

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Requin et Hibou

Leurs histoires respectives se sont entremêlées. Tout a débuté le 23 mai, lorsque le Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins a reçu la mention d'un petit rorqual avec une corde bleue enroulée autour de sa tête. Dès lors, le Réseau envoyait un avis de vigilance aux croisiéristes pour repérer l'animal et l'identifier. Quelques jours plus tard, une observation était rapportée: l'animal empêtré se trouvait dans l'embouchure du Saguenay en compagnie d'autres petits rorquals.

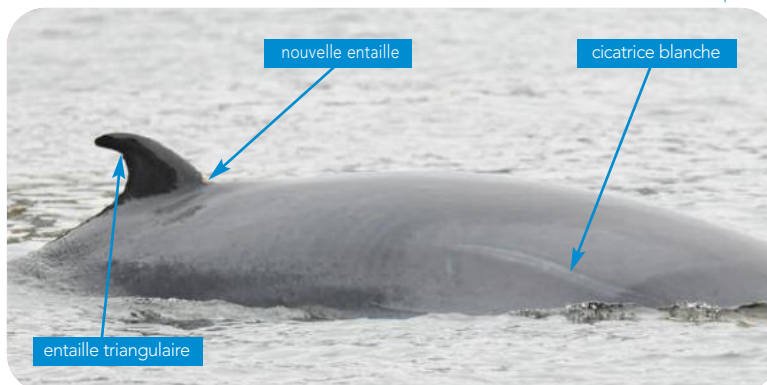
Une fois sur les lieux, plus de trace de l'animal empêtré, mais Requin est sur place, arborant une vieille cicatrice blanche sur son flanc droit près de la tête, qui rappelle une

marque laissée par un cordage. Cette marque était déjà présente sur les photos de Requin en 1996. Grâce à cette cicatrice et l'entaille triangulaire près de la pointe de la nageoire dorsale, Ursula Tscherter d'ORES a pu identifier Requin, une femelle connue depuis 1995.

Quelques jours plus tard, un nouvel appel en provenance de l'industrie d'observation permet de retrouver la baleine empêtrée, de documenter son état et de dévoiler son identité. Il s'agit de Hibou, un jeune petit rorqual femelle, bien connu d'ORES et qui présente une entaille à la base de sa dorsale. Vue la première fois en 2003, Hibou était petite et âgée d'environ un an. Depuis, elle est devenue une fidèle de l'embouchure du Saguenay, comme Requin. Saison après saison, elle est de retour, et souvent, dès le printemps. [Merci à Ursula Tscherter, ORES, www.ores.ch]

Pour en savoir plus sur le plan d'action concernant Hibou, voir *Les nouvelles de l'estuaire*.

Requin



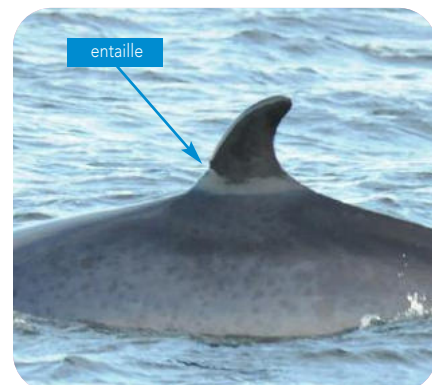
Requin

Sexe : femelle

Première rencontre : 1995

Identification : 1995 à 2009

Hibou



Hibou

Sexe : femelle

Première rencontre : 2003

Identification : 2003 à 2009

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Plan d'action pour Hibou



Hibou

Hibou est pour le moment en bonne forme physique. Par contre, les photos et la consultation de spécialistes, soit le Center for Coastal Studies au Massachusetts et le Whale Release and Stranding Group à Terre-Neuve, nous indiquent que sa survie est menacée à long terme : la corde entre profondément dans la chair et ouvre la voie à l'infection. Hibou fait l'objet d'un plan de surveillance impliquant le Centre ORES et l'industrie d'observation : tout en restant le plus possible à distance pour ne pas causer de stress supplémentaire, notez la date et le lieu de chaque observation, ainsi que le comportement de Hibou. Capitaines et naturalistes, vous pouvez relayer vos observations à l'agent de *Portrait de baleines* chaque semaine. Si l'état de Hibou vous semble se détériorer, veuillez contacter immédiatement le 1-877-7baleine. Le Réseau élabore présentement un plan d'intervention pour tenter de secourir la baleine, une opération très délicate.

Les traces des cachalots



Le 24 mai dans la baie de Saint-Pancrace, un cachalot prenait son souffle. Les 27 et 28 mai, une queue accompagnée d'un souffle oblique étaient repérés au large des Bergeronnes où, le 1^{er}

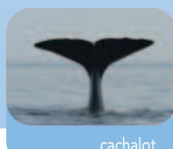
juin, des croisiéristes observaient cette espèce mythique. Toutefois, l'identité de ce ou ces cachalots demeure inconnue. Certains murmurent le nom de Tryphon, connu depuis 1991 et le plus fidèle des 28 cachalots identifiés dans l'estuaire. Idéalement, on demande aux observateurs chanceux de contacter le GREMM au moment de l'observation au 418 235-1999. Merci ! Dernière nouvelle : un cachalot pris dans un engin de pêche à Sept-Îles a été libéré avec succès le 10 juin.

Nuées de sternes



Sternes

Les sternes arctiques et pierregarins envahissent littéralement le paysage de l'estuaire. Certaines piquent dans les barres de courant pour attraper le capelan, alors que d'autres font les sentinelles sur les bouées de navigation. Au moment où un bateau approche, des nuées s'élèvent soudainement au-dessus de la mer pour aller se poser un peu plus loin. Le coup d'œil est impressionnant ! Profitons bien de ces observations, car elles tirent à leur fin. Bientôt ces deux espèces de sternes quitteront le secteur pour rejoindre des régions plus nordiques. Seul un petit nombre de sternes pierregarins nichera dans l'estuaire cet été.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Vivre dans les eaux froides, tout un défi !

Ceux qui s'aventurent en mer le réalisent rapidement : il fait froid au large ! Et sous la surface, la chaleur se perd 26 fois plus rapidement ! Pour ceux qui résident dans les milieux nordiques, le défi augmente avec la glace.

Comme tous les mammifères, les baleines doivent conserver leur température corporelle à 37°C. Les baleines présentent plusieurs adaptations, comme l'épaisse couche de graisse sous leur peau, qui isole les organes internes du milieu ambiant. Elles contrôlent aussi les pertes de chaleur en agissant sur la circulation du sang, principalement dans les régions du corps peu « isolées » comme les nageoires pectorales, dorsales et caudales. Quand elles ont froid, les baleines contractent leurs vaisseaux sanguins pour empêcher le sang d'aller se refroidir près de la peau. Au contraire, si elles ont chaud, les vaisseaux se dilatent et le sang va se refroidir près de la peau. C'est ce qui explique la coloration rosée du ventre normalement blanc d'un petit rorqual en alimentation : le sang afflue à la surface de la peau, histoire de lui éviter un coup de chaleur !

Des adaptations « nordiques »

Comme les narvals et les baleines boréales, les bélugas ont une peau très épaisse qui les protège des

blessures occasionnées par la glace. Ils sont dépourvus de nageoire dorsale, un appendice pouvant être un désavantage dans un milieu infesté de glace, mais ils ont une crête dorsale pouvant leur permettre de casser la glace.

On retrouve chez ces animaux des particularités dans leur comportement. Le béluga possède un répertoire de son très varié et d'excellentes capacités d'écholocation. Bien utile, car la glace produit un puissant bruit de fond. On croit aussi que le béluga peut descendre en profondeur, faire fonctionner son sonar en direction de la surface et localiser les endroits libres de glace. Ils vont aussi chercher des lieux où la couverture est plus mince et où l'on retrouve des ouvertures naturelles persistantes comme les polynies.

Un Saint-Laurent hivernal

L'hiver, la température de l'eau change très peu comparativement à celle de l'air. Certaines baleines s'attardent pour profiter plus longtemps

de l'abondance de nourriture. Pour celles qui ne se reproduiraient pas en cette saison, il semble plus avantageux de rester dans les eaux riches plutôt que de franchir des milliers de kilomètres vers des eaux plus chaudes. Des observations hivernales de rorquals bleus, communs, à bosse et de petits rorquals témoignent de ce comportement. Toutefois, ces séjours comportent des risques d'emprisonnement. C'est un réel danger pour ces géants qui doivent revenir en surface pour respirer. Entre 1869 et 1992, 41 rorquals bleus ont été signalés pris dans les glaces le long de la côte Ouest de Terre-Neuve, et, dans 77 % des cas, l'emprisonnement a été fatal pour l'animal.



Jean Lemire

chercheurs au travail

Les équipes de recherche dans l'estuaire : continuité et pérennité

Le Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM), basé à Tadoussac, poursuit son travail de longue haleine sur l'écologie comportementale des bélugas de l'estuaire et du fjord avec la photo-identification et des biopsies, le suivi des grands rorquals de l'estuaire avec un recensement visuel et photographique et le projet AOM pour le suivi des activités d'observation en mer.

Grâce à la photo-identification, ORES poursuit ses études à long terme sur les petits rorquals, leur distribution dans l'estuaire et dans le fjord du Saguenay ainsi que sur leurs comportements d'alimentation et de respiration. Basée aux Bergeronnes, l'équipe voit ses troupes s'agrandir l'été, avec la

venue d'étudiants stagiaires.

La saison 2009 du MERISCOPE s'inscrit dans la continuité de 2008 : analyse des données et rédaction portant sur la distribution et les stratégies alimentaires des grands rorquals. Le Mériscope concentrera aussi ses énergies sur le développement de leur futur centre des sciences marines qui devrait ouvrir ses portes en 2012 et sur son tout nouveau site Internet, www.meriscope.com, dont la version française reste à paraître.

Encore cette saison, le (MICS) Station de recherche des îles Mingan basé à Longue-Pointe-de-Mingan déploiera ses efforts de recherche dans le nord du golfe, l'estuaire et la Gaspésie pour poursuivre ses études des grands

rorquals. Conservateur du catalogue des rorquals bleus de l'Atlantique Nord, le MICS étudie le comportement et la dynamique de cette population avec la photo-identification, les analyses de variabilité génétique, les études acoustiques et hormonales et les suivis télémétriques.

Cette saison, le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL) poursuit ses recherches portant sur l'évaluation des dommages humains sur le milieu marin, le recensement des proies (poissons de fond, zooplancton), ainsi que le décompte de bélugas depuis le site de Pointe-Noire et la baie Sainte-Marguerite.

Début de saison

Portrait de baleines est de retour!

Les couleurs de *Portrait de baleines* sont de retour, malgré la grisaille ! Le bulletin de l'estuaire sera présent jusqu'à la fin septembre, avec chaque semaine un animal vedette, les observations les plus remarquables, un court dossier touchant les baleines, la présentation d'un projet de recherche, et en alternance, les baleines identifiées par les chercheurs ou l'entrevue *Les gens de la mer*. Quinze numéros pour lier les acteurs de l'industrie d'observation en mer et soutenir le travail des capitaines et des naturalistes de la région du parc marin.

Ce réseautage, bien réel, dépasse *Portrait de baleine*. Le parc marin prépare un nouveau Plan de gestion pour les activités en mer, et tous les acteurs du milieu sont embarqués dans l'aventure. Une formation conjointe du parc marin et du GREMM est donnée à tous les capitaines d'excursions depuis l'année dernière, un projet développé conjointement avec l'industrie d'observation. Une baleine rare ou en difficulté dans le secteur? Elle est vite repérée par un capitaine ou un naturaliste, signalée à Urgences Mammifères Marins, et les équipes de recherche ou d'intervention sont dépêchées sur les lieux.

Voilà la force du travail d'équipe, du sens de la communauté aussi, qui caractérise si bien notre région et le monde des baleines en particulier.

Bonne saison!

Véronik de la Chenelière, éditrice

Inauguration : Le mercredi 10 juin, une centaine de personnes se sont réunies pour découvrir le nouveau visage du CIMM, lors de l'inauguration de la salle d'exposition. Au cours de l'hiver et du printemps, l'exposition a été actualisée et remise à neuf, un squelette de cachalot de plusieurs tonnes s'est ajouté et bien plus encore !



Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremer
Impression Les Copies de la Capitale

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Tryphon

Ce cachalot a fait les manchettes le 10 juin dernier. La veille en soirée, des croisiéristes de Sept-Îles avaient signalé au 1-877-7baleine un cachalot piégé dans des câbles de casiers à crabe. Rapidement, MPO et le MICS s'étaient rendus sur place pour valider la situation. La nuit tombant, il avait fallu remettre le sauvetage aux aurores du lendemain. Entre temps, des consultations élargies avaient permis de préciser le plan et les consignes de sécurité. Le cachalot est en effet un animal puissant qui peut devenir agressif s'il se sent menacé.

Au matin, le pêcheur a réussi à alléger Tryphon de 13 casiers. L'équipe d'intervention a pris le relais, et, au bout

de plusieurs heures de travail, Tryphon reprenait le large, apparemment vigoureux. Malheureusement, il traînait encore du cordage. Un appel à la vigilance a été lancé à la grandeur du Saint-Laurent pour suivre l'état de l'animal.

Le 15 juin au matin, des riverains aux Bergeronnes signalaient la présence d'un cachalot. Peu de temps après, l'équipe du GREMM confirmait que c'était bien Tryphon et qu'il avait toujours des cordages aux niveaux de la tête et de la nageoire dorsale. La journée a permis au GREMM et au parc marin (PMSSL) d'évaluer l'état de l'animal. L'équipe du MICS devait tenter une intervention le lendemain, mais l'animal, nomade, est resté introuvable malgré la vigilance de tous. Si on voit un cachalot, le mot d'ordre reste d'**appeler Urgences Mammifères Marins** et de **rester à distance**. Un grand merci à vous tous, observateurs attentifs!

MPO : Pêches et Océans Canada

MICS : Station de recherche des îles Mingan

GREMM: Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins

PMSSL: Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

Tryphon, 15 juin 2009



Sexe : Inconnu

Première rencontre : 1991

Identification : 1991, 1992, 1994, 1995, 1997, 2000, 2002, 2004, 2005, 2007, 2008 et 2009

Biopsie : 2002 (GREMM)

Tryphon, 15 juin 2009



Les prises accidentelles tuent 300 000 cétacés par année dans le monde, mettant en péril plusieurs populations, dont la baleine noire de l'Atlantique Nord. La prévention reste la meilleure avenue pour réduire ces mortalités : partout dans le monde, des pêcheurs collaborent à développer des techniques sans danger pour les cétacés.

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Dans l'eau et dans les airs



Des petits rorquals énergétiques, des rorquals communs actifs et regroupés et des oiseaux qui piquent dans les barres de courants : il y a du capelan dans le coin ! Il est en fraie en ce moment et forme des bancs compacts près des côtes. Justement, d'énormes bancs ont été détectés par l'équipe de recherche du PMSSL à proximité de l'île Rouge. Vous désirez transmettre vos observations de capelan : appeler le 1877- ça roule. Changeons de focus et regardons vers les cieux. Deux oiseaux virevoltent, et on entend une suite de cris aigus et inhabituels : une attaque de labbe ! L'oiseau brun à l'allure de faucon poursuit avec insistance un goéland et ce, jusqu'à ce le pourchassé régurgite son repas, aussitôt happé en plein vol par le labbe. Un goéland en fuite, quel revirement de situation pour ce prédateur !

Un capitaine reconnu



Il y a quelques semaines, le célèbre rorqual commun Capitaine Crochet faisait la joie des excursionnistes, qui dès leurs premières sorties en mer pouvaient raconter son histoire. Des

croisiéristes ont rencontré à nouveau cette géante dans le secteur de la pointe à la Carriole et du cap Granite. Et elle n'était pas seule, car un baleineau nageait en sa compagnie. Serait-ce son jeune, qu'elle aurait mis au monde cet hiver dans l'Atlantique ? Le lien mère-baleineau est de courte durée chez cette espèce, environ 6 mois, et les jeunes peuvent s'associer à différents adultes. Un deuxième baleineau est aussi dans le secteur en compagnie de Bp 070.

Des petits rorquals qui ont faim !



Une migration de plusieurs milliers de kilomètres, ça creuse l'appétit. Revenus de leurs aires de reproduction dans l'Atlantique, les petits rorquals doivent reprendre des forces et leur principale activité est...

manger ! Ça tombe bien, c'est la saison du capelan qui « roule » dans l'estuaire. Dans la baie de Tadoussac, un petit rorqual engouffrait ces petites proies, la poche ventrale déployée et rosée par l'effort. Depuis les hauteurs de Pointe-Noire, on peut aussi suivre ces fins stratèges qui tournent autour de leurs proies pour finalement jaillir hors de l'eau et retomber sur le ventre ou sur le côté, la panse remplie !



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Ça vit combien de temps, une baleine ?

Cette question en apparence simple cache un véritable casse-tête pour les scientifiques. Trouver une façon fiable de déterminer l'âge d'une baleine n'est pas une mince affaire. On doit souvent adapter les méthodes selon qu'elle ait des dents ou non, le sexe, l'âge... Voici un aperçu des connaissances sur le sujet.

Un âge vénérable

La plupart des espèces de baleine ont une espérance de vie comparable à la nôtre. Chez certaines espèces comme le globicéphale et l'épaulard, les femelles vivent beaucoup plus longtemps que les mâles. Il se pourrait que chez ces espèces à l'organisation sociale complexe, les vieilles femelles qui ne sont plus en âge de se reproduire jouent un rôle important, un peu comme des grands-mères. Le record de longévité appartient à une espèce de l'Arctique, la baleine boréale : elle peut atteindre 200 ans ! La longévité est souvent en lien avec l'âge à la maturité sexuelle, l'intervalle entre les naissances et le type de soin parental : les animaux qui vivent longtemps se reproduisent tard, font peu de bébés et s'en occupent longtemps.

Connaître l'âge des morts...

Plusieurs méthodes reposent sur les couches de croissance : un peu comme les anneaux d'un arbre, elles sont présentes dans les dents, les fanons, l'os de la mandibule, la bulle

tympanique... et même la cire qui s'accumule dans le conduit auditif ! Mais la préparation des dents est complexe et leur lecture peut varier d'un technicien à l'autre, les fanons s'usent et sont utiles seulement chez les jeunes baleines, les os et les bulles tympaniques ne sont pas fiables chez toutes les espèces, et le bouchon de cire n'est pas présent chez toutes les espèces. Chez la femelle, on peut compter le nombre d'ovulations en examinant ses ovaires, et ainsi, en se basant sur le taux d'ovulation et l'âge à la maturité sexuelle pour l'espèce, arriver à connaître son âge approximatif. La découverte de fragments de harpons datant d'avant 1885 dans des baleines boréales tuées récemment prouvait qu'elles étaient plus que centenaires. Enfin, on utilise l'œil des baleines pour connaître leur âge : dans le cristallin, l'acide aspartique change de forme à un rythme régulier tout au long de la vie de l'animal.

... et celui des vivants

La taille, la coloration et même le comportement peuvent donner des

indices sur l'âge ou au moins la classe d'âge à laquelle une baleine appartient. Par exemple, le béluga change de couleur dans les premières années de sa vie : il est foncé à sa naissance, il devient gris bleu après un an, puis pâlit d'année en année jusqu'à l'âge adulte. La photo-identification permet de suivre un même animal tout au long de sa vie grâce à ses marques naturelles. On peut donc déduire l'âge minimal d'un individu ou même son âge réel s'il est connu depuis sa naissance. Une bonne raison pour poursuivre des programmes de recherche à long terme sur nos populations de baleines !

