammifères marins, de la conservation, de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes, Lyne Morissette et vise à acquérir des connaissances, puisque nous avons peu de données sur la population de l'Atlantique Nord. (3)

Sources :

1. <https://baleinesendirect.org/decouvrir/especes-baleines-saint-laurent/13-especes/epaulard/>
2. <https://baleinesendirect.org/y-a-t-il-des-epaulards-dans-le-saint-laurent/>
3. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/au-coeur-du-monde/segments/entrevue/454834/baleine-epaulard-mamiferes-saint-laurent-science-mer-ocean-lyne-morissette>

## **22. Pourquoi est-ce que les orques ne sont pas bien étudiés sur la côte est/Atlantique du Canada ? Pourquoi sont-ils moins présents aujourd'hui ?**

**Réponse :** Les épaulards ou orques sont considérés comme des visiteurs occasionnels du Parc Marin. Puisque leur visite est considérée comme anecdotique, les données recueillies sont peu nombreuses. Pour le Canada Atlantique, une banque de données et de photo-id des épaulards présents dans les régions de Terre-Neuve et Labrador est gérée par Dave Snow. Elle est disponible en ligne sur le site de [atlanticwhales.com](http://atlanticwhales.com). (1) Dans l'Atlantique-Nord, les épaulards sont peu nombreux, nomades et très dispersés. On peut les observer sur les côtes de Terre-Neuve, du Labrador et des Maritimes. Dans le Saint-Laurent, leurs observations sont très rares et plutôt sporadiques. Les épaulards qui y sont recensés proviennent probablement de cette même population. Entre 1984 et 1999, un groupe de quatre ou cinq épaulards pouvait être observé de temps en temps en Gaspésie. À l'intérieur de ce groupe se trouvait un mâle surnommé « Jack Knife » facilement identifiable à cause de sa nageoire dorsale encochée. Il a été aperçu en 2003 pour la dernière fois, seul. En 2003, deux épaulards ont été vus au large des Bergeronnes. Ceci fut la première observation dans l'estuaire depuis 1982. (2)

En 2023, un nouveau projet visant à documenter la répartition des épaulards dans le golfe St-Laurent est lancé par la spécialiste des mammifères marins, de la conservation, de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes, Lyne Morissette et vise à acquérir des connaissances, puisque nous avons peu de données sur la population de l'Atlantique Nord. (3)

Sources :

1. <https://baleinesendirect.org/decouvrir/especes-baleines-saint-laurent/13-especes/epaulard/>
2. <https://baleinesendirect.org/y-a-t-il-des-epaulards-dans-le-saint-laurent/>
3. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/au-coeur-du-monde/segments/entrevue/454834/baleine-epaulard-mamiferes-saint-laurent-science-mer-ocean-lyne-morissette>

## **23. Pourquoi plus de baleines à bosse maintenant et moins de rorquals communs ? (demandée plusieurs fois)**

**Réponse :** Au parc marin, on observe depuis 1994, année où le suivi des activités d'observation en mer a commencé, une alternance d'abondance des différentes espèces

de rorqual. L'existence de cycles d'Abondance (forte et faible) est décrite pour plusieurs autres espèces dans la nature.

Dans le secteur du parc marin, c'est le GREMM qui gère le catalogue de photo-identification du rorqual bleu. Parcs Canada contribue à cet effort depuis 2006. Le catalogue du GREMM a des individus identifiés depuis 1990. Ces années de recherche ont permis de construire un catalogue auquel figure 118 rorquals communs. Entre 1990 et 1996, entre 18 et 41 rorquals communs ont été identifiés par année. Depuis leur patron de fréquentation a diminué jusqu'en 2005, où le nombre d'individus observés est proche du plus bas de toute la durée de l'étude, avec 8 individus observés cette année-là. En 2006 et 2007, on observe à nouveau une quarantaine d'individus, puis un léger déclin — plus faible que celui de la période précédente — s'amorce jusqu'en 2014 pour redescendre à 8 individus. Ce nombre va rester relativement stable jusqu'en 2018, où il augmente à nouveau à 37 individus.

Les patrons de fréquentation de ces individus semblent montrer qu'il existerait plusieurs types de rorquals communs avec différents degrés de fidélité au site d'alimentation que représente le parc marin et l'existence des cycles de haute et basse abondance. Le même patron qui découle du suivi AOM.

Pour le rorqual à bosse, ces 29 années de recherche ont permis de créer un catalogue auquel figurent 34 rorquals à bosse avec un statut ID. Le nombre de rorquals à bosse a augmenté lentement et de manière presque constante jusqu'en 2017, avec un maximum de 3 nouveaux individus par année. En 2018, on observe un fort recrutement, avec 10 nouveaux individus, sur un total de 34 individus au catalogue. L'intérêt des rorquals à bosse pour le secteur semble s'être développé à partir de 2012, année où l'on commence à observer plus d'individus au cours de la saison.

Le nombre de rorquals à bosse plus fidèles se situe entre 1 et 5 par année pour la période de 1996 à 2018 et représente 9 individus au total. Ces individus reviennent de manière plus régulière que les transients et sont considérés comme des visiteurs réguliers. À partir de 2010, la proportion de visiteurs réguliers augmente légèrement et représente même parfois la totalité des individus présents, comme de 2015 à 2017. En 2018, la majorité des individus photo-identifiés est représentée par des transients, qui correspondent à de nouveaux individus. Voici quelques chiffres de la période 1990 - 2020:

- Rorquals à bosse : pour les années 2008-2017 : moyenne de 5 individus ; 2018 : 13 individus ; 2019\* : 26 individus et 2020\* : 21 individus.
- Rorquals communs : pour les années 2008-2017 : moyenne de 14 individus ; 2018 : 33 individus ; 2019\* : 26 individus et 2020\* : 29 individus.

**24. Suite à activité Baleines en péril : Baleine noire viendrait de plus en plus dans golfe et estuaire car copépodes migrent dans zones d'alimentation non-traditionnelles. Néanmoins, les baleines noires étaient chassées par les basques dans l'estuaire (e.g. anse à la cave). Ne sont-elles donc pas dans leur territoire traditionnel ?**

**Réponse :** Avant la chasse l'aire de répartition de la baleine franche incluait l'estuaire du Saint-Laurent. Mais l'aire de répartition actuel était centré dans le Maine.

**25. Les cétacés démontrent-ils des comportements plus agressifs lors de leur période de reproduction ? (envers les humains ou les veaux par exemple?)**

**Réponse** : Avant que les deux acteurs n'entrent en scène, une compétition intense peut avoir lieu entre les mâles d'une même espèce. Parfois, cette compétition prend la forme de combats agressifs. C'est le cas des [rorquals à bosse](#). Pour les rorquals bleus, on assiste à l'occasion à l'automne à des courses entre mâles pour devenir l'escorte d'une femelle. Ce comportement est surnommé par le chercheur [Richard Sears](#) une [rumba](#).

Source:

<https://baleinesdirect.org/decouvrir/la-vie-des-baleines/comportement/la-reproduction/>

**26. Qui paie pour les services des pilotes du Saint-Laurent?**

**Réponse** : C'est le propriétaire du navire qui paie pour le service de pilote.

**27. La tour en métal avec lumière orange, à droite du Centre de découverte du milieu marin (où la clôture), est-ce un phare "officiel" ou bien seulement un indicateur pour le quai des pilotes? En bref, quelle est son utilité?**

**Réponse** : C'est un aide à la navigation, plus précisément une tour à claire-voie carrée. Elle émet un signal 1 seconde, ensuite 5 secondes de pause. Étant visible sur les cartes marines, elle sert à orienter les navigateurs, les signaux lumineux étant particulièrement utile la nuit et en cas de brume.