Espèce	Âge (années)
Marsouin commun	10-13
Béluga	60
Cachalot	50-70
Petit rorqual	50
Rorqual à bosse	30-50
Rorqual commun	75-100
Rorqual bleu	90

chercheurs au travail

Comment se porte le garde-manger du parc marin?

équipe

Nadia Ménard, biologiste pour Parcs Canada, et les autres membres de l'équipe de conservation sillonneront le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent à bord du bateau l'*Alliance* pour étudier ce qui est au menu des baleines, des phoques et des oiseaux.

projet

L'abondance de nourriture est à l'origine de la richesse du parc marin. Quelle est la quantité de proies disponibles ? Quels sont les principaux facteurs qui font varier l'abondance de nourriture ? Quel est le lien avec l'abondance et la distribution des pré-

dateurs, dont des espèces en péril comme le béluga, le rorqual bleu et le rorqual commun ? Cette année, l'équipe se concentrera dans trois aires de grande fréquentation : la baie Sainte-Marguerite, l'embouchure du Saguenay et la tête du chenal Laurentien.

objectif

Mieux comprendre les conditions écologiques recherchées par les espèces qui fréquentent régulièrement le parc marin afin de contribuer à identifier les habitats dits « essentiels » et établir ce suivi à long terme.

technique

L'équipe utilisera un écho-sondeur scientifique à bord de l'*Alliance*. Elle a été aidée par des spécialistes de l'Institut Maurice-Lamontagne (Pêches et Océans Canada) pour installer cet équipement complexe. Il permet de transformer le son en une image de la colonne d'eau. Simultanément, des observateurs feront un recensement des oiseaux et des mammifères marins dans un périmètre de 1000 m. Ce projet est complémentaire aux recensements de bélugas pratiqués par Parcs Canada à Pointe-Noire et à la baie Sainte-Marguerite, ainsi qu'au recensement des grands rorquals effectué par le GREMM.

Les CAPTURES de la quinzaine

Chaque baleine est unique! Voici des baleines photo-identifiées par les chercheurs. La liste complète nécessitera un travail d'appariement minutieux après la saison de terrain. Grâce à la photo-identification, les chercheurs peuvent mieux les comprendre pour mieux les protéger.

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

Canadine
Elizabeth
Ondine
Slash
Vita

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Capitaine Crochet
Bp 070

Cachalot

(d'après le catalogue du GREMM)

Tryphon

Une naissance de béluga

À l'Aquarium de Vancouver, Aurora a donné naissance à son troisième petit le 7 juin dernier. Sa fille de 14 ans, Qila, avait donné naissance à une petite femelle, Tiqa, le 10 juin 2008. Le père de ces deux jeunes est Imaq, gardé dans un autre bassin pour l'instant, en compagnie de Kavna, une autre femelle. Le CIMM présente un vidéo de la naissance de Tiqa dans sa nouvelle exposition.

Tiqa en compagnie de Qila et Aurora, juin 2008



Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agent de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremer
Impression Les Copies de la Capitale



PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Bp 070

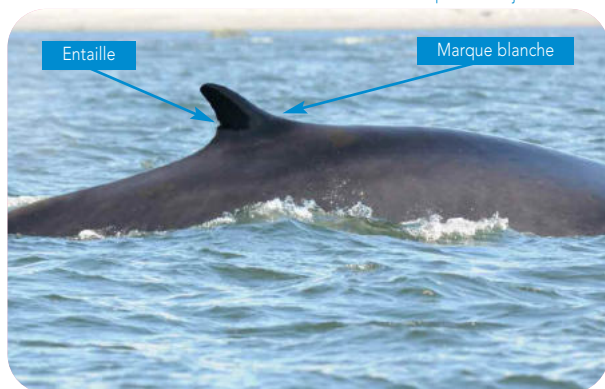
Voici le premier portrait du rorqual commun Bp 070. Photographié une première fois en 1996, la dernière observation de cette baleine, avant celle de cette semaine, remontait à il y a dix ans, en 1999.

Les rorquals communs viennent dans l'estuaire l'été pour se nourrir de krill et de petits poissons comme le hareng et le capelan. Ils sont classés en trois catégories selon la fréquence à laquelle ils sont revus dans l'estuaire : les visiteurs occasionnels, les visiteurs réguliers et les résidents saisonniers. On peut considérer Bp 070 comme un visiteur

occasionnel, car il n'a été vu qu'à deux reprises depuis la première identification, alors que Capitaine Crochet, un autre rorqual commun présent dans le secteur, est considéré résidant saisonnier, car il a été photographié chaque année depuis la première rencontre en 1994. Pourquoi certains individus sont-ils fidèles alors que d'autres sont plus nomades ? Le mystère persiste...

Aux cours de la dernière semaine, Bp 070 et Capitaine Crochet ont été vus avec chacun, un baleineau à leur côté. C'est une première pour Bp 070 dont le sexe est toujours inconnu. Toutefois, il faudra attendre que les critères d'attribution (dont le nombre de fois où il a été vu en compagnie du jeune) soient tous réunis avant d'affirmer quoi que ce soit sur cette possible maternité et son sexe !

Bp 070 le 16 juin 2009



Sexe : : Inconnu

Première rencontre : 1996

Identification : 1996, 1999 et 2009

Bp 070 et un baleineau, le 16 juin 2009



Pour connaître le sexe des baleines, des biopsies sont pratiquées. On y prélève entre autres un bout de peau, dans lequel l'ADN révèle le sexe de l'individu. L'observation des appareils génitaux renseigne aussi, mais elle demande un œil expérimenté, tout comme l'observation d'un jeune aux côtés de sa mère. Mais attention certains jeunes sevrés peuvent accompagner plusieurs adultes au cours d'une même journée.

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Dernier souffle d'un Bergeronnais d'adoption

Tryphon, 23 juin 2009

Véronique Lesage/IML-MPO



Tryphon le cachalot avait trouvé le chemin du Saint-Laurent, qu'il remontait jusqu'aux Bergeronnes presque chaque année depuis 1991. Tous les habitués guettaient son pèlerinage printanier. Le 9 juin dernier, il s'est pris dans des câbles de casiers à crabe dans la baie de Sept-Îles. Tout un réseau s'est mis en branle pour lui porter secours, y compris le pêcheur propriétaire des agrès. Le 10, il a quitté la baie, apparemment vigoureux mais toujours empêtré dans des cordages et des bouées. Le 15, il a été repéré aux Bergeronnes, mais il a été perdu de vue avant qu'on puisse le libérer davantage. Une semaine plus tard, il était signalé mort, à la dérive au large de Pointe-au-Père. Ce compagnon, qui a fait vivre tant de belles expériences à tous les observateurs du parc marin, est venu terminer son voyage près de nous...

Une paire à nouveau réunie

Tic Tac Toe le 23 juin 2009



Le premier présente un grand « X » sur le lobe droit de sa queue et sa nageoire dorsale est penchée vers la gauche; le second a des marques sur le lobe droit de sa queue rappelant des épées qui se croisent.

Tic Tac Toe et son jeune nommé Aramis sont dans le secteur. En 2007, Aramis effectuait son tout premier voyage jusque dans l'estuaire en compagnie de sa mère. Aujourd'hui indépendant, il reprend le trajet appris auprès d'elle. Étant de nature grégaire, les rorquals à bosse ont tendance à s'associer lorsqu'ils sont dans le même secteur. Toutefois ces associations restent éphémères. Voilà qui peut expliquer l'observation de cette paire.

Une connaissance ailée

Le 21 octobre 2008



Au mois d'octobre 2008, un assistant de recherche du GREMM remarquait un goéland à bec cerclé dans la baie de Tadoussac, présentant une marque bien particulière : une étiquette d'identification

ronde, rouge et portant l'inscription A22. Sa curiosité attisée, il a cherché son histoire. Ce goéland a été marqué dans le cadre d'un suivi du gouvernement américain, le 26 mars 2008 à Worcester, Massachusetts, dans son aire d'hivernage. Et bien, cette semaine, le même observateur a aperçu le même goéland A22, et ce, encore une fois dans la baie de Tadoussac ! Ouvrez l'œil, vous pourriez croiser sa route en rentrant au port.

Jean Lemire

Richard Sears



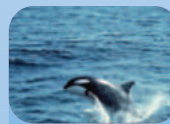
cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrons tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Chasse à la baleine dans le Saint-Laurent

La réputation du Saint-Laurent comme lieu exceptionnel pour les baleines ne date pas d'hier. Déjà au 16^e siècle, les Basques traversaient l'océan pour les chasser dans le golfe et l'estuaire. Les bélugas ont aussi fait l'objet d'une chasse locale, alors que des baleiniers norvégiens y ont établi des stations de chasse aux grands rorquals au début du 20^e siècle. Aujourd'hui, on observe ces animaux fascinants évoluer dans leur environnement !

Des Basques en Amérique Entre 1510 et 1730, les Basques naviguaient sur le Saint-Laurent du printemps à l'automne, attirés par les grands troupeaux de baleines. Ils recherchaient la baleine boréale, aujourd'hui confinée à l'Arctique, et la baleine noire de l'Atlantique Nord, maintenant rare dans le Saint-Laurent. Les Basques avaient développé une technique dangereuse mais efficace pour tuer et ramener au rivage les baleines dont l'épaisse couche de gras était fondue en huile et mise en barriques. On retrouve des traces de leurs activités dans le détroit de Belle Isle, notamment à Red Bay, où elles ont atteint un niveau industriel. Dans l'estuaire, ils étaient présents à l'île aux Basques (en face de Trois-Pistoles), l'anse du Chafaud aux Basques (près de Baie-Sainte-Catherine) et l'anse à la Cave (près du cap de Bon-Désir). On y a découvert des fours de pierre et des tuiles rouges de fabrication basque, qui recouvraient les abris de ces estivants.

La chasse au béluga Les populations locales ont profité de cette espèce

abondante et grégaire. À Pointe-Lebel, on entraînait le béluga en eaux peu profondes au moyen de barques à moteur pour ensuite l'abattre au fusil. Aux Escoumins, c'était à partir de canots à voile qu'on le harponnait puis l'abattait. À partir du 18^e siècle, à l'île aux Coudres et à Rivière-Ouelle, on le capturait dans des fascines faites de perches disposées en forme de B avec une ouverture au centre. Les bélugas y entraient à marée haute et restaient captifs à marée basse, parfois en troupeau de 500. Cette technique a aussi été utilisée à la pointe aux Alouettes et au Moulin Baude, à Tadoussac. Dans les années 1930, le béluga a fait l'objet d'un programme d'extermination (bombardements, primes, récompenses) par le gouvernement du Québec, car on pensait que l'animal nuisait aux pêcheries. Le programme s'est arrêté quand les premières études sur le béluga du Saint-Laurent ont montré qu'il ne se nourrissait pas d'espèces d'intérêt commercial. L'exploitation commerciale des bélugas s'est poursuivie jusqu'au milieu des années 1950, et la chasse sportive jusqu'en 1979.

Station norvégienne à Sept-Îles

Au début du 20^e siècle, Sept-Îles était encore un petit village. En 1905, une station de chasse sous contrôle norvégien a contribué à son essor. L'usine employait une quarantaine d'hommes de la région et une vingtaine de Scandinaves. Ils chassaient le rorqual bleu et le rorqual commun, à raison de 70 à 85 par année. La baleine était poursuivie par un bateau baleinier et capturée à l'aide d'un harpon à tête explosive muni d'un appareil permettant d'insuffler de l'air dans son corps pour qu'elle flotte. Elle était alors remorquée jusqu'à l'usine, dont on peut encore voir les vestiges aujourd'hui. Celle-ci a été abandonnée en 1914, au début de la Première Guerre Mondiale. [Merci à Steve Dubreuil, archéologue au Musée régional de la Côte-Nord à Sept-Îles]



chercheurs au travail

L'histoire du *Calanus II*

Ce bateau de Pêches et Océans Canada a été construit en 1991. Depuis, il a toujours été voué aux missions scientifiques. Son port d'attache est Rimouski, mais il sillonne l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent ainsi que le fjord du Saguenay. À son bord, plusieurs équipes de recherche se succèdent pour venir y recueillir des données, que ce soit sur la colonne d'eau, les fonds ou les sons marins...

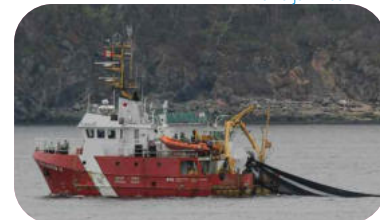
Sa saison 2009 dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent ? L'équipe du chercheur Richard Laroque de l'Institut Maurice-Lamontagne (IML) vient tout juste de compléter son terrain à bord du *Calanus II*. Au cours de la dernière semaine, grâce à des photos haute-résolution et des vidéos, ils

caractérisaient les habitats benthiques des lieux très fréquentés par les bélugas du Saint-Laurent, et ce, à l'intérieur et l'extérieur du territoire du parc marin. Ainsi, ils pouvaient décrire et dénombrer les poissons et les invertébrés qui étaient présents.

Dès le début du mois de mai, l'équipe du chercheur Yvan Simard de l'IML, faisait des essais avec une caméra sous-marine acoustique dans l'embouchure du Saguenay. Ils étudient la fréquentation de l'embouchure par les bélugas et les facteurs qui les influencent, avec l'aide d'hydrophones. Justement, le 11 juin dernier, l'équipage retirait ses hydrophones.

Finalement, l'équipe de Parcs Canada est montée à bord du navire pour prélever des échantillons de la colonne d'eau, dans le cadre du projet de recensement des proies. Ce projet porte sur l'abondance de nourriture dans le parc marin. Le projet a justement été présenté dans l'édition du *Portrait de baleines* du 17 juin 2009.

Le 15 juin 2009



Les gens de la MER

Robert Routhier, propriétaire de l'école de voile Damacha

Passionné de kayak, de nature et d'aventures, il est l'un des propriétaires de Damacha depuis 1992. En compagnie de sa famille, il navigue sur le fleuve Saint-Laurent à bord des voiliers *La Grande Ourse*, *Géméa* et *Conquistador III*, où il enseigne sa passion et son métier : la voile.



« Enseigner la voile, c'est enseigner à lâcher prise, à vivre au rythme des éléments et de la température. »

Robert, parlez-nous de l'école de voile Damacha.

L'école de voile Damacha est l'une des plus vieilles écoles de voile au Québec. Elle a été fondée en 1979. Nous sommes donc des formateurs de marins au niveau technique. Nous offrons plusieurs niveaux de stages adaptés aux différents besoins. À bord de nos voiliers, les gens ne sont pas des touristes mais bien des apprentis. Généralement, ils arrivent le dimanche soir, mais nous quittons seulement le lendemain après-midi pour qu'ils acquièrent, déjà avant le départ, des manœuvres de

base. Nous leurs enseignons aussi à baisser leur rythme de vie. La voile, c'est un véhicule formidable et tenace, mais qui demande de l'écoute. En voiture, beau temps ou mauvais temps, les gens vont quand même se rendre à leur travail, mais pas à la voile. Nous apprenons la prudence, à ne pas forcer la route. Il y a un vieux dicton qui dit : mieux vaut être à terre et vouloir être en mer, plutôt qu'être en mer et vouloir être à terre. Ça veut tout dire !

Et qui est la clientèle de l'école ? Beaucoup de retraités qui ont toujours rêvé de faire de la voile. Des jeunes pro-

fessionnels qui ont le goût de nature et de l'aventure. Il y a aussi des familles et des jeunes que les parents envoient afin qu'ils vivent une expérience unique, différente et enrichissante. Évidemment, la clientèle change avec les époques.

Et le fleuve lui, est-ce qu'il a changé ? Actuellement, ce qui nous donne des cheveux blancs, c'est la météo instable. On ne peut plus se fier à ce qu'on entend à la radio. On doit redoubler de prudence. On voit aussi un changement avec les baleines, car avant, il y avait une plus grande diversité. Évidemment, on fait encore de belles observations fortuites, comme la nuit au mouillage, quand les bélugas viennent chanter tout autour du voilier. C'est magique !

Comment voyez-vous l'avenir du fleuve et le rôle du parc marin ?

L'avenir du fleuve est précaire comme celui de toute la planète. Ça va nous tomber sur la gueule ! Il faut réagir, et ce, immédiatement. Tous nos gestes ont une influence sur la santé de la planète. Au-delà des restrictions posées dans l'eau avec le parc marin, nous devons dépasser ses limites, voir plus grand. Donner des images fortes d'un territoire qui cherche à se protéger. Pour ceux qui viennent dans la région du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, ils doivent prendre conscience qu'ils sont dans un habitat particulier, et qu'ils doivent poser des gestes particuliers pour le protéger. La clé du succès, elle est dans l'intégration des communautés, mettre de l'avant le savoir traditionnel et miser sur la voix populaire !

Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



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

www.baleinesendirect.net

Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

Équipe *Portrait de baleines*

Éditrice Véronik de la Chenelière

Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux

Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux

Conception graphique Bleu Outremer

Impression Les Copies de la Capitale

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Tic Tac Toe

Tic Tac Toe est de retour dans l'estuaire pour une dixième année consécutive. Il y a 10 ans, ce jeune rorqual à bosse exubérant arrivait seul dans l'estuaire, une aire peu fréquentée par ses congénères à l'époque. Au fil des années, les chercheurs l'ont observé, photographié et nommé. En 2003, le MICS pratiquait une biopsie révélant son sexe féminin. En 2007, Tic Tac Toe faisait découvrir l'estuaire à son premier jeune, Aramis, qui est lui aussi de retour cette année.

Jusqu'en 1998, la présence des rorquals à bosse dans

l'estuaire était plutôt rare et de courte durée. Mais depuis, leurs séjours ont tendance à être plus nombreux et plus longs. Est-ce une simple coïncidence ou plutôt un signe du temps qui passe ? Certaines populations de rorquals à bosse se remettent tranquillement de la chasse passée. Il semblerait qu'en plus de l'augmentation de taille des populations, ce rétablissement se traduit par l'élargissement des aires de distribution, pouvant expliquer l'exploration de nouvelles régions pour l'alimentation. Aujourd'hui, les rorquals à bosse de l'Atlantique Nord-Ouest sont classés dans la catégorie « non en péril ». Le Comité sur la situation des espèces en péril du Canada (COSEPAC) soutient qu'un moins grand nombre de rorquals à bosse s'empêtrés dans les filets de pêche et que les équipes de sauvetage sont devenues plus efficaces pour libérer les animaux empêtrés. Des résultats qui encouragent la poursuite et le développement de nouveaux efforts de conservation pour la protection de ces géants.

Tic Tac Toe, le 23 juin 2009



Sexe : femelle

Première rencontre : 1999

Identification : tous les ans de 1999 à 2009

Biopsie : 2003 (MICS)

Tic Tac Toe, le 23 juin 2009

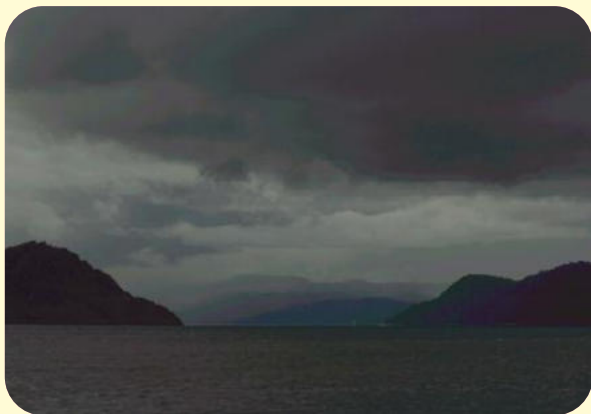


Tic Tac Toe présenterait des marques sur son pédoncule qui ressemblent fortement à des marques d'empêtrement. Elle aurait eu plus de chance que d'autres, car plusieurs baleines empêtrées succombent après quelques minutes, incapables de faire surface pour respirer, ou après plusieurs semaines, épuisées sous-alimentées ou malades.

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Un portrait qui change rapidement



Le Saint-Laurent, c'est une fresque marine qui change rapidement avec la force des vents, les marées, la brume... La dernière semaine est le parfait exemple ! Le 23 juin, les bateaux naviguaient sous un soleil radieux et les observateurs ne savaient plus où donner de la tête avec plusieurs rorquals communs groupés et actifs qui s'alimentaient dans les barres de courants, un rorqual à bosse qui nageait près de la batture aux Vaches et des bélugas qui défilaient à l'embouchure. Le lendemain, les observations se faisaient déjà plus rares. Les baleines pourchassaient-elles leurs proies en aval en suivant les forts courants des grandes marées ? Et la suite, elle est parsemée de brume, de pluie et de vent ! Les bateaux peinent à trouver les géants dans ce mur d'ouate et écoutent attentivement les sons pour repérer les puissants souffles des baleines, alors qu'une corne de brume retentit signalant la présence d'un grand cargo au large.

Rencontre acoustique !

Photo : Pares Canada / S. Di Domenico



Le 25 juin, deux plongeurs ont fait une drôle de rencontre. Voici leur histoire : « En plongée, avec une visibilité faible, nous avons entendu des bruits sourds comme si on essayait de se parler sous l'eau avec un détendeur dans la bouche ». Ce n'est qu'une fois en surface que le mystère s'est éclairci. « Le rorqual à bosse était là, juste à côté de vous ! » leur a dit une compagne qui a observé toute la scène depuis la terre ferme. Déjà, le rorqual avait quitté le secteur, laissant les deux plongeurs avec une histoire unique à raconter !

Des visages connus

Bp 067, le 23 juin 2009



Les rorquals communs Newkie Brown, U2 et Bp 067 sont en visite dans l'estuaire. Quand on entend leurs noms, cela nous rappelle que les baleines ont un visage. Grâce à la photo-identification, nous pouvons observer ces petits détails qui les rendent uniques, comme une entaille en forme de triangle dans la nageoire dorsale ou bien une marque sur leur flanc... Pour mieux les reconnaître, le GREMM a réalisé un catalogue d'une cinquantaine de rorquals communs, chacun avec ses marques caractéristiques. Et le travail se poursuit saison après saison, pour connaître les nouveaux visages, reconnaître les anciens et identifier les changements qui apparaissent au fil des années.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Le Canada et la Commission baleinière internationale (CBI)

Chaque année, les quelque 85 pays membres de la CBI se réunissent. Leur mandat : voir au maintien durable de la chasse à la baleine. Mais depuis le moratoire de 1986 sur la chasse commerciale, les pays pro-chasse et anti-chasse se déchirent, paralysant l'organisation. Que fait le Canada dans tout ça ?

Lyne Morissette, chercheuse en écologie marine et basée à l'Institut des Sciences de la Mer de Rimouski (ISMER), nous répond. Elle participait à la plus récente rencontre de la CBI, qui s'est tenue du 28 mai au 26 juin à Madère, Portugal.

L.M. : Le Canada a quitté la CBI en 1982, expliquant que le pays n'était plus un pays baleinier, et considérant comme des exploitations durables les quelques activités de chasse qui se tiennent dans l'Arctique. Ça, c'est l'histoire officielle. À la CBI, on se rappelle aussi que cette année-là, le Canada avait menacé de quitter la CBI si un certain vote n'était pas obtenu. Comme personne n'a réagi à cette menace, le Canada s'est retiré en silence...

Sans être membre, le Canada a-t-il encore un rôle au sein de la CBI ?

L.M. : Le Canada n'est plus représenté à la partie « commission » et n'a donc plus le droit de vote. Malgré cela, de nombreux Canadiens, dont je fais par-

tie, participent chaque année au volet « comités scientifiques ». Ces comités se réunissent avant la partie « commission » de la rencontre annuelle. Le clan du Japon y continue sa bataille pour la reprise de la chasse à la baleine. Dans le volet « commission », ce clan utilise des techniques comme l'obtention des votes des pays pauvres en les convainquant que les baleines mangent tout leur poisson. Lors du volet « comité scientifique », ce clan remet en question la crédibilité des scientifiques, il demande que certains scientifiques n'aient pas droit de parole, il ralentit les processus en demandant de plus en plus de données, il écrit des réponses critiques aux documents présentés et insiste pour que cela fasse partie du rapport final. En bref, les scientifiques présentent leurs avancements annuels, se battent pour prouver la validité de leurs travaux, et se livrent ensuite à une guerre des mots pour tenter de gagner leurs trois lignes de résumé qui seront lues par les commissaires qui votent.

Quels sont les enjeux du Japon dans tout ça ?

L.M. : Selon des collègues japonais, le maintien de la chasse à la baleine semble être une question d'orgueil beaucoup plus que de sécurité alimentaire.

Comment voyez-vous le rôle des scientifiques à la CBI ?

L.M. : La CBI n'est certainement pas l'endroit pour présenter ses travaux et échanger avec des collègues sur les mammifères marins. Le jeu politique y est trop fort. Par contre, il faut ce qu'il faut, et la science se doit d'alimenter le plus possible les discussions et les votes qui auront lieu à la CBI. Est-ce qu'on se basera sur les récentes recherches effectuées sur les cétacés pour exercer notre vote ou bien sera-t-on gagné à l'avance, allié à une quelconque entente économique ou politique ? Je ne peux vous dire. Tout ce que je sais, c'est que moi, j'aurai fait mon travail de scientifique, qui s'arrête là où les jeux politiques commencent.

chercheurs au travail

Recensement des rorquals

équipe L'équipe du GREMM est composée de deux techniciens, soit Guillaume Pelletier ou Michel Moisan comme pilote, accompagnés de Renaud Pintiaux comme recenseur et photographe. Ils parcourent l'estuaire maritime, depuis le fjord du Saguenay jusqu'aux îlets Boisés, à bord du pneumatique Bp JAM ou du Bleuvet.

projet Débuté le 16 juin, ce projet se déroulera jusqu'à la mi-septembre ; 45 journées en mer sont prévues pour la saison. Une nouveauté cet été : pour mieux couvrir l'aire fréquentée par les rorquals bleus, l'équipe de Véronique Lesage (IML-MPO) échantillonnera le territoire en aval, soit entre Les Escoumins et

Forestville, à bord du Cetus. Elle utilisera la même méthodologie que l'équipe du GREMM.

objectif Connaître la distribution des rorquals et produire des indices d'abondance comparables d'une année à l'autre. Ce recensement complète les informations obtenues avec le projet AOM, qui, lui, donne un portrait des sites d'observation fréquentés par les bateaux d'excursion.

technique Trois fois par semaine, l'équipe quitte le quai au levé du soleil et parcourt un ensemble de 6 trajets linéaires effectués en zigzag (un transect), d'une longueur totale d'envi-

ron 32 miles marins. Sur chaque segment, un cap est maintenu grâce à un GPS et la vitesse est constante à 15 nœuds. À l'aller, ils repèrent, identifient et dénombrent les baleines. Au retour, ils les photo-identifient.

AOM : Activités d'observation en mer
GREMM : Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
IML-MPO : Institut Maurice-Lamontagne, Pêches et Océans Canada
Le projet est soutenu en partie par le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et Croisières AML



Les CAPTURES de la quinzaine

Chaque baleine est unique! Voici des baleines photo-identifiées par les chercheurs. La liste complète nécessitera un travail d'appariement minutieux après la saison de terrain. Grâce à la photo-identification, les chercheurs peuvent mieux les comprendre pour mieux les protéger.

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

Canadine

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

BP 067
Capitaine Crochet
Newkie Brown
U2

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du MICS)

Aramis
Tic Tac Toe

Vous avez remarqué ces plaques dorées qu'on retrouve sur les flancs de certaines baleines ?

Ce sont des algues microscopiques appelées diatomées. Chacune de ces algues est composée d'une seule cellule recouverte d'une double enveloppe de silice, une véritable « cage de verre », ce qui explique que leurs colonies luisent au soleil. Les baleines perdent et acquièrent de nouvelles plaques de diatomées au cours de leur migration, car différentes espèces de diatomées vivent en eaux chaudes, froides ou tempérées.

U2, le 23 juin 2009



Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremer
Impression Les Copies de la Capitale



PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Le Souffleur

En 2000, la couverture du *Souffleur*, le bulletin de liaison annuel du GREMM, présentait une série de photos d'un rorqual à bosse qui déployait sa queue au moment de plonger. Lorsqu'un membre du MICS a reconnu ses mêmes traits sur la queue d'un animal qu'il observait, il s'est écrié : « c'est Le Souffleur ! », et depuis, le nom est resté.

Son dernier séjour dans l'estuaire remonte à 2003, alors qu'il avait été vu à plusieurs reprises en compagnie de Tic Tac Toe. Cette semaine, les 2 et 3 juillet, les deux mêmes rorquals à bosse ont été aperçus ensemble ! Ces deux indi-

vidus sont parmi les premiers rorquals à bosse à avoir adopté l'estuaire pour de plus longs séjours, à la fin des années 1990.

Les rorquals à bosse, peuvent se montrer très mobiles au cours d'une même saison et être identifiés dans plusieurs régions du Saint-Laurent. Grâce aux données conjointes du MICS et du GREMM, un aller-retour Tadoussac-Mingan parcouru par Le Souffleur avait été retracé : 1200 kilomètres en moins de 15 jours en 2002 ! Le Souffleur a été observé presque chaque année depuis 2002 par le MICS dans le secteur de Mingan-Anticosti. En 2008, il était même accompagné d'un baleineau... Et oui, Le Souffleur est une femelle, tout comme Tic Tac Toe.

Le Souffleur se reconnaît par le patron de coloration unique sous sa nageoire caudale. On peut aussi le distinguer par la forme particulière de sa nageoire dorsale et par la cicatrice qu'il a juste devant, sur sa bosse.

Le Souffleur, le 17 septembre 2001



Sexe : Femelle

Première rencontre : 1997 (GREMM)

Identification : 1997, 1999 à 2003, 2009

Biopsie : 2002 (MICS)

Le Souffleur, le 19 juillet 2002



Le Souffleur, dont le nom de code est H531, compte parmi les quelque 700 rorquals à bosse « connus » du catalogue géré par le MICS, qui englobe plusieurs régions du Saint-Laurent (Mingan-Anticosti, Sept-Îles, Gaspé-Percé, Blanc-Sablon, Basse-Côte-Nord et l'estuaire).

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Phoques communs sur la rive



Jean-Marc Lefebvre

Vous avez cru voir un jeune phoque commun échoué sur une plage ? Dans la plupart des cas, l'animal est en bonne santé. Les jeunes phoques communs se reposent souvent hors de l'eau afin de concentrer leur énergie pour la croissance. Et certains présentent même un trait des plus singulier : un petit chapeau coloré portant un numéro ! En vérité, c'est une étiquette qui renseigne sur l'identité et l'origine de l'animal (voir *Chercheurs au travail*). Ainsi, avec ces suivis, nous connaissons un peu plus l'histoire des phoques communs qui vivent dans l'estuaire. Le 2 juillet, un jeune phoque commun était observé sur les rochers du camping Paradis marin et il portait le « chapeau » rouge, numéro 98. Né début juin, ce mâle a été marqué près de l'île du Bic. Peut-être est-ce la recherche de proies qui l'a entraîné aussi loin de son lieu de naissance, de l'autre côté du fleuve.

Bélugas, depuis la côte



Les bélugas sont de nature curieuse. Pour éviter d'éveiller leur curiosité et ainsi leur « faire perdre du temps », une distance sur l'eau doit être maintenue. Vitesse réduite, vigilance, respect et jugement sont de mise quand on les rencontre en mer. On peut aussi les observer à partir des sites terrestres.

Cette semaine, au site de Pointe-Noire, les naturalistes racontaient le passage de troupeaux de bélugas très dynamiques, qui se bouscuaient, sortant la tête ou la queue de l'eau. Près de la pointe Rouge, Yogi, son jeune « Boubou » et Élisabeth ont été reconnus, alors que des groupes d'adultes défilaient au large du cap de Bon-Désir.

Sentinelle de l'embouchure



Le phare du haut-fond Prince veille à l'entrée du Saguenay depuis près d'une cinquantaine d'années. Autrefois habité, ce phare, par son emplacement, offrait une vue imprenable sur le

phénomène de confluence à l'embouchure du Saguenay et l'abondance de mammifères marins en quête de nourriture. La journée du 5 juillet présentait l'action qui pouvait avoir lieu sous les yeux des gardiens : une dizaine de petits rorquals actifs qui étaient probablement à la poursuite de poissons, aussi recherchés par les nombreux phoques gris présents, un rorqual à bosse qui soulevait l'enthousiasme alors qu'il plongeait, et le rorqual commun Capitaine Crochet accompagné d'un baleineau. Si la Toupie pouvait parler...



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Fiche signalétique : le rorqual à bosse

Malgré sa silhouette robuste, cette baleine bondit et nage avec grâce. Elle sort la queue de l'eau au moment de plonger. Rare dans l'estuaire avant 1999, elle y est maintenant représentée par quelques réguliers, surtout de jeunes animaux. Cette baleine à fanons mesure de 11 à 13 m pour 25 à 30 t, vit environ 50 ans et sa population mondiale se remet bien de la chasse passée.

Population, répartition et habitat:

Dans le Saint-Laurent: Ils sont présents en été et peuvent être très mobiles : Minganie, Anticosti, Gaspésie et estuaire. Selon le MICS, il y a une augmentation de la fréquentation des rorquals à bosse dans le Saint-Laurent depuis la fin des années 1990. Depuis 1999, les séjours des rorquals à bosse dans l'estuaire ont tendance à être plus nombreux et plus longs.

Migration: Ils font la navette entre les Caraïbes l'hiver où ils se rassemblent pour la reproduction et leurs aires d'alimentation l'été dans l'Atlantique Nord et le Saint-Laurent.

Dans le monde: Les rorquals à bosse du Saint-Laurent appartiennent à la population de l'Atlantique Nord. Cette population compterait entre 11 800 et 14 300 individus. Mondialement, on estime qu'il y aurait 35 000 individus.

Comportement:

Alimentation: Le rorqual à bosse est un engouffreur. Il se nourrit de crustacés planctoniques (krill) et de petits poissons qui vivent en bancs (hareng, capelan, lançon). Il s'alimente seul ou coopère avec d'autres indi-

vidus. Des stratégies alimentaires (filet de bulles, coup de queue, etc.) sont transmises par la mère ou entre adultes.

En surface: Il saute et retombe bruyamment sur le dos, le ventre ou le côté; il frappe l'eau avec ses nageoires pectorales ou avec sa caudale; il fait de l'espionnage en sortant sa tête à la verticale. À l'occasion, certains individus peuvent être très curieux envers les embarcations. Quand il part en plongée, le rorqual à bosse arque le dos et sa nageoire caudale se soulève au-dessus de l'eau. Ainsi, la face ventrale de la queue est bien visible et chaque individu facilement identifiable avec son patron de coloration (pour le Saint-Laurent, le MICS gère un catalogue qui compte à ce jour environ 741 individus).

En plongée: Les plongées durent de 5 à 10 min et peuvent atteindre 30 min. En profondeur, elles dépassent rarement les 120 m.

Social: La plupart du temps solitaire, il est observé en paire ou en petits groupes plutôt instables. Le rorqual à bosse est parmi les rorquals l'espèce qui a le plus d'activités sociales.

Appelé aussi baleine à bosse, mégaptère ou jubarte.



Vocal: Pendant la saison de reproduction, les mâles émettent des chants longs et complexes, spécifiques à chaque population. Cette baleine utiliserait également des sons pour « lire » son environnement, s'orienter et identifier des grosses cibles.

Reproduction:

La maturité sexuelle est atteinte à 5 ans. La gestation dure de 11 à 12 mois. Les naissances ont lieu de janvier à mars. L'allaitement dure de 5 à 10 mois. Le jeune reste 1 an, quelquefois 2, avec sa mère, ce lien entre la mère et son jeune étant le plus long chez les mysticètes. Le MICS observe depuis 2004 une augmentation des paires mère/baleineau (14 paires pour 2007).

Pour en savoir plus : Visitez le CIMM pour écouter son chant, visionner le film *Rencontres avec les baleines du Saint-Laurent* et posez vos questions aux naturalistes. Site du MICS : www.rorqual.com

chercheurs au travail

Le suivi des phoques communs de l'estuaire

équipe De mai à juillet, Gwénaél Beauplet, professeur adjoint au département de biologie à l'Université Laval, travaille avec son équipe d'étudiants en collaboration avec Mike Hammill (IML-MPO).

projet C'est un programme de suivi individuel à long terme de la population estuarienne du phoque commun. Il s'effectue notamment par le marquage individuel des adultes capturés et des jeunes phoques nés dans la saison.

objectif Il s'agit d'en apprendre davantage sur la population des phoques communs de l'estuaire. Cette étude permettra notamment de définir leurs zones d'habitat et degré de dispersion, de déterminer les préférences alimentaires et les performances de reproduction des femelles adultes, ainsi que d'estimer les probabilités de survie individuelle selon la catégorie d'âge et de sexe des individus composant la population.

technique Des étiquettes numérotées

en forme de chapeau sont collées sur la tête de l'animal et des bagues de couleur sont posées sur une des palmes arrière. De plus, un marquage à froid fera apparaître sur le pelage, après la mue de l'animal, un numéro au niveau de chaque épaule. Ce marquage permettra d'observer et d'identifier l'animal à distance, sans le déranger, tout au long de sa vie. Signaler la couleur et le numéro du « chapeau » d'un individu identifié ainsi que la date et le lieu d'observation contribuera grandement à l'avancée du programme.

IML-MPO: Institut Maurice-Lamontagne, Pêches et Océans Canada

Les gens de la MER

Emmanuelle Bouchard, SCTM des Escoumins

Depuis son bureau, Emmanuelle voit passer les géants des mers : les navires et les baleines. Originaire des Escoumins, c'est le hasard qui l'a amenée à travailler au centre de Services de communications et de trafic maritime (SCTM), un poste qu'elle occupe depuis deux ans. De jour et de nuit, Emmanuelle assiste les capitaines dans leur traversée de l'estuaire.



« On ne sait jamais comment nos journées vont se dérouler, soit le nombre de bateaux qui seront en mouvement ou si nous devons porter assistance à quelqu'un en détresse. »

Emmanuelle, qu'est-ce qui t'a amenée à ce poste ? C'est le hasard ! Je n'ai pas aimé l'université, et de retour dans la région, j'ai visité les bureaux du centre SCTM, que nous ici appelons le « radar », et cette visite a vraiment suscité mon intérêt. J'ai donc participé à un concours du gouvernement, passé des examens d'anglais et de géographie et j'ai été choisie ! Je suis donc partie étudier au Collège de la garde côtière canadienne à Sydney en Nouvelle-Écosse pendant six mois. Au collège, j'ai rencontré des officiers, des ingénieurs...

ce qui crée des liens avec le monde maritime, car malgré notre domaine lié à la navigation, nous avons toujours les deux pieds sur terre ! De retour au Québec, je suis revenue travailler aux Escoumins, car les nouveaux doivent poursuivre leur formation en région, soit aux Escoumins ou à Rivière-au-Renard en Gaspésie.

Comment se déroule une journée au « radar » ? Nos journées sont loin d'être monotones. Au poste « radio », on donne les avis à la navigation et les conditions météorologiques. C'est aussi à cette position que nous

recevons la majorité des appels de détresse ou d'urgence. Deux personnes sont assignées aux positions « trafic », car le Saint-Laurent, pour la géographie qui concerne notre centre, est divisé en deux secteurs : un qui s'étend de Sept-Îles (66w) à Baie-Comeau (pointe Manicouagan) et le second de Baie-Comeau (pointe Manicouagan) à Baie-Sainte-Catherine (l'île Blanche), incluant le Saguenay. Les navires, selon leurs dimensions, doivent nous contacter au moment où ils se retrouvent à un point d'appel. Nous devons donc leur indiquer le trafic qu'ils rencontreront depuis leur point d'appel actuel jusqu'au prochain. Les données reçues sont enregistrées dans notre système informatique et les navires sont ainsi suivis et affichés en temps réel ou simulés selon le cas.

Quelles sont les périodes qui bougent le plus ? L'été est plus mouvementé avec les croisiéristes et les plaisanciers. Il y a aussi un « rush » avec les cargos des Grands Lacs, les laquiers, qui se ravitaillent dans les ports de Port-Cartier ou de Sept-Îles avant de retourner dans les Grands Lacs où ils passent l'hiver, et ce, avant que les écluses de la voie maritime du Saint-Laurent ferment.

Et comment décrirais-tu le fleuve ? Imprévisible ! Un matin, le Saint-Laurent est un miroir et le lendemain, on est perdu dans la brume. C'est aussi un milieu exceptionnel ! Mon moment préféré : les levers de soleil. Surtout la nuit, quand la mer est calme, aucun bateau à l'horizon et que le ciel devient rouge. C'est hallucinant ! Ça fait ma nuit !

Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremer
Impression Les Copies de la Capitale

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Bp 067

Bp 067 a été vu dans l'estuaire à la fin juin. Ce rorqual commun se reconnaît entre autres à une marque ressemblant à deux longs doigts sur son flanc gauche, une légère dépression sur le dos et une entaille dans le bas de sa nageoire dorsale.

Reconnaître un individu par ses traits distinctifs et distinguer les nouvelles marques qui apparaissent au fil des années relèvent de la photo-identification, une technique qui requiert minutie et patience ! Utilisée depuis les années 1930, cette technique a été appliquée autant sur les zèbres, les phoques, que les gorilles et les guépards.

Aujourd'hui, les chercheurs du Saint-Laurent l'utilisent pour étudier les baleines sans leur nuire.

Premier défi : prendre la photo ! En plus, des talents du photographe et de la qualité de l'appareil, la proximité et la luminosité sont requises pour avoir une « bonne » photo où l'on distingue les caractères, parfois subtils, de l'animal. Second défi : reconnaître qui il est. Les photos sont donc comparées avec celles de plusieurs individus pour distinguer différents points : marques, cicatrices, forme de la nageoire dorsale, patron de coloration du chevron chez les rorquals communs... Pour un appariement, on doit voir au moins cinq traits qui concordent. Avec le temps, la technique a aussi évolué. Laissant de côté les pellicules de film noir et blanc, les photos numériques sont aujourd'hui utilisées. Retravaillées à l'ordinateur pour faire ressortir ces détails, ces photos nous révèlent plus rapidement les visages de ces géants qui visitent l'estuaire !

Bp 067, le 23 juin 2009



Bp 067, le 20 juillet 2006



Sexe : Mâle

Première rencontre : 1995 (GREMM)

Identification : 1995, 1996, 1997, 1999, 2006 à 2009

Biopsie : 1999 (GREMM)

Les rorquals communs vivent au moins 80 ans. Au fil de leur longue vie, de nouvelles marques apparaîtront progressivement sur leurs corps. En 2007, Bp 067 présentait une nouvelle entaille sur sa nageoire dorsale. Absente des photos des années antérieures, cette marque bien visible facilite aujourd'hui son identification.

Nouvelles de l'estuaire

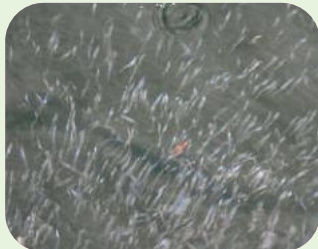
Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Associations de petits rorquals



Les petits rorquals sont plutôt de nature solitaire. Toutefois, il arrive de surprendre deux ou trois individus qui font surface ensemble, nageant de façon synchronisée pendant quelques respirations ou même plusieurs séquences de respirations. Observations étonnantes, mais de plus en plus rapportées depuis 2006 nous mentionnent les chercheurs d'ORES qui étudient l'espèce dans le Saint-Laurent. Certains individus seraient même plus enclins à tenir le rôle de « leader » pour la formation de ces groupes éphémères. S'agit-il de stratégies d'alimentation ? Autant de comportements que de questions pour cette espèce surprenante ! Parlant d'associations, les goélands argentés et à bec cerclé profitaient eux aussi des techniques de chasse des petits rorquals. Au moment, où un petit rorqual faisait surface pour engouffrer ses proies, les goélands plongeaient rapidement en direction de l'eau et au vol, attrapaient des petits poissons, juste sous le nez des mastodontes.

« Du krill en surface ! »



Une phrase qui revenait souvent sur les ondes radio des capitaines le 8 juillet. Ce zooplankton, ressemblant à de petites crevettes, s'observait à la surface de l'eau, en plein jour ! Généralement, le jour,

le krill se cache des prédateurs dans les eaux profondes. C'est la nuit qu'il migre vers la surface pour se nourrir. Sa présence en surface sous un soleil radieux s'explique probablement par les puissantes remontées d'eaux profondes à la tête du chenal Laurentien. Le krill est entraîné par ce mouvement malgré lui et devient alors une proie plus facile pour de nombreux prédateurs.

et de l'alimentation de surface...



Qu'il s'agisse de bancs de poissons ou de krill, la nourriture des cétacés du Saint-Laurent semble foisonner en surface ces jours-ci dans l'estuaire. Et quand cette nourriture est près de la sur-

face, les rorquals y sont aussi ! Les rorquals communs roulaient sur le côté, dévoilant ainsi leurs sillons ventraux distendus et élevant une pectorale dans les airs. Les petits rorquals étaient aussi de la partie avec leurs manœuvres bien à eux : élaboussures, gorge rosée, mouvements d'encerclement agiles. Des observateurs en mer ont même vu un petit rorqual s'élancer à la surface, ventre dirigé vers le ciel, et au moment où il faisait surface, les petits poissons étaient projetés dans tous les sens !



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Comment les baleines font-elles ÇA ?

Le jeu de la vie consiste à assurer le passage de ses gènes à la prochaine génération. Comment les baleines s'y prennent-elles ? Les cétacés vivent dans l'eau, mais ce sont des mammifères. Le jeune se développe dans l'utérus de la mère et est nourri directement par le placenta pour ensuite, après la naissance, se nourrir du lait maternel. À quelques différences près, les baleines font ça comme nous !

Le physique de l'emploi Chez les épaulards, le mâle possède une nageoire dorsale longue et droite, alors que celle de la femelle est courte et incurvée. Cependant, la seule façon sûre de différencier les sexes visuellement chez la plupart des autres baleines est d'examiner les fentes génitales. Chez la femelle, elle est située à la base du ventre. On y trouve l'ouverture du vagin et de l'anus. On l'appelle alors la fente génito-anale. De chaque côté de cette fente, il y a un repli cutané qui renferme les mamelles. Chez le mâle, on trouve une fente génitale dans laquelle se rétracte le pénis. Elle se situe à mi-chemin entre la fente anale, à la base du ventre, et le nombril.

Prélude côté cour Avant l'acte de la vie, une compétition intense peut avoir lieu entre les mâles. Parfois, cette compétition prend la forme de véritables combats. C'est le cas chez les rorquals à bosse. Le combat peut aussi être plus subtil et passer par la quantité de sperme : comme les femelles de ces espèces s'accouplent

avec plus d'un mâle, celui qui produit plus de sperme accroît ses chances de féconder la femelle. C'est la stratégie utilisée entre autres par le marsouin commun. La femelle a son mot à dire dans la sélection d'un partenaire. Si elle n'est pas disposée à copuler, elle pourra se tourner de façon à exposer sa fente génitale hors de l'eau, tenter de s'échapper en changeant son comportement de plongée ou encore devenir agressive.

En toute intimité D'après les observations de cétacés en captivité, l'accouplement peut se faire ventre contre ventre ou tourné de côté. Le pénis est dirigé à l'aide de muscles, un peu comme s'il était muni d'une tête chercheuse. De rares observations de bélugas dans le Saint-Laurent suggèrent que, chez cette espèce, les mâles collaborent pour contrôler une femelle et la féconder.

Le miracle de la vie Le petit se développe dans l'utérus de la mère qui le nourrit par l'intermédiaire du placenta. La gestation dure générale-

ment entre 10 et 12 mois. Chez le cachalot, l'épaulard et le globicéphale, elle peut même durer 16 mois ! La naissance se fait le plus souvent queue première. À sa naissance, un baleineau de rorqual à bosse mesurera le tiers de la longueur de sa mère et la vingtième de son poids. C'est semblable aux proportions d'un nouveau-né humain. Par contre, chez le dauphin à flancs blancs de l'Atlantique, le nouveau-né atteint la moitié de la longueur de l'adulte et le sixième de son poids ! Dès que le baleineau voit le jour, il peut nager, venir respirer en surface, émettre des sons et boire le lait de sa mère.

La semaine prochaine : allaitement et développement des jeunes !

Accouplement chez le béluga : un groupe de mâles contrôle une femelle.



chercheurs au travail

Étude du comportement du béluga à l'embouchure

équipe Étudiante à la maîtrise en océanographie, Manuela Conversano poursuit ses recherches sous la direction d'Yvan Simard, professeur à l'ISMER et chercheur à l'IML-MPO, et avec la collaboration de Nadia Ménard, biologiste pour Parcs Canada. De mai à septembre 2009, Manuela poursuivra ses observations visuelles depuis le site terrestre de Pointe-Noire, assistée de deux autres étudiants : Cécile Ducatel et Nicolas Parent.

projet Manuela et son équipe étudient la distribution des bélugas à l'embouchure du Saguenay en relation avec les processus hydrody-

namiques et la concentration des proies au seuil du fjord du Saguenay. Un nouveau volet s'ajoute dès le mois d'août : l'observation plus spécifique du comportement des bélugas (temps de respiration et de plongée, interaction entre les individus...).

objectif En tenant compte de plusieurs facteurs (abondance de capelans, niveau de la marée, heure et trafic maritime), l'étude cherche à vérifier si les bélugas fréquentent l'embouchure du Saguenay pour s'alimenter de capelans qui eux, ont tendance à se regrouper sous l'influence de la marée montante et à se disperser avec le jusant.

technique Cinq jours par semaine, six heures par jour, Manuela et son équipe effectuent des balayages visuels avec une paire de jumelles télémétriques toutes les cinq minutes et recueillent la position et le comportement des bélugas. Les données collectées depuis 2003 sont complétées par les observations et mesures faites sur l'eau via les recherches menées par Yvan Simard et l'équipe du PMSSL.

ISMER: Institut des sciences de la mer de Rimouski
IML-MPO: Institut Maurice-Lamontagne, Pêches et Océans Canada
PMSSL: Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

Les CAPTURES de la quinzaine

Chaque baleine est unique! Voici des baleines photo-identifiées par les chercheurs. La liste complète nécessitera un travail d'appariement minutieux après la saison de terrain. Grâce à la photo-identification, les chercheurs peuvent mieux les comprendre pour mieux les protéger.

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 030
Élizabeth
Yogi

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Bp 030
Bp 049
Capitaine Crochet

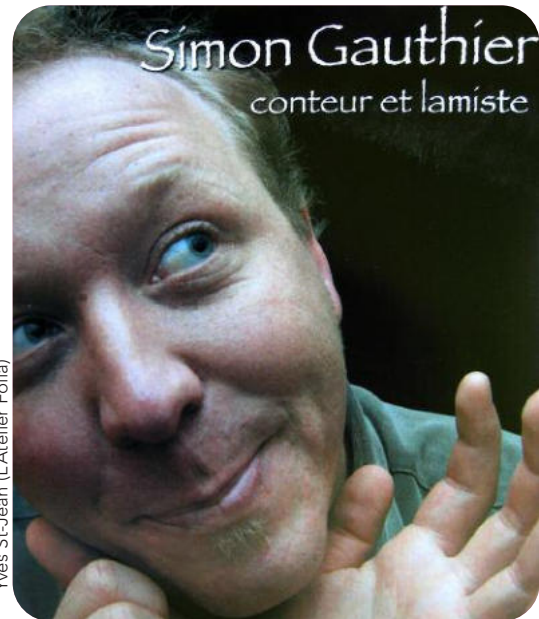
Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du MICS)

Aramis
Le Souffleur
Tic Tac Toe

Spectacle « Source »

Simon Gauthier, auteur, conteur nord-côtier et lamiste nous revient pour une deuxième année avec son spectacle *Source*. En duo avec le musicien Benoît Rolland, il nous raconte l'histoire la petite Marie-Onde et de son périple au pays du roi Léon... Les 20, 21, 27 et 28 juillet et les 4 et 5 août à 20 h 33 au CIMM (Centre d'interprétation des mammifères marins) à Tadoussac.



Yves St-Jean (L'Atelier Folia)

Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremer
Impression Les Copies de la Capitale

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Le Survivant

Le 15 juillet dernier, l'équipe du GREMM photographiait une vieille connaissance : Le Survivant. Identifié une première fois en 1989, ce béluga a été revu pratiquement à chaque année depuis. Une biopsie prélevée sur Le Survivant en 1996 et l'analyse génétique faite à partir du morceau de peau ainsi recueilli a révélé que ce béluga est un mâle. Les trous bien visibles sur son flanc droit sont ses traits distinctifs.

Le Survivant fait partie de l'un des deux réseaux de mâles du Saguenay, dont le territoire comprend le Saguenay et la

tête du chenal Laurentien, jusqu'au secteur de la batture à Théophile et du cap de Bon Désir, où Le Survivant est souvent observé. Le troisième réseau de mâles qui fréquente l'estuaire se situe encore plus en aval, soit jusqu'aux environs de Forestville. On le surnomme le réseau des « downstream boys ». Même si les territoires de ces trois réseaux se chevauchent, les mâles appartenant à des réseaux distincts ne se fréquentent pas. Ils sont plutôt fidèles aux mâles de leur réseau, allant jusqu'à former des clans, c'est-à-dire des petits groupes de mâles qui sont pratiquement toujours vus ensemble. Le clan du Survivant compterait des bélugas bien connus comme Laurent, Atlantis et *DI 217*. L'organisation sociale des mâles est donc différente de celle des femelles, qui forment des communautés distinctes rattachées à des territoires, mais qui ne semblent pas développer entre elles des associations aussi stables que celles qui relient les mâles.

Le Survivant, le 15 juillet 2009



Sexe : Mâle

Première rencontre : 1989 (GREMM)

Identification : 1989 à 2009

Biopsie : 1996 (GREMM)

Le Survivant fait partie des quelque 120 bélugas adoptés dans le cadre de la campagne de sensibilisation et de financement *Adoptons un béluga*. Créée en 1988, cette campagne vise à supporter les programmes de recherche à long terme du GREMM et de l'INESL. En 1990, Le Survivant était adopté par la région de Sorel-Tracy.

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Marsouins en vue



Des dos gris brun ornés d'une grosse nageoire triangulaire qui surgissent rapidement sont des indices qui trahissent la présence des plus petites baleines du Saint-Laurent. Souvent observés en groupes de quelques individus, ces marsouins communs appartiennent à l'une des quatre sous-populations de l'Atlantique. De la fin juin à la fin septembre, ils rejoignent nos eaux côtières pour se nourrir, et comme les naissances ont principalement lieu au mois de juin, il n'est pas rare d'apercevoir des paires mère-baleineau. Justement, ces femelles sont étonnantes ! Elles sont parmi les rares cétacés à donner naissance tous les ans. Leur habitat en hiver est moins bien connu. Ils se déplaceraient vers le large de façon à éviter la glace. Encore beaucoup de mystère entourant cette espèce « préoccupante », dont les taux de mortalité dans les engins de pêche demeurent inquiétants.

Des tonnes de petits rorquals



Rapides, dynamiques, en duo ou en solo, les petits rorquals sont partout et font de tout ! Alimentation, déplacement et même du « surf » sur les vagues sont observés en mer et depuis la terre. Des men-

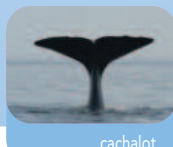
tions de plus « petits » petits rorquals sont également rapportées par plusieurs excursionnistes. Ces individus qui mesurent entre le tiers et la moitié de leurs congénères adultes sont bien souvent des juvéniles déjà sevrés qui se débrouillent par eux-mêmes. Le lien entre la mère et le baleineau petit rorqual est d'environ 4 à 5 mois. C'est le lien le plus court parmi les baleines à fanons.

Un nouveau-né dans le Saguenay



Le 17 juillet, l'équipe du GREMM observait son premier béluga nouveau-né de l'année qui nageait parmi un groupe d'adultes dans le fjord du Saguenay. Le corps de couleur chocolat au lait, l'œil cerclé d'une

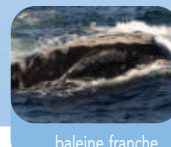
nuance noirâtre, les plis foetaux sur les côtés, la queue flasque qui ondule près de la surface, et le coup de tête mal maîtrisé au moment de la respiration sont des caractéristiques essentielles pour reconnaître ces bélugas naissants. L'été suivant, on les appelle *bleuvets*; ils sont de couleur bleu gris et encore bien petits ! Souhaitons-lui la bienvenue dans le Saint-Laurent et gardons plus que jamais nos distances, car la saison des naissances vient de commencer !



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épauleur et autres espèces rares

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Petite baleine deviendra grande

Le baleineau grandit à un rythme phénoménal, nourri par un lait riche et crémeux. La femelle le fabrique à partir de la couche de gras sous sa peau, où s'accumulent de nombreux polluants. La durée du lien mère/jeune est variable, allant de quelques mois à quelques années, voire toute la vie. Et le père ? Il n'est pas présent auprès des jeunes.

Du lait S.V.P. Pas facile de boire du lait sous l'eau. Le baleineau réussit pourtant : il stimule le mamelon, provoquant l'expulsion du lait dans sa bouche. Ce lait contient, selon les espèces, de 13 à 53 % de gras. C'est beaucoup plus que chez les mammifères terrestres et permet au baleineau de grandir rapidement. Le rejeton rorqual bleu, par exemple, engraisse ainsi de 80 kg par jour. Les femelles fabriquent le lait à partir de la réserve de gras sous leur peau. C'est dans cette même couche de gras que s'accumulent divers polluants contenus dans leurs proies. Les jeunes sont donc exposés très tôt à un aliment potentiellement toxique, surtout chez les espèces fortement contaminées, comme le béluga du Saint-Laurent.

Manger ou ne pas manger ? Chez les baleines à fanons, le lait est généralement plus riche et l'allaitement plus court que chez les baleines à dents (quelques mois contre 1 à 2 ans). De plus, chez la majorité des espèces, les femelles baleines à fanons jeûnent pendant au moins les premiers mois de l'allaitement. Une

femelle qui se nourrit doit souvent laisser son jeune en surface, vulnérable face aux prédateurs. La vie de groupe avec un système de « gardiennage », comme on le voit chez le cachalot, est alors un réel avantage.

Plus que du lait La mère procure à son jeune non seulement du lait, mais aussi des apprentissages précieux, surtout par imitation. La mère et son jeune développeraient des signaux sonores distinctifs pour se reconnaître et se retrouver. Pour certaines espèces migratrices, comme le rorqual à bosse, le chemin entre l'aire de mise bas et l'aire d'alimentation « s'imprime » chez le jeune. Le baleineau doit également développer des techniques de chasse et d'alimentation efficaces avant le sevrage. Chez beaucoup de baleines à dents, le lien entre la mère et son jeune se prolonge au-delà de l'allaitement, favorisant peut-être des apprentissages plus complexes aux niveaux de l'alimentation et des interactions sociales. Chez certaines populations d'épaulards, comme la population qui réside dans les eaux de l'île de Vancouver, les jeunes passeront même toute leur vie



John Healey 2008

auprès de leur mère, dans une unité familiale d'où le père est absent.

Et l'histoire recommence ! Une femelle peut avoir un jeune tous les deux ou trois ans environ, parfois même tous les ans, comme dans le cas du marsouin commun fréquentant la baie de Fundy. L'âge auquel les jeunes cétacés pourront à leur tour se reproduire varie d'une espèce à l'autre et est généralement plus élevé chez les baleines à dents que chez les baleines à fanons. Chez le rorqual commun, l'âge de la maturité sexuelle est d'environ 7 ans. Le béluga mâle, lui, devra attendre plus de 16 ans avant de tenter sa chance au jeu de la vie.

chercheurs au travail

Le suivi des bélugas

équipe

Vous avez peut-être remarqué que le bateau du GREMM, le *Bleuvet*, n'est pas sur l'eau à la recherche des bélugas comme chaque saison ? C'est que le capitaine Michel Moisan est en Russie pour participer au suivi d'une autre population de bélugas. Mais le suivi des bélugas d'ici se poursuit ! Avant son départ, Michel Moisan et Renaud Pintiaux ont effectué trois journées sur l'eau à bord du pneumatique *BpJam*. Par la suite, c'est Guillaume Pelletier qui a repris le rôle de pilote pour le projet. À la mi-août, Michel et Renaud reprendront les suivis à bord du *Bleuvet* et ce, jusqu'à la fin octobre.

projet

Ce projet dirigé par Robert Michaud depuis 1985 porte sur l'écologie comportementale des bélugas. Les chercheurs suivent les individus et les groupes d'individus, reconnus grâce à la photo-identification, dans le fjord et l'estuaire. Une quarantaine de journées, au rythme de trois sorties hebdomadaires, sont prévues.

objectif

Connaître la vie sociale des bélugas du Saint-Laurent dans leur aire de répartition. Il s'agit également de mieux comprendre le mode de vie et les besoins de ces animaux grégaires. Depuis 1985,

les recensements et les fiches d'observation du GREMM ont clairement démontré que les bélugas forment des groupes sociaux de différentes natures, et que certains secteurs sont des habitats essentiels.

technique

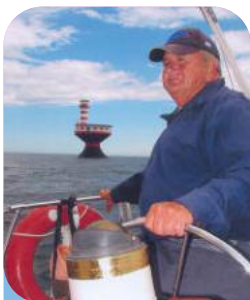
Sur le terrain, les chercheurs effectuent de la photo-identification, des biopsies et des suivis de troupeaux (contacts). L'appariement de ces clichés se fait d'après un catalogue d'environ 400 individus reconnaissables. En 2008, l'équipe a effectué 45 jours en mer, 81 contacts, 6 019 photos et 26 biopsies.

Les gens de la MER

Julien Brisson, un vieux loup de mer.

Natif de Tadoussac, Julien Brisson a passé une grande partie de sa vie à naviguer sur le Saint-Laurent. Capitaine de goélettes pendant plusieurs années, il a ensuite tenu la barre des traversiers pendant 30 ans ! Aujourd'hui, c'est en famille qu'il continue à voguer sur son voilier le *Barbe Rouge*. Tant d'histoires à raconter, en voici quelques-unes :

Caroline Fortier



« Être sur l'eau, c'est bien plus qu'une passion ! Ça grandit tous les jours ! »

Julien, depuis quand avez-vous cette passion de la mer ?

Depuis toujours ! Je suis né au Moulin-à-Baude, mais j'ai passé une grande partie de mon enfance près de la plage, car mon père avait le magasin général, qui aujourd'hui est l'auberge *la Mer Veilleuse*. Dès que la neige commençait à fondre au printemps, je construisais des radeaux avec des bouts de bois. Une fois, quelqu'un avait même abandonné un ancien bain avec des pattes. Pour moi, c'est devenu un bateau. Je me déplaçais avec une planche de bois en guise

de rame. J'avais réussi à me rendre jusqu'au quai et j'entendais ma mère crier au loin : « Il va se noyer ! ». À 14 ans, je suis embarqué sur la goélette de mon oncle, qui transportait des poteaux de lignes téléphoniques. C'était le début d'une carrière sur l'eau, à sillonner le Saint-Laurent ! Au cours de ma vie, j'ai eu trois goélettes avec lesquelles nous transportions de la marchandise générale entre différents ports du Saint-Laurent. J'ai aussi été homme de roue, ingénieur et capitaine sur différents bateaux avant d'être capitaine des traversiers entre Tadoussac et Baie-Sainte-Catherine. J'ai occupé ce poste 30 ans, de 1965 à 1995, et les premières années, j'ai trouvé ça difficile d'être

sédentaire. Mes collègues riaient de moi, car en fin de journée, je quittais le traversier et j'embarquais aussitôt sur mon bateau, un « cruiser », avec ma famille, pour passer du temps sur le fjord. Encore aujourd'hui, c'est grâce à ma famille que je suis sur l'eau. Nous avons un voilier avec lequel nous allons à Rimouski, Québec, Rivière-Éternité... Puis, quand il vente trop, je reste à la marina pour jaser !

Parmi tous les endroits parcourus sur le fleuve, quels sont vos préférés ?

J'ai bien aimé la Gaspésie avec tous les bateaux de pêcheurs. Mais même si je passais beaucoup de temps à l'extérieur, à voyager de port en port, ma région préférée demeure celle de Tadoussac. J'y revenais donc l'hiver.

Des anecdotes de marin, vous voulez nous en raconter ?

J'ai déjà fait naufrage avec une goélette à Sainte-Rose-du-Nord. Nous arrivions de Bagotville et nous nous sommes endormis... Le navire est allé s'échouer sur les rochers. Il était ouvert et a même pris feu. J'ai donc dû remplacer ce bateau par un nouveau, dans les jours suivants. Il y a aussi la fois où, lors d'un voyage entre Baie-Comeau et Halifax où nous transportions de l'aluminium, la glace avait commencé à se former sur le bateau. Une fois arrivés à bon port, nous avons constaté qu'il y avait environ 115 tonnes de glaces sur le bateau ! Mais, j'ai jamais eu peur sur l'eau, même si parfois, elle peut être démontée. Je me sens bien sur l'eau.

Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*

Éditrice Véronik de la Chenelière

Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux

Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux

Conception graphique Bleu Outremer

Impression Les Copies de la Capitale

Imprimé sur papier recyclé

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Caïman

Le 21 juillet, entre la baie des Escoumins et les îlets Boisés, l'équipe du GREMM rencontrait le rorqual commun Caïman, un résident saisonnier de l'estuaire connu depuis 1986. La biopsie, pratiquée en 1999, a confirmé le sexe féminin de Caïman, qui a d'ailleurs été vue en compagnie de baleineau en 1989 et 2000.

La prudence est de mise pour l'identification de Caïman. Elle ressemble beaucoup à un autre rorqual commun connu de l'estuaire, nommé U2. D'où son nom, lorsqu'un chercheur du GREMM s'écria : « Yé Caïman pareil que U2 ». Justement, quelques jours après sa rencontre avec Caïman, un assistant de recherche du GREMM a reconnu

U2, qui était en pleine session d'alimentation de surface près du phare du haut-fond Prince. Caïman et U2 sont présents dans l'estuaire, comment pouvons-nous les distinguer ? Ces deux rorquals communs présentent une entaille sur leur nageoire dorsale. Toutefois, la nageoire de Caïman est davantage courbée vers l'arrière et son entaille est en forme de « U ». Cette femelle présente également une ligne sur son pédoncule. Sur le flanc gauche de U2, on remarque un point blanc et deux petites dépressions. Du côté droit, seuls d'infimes détails de pigmentation permettent de les différencier.

Caïman a déjà eu une « double personnalité ». Pendant plusieurs années, elle n'était connue que par son côté droit. Un autre animal, connu seulement par son côté gauche, avait été nommé U3 en l'honneur de sa grande ressemblance avec U2. C'est en 1999 que le mystère s'est élucidé ! Les chercheurs du GREMM ont pris des photos des deux flancs de l'animal au cours d'une même rencontre, prouvant ainsi que Caïman et U3 n'étaient en fait qu'un seul individu !

Caïman, le 21 juillet 2009



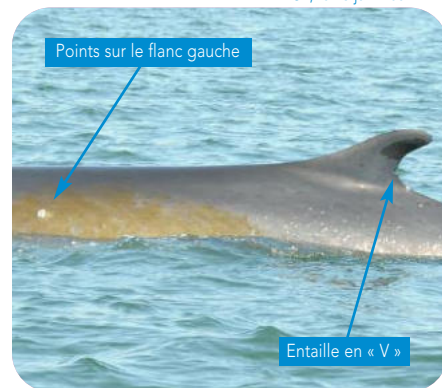
Sexe : Femelle

Première rencontre : 1986 (GREMM)

Identification : 1989 à 2000, 2004 à 2007 et 2009

Biopsie : 1999 (GREMM)

U2, le 23 juin 2009



La présence de nourriture et les cycles de marée influencent la dispersion et le regroupement des rorquals communs. Une étude de leur comportement, de 1994 à 1996, a démontré qu'à marée haute, ils formaient des groupes serrés dans les barres de courant, nageant de manière synchronisée et dynamique. À marée basse, ils étaient plutôt dispersés et tranquilles.

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

L'estuaire voit bleu



Au début c'était deux, ensuite trois et à l'heure actuelle le décompte s'élève à quatre rorquals bleus présents dans l'estuaire ! Leurs souffles puissants s'entendent à plus d'un kilomètre et restent suspendus dans les airs quelques secondes avant de s'estomper graduellement derrière les mastodontes. Les observations terrestres rapportées depuis Les Escoumins et Les Bergeronnes rappellent l'unicité du Saint-Laurent pour l'observation de ces géants. Une fois photographiés, minutieusement observés et comparés avec le catalogue du MICS, trois des quatre individus ont été identifiés. Popeye, B168 et B104 sont dans l'estuaire pour se nourrir et reprendre des forces. Les côtes saillantes de B104 démontrent que, parfois, les hivers sont rigoureux pour la santé des baleines. Ce rorqual présente aussi une nouvelle dépression sur son dos. De loin, ses deux bosses rappellent le physique de Chameau, un autre rorqual bleu qui visite parfois l'estuaire.

Des marées de vives-eaux



Avec les grandes marées associées à la nouvelle lune, le paysage se transformait rapidement au fil des heures. L'important marnage, soit la différence entre la marée haute et la marée basse, amplifiait

les courants de marée et les barres de courants. Petits poissons et planctons étaient alors piégés et devenaient des cibles de choix pour les prédateurs des environs comme les rorquals communs. Les petits rorquals étaient nombreux et actifs tout le long du littoral et leurs mouvements étaient suivis par les volées d'oiseaux. Les eaux du fjord ont aussi attiré les géants. Plusieurs petits rorquals et quatre rorquals communs étaient repérés au large de Pointe-Noire.

Mouvée de phoques gris



Grégaires sur terre, les phoques gris ont davantage à se rassembler sur les sites d'échouerie pour exercer une meilleure vigilance. Ces sites ne sont pas si nombreux et parfois la coexis-

tence est nécessaire, même avec d'autres espèces. À l'eau, par contre, c'est chacun pour soi, alors que les phoques tentent de se sustenter. Or, il arrive que l'on observe un grand nombre de phoques gris rassemblés en mer. L'abondance de nourriture n'est sûrement pas étrangère à l'attroupement de centaines de phoques gris observé au large du phare du haut-fond Prince le 26 juillet. L'abondance des convives démontre bien que la table de l'estuaire est toujours aussi garnie !



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Les baleines, des mammifères exceptionnels

Elles sont exclusivement aquatiques et occupent une diversité d'habitats partout sur la planète, d'un pôle à l'autre en passant par les tropiques, dans les rivières comme au-dessus des abysses. Comment expliquer leur succès ? Des réponses dans leurs caractéristiques les plus évidentes : leur grande taille, leur hydrodynamisme, leurs capacités de plongée et leur sens de l'ouïe très développé.

Les baleines sont immenses !

Même si tous les cétacés ne sont pas gigantesques, comme groupe ils sont plus gros que la moyenne des mammifères terrestres. Dans l'eau, il est beaucoup plus facile d'être gros que sur la terre, car ce milieu offre un soutien au corps, donc pas besoin d'une ossature et d'une musculature extraordinaires pour supporter son propre poids. Et il y a des avantages. Les animaux de grande taille ont des besoins énergétiques proportionnellement beaucoup moins importants que les animaux de petite taille. Et plus un animal est gros, plus sa surface est réduite par rapport à son volume, ce qui limite les pertes de chaleur au niveau de la peau. Dans un milieu conducteur comme l'eau, c'est crucial. D'ailleurs, les baleines ont aussi un véritable manteau de gras sous la peau et des adaptations vasculaires permettant de contrôler les échanges de chaleur avec le milieu.

On dirait de gros poissons !

Le corps des cétacés s'est transformé pour atteindre un hydrodynamisme

parfait. La peau est lisse, le corps est rigide et même les organes génitaux des mâles sont internes, tout pour glisser facilement dans l'eau. Les pattes arrières ont disparu, une queue large et puissante assure la propulsion. Une nageoire dorsale, présente chez la plupart des espèces, améliore la stabilité rotationnelle. Les narines ont « migré » sur le dessus du crâne pour leur permettre de respirer en vitesse, sans faire de pause en surface.

Plongeuses de haut calibre

Essayez de retenir votre souffle pendant la plongée d'un rorqual commun (8 minutes)... ou d'un cachalot (1 h) ! À chaque respiration en surface, les baleines échangent plus de 85 % de l'air contenu dans leurs poumons ; pour nous, c'est environ 15 %. Les baleines cachent leurs réserves d'oxygène dans le sang, très riches en globules rouges, et les muscles, qui regorgent de myoglobine, une molécule permettant de fixer l'oxygène. Mais il ne suffit pas d'avoir de bonnes réserves d'oxygène, il faut aussi l'économiser. En plongée, les

baleines ralentissent leur rythme cardiaque; le sang n'oxygène alors que le cerveau et les organes vitaux. De plus, elles peuvent abaisser leur température afin d'économiser énergie, et donc oxygène. Elles utilisent aussi des mécanismes énergétiques qui ne demandent pas d'oxygène, les mêmes auxquels nos muscles ont recours quand nos poumons et notre cœur ne fournissent plus à la tâche.

Un monde sonore

Vous essayez de suivre du regard une baleine qui plonge... elle disparaît rapidement ! Les baleines vivent dans un milieu sombre et souvent turbide, mais extraordinaire pour la propagation du son. Elles ont donc fait de l'ouïe leur sens principal, et dépendent du son pour toutes leurs activités : alimentation, navigation, liens sociaux, reproduction, etc. Une autre façon de tirer pleinement avantage des caractéristiques de cet habitat étrange pour un mammifère, dont elles ont pourtant fait leur demeure.

chercheurs au travail

ORES

équipe

Fondée en 1978 par Ned Lynas, l'équipe de la Station d'éducation et de recherche océanique (ORES) est formée en 2009 de Ursula Tscherter, directrice, et de Kari Underhill, biologiste marine canadienne. Basée aux Bergeronnes, l'équipe voit ses troupes s'agrandir l'été, avec la venue d'étudiants volontaires qui effectuent des stages de deux semaines de formation.

projet

À bord du pneumatique *Le Caribe*, ORES poursuit ses études à long terme sur les petits rorquals et leur distribution dans l'estuaire et le fjord du Saguenay. Les chercheurs collectent des données sur leurs comportements d'alimentation et

de respiration. Cette année, l'équipe se penchera également sur le phénomène d'association entre individus et les marques liées aux empêtrements.

objectif

Approfondir les connaissances sur les petits rorquals, leur mode de vie, et la complexité de leur environnement. La sensibilisation des capitaines, des naturalistes et du public est aussi une priorité pour ORES.

technique

De juin à la mi-octobre, ORES réalise des transects entre Les Escoumins et la bouée K58 et aussi sur le fjord jusqu'à la pointe à la Croix.

Grâce à la photo-identification, ORES gère un catalogue de quelque 300 individus, dont 147 qui ont été vus dans le secteur en 2008. La méthode a été mise au point par Ursula, qui les identifie et les catégorise à partir des formes et encoches des nageoires dorsales.

Adopt a minke whale est un programme d'adoption, mis en place en 1998, et qui permet de contribuer aux activités d'ORES. Contactez utscherter@ores.org.



Les CAPTURES de la quinzaine

Chaque baleine est unique! Voici des baleines photo-identifiées par les chercheurs. La liste complète nécessitera un travail d'appariement minutieux après la saison de terrain. Grâce à la photo-identification, les chercheurs peuvent mieux les comprendre pour mieux les protéger.

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 217
DI 345
DI 992
DI 1308
Atlantis
Chérubin
Laurent
Le Survivant
Marmmoud
Trèfle

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Bp 049
Bp 067
Caïman
Capitaine crochet
U2

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

B 104
B 168
Popeye

Qu'est-ce qui fait sauter les baleines ?

Dans l'estuaire, les « breaches » sont davantage observés avec les rorquals à bosse et les petits rorquals. Quelles sont les raisons qui poussent les baleines à dépenser une telle somme d'énergie ? Serait-ce un jeu pour les jeunes ou une façon de développer leurs muscles. Pour les adultes, c'est peut-être une façon de transmettre un message aux membres de leur groupe; une technique pour capturer des proies, en les effrayant ou en les assommant; ou bien un moyen pour se débarrasser de parasites externes. Et sans oublier un moyen sûr pour respirer quand les vagues sont fortes.



Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremer
Impression Les Copies de la Capitale



PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette B104

Reconnu grâce à la constellation de tâches bleues et grises qui recouvrent son corps, B104 est un nomade qui voyage dans le Saint-Laurent. Observé dans l'estuaire au cours des dernières semaines, il aurait été vu un peu plus tôt cette saison en Gaspésie et en Minganie. B104 présente une nouvelle dépression sur son dos, possiblement le résultat d'une perte de poids si on se fie à ses côtes saillantes. Cette particularité le rend plus facilement identifiable, mais aussi plus facile à confondre avec un autre rorqual bleu de l'estuaire nommé Chameau, qui présente une forte dépression sur son dos, les années grasses comme les années maigres.

Les rorquals bleus ont des demandes énergétiques spécifiques et... gargantuesques ! Un rorqual bleu consommerait environ 1 tonne de krill par jour. Pour réussir cet exploit, il consacre une grande part de son temps, l'été, à l'alimentation. Chaque bouchée compte pour ce géant fragile, la population étant en danger de disparition. Pour lui assurer paix et respect dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, on doit l'observer à 400 m de distance quand on est en bateau.

Alors que la plupart des rorquals bleus s'éloignent des côtes pendant l'hiver, arrêtent de manger et se consacrent à la reproduction, certains individus restent dans le Saint-Laurent pour profiter de ses richesses plus longtemps. Toutefois, ces séjours hivernaux comportent des risques. Certains individus se font piégés dans les glaces. Entre 1869 et 1992, 41 rorquals bleus ont été signalés pris dans les glaces le long de la côte ouest de Terre-Neuve et dans 77 % des cas, l'emprisonnement a été fatal pour l'animal.

B104, le 24 juillet 2009



Sexe : Inconnu

Première rencontre : 1984 (MICS)

Identification : 1985, 1993, 1997, 1999,
2000, 2001, 2004 et 2009

Dans l'Atlantique Nord, la population de rorquals bleus a été décimée par une chasse effrénée qui a pris fin en 1955. Depuis 2002, cette espèce est reconnue en voie de disparition au Canada. Il resterait seulement quelque 250 individus matures dans les eaux de l'Est du Canada.

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Un air de jeunesse dans l'embouchure

« Perséides » et le jeune rorqual à bosse, le 1^{er} août 2009



Il s'agit de trois, jeunes et indépendants de leur mère. Les rorquals à bosse Aramis, « Perséides » et un inconnu de petite taille arpentent l'estuaire, comme des adolescents en mal d'aventure. Depuis quelques jours, ils ont même adopté l'embouchure du Saguenay. Nageant parfois ensemble, ces rorquals à bosse sont grégaires. La rumeur voulant que « Perséides » soit la mère du petit rorqual à bosse semble peu probable nous mentionne un chercheur du MICS, car « le dénommée « Perséides » est très jeune et le petit rorqual à bosse semble être un baleineau de l'an passé ». Toutefois, voir ces deux individus côte à côte est un régal pour les yeux ! « Perséides » élève tranquillement sa queue dans les airs, alors que le petit arque le dos et s'enfonce dans les profondeurs, sans lever la queue, dissimulant ainsi sa « carte d'identité » aux yeux curieux qui l'observent.

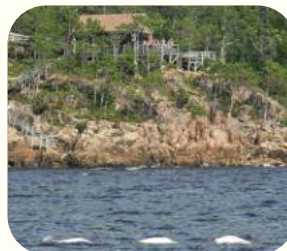
Petit rorqual aérien



Au fil des minutes, le décompte s'élevait : 50, 60, 70... pour finir à 90. Ces 90 « breaches » sont l'exploit d'un petit rorqual observé à l'embouchure du Saguenay le 29 juillet. Le ventre et les pectorales rosées nous apprenaient qu'il avait chaud. Les

vaisseaux sanguins dilatés permettent au sang de se refroidir près de la peau. Plusieurs petits rorquals et certains rorquals à bosse ont été surpris en pleines prouesses de hautes voltiges au cours des dernières semaines, une performance aussi surprenante que spectaculaire. Signal ? Jeu ? Opération anti-parasites ? Réaction en lien avec le vent et les vagues ? On reste dans le mystère.

Le fjord envahi par les bélugas !



Des groupes de plusieurs dizaines d'individus, arborant différents tons de gris et de blancs, ont été rapportés par les observateurs qui sillonnaient le fjord du Saguenay et ses abords. Des kayakistes disaient même avoir

entendu les bélugas, avec leurs sifflements et grognements. C'est une chance, car ces vocalises ne sont généralement audibles que sous l'eau. De plus, des queues, des pectorales et même des têtes ont été photographiées par l'équipe du GREMM, qui a reconnu Miss Frontenac, une femelle suivie depuis ces premiers instants, en 2004. Et sur terre, à une centaine de mètres au-dessus de la baie Sainte-Marguerite, les visiteurs découvraient la nature sociale et complexe des bélugas qui y étaient rassemblés.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Une dentition particulière

Chez les dauphins, elles sont pointues ; chez les marsouins, spatulées. Certaines mesurent près de trois mètres alors que d'autres ne sortent jamais de la gencive. Dans la gueule de certaines, on retrouve une seule paire de dents et pour d'autres, plus d'une centaine. La variété des dents chez les baleines à dents est à la mesure de la diversité de leurs milieux de vie !

Des baleines qui ont du mordant !

Contrairement à celles de l'humain, les dents d'une baleine sont toutes identiques et servent une seule fonction, la préhension. Les baleines saisissent leurs proies et les avalent tout rond, sans mastiquer. L'âge auquel apparaissent les dents est variable selon l'espèce. Chez les bélugas, elles surgissent vers l'âge de deux ans ; chez les cachalots, dix ans. Contrairement à nous, les baleines n'ont pas de dents de lait. Elles ont une dentition permanente et si elles en perdent ou en cassent, ces dents ne seront jamais remplacées.

À chaque baleine, ses dents !

Actuellement, on connaît 70 espèces de baleines à dents. Pour toutes ces espèces, la forme, la taille et le nombre de dents varient. Le cachalot, la plus grande des baleines à dents, possède entre 30 et 60 dents, toutes sur sa mâchoire inférieure. Pourtant, ces dents ne sont probablement pas essentielles à son alimentation. En effet, les cachalots produiraient des ultrasons qui « assommeraient » leurs proies avant qu'ils ne les avalent tout rond. Voilà pourquoi les cachalots observés avec une mandibule brisée

n'étaient pas plus maigres que les autres !

Certaines baleines ont des dents qui sortent de l'ordinaire ! Les narvals, surnommés les licornes des mers, ont la particularité d'avoir une dent qui perce la gencive supérieure et se développe en une grande « corne » spiralée pouvant mesurer jusqu'à trois mètres de long. Généralement, ce sont les mâles qui développent cette défense. L'utilité de cette longue dent intrigue. Les hypothèses sont nombreuses : chasse, maintien des trous dans la glace, combats entre mâles... Des chercheurs ont récemment montré qu'elle était unique, car la partie tendre et innervée est à l'extérieur, alors que l'émail est à l'intérieur. Serait-ce un organe sensoriel ?

Chez les baleines à bec, les mâles ne développent qu'une seule paire de dents sur la mâchoire inférieure et les femelles n'ont pas de dents. L'emplacement des dents sur la mâchoire est variable selon l'espèce. Ces dents auraient seulement une fonction sociale et les cicatrices sur le corps de certaines espèces évoquent des rencontres agressives entre mâles.



Les dents de la science

En comptant les couches de croissance des dents, on peut évaluer l'âge des baleines. Toutefois, la technique est complexe et varie selon les espèces. Grâce à cette technique, la longévité des bélugas est aujourd'hui évaluée entre 60 et 80 ans.

L'étude des défenses de morse et des dents de bélugas permettrait de découvrir des indices prouvant l'impact des changements climatiques sur les mammifères de l'Arctique canadien. C'est du moins ce qu'espèrent des chercheurs de Pêches et Océans Canada. Les scientifiques s'attendent à observer une augmentation de la présence de contaminants et une diminution de masse corporelle, deux phénomènes pouvant être attribués aux changements climatiques entre autres par la fonte de la banquise.

chercheurs au travail

Modéliser le comportement des baleines

équipe

Cristiane C. Albuquerque Martins, qui mène ce projet dans le cadre de son doctorat au Département de Géographie de l'Université de Montréal, entame sa deuxième saison de terrain, du 1^{er} août au 30 septembre, assistée de quatre bénévoles : Ambra Blasi, Jamie Raper, Mouna Petitjean et Maita L. Moura.

projet

Afin de comprendre l'utilisation de l'estuaire par les mammifères marins et les effets des bateaux sur leurs activités, l'équipe note les comportements d'individus ciblés pendant plusieurs heures, ainsi que la position des bateaux en activité

d'observation. Cette étude s'insère dans le cadre d'un projet de modélisation du trafic maritime dans l'estuaire mené par l'Université de Montréal, en partenariat avec l'Université de Calgary, le GREMM, le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et Pêches et Océans Canada.

objectif

Le projet vise la calibration d'un modèle représentant le comportement des mammifères marins dans l'estuaire et le développement d'indicateurs pour le suivi des populations. Ce modèle jumelé à celui du trafic maritime servira d'outil aux gestionnaires de Pêches et Océans Canada et du parc marin afin d'optimiser leur prise de décision

en ce qui concerne la gestion des zonages et des règlements actuels et futurs. Il s'inscrit dans une perspective de concilier le développement durable et la conservation des mammifères marins !

technique

À partir de deux sites terrestres situés aux Bergeronnes, l'équipe utilise une station totale pour enregistrer la position d'un mammifère marin et ses déplacements. Cet équipement utilisé habituellement pour l'arpentage permet de mesurer des distances par des angles verticaux et horizontaux. L'équipe effectue aussi une prise de notes à partir des observations visuelles.

Les gens de la MER

Luc Bouchard et Daniel Langlois, co-directeurs du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

À Parcs Canada depuis quinze ans, Daniel Langlois travaillait sur les sites des canaux historiques du Québec avant son arrivée à Tadoussac, il y a un an. La gestion et l'interprétation n'ont plus de secret pour lui. Pour le biologiste Luc Bouchard de Parcs Québec, son travail au parc marin, c'est 10 ans de défis passés et dix ans qui s'annoncent. Deux hommes qui travaillent ensemble pour la protection d'un milieu unique.



Luc Bouchard et Daniel Langlois
« On sent la volonté des communautés d'être des partenaires. Les gens veulent faire partie de l'aventure du parc marin ! »

Quel est le rôle d'un co-directeur du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent ?

L.B. : Un rôle de « leadership » pour amener les gens à adhérer aux objectifs du parc et qu'ils y participent. Nous sommes également des agents de concertation avec les intervenants du milieu. Un de nos objectifs est d'asseoir les gens autour de la même table et qu'ils discutent des problématiques. Souvent, on réalise que malgré la divergence d'opinions, ils ont le même objectif : faire découvrir les richesses de leur région. Mais les façons d'y arriver dif-

ferent et c'est pourquoi il faut trouver un terrain d'entente. Et pour arriver à un consensus, il faut être patient.

D.L. : Notre travail, c'est d'amener les gens à travailler ensemble et en harmonie. Les succès que nous obtenons au parc marin sont des succès collectifs. Nous avons aussi des responsabilités sur le plan « opérationnel » avec la gestion des sites terrestres, les projets de recherche, le Règlement sur les activités en mer, et l'accueil et la sensibilisation de milliers de personnes qui visitent le parc.

Le parc marin vient de fêter ses dix ans d'existence, quels sont les défis pour les dix suivantes ?

L.B. : Dix ans, c'est seulement le début dans l'histoire d'un

parc. Le premier défi était d'intégrer des partenaires plus « officiels » comme les municipalités ou les organismes locaux. Aujourd'hui, le défi est d'intégrer davantage les citoyens.

D.L. : Développer la notoriété du parc marin constitue également un défi. Nous sommes parmi les premières aires marines protégées aux pays et nous faisons partie d'un réseau mondial relativement récent. Même si l'eau recouvre environ 70 % de la surface du globe, il y a beaucoup plus de parcs terrestres que de parcs marins. C'est une approche en développement qui repose sur la conservation des activités déjà présentes en tentant de les mettre en équilibre avec les besoins de protection. Il s'agit de l'utilisation durable du parc marin.

L.B. : Évidemment, on doit aussi atteindre les objectifs de conservation du parc. On a « remâché » des outils pour y arriver et maintenant, on doit les appliquer sur le terrain. Puis, on ne peut pas passer à côté de la question des changements climatiques. Pour faire face à ces enjeux, on doit connaître notre parc. C'est pourquoi, on doit poursuivre les recherches, les activités en mer et les activités d'éducation et de sensibilisation du public.

Et comment profitez-vous de ce milieu unique ?

D.L. : Je fais de la raquette l'hiver, de la randonnée l'été et je vais voir des spectacles. Il y a tellement de choses à faire que le temps me manque !

L.B. : Être en nature. Et maintenant, je serai plongé à temps plein dans le parc marin et je pourrai en profiter encore plus ! Un véritable privilège !

Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremer
Impression Les Copies de la Capitale

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Aramis et « Perséides »

Photographié pour la première fois en 2007 par l'équipe du MICS à Mingan, le rorqual à bosse Aramis était alors un jeune baleineau accompagné de sa mère Tic Tac Toe, dont il est le tout premier-né. La paire était ensuite venue dans l'estuaire, qui accueillait une mère rorqual à bosse et son jeune pour la première fois dans l'histoire de l'industrie d'observation. Depuis deux ans, il profite sans sa mère des richesses de la Minganie et du parc marin.

Ces jours-ci, on rencontre, en plus d'Aramis, deux autres jeunes rorquals à bosse : un animal de petite taille dont

l'identité demeure inconnue et le dénommé « Perséides », qui a été vu la première fois en Minganie en juillet 2008. « Perséides », dont le nom est temporaire car un autre individu s'appelle déjà Perseid, est plus actif que l'été dernier, où on l'observait souvent au repos, en billotage.

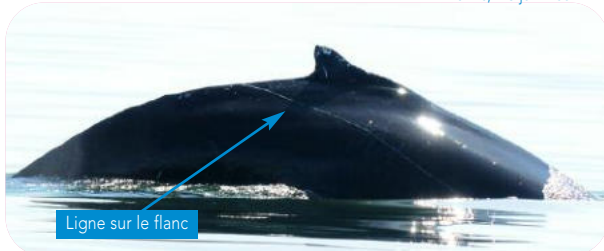
Au cours de la première semaine d'août, les trois rorquals à bosse ont passé beaucoup de temps dans l'embouchure du Saguenay. On les observait facilement du rivage, et ils attiraient régulièrement d'importantes concentrations de bateaux. Une situation préoccupante, qui augmente les risques de collision et de dérangement. Ces animaux ont besoin d'espace et de tranquillité pour vaquer à leurs activités quotidiennes : alimentation, jeu, liens sociaux, apprentissages divers... Et pourquoi ne pas miser sur une croisière qui exploite la richesse même de l'estuaire : sa diversité ! Les visiteurs seront ravis de découvrir, en plus des rorquals à bosse, l'agilité des petits rorquals, la puissance des rorquals communs, les mouvées de phoques gris et les secrets cachés des phares du Saint-Laurent...

Aramis, 23 juin 2009



Des épées qui se croisent

Aramis, 23 juin 2009



Ligne sur le flanc

Sexe : Femelle

Première rencontre : 2007 (MICS)

Identification : 2007 à 2009

Biopsie : 2007 (MICS)

« Perséides », 2 août 2009



« Perséides », 2 août 2009



Sexe : Inconnu

Première rencontre : juillet 2008 (MICS)

Identification : 2008 et 2009

Biopsie : 2008 (MICS)

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Les phoques gris retiennent l'attention...



Lorsque la tête dressée hors de l'eau, ils fixent de leurs yeux globuleux les bateaux qui passent... Soudain, ils plongent tête première et s'enfoncent dans les eaux de l'estuaire, sans doute à la recherche de proies. Les phoques gris sont actuellement en période d'alimentation, avec un menu varié dominé par le poisson. Généralement, ils restent sous l'eau entre 8 et 15 minutes, mais parfois jusqu'à une trentaine de minutes. Ce sont des plongeurs exceptionnels, qui peuvent atteindre des profondeurs de 400 mètres. Pour plonger longtemps, ils ont plus d'un tour dans leur sac, entre autres en abaissant leur rythme cardiaque, parfois aussi bas que 4 battements par minute ! Une fois de retour en surface, ils reprennent leur souffle. Profitons de ces apparitions, car il semblerait que les phoques gris ne passent que 9 % de leur temps en surface.

Nombreux mais discrets



Les marsouins communs sont omniprésents, mais les observer est tout de même difficile. Il faut pratiquement avoir les yeux rivés au bon endroit au bon moment. Toutefois, lorsque la mer est

calme, on peut surprendre leur dos gris brun surmonté d'une nageoire dorsale triangulaire et entendre leur souffle bruyant à l'origine de leur surnom de « cochons des mers ». On peut aussi les voir en train de nager rapidement près de la surface de l'eau, alors que leur corps est sorti de l'eau, mais pas la queue. C'est le « marsouinage », et cette nage est aussi mentionnée chez d'autres espèces comme le béluga et le petit rorqual.

Les fous des airs !



Ils captivent les excursionnistes qui se surprennent à en voir autant dans le secteur. Les fous de Bassan survolent les eaux de l'estuaire en quête de nourriture et, au moment où ils repèrent leur proie,

plongent à grande vitesse dans la mer pour la saisir. Au printemps, ces oiseaux pélagiques aux ailes de grande envergure quittent la côte Sud-Est des États-Unis pour nicher l'été dans les îles et dans les caps de Terre-Neuve et du golfe du Saint-Laurent. Le plumage blanc avec un peu de noir au bout des ailes est propre aux adultes, alors que les jeunes ont le plumage brun, tacheté ou rayé de blanc.



cachalot



rorqual bleu
avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres
espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Des phoques dans la fresque marine du Saint-Laurent

Les phoques sont amphibiens. Avec leurs pattes palmées et leur surprenante capacité de plongée, ils pourchassent les bancs de poissons. Sur les rochers ou les plages, ils se reposent et, pour se déplacer, ils se traînent à l'aide de leurs pattes avant. Rien à voir avec les otaries, qui se déplacent sur leurs quatre pattes à la manière d'un balancier. Dans le Saint-Laurent, plusieurs espèces de phoques, mais pas d'otaries !

Bouillons noirs à la surface de l'eau

En vérité, ce sont des centaines de phoques du Groenland qui se déplacent vigoureusement. La vie de ces phoques bat au rythme des glaces. Ils arrivent dans le Saint-Laurent au moment de sa formation pour repartir vers l'Arctique lorsqu'elle disparaît. Toutefois, il arrive qu'on observe des retardataires en plein été. Au mois de février, ils quittent temporairement l'estuaire pour la mise bas qui se fait sur la banquise au large des îles de la Madeleine. Un duvet blanc et soyeux recouvre alors les blanchons. Les adultes ont plutôt un pelage argenté avec une large bande noire en forme de harpe sur le dos (d'où le nom anglais « harp seal »). La population de l'Atlantique Nord-Ouest est évaluée à près de six millions d'animaux et elle fait l'objet d'une chasse contrôlée.

Des têtes de cheval plus nombreuses

En bateau, on aperçoit souvent ces têtes au musée rappelant celui d'un cheval. La tête du phoque gris n'est que la pointe de l'iceberg ! Ces phoques sont massifs et les plus gros mâles peuvent atteindre un poids de

370 kg, soit deux fois la taille des femelles. De quoi intimider les phoques communs lorsque ces mastodontes partagent leurs aires de repos sur les rochers ou les battures. De plus en plus présents, du printemps à l'automne, les phoques gris sont bruyants. Ils poussent des hurlements pouvant être entendus jusqu'à trois kilomètres par temps calme.

Les « pantoufflards » du Saint-Laurent

Pour ceux qui ont visité les parcs du Bic ou Forillon, l'observation de phoques communs installés sur une roche, tête et pattes postérieures levées en position « banane », est peut-être un souvenir évocateur. Dans le secteur, la batture aux Alouettes ou le cap Éternité dans la rivière Saguenay sont des endroits de prédilection pour observer le seul phoque résidant du Saint-Laurent. À l'instar des bélugas, les phoques communs sont soumis aux menaces de contamination et de perte d'habitat.

Des espèces plus rare

En 2008, un jeune phoque barbu a maraudé au Yacht-Club de Québec !

Au printemps suivant, deux autres individus étaient signalés, l'un en amont de Québec et l'autre dans le Saguenay en amont de Chicoutimi. Des séjours étonnants pour cette espèce typiquement arctique. Les phoques à capuchon fréquentent à l'occasion le secteur, mais on les retrouve plutôt aux abords de Terre-Neuve. Les jeunes de cette espèce sont surnommés « dos bleus » et peuvent être de grands explorateurs : certaines années, ils sont nombreux à remonter le Saint-Laurent jusqu'à Montréal, et on en signale aussi le long de la côte Est américaine, en Guadeloupe et en Méditerranée. Ces « chiots » sont sevrés quatre jours après leur naissance. Un record chez les mammifères !

Mouvée de phoques du Groenland



chercheurs au travail

D'où vient la nourriture du parc marin ?

équipe

Le Réseau canadien pour la santé des océans (CHONe) regroupe 200 scientifiques à travers le pays qui travaillent en partenariat pour la protection de la biodiversité marine. Pascal Sirois, professeur-chercheur à l'UQAC, accompagné de Julian Dodson de l'Université Laval, Stéphane Plourde de l'IML-MPO et Claudio DiBacco du MPO, dirige un volet du Réseau portant sur l'origine des proies qu'on retrouve dans le PMSSL.

projet

L'abondance de poissons et de zooplancton dans le parc marin attire de nombreux prédateurs, incluant les baleines, les phoques et les oiseaux marins. Le projet se déroule

dans les secteurs du fjord, de l'estuaire moyen et de l'estuaire maritime, et dans le Nord du golfe près de l'île d'Anticosti. Il cherche à décrire la structure des populations de capelans et de zooplancton, dont le krill, dans l'estuaire du Saint-Laurent et le fjord du Saguenay.

objectif

Mesurer la contribution des différents sites de production aux aires d'alimentation du parc. Connaître davantage la quantité et la provenance de cette nourriture est primordial pour une meilleure protection du parc marin.

technique

Cette année,

l'échantillonnage couvrira l'ensemble du territoire d'étude pour capturer le zooplancton et le capelan à la fin des mois de mai, juin et juillet. Le bateau de recherche de l'UQAC, le *Borealis*, couvrira le fjord du Saguenay et l'estuaire moyen; l'*Alliance* du PMSSL, le secteur entre Tadoussac et Les Escoumins; et le *CREED* du MPO, le secteur entre Les Escoumins et le golfe. Pour distinguer les différentes populations, ils feront l'analyse des éléments traces dans les otolithes des poissons et l'analyse des isotopes stables dans le zooplancton.

UQAC : Université du Québec à Rimouski

IML-MPO : Institut Maurice-Lamontagne, Pêches et Océans Canada

PMSSL : Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

Les CAPTURES de la quinzaine

Chaque baleine est unique! Voici des baleines photo-identifiées par les chercheurs. La liste complète nécessitera un travail d'appariement minutieux après la saison de terrain. Grâce à la photo-identification, les chercheurs peuvent mieux les comprendre pour mieux les protéger.

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 14
DI 30
Bio
Boursouffle
Cumulus
Dance-sea
Frimas

Marguerite
Marmmoud
Miss Frontenac
Slash
Vita

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Bp 030
Bp 049

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du MICS)

Aramis
« Perséides »

Une algue « rouge » non toxique dans l'estuaire

En début de semaine, on observait des bandes rougeâtres dans des baies du Saguenay, dans les barres de courants de l'estuaire et le long des rives du Bas-Saint-Laurent. Grâce à l'équipe de Michel Starr de Pêches et Océans Canada, le mystère a été résolu. Il s'agit d'une algue microscopique nommée *Scrippsiella trochoidea*, non toxique et donc, sans danger. C'est un phénomène naturel lié à la météo des dernières semaines. Toutefois, la vigilance est de mise, car ces conditions pourraient aussi favoriser *Alexandrium tamarense*, l'algue toxique responsable de la marée rouge survenue en août 2008. Une différence importante par rapport à l'année dernière : les nombreuses journées de grands vents dispersent les algues et préviennent les accumulations.

Christian Dupuis



Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



Parc marin
du Saguenay-Saint-Laurent



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

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

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremer
Impression Les Copies de la Capitale

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

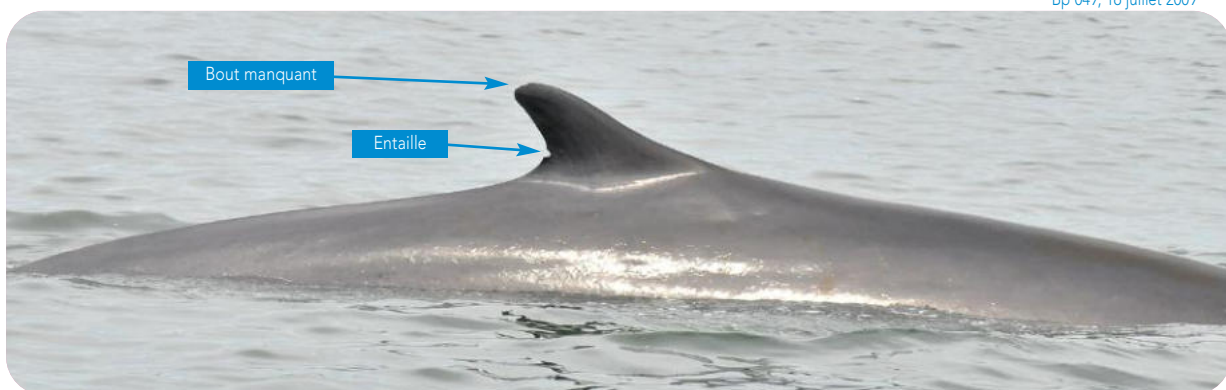
En vedette Bp 049

Ce rorqual commun a été reconnu par l'équipe du GREMM les 13 et 16 juillet 2009, alors qu'il se retrouvait dans le secteur des Bergeronnes. Il semble que cette femelle a adopté l'estuaire comme lieu privilégié pour s'alimenter, car depuis la première rencontre en 1993, elle a été revue pratiquement à chaque année, sauf en 2002. Toutefois, malgré toutes les années passées, elle n'a jamais été photographiée avec un baleineau. Pour la reconnaître, les chercheurs se fient entre autres à l'encoche visible à la base de sa nageoire dorsale ainsi qu'à un bout manquant dans la partie supérieure de sa nageoire dorsale.

Dans l'estuaire, ce visiteur régulier doit composer avec la présence des bateaux dans son territoire de chasse. Entre les mois de juillet et septembre, de 1994 à 1996, un projet de recherche du GREMM, en collaboration avec le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, tentait justement de comprendre l'utilisation du territoire par les rorquals communs et du même coup, évaluer l'impact des bateaux sur leur comportement.

Grâce à ces suivis télémétriques, les chercheurs ont pu établir que pendant le jour, les rorquals communs effectuent plutôt des plongées longues et profondes liées à l'alimentation en profondeur. Cependant, avec la présence d'un grand nombre de bateaux, l'étude a aussi démontré que les rorquals communs changent leur comportement, ce qui pourrait ainsi diminuer l'efficacité de leur alimentation le jour. Ces résultats ont toutefois porté à réflexion et aujourd'hui, le Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent vise à mieux protéger les baleines du dérangement par les activités d'observation en mer.

Bp 049, 16 juillet 2009



Sexe : Femelle

Première rencontre : 1993 (GREMM)

Identification : Chaque année depuis 1993, sauf en 2002

Biopsie : 2000 (GREMM)

Grâce aux suivis télémétriques sur les rorquals communs, les chercheurs ont mis en évidence trois classes d'activité : les plongées profondes qui seraient liées à l'alimentation en profondeur; les plongées intermédiaires, à l'exploration; et les plongées peu profondes, à l'alimentation de surface ou bien à des périodes de repos.

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Histoires nocturnes



Qui a dit que la nuit, tout était endormi ? Pour un campeur installé près de l'eau à Saint-Siméon, c'est avec le souffle d'un rorqual qu'il s'est endormi, alors que des kayakistes en sortie de nuit ont eu la chance de contempler la silhouette d'un rorqual à bosse dans le reflet de la lune. Pour ces géants, la nuit n'est pas synonyme de repos et de rêves, mais plutôt de gueuleton ! L'une de leurs proies de prédilection, le krill, se concentre en surface à la tombée du jour. Ces petits animaux sont des migrateurs quotidiens. Ils se retrouvent dans les eaux profondes le jour à l'abri des prédateurs, et la nuit, ils remontent en surface, pour brouter le phytoplancton. Et leur présence ne passe pas inaperçue. Certaines baleines à fanons s'en nourrissent et les observateurs perçoivent les traits de lumière bioluminescents qui apparaissent furtivement à la surface de l'eau.

Un rorqual à bosse somnolent



À la baie des Rochers dans Charlevoix, deux kayakistes observaient les petits rorquals et les marsouins communs, quand elles ont été surprises par l'apparition d'un grand souffle

de l'autre côté de la baie. Curieuses, elles se sont approchées tranquillement pour y découvrir un rorqual en bosse... endormi ! Il nageait calmement, sortant à peine la queue de l'eau et parfois, s'immobilisait complètement avec pour seul mouvement, celui de sa respiration. Puis, la quiétude du moment s'est envolée, avec l'explosion d'un souffle puissant un peu plus loin, et la queue d'un second rorqual à bosse est apparue, laissant les deux kayakistes époustouffées !

Un manège de bélugas



Ils sont des dizaines à nager en direction de la batture aux Alouettes. Une fois plongés, on s'attendrait à ce qu'ils ressortent encore plus en aval, poursuivant leur direction, mais ces bélugas reviennent

« sur leurs pas », faisant surface plus en amont, de l'autre côté de la pointe Rouge. Ce manège, quelquefois observé, donne l'impression que ce sont des centaines de bélugas qui font surface à l'embouchure du fjord. L'équipe du GREMM, qui suit ces troupes pendant plusieurs heures, confirme que ce sont plutôt les mêmes individus qui reviennent en boucle... Peut-être se laissent-ils volontairement dériver par les courants descendants de l'embouchure, idée de rester dans le secteur pour chasser ? Le mystère demeure...



cachalot



rorqual bleu
avec un jeune



baleine franche



épaule et autres
espèces rares

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

La prédation

Les cétacés ont peu de prédateurs naturels. Avec leur taille impressionnante, les baleines à fanons ont de quoi dissuader la plupart d'entre eux. Pour les baleines à dents, la vitesse, l'agilité et la vie de groupe comptent pour beaucoup dans la survie.

Les dents de la mer

Parmi les prédateurs des baleines, le plus redoutable est l'épaulard. Toutefois, ce ne sont que certaines populations qui incluent les baleines dans leur régime alimentaire, leur diète et leur technique de chasse variant en fonction des populations. Généralement, les attaques sont portées vers les dauphins et les marsouins, mais ils s'attaquent aussi aux bélugas, narvals, cachalots et autres grandes baleines. À l'instar d'une meute de loups, les épaulards travaillent en équipes coordonnées pour pourchasser leurs proies. Les requins sont aussi des prédateurs de baleines, mais leurs attaques sont plutôt dirigées vers les petits cétacés à dents.

Un ours aux aguets

L'ours polaire est un prédateur pour les espèces arctiques comme le béluga et le narval. Pour les bélugas, il profite du moment où ils viennent respirer à la surface par un trou dans la glace pour les assommer d'un coup

de patte et les hisser sur la banquise. Les ours polaires peuvent tuer plusieurs bélugas au cours d'une même session de chasse, parfois même beaucoup plus que ce qu'ils peuvent ingérer. Les attaques de narvals sont plus rares, car ils fréquentent des eaux plus profondes et éloignées de la banquise.

Les moyens de défense

La taille des grandes baleines impose le respect, et leur queue, une arme redoutable, fait des ravages. Lors d'une attaque d'épaulards ou de requins, les adultes cachalots forment un cercle autour des jeunes, tête au centre et queue à l'extérieur, et donnent de grands coups de queue. Cette formation appelée « marguerite » est aussi utilisée par la baleine noire. Dans l'aire de mise bas et en migration, la mère se déplace toujours à proximité du baleineau, qui est davantage susceptible d'être la cible d'une attaque. Beaucoup d'espèces plus petites sont grégaires, ce qui constitue un bon moyen de défense.

En effet, se tenir en groupe permet de se « perdre dans la masse » et de réduire ses risques individuels d'être capturé. Le groupe permet aussi de repérer plus rapidement les prédateurs et aussi de coopérer pour les éviter ou les faire fuir. Aussi, si une mère doit quitter momentanément son petit pour s'alimenter, le baleineau ne se retrouve pas seul. Certaines espèces, comme les cachalots ou les baleines à bec, s'enfoncent dans les profondeurs, là où leurs poursuivants ne peuvent les suivre. Certaines baleines misent sur le silence ou le camouflage sonore : quand elles migrent, les baleines grises se tiendraient davantage dans les eaux côtières peu profondes où les bruits du ressac atténuent les sons susceptibles de trahir leur présence. Une hypothèse propose également que la migration des rorquals à bosse vers les eaux tropicales au moment de la mise bas serait une stratégie pour réduire les risques de prédation par les épaulards, qui sont davantage présents dans les eaux tempérées.

chercheurs au travail

AOM : Activités d'observation en mer

équipe

Deux assistant(e)s de recherche du Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM) réalisent l'étude AOM, menée en partenariat avec Pêches et Océans Canada (MPO), le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL) et les compagnies d'excursion.

projet

Ce suivi à long terme a débuté en 1994. D'une année à l'autre, un échantillonnage étendu à tous les ports du PMSSL et la future ZPM Estuaire du Saint-Laurent alterne avec un échantillonnage plus restreint. Ainsi, cet été, il se fait seulement à partir de deux ports de la Côte-Nord (Tadoussac et Les Escoumins), avec 100 excursions du 14 juin au 26

septembre.

objectif

Ce suivi vise le maintien durable des activités d'observation tout en assurant la protection des mammifères marins. Il permet d'avoir une vue globale du territoire échantillonné et plus précisément des sites d'observation fréquentés par tous les types d'embarcations. L'efficacité des mesures de gestion est évaluée, entre autres celles qui tendent vers la réduction de la concentration des bateaux sur les sites d'observation. Cette évaluation permet de considérer de nouvelles mesures pour mieux encadrer ces activités.

technique

À bord des bateaux d'excursion, les assistant(e)s de recherche



récoltent des données sur les activités d'observation en suivant un protocole précis : présence des mammifères marins et des embarcations, activité du bateau d'excursion (en déplacement ou en observation de cétacés ou autres sujets d'interprétation) et les conditions météorologiques. Les observations visuelles, prises en notes toutes les dix minutes, sont reliées à des points GPS.

Les gens de la MER

Jean-Yves Truchon, capitaine à bord des bateaux pilotes

Le métier de capitaine se transmet de père en fils chez la famille Truchon. Originaire de Charlevoix, Jean-Yves affronte, été comme hiver, les eaux agitées du Saint-Laurent pour aller reconduire les pilotes à leur lieu de travail : la timonerie des grands navires qui font leur entrée dans l'estuaire.



« Le service de pilotage est là pour assurer une sécurité en mer et ainsi protéger notre fleuve. »

Comment êtes-vous devenu capitaine ?

C'est une histoire de famille, car mon grand-père et mon père étaient des capitaines qui naviguaient sur le fleuve. Mon père avait une compagnie de caboteurs et j'ai commencé ma carrière à bord des goélettes de bois. À cette époque, comme on était une famille de propriétaires de navires, nous assurions nous-mêmes le service de pilotage, depuis Les Escoumins jusqu'aux Grands Lacs. C'était complexe, car il fallait connaître les particularités de chacune des régions du Saint-Laurent,

s'en rappeler et surtout ne pas les mêler ! C'est ce défi qui m'a « allumé » au départ dans la navigation. Puis graduellement, les appareils électroniques ont fait leur entrée et l'on s'est adapté à une nouvelle façon de faire. Puis, après avoir travaillé sur les pétroliers, les bateaux de recherche, je suis devenu capitaine à bord des bateaux pilotes, et j'y suis depuis 1978.

Et comment se déroulent vos journées de travail ?

Nous sommes informés de la venue des navires douze heures à l'avance. Nous attendons donc à bord du bateau pilote, arrimé au quai, le pilote embarque quinze minutes avant le passage du navire et puis nous partons à sa rencontre. Toutefois, aborder ces navires est une tâche particulière et il faut bien connaître leurs manœuvres. Le navire

se déplace alors à une vitesse entre six et huit nœuds et nous nous collons à lui, le temps que le transbordement se fasse.

Quelles sont les conditions qui rendent votre travail plus difficile ?

Avec les vents d'automne de 30 à 40 nœuds, ça se complique ! Notre bateau tangué avec la houle et nous devons attendre le bon « timing », car le pilote doit embarquer quand nous sommes au plus haut de la vague. Sinon, c'est dangereux que notre bateau le frappe, alors qu'il est agrippé à l'échelle. L'hiver, c'est plutôt quand un nordet souffle et que la glace s'accumule. Heureusement, l'un de nos bateaux est conçu pour naviguer dans ces conditions, et nous nous positionnons perpendiculairement au navire arrêté pour faciliter les manœuvres. Le navire doit être à l'arrêt, car s'il est en déplacement et qu'il rencontre un morceau de glace, il peut continuer sa route, mais nous, pas ! Pour ce qui est de la brume, elle ne cause pas vraiment de problème, sauf quand il y a un kayakiste en solo dans la brume et qui se retrouve sur notre route. C'est inquiétant !

Au fil du temps, avez-vous observé des changements dans votre milieu ?

Côté navigation, il y a moins de bateaux, car aujourd'hui, ils sont plus gros et transportent un plus fort tonnage. Du côté de l'environnement, le fleuve est toujours aussi beau, avec ses rives et ses baleines. Comment ne pas être passionné, quand on a ça qui nous entoure !

Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*

Éditrice Véronik de la Chenelière

Rédactrice/agent de liaison Marie-Sophie Giroux

Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux

Conception graphique Bleu Outremer

Impression Les Copies de la Capitale

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Trou

Le nom de baptême de ce rorqual commun provient du grand trou qu'il a sur son dos, derrière l'évent. On le reconnaît aussi à la grande dépression devant sa nageoire dorsale et à la subtile encoche dans le haut de sa nageoire dorsale. Et contrairement à la plupart des rorquals communs, Trou n'a pas de chevron contrasté.

Trou est une femelle connue depuis 1994. Cette saison, elle a été observée à plusieurs reprises et parfois, en compagnie d'un baleineau. Toutefois, seule la comparaison de leur ADN pourra confirmer leur lien de parenté. Le 23 août, Trou a été vue dans le secteur du cap de Granite où

plusieurs rorquals communs, à bosse et bleus s'alimentaient en surface dans les nuages de krill.

Les rorquals communs viennent dans les eaux froides et riches du Saint-Laurent pour se nourrir de petits poissons qui vivent en bancs (hareng, capelan) et de krill. Lorsqu'ils chassent en surface, ils effectuent des manœuvres en cercle et demi-cercle pour piéger et capturer les proies. Dans ce type de manœuvres, ils roulent leur corps sur le côté, généralement le côté droit, révélant ainsi leur gorge distendue remplie d'eau et de proies. Ils s'alimentent seuls, en paires ou en groupes de trois à plus d'une vingtaine d'individus. Ces regroupements seraient influencés par la présence de nourriture et les cycles des marées. À marée haute, les rorquals communs formeraient des groupes serrés dans les barres de courant, nageant de manière synchronisée et dynamique alors qu'à marée basse, ils seraient dispersés et paisibles.

Trou, 13 septembre 2006



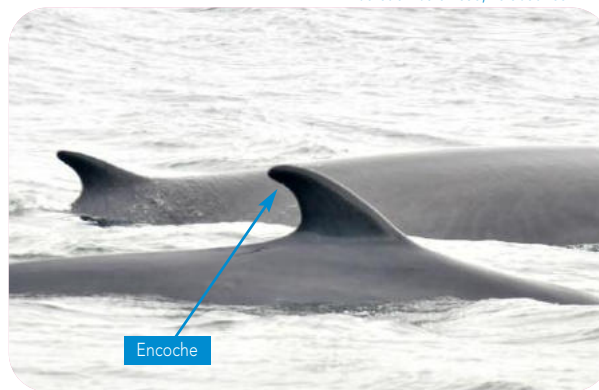
Sexe : Femelle

Première rencontre : 1994 (GREMM)

Identification : De 1994 à 1997, 2000, 2001 et de 2004 à 2009

Biopsie : 2000 (GREMM)

Trou et un baleineau, 20 août 2009



Le rorqual commun est le seul cétacé à présenter un patron de coloration asymétrique au niveau de sa tête. Du côté droit, la mâchoire inférieure, la cavité buccale, la langue et la gorge sont claires, presque blanches; du côté gauche, c'est sombre. Un contraste pour effrayer ses proies et les regrouper ? Se camoufler ? Ou un attribut original sans avantage particulier ?

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Une journée mémorable...



Le 23 août dernier, dans le secteur de la pointe à la Carriole et de la bouée S8, les rorquals à bosse, communs et bleus engouffraient les nuages de krill qui devaient se trouver qu'à quelques mètres de la surface. Les rorquals communs faisaient surface sur le côté, la gueule entrouverte, la peau rosée des sillons ventraux distendus et la nageoire pectorale dressée dans les airs. Ensuite, ils s'enfonçaient dans l'eau, laissant un miroir en surface... et réapparaissaient quelques instants plus tard, les uns derrière les autres, comme de véritables machines à vapeur ! En détournant le regard, on voyait apparaître, dans une gerbe d'eau, les rostres des rorquals à bosse parsemés de protubérances rondes et les dos foncés des petits rorquals. Et un peu plus loin, les majestueux rorquals bleus signalaient leur présence d'un retentissant souffle.

Et de travail !

Triangle, 25 août 2009



Bp 049, Orion, Trou et Triangle ont été reconnus parmi les rorquals communs présents le 23 août; Gaspar, Aramis et « Perséides » chez les rorquals à bosse; et B275 et B291 chez les rorquals bleus.

Le moins que l'on puisse dire, c'est que l'équipe du GREMM, qui était sur l'eau pour le recensement des grands rorquals et la photo-identification, n'a pas chômé ! Les capitaines et naturalistes à bord des bateaux d'excursions devaient eux aussi garder le compte pour observer et décrire tous ces rorquals, marsouins et phoques qui affluaient dans les barres de courant, tout en gardant un œil averti en direction des souffles lointains.

Petit rorqual surfeur



Les histoires de dauphins qui surfent dans les vagues d'un navire sont connues... Mais de voir les petits rorquals le faire est toujours étonnant ! Cette semaine, une observatrice a surpris

un petit rorqual qui glissait et sautait dans l'écume du bateau d'excursion dans lequel elle se trouvait. Se pourrait-il que ce soit un jeu ou un comportement « économiseur » d'énergie ? Selon des études faites auprès des dauphins, surfer sur la crête des vagues permettrait de doubler la vitesse de nage et ce, pour le même coût énergétique investi. On observerait aussi une diminution dans la fréquence respiratoire, cardiaque et dans le taux d'acide lactique présent dans les muscles après l'effort.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Que voient les baleines?

Longtemps, on a cru que la vue des baleines était peu développée. Nous savons qu'avec l'écholocation, les baleines à dents utilisent leurs « oreilles » pour voir leur environnement. Pourtant, la précision avec laquelle les dauphins effectuent leurs sauts ou attrapent leurs proies témoigne de leur acuité visuelle. La vision joue plusieurs rôles dans la vie des baleines, que ce soit dans l'organisation sociale, la recherche de proies, la reproduction ou la défense.

Voir dans l'eau Au-delà d'une certaine profondeur, la lumière ne pénètre plus dans l'eau. Cette profondeur dépend de l'angle avec lequel la lumière frappe l'eau. La quantité de lumière qui pénètre est maximale quand le soleil est au zénith et diminuera au fur et à mesure qu'il se rapprochera de l'horizon. La pénétration de la lumière dépend également de la turbidité, car les particules en suspension dispersent les rayons.

La plupart des cétacés sont pourvus de deux types de photorécepteurs dans leur rétine : les bâtonnets et les cônes. Les bâtonnets, nombreux et denses, sont associés à la vision en lumière faible, alors que les cônes sont associés aux couleurs. Cependant, chez les cétacés, il semble que la vision en couleurs ne soit pas très développée et qu'elle se limiterait au spectre bleu-vert. Les cônes aideraient plutôt, en combinaison avec les bâtonnets, à détecter les contrastes lumineux, bien pratique pour repérer des proies. De plus, le fond de l'œil est tapissé d'une couche

réfléchissante, la *tapetum lucidum*, qui retourne à la rétine la lumière qui n'a pas été absorbée la première fois. C'est cette même couche qui fait que les yeux des chats brillent dans le noir.

Pour éviter les irritations, les baleines possèdent des paupières pour fermer les yeux et des glandes qui produisent une huile recouvrant la cornée pour la protéger. Elles ont aussi une épaisse sclère (l'enveloppe externe de l'œil), une épaisse cornée, un réseau complexe de vaisseaux sanguins et des muscles oculaires massifs, pour protéger les yeux des fortes pressions et des températures froides.

Et dans les airs... Le champ de vision des baleines s'étend de chaque côté de leur tête. Elles voient aussi bien de près que de loin, autant dans la mer que dans les airs. En effet, la précision avec laquelle les dauphins effectuent leurs sauts ou attrapent leurs proies lors de spectacles démontre bien leur acuité visuelle aérienne. Toutefois, hors de l'eau, les baleines doivent résoudre un problème de

myopie; elles y parviennent en rétrécissant la pupille jusqu'à ce que l'ouverture soit aussi petite qu'une tête d'épingle. Donc lorsque les baleines sortent la tête de l'eau, c'est peut-être qu'elles jettent un coup d'œil pour voir ce qui se passe en surface.

Des baleines colorées Chez les espèces grégaires, qui sont souvent colorées de façon très contrastée sur certaines parties du corps, la vision permet de mieux détecter les mouvements des membres du troupeau et ainsi synchroniser rapidement leurs déplacements. De plus, certaines études sur des dauphins en captivité ont démontré une discrimination entre les individus et ce, selon la couleur et les marques.



chercheurs au travail

Suivis des rorquals bleus

équipe

Du 25 au 30 août, les équipes en mer du GREMM et du MPO posent des émetteurs sur le dos des rorquals bleus, afin qu'une seconde équipe du MPO, échantillonne les secteurs visités par ces baleines. L'équipe du MICS collabore également à ce projet en effectuant des suivis visuels à distance sur les individus non marqués.

projet

L'estuaire est un vaste garde-manger et l'abondance de krill attire entre autres les rares et fragiles rorquals bleus. Pour ce projet, les équipes suivent les rorquals bleus dans leurs déplacements entre Les Escoumins et Forestville. Ce projet s'inscrit dans un plus vaste projet,

dirigé par le chercheur Ian McQuinn (MPO), qui étudie les variations de densité de krill dans l'estuaire et le golfe, en relation avec la distribution des grands rorquals.

objectif

Identifier les secteurs d'alimentation privilégiés par les rorquals bleus et déterminer la qualité de l'estuaire, en tant que garde-manger, comparativement aux autres habitats privilégiés par ces géants dans le nord-ouest Atlantique.

technique

À bord du *Bleuvert* et du *Cetus*, le GREMM et le MPO posent des archiveurs de données et des émetteurs radios sur le dos des rorquals

bleus avec une arbalète. Ces instruments accumulent des informations techniques et permettent de suivre les animaux. Puis, les densités de proies sont étudiées à l'aide d'échosondages effectués à bord du *Coriolis*. En parallèle à ces efforts, le MICS effectue des suivis visuels à une distance de 400 mètres. Leurs données portant sur les comportements et les déplacements des animaux, seront corrélées avec celles obtenues au cours de l'échantillonnage de nourriture afin d'identifier les secteurs d'alimentation privilégiés par les grands rorquals, dont le rorqual bleu.

GREMM: Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins

MICS: Mingan Island Cetacean Study, Station de Recherche des îles Mingan

MPO : Pêches et Océans Canada

Les CAPTURES de la quinzaine

Chaque baleine est unique! Voici des baleines photo-identifiées par les chercheurs. La liste complète nécessitera un travail d'appariement minutieux après la saison de terrain. Grâce à la photo-identification, les chercheurs peuvent mieux les comprendre pour mieux les protéger.

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 030
DI 218
DI 095
Doux
Marmmoud
Pascolio
Slash
Vita

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Bp 049
Orion
Triangle
Trou

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du MICS)

Aramis
Gaspar
« Perséides »

Rorqual bleu

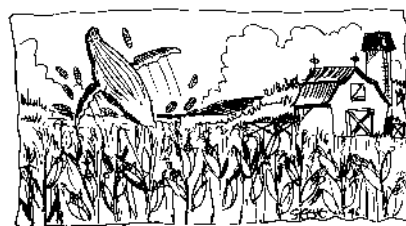
(d'après le catalogue du MICS)

B 275
B291

Épluchette de blé d'Inde du GREMM :

Vendredi, 28 août à 19 h au CIMM

Capitaines, naturalistes et tous ceux impliqués de près ou de loin dans l'industrie d'observations en mer, c'est le temps de la traditionnelle épluchette du GREMM. Nous vous attendons en grand nombre ! Le blé d'Inde est fourni, apportez vos consommations et venez vous en mettre plein la vue avec des photos inédites de la saison !



Invitation à tous !

Le 9 septembre prochain, à l'Hôtel Tadoussac, se tiendra une soirée d'information publique des plus enrichissantes ! Quatre chercheurs viendront partager avec le public les actualités sur les mammifères marins, le trafic maritime, le tourisme durable et les activités d'observations en mer qu'on retrouve dans le parc marin. La soirée, animée par Mme Hélène Raymond de Radio-Canada, se déroulera de 18H à 21H30. Pour plus de détails concernant cet événement, surveillez le prochain numéro de *Portrait de baleines* !

Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



Parc marin
du Saguenay-Saint-Laurent



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremers
Impression Les Copies de la Capitale

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Miss Frontenac

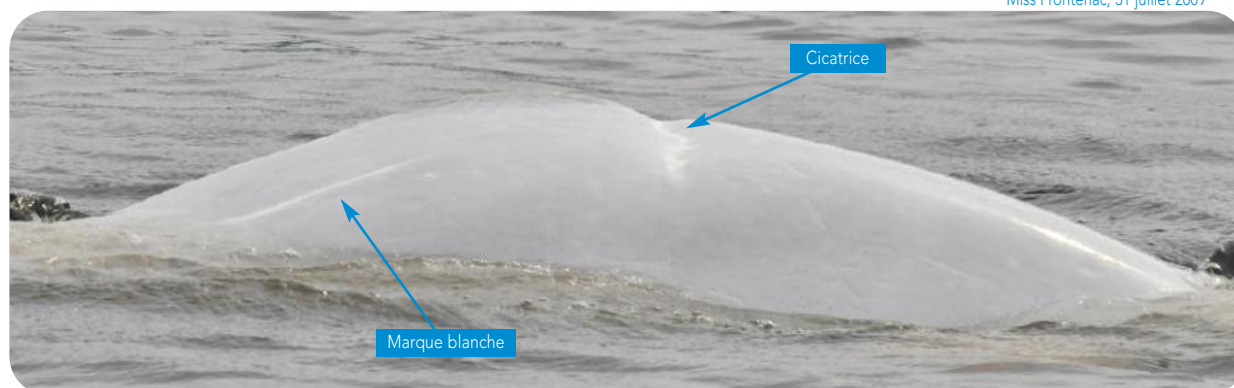
Le 31 juillet et les 3 et 9 août, l'équipe du GREMM rencontrait Miss Frontenac, la vedette incontestée du programme de photo-identification des bélugas du GREMM, dans le fjord du Saguenay. Miss Frontenac, alias Scarvo, est unique. C'est le premier béluga de l'histoire du programme que l'on a pu « ficher » dès sa première semaine de vie. Au moment de la première rencontre en 2004, cette femelle portait une blessure fraîche et profonde sur le haut du dos et en avant de sa crête dorsale. Une fois cicatrisée, cette blessure a constitué une marque permettant de la reconnaître et de la suivre chaque année. Miss Frontenac représente une source d'informations pré-

cieuses pour les chercheurs : la durée de sa croissance, l'âge auquel elle a quitté sa mère, la progression des changements de coloration, son parcours social, son appartenance à un groupe, etc.

Aujourd'hui âgée de cinq ans, Miss Frontenac est un jeune béluga indépendant. Depuis deux ans, elle est observée sans sa mère, la dénommée Pacalou. Pacalou est qualifiée de mère par les chercheurs, car elle a accompagné Miss Frontenac dès sa naissance. Toutefois, une comparaison de leur ADN sera nécessaire pour confirmer leur filiation.

Depuis le début de la saison 2009, Miss Frontenac a été observée à deux reprises dans la baie Sainte-Marguerite et une autre fois à l'embouchure du Saguenay. Elle était accompagnée d'autres jeunes et d'adultes dans des troupeaux mixtes composés d'une soixantaine d'individus. La suite de son histoire nous permettra d'en apprendre davantage sur la vie des bélugas. Car mieux comprendre, c'est mieux protéger.

Miss Frontenac, 31 juillet 2009



Sexe : Femelle

Première rencontre : 2004 (GREMM)

Identification : Chaque année depuis 2004

Biopsie : 2007 (GREMM)

En 2008, Fairmont Le Château Frontenac a adopté et nommé Miss Frontenac. C'est leur deuxième béluga, car l'hôtel a aussi adopté Griffon en 2002. Les *Hôtels Fairmont* totalisent 25 adoptions de bélugas. Adopter un béluga, c'est s'inscrire dans l'action à long terme pour le rétablissement de cette population fragile.

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Scènes-surprises



En quittant Rivière-du-Loup, les excursionnistes étaient loin de se douter qu'ils auraient le privilège d'être témoins de la vie sexuelle des bélugas, rarement observée même pour les chercheurs qui suivent la population depuis près de 25 ans. En surface, un groupe de mâles maîtrisait une femelle. Parmi les éclaboussures, on distinguait les corps qui se frôlaient et roulaient sur eux-mêmes, des nageoires caudales et des pénis roses en érection. Si les bélugas mettent bas de la mi-juin à la mi-octobre, après quinze mois de gestation, leur période de reproduction se situe donc... au mois d'avril. Pourtant, ce n'est pas la première fois que de telles scènes sont rapportées en été. Jeux sexuels ou accouplement ? Le mystère persiste... La stratégie de reproduction des bélugas serait semblable à celle de certaines populations de grands dauphins : les mâles coopèrent pour isoler une femelle de son groupe et la contraindre à l'accouplement.

Une troupe de phoques gris



Le 26 août, au retour d'une croisière, une naturaliste remarquait que le bateau n'était pas le seul à lutter contre la marée descendante et les forts vents du large. Un groupe de phoques gris, rassemblés

près du bateau, nageaient vigoureusement contre le courant, en bondissant au-dessus des vagues et sortant pratiquement tout leur corps hors de l'eau, un peu à la manière de dauphins. Cette nage, le marsouinage, permettrait de se soustraire à la résistance des vagues en surface. Elle s'observe notamment chez les petits cétacés et les petits rorquals, et il faut croire qu'elle fait également partie du répertoire des phoques, des animaux surprenants !

Des voyageuses passives



En observant les rorquals à bosse, vous avez peut-être remarqué les excroissances qu'elles arborent sur leur tête ou leurs nageoires pectorales ? Ce sont des balanes, des crustacés fixes qui s'at-

tachent aux rochers, aux coques de navires et aux baleines lentes comme les baleines noires et les rorquals à bosse. Leur carapace est composée de plaques calcaires mobiles qu'elles ouvrent et ferment pour se reproduire, se nourrir et se protéger des prédateurs. On retrouve différentes espèces de balanes en eaux chaudes, froides ou tempérées. Mis à part une légère réduction de leur hydrodynamisme, ces voyageuses parasites causent peu de préjudices à leurs hôtes.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Des baleines qui sortent de l'ordinaire !

Chaque baleine est unique, mais certaines le sont encore plus : des individus albinos, des hybrides, des animaux difformes ou accidentés frappent l'imagination et peuvent même faire naître des légendes. Démystifions-les !

L'albinisme Le degré de coloration de la peau, des poils, des plumes, des muqueuses et même de l'iris de l'œil est régi par des gènes qui ont pour rôle de fabriquer des pigments. L'albinisme est une anomalie génétique qui se traduit par une absence de pigmentation. On a recensé des cas d'albinisme chez 20 espèces de cétacés, principalement chez les cachalots et les grands dauphins. Les plus célèbres sont le légendaire cachalot Moby Dick et le rorqual à bosse Migaloo, le seul albinos connu de son espèce.

Mais toutes les baleines blanches ne sont pas nécessairement des albinos, car d'autres anomalies peuvent expliquer une coloration pâle. Certaines baleines peuvent paraître blanches en raison de blessures et de cicatrices ou bien si elles sont recouvertes de champignons comme avec la maladie de Lobo. Et les baleines blanches du Saint-Laurent ? Les bélugas ne sont pas albinos. À leur naissance, ils sont brun café au lait pour ensuite devenir bleu gris lorsqu'ils sont juvéniles. Ils perdent ensuite leurs pigments naturellement pour devenir blancs à

l'âge adulte.

L'hybridation Normalement, les