**28. Pourquoi le courant du Gulf Stream parvient en plus importante quantité actuellement dans le Saint-Laurent ?**

**Réponse** : Je vous conseille de regarder ce reportage de Découverte qui fait état de cette situation, particulièrement à partir de la minute 3:00 :

[Le Saint-Laurent en manque d'oxygène | Découverte \(radio-canada.ca\)](#)

**29. Quelles études sont actuellement en cours pour évaluer la contamination des eaux du St-Laurent et l'impact sur les cétacés, notamment les bélugas ?  
Quel est le niveau de pollution présente dans la portion du fleuve du Parc Marin ?  
(demandée plusieurs fois)**

**Réponse** : Plusieurs études sont actuellement en cours pour évaluer l'effet de certains contaminants sur les bélugas.

Il est important de noter qu'il n'y a pas un niveau de pollution absolue dans le fleuve du Saint-Laurent, les études portent principalement sur l'effet de certains contaminants, parasites, etc. sur la santé des bélugas, il **n'y actuellement pas d'étude sur l'effet cumulatif de l'ensemble des polluants sur la santé des bélugas**

A) Une étude, menée par Antoine Simond, est actuellement en cours sur l'effet des **POP**, les polluants organiques persistants, qui proviennent principalement de rejets d'origine anthropique. Les résultats préliminaires, laissent présager que la concentration de ce

type de contaminants était 4 fois plus élevée chez les tissus de bélugas que chez les tissus de petit rorqual. Ce type de contaminants est aussi susceptible de dérégler les hormones thyroïdiennes et stéroïdiennes. Puisque ces contaminants se bioamplient à travers la chaîne alimentaire, les bélugas vont accumuler une grande quantité de ces contaminants dans leur graisse

Sources :

<https://www.erudit.org/fr/revues/rseau/2009-v22-n2-rseau3113/037482ar/>

<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1738747/belugas-contaminants-estuaire-saint-laurent-baleine-estuaire-simond>

<https://baleinesendirect.org/nager-dans-un-fleuve-de-polluants-les-belugas-seraient-quatre-fois-plus-contaminees-que-les-petits-rorquals/>

### **B) Toxoplasmose**

Une étude est actuellement menée par la faculté de médecine vétérinaire de l'UDEM afin de démontrer l'effet du parasite *Toxoplasma gondii* sur les bélugas. Ce parasite est directement issu des rejets de litières, et découle donc directement de rejets d'origine anthropique.

Les mâles et les jeunes bélugas sont les plus affectés par le parasite, et il y a signe de transmission mère-veau. La prévalence du parasite est plus forte que prévue et présente un potentiel léthal.

<https://www.ledevoir.com/environnement/538733/votre-chat-pourrait-il-nuire-au-beluga-du-saint-laurent>

### **C) Pollution sonore**

Le bruit sous-marin constitue un des enjeux majeurs entourant la protection des bélugas et pourrait même freiner le rétablissement de l'espèce. En effet, la pollution sonore est susceptible de nuire à la communication entre les individus, et nuire au repérage des proies. Les femelles et les veaux sont plus vulnérables face à l'augmentation de la pollution sonore.

<https://baleinesendirect.org/certains-belugas-plus-impactes-que-dautres-par-le-bruit-sous-marin/>

<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1147657/bruit-saint-laurent-baleines-belugas-pollution-sonore-trafic-maritime-reproduction-proie-silence>

- 30. Il y a-t-il des partages de données (e.g. identification baleines, baleines qui ont besoin d'aide, etc.) avec centres de recherche, scientifiques, ailleurs au Canada + autres pays ?**

**Réponse :** Il existe plusieurs niveaux de collaboration pour assurer la protection des baleines, au niveau provincial, fédérale et internationale. Cela est important surtout vu qu'il s'agit des animaux, en générale migrateurs.

- 31. Peut-on apercevoir des macareux à Pointe-Noire/Tadoussac ?**

**Réponse :** Oui c'est possible d'en observer à partir de Pointe-Noire et Tadoussac. En revanche, les macareux sont surtout présents à l'automne (septembre et octobre) lors de leur migration vers le sud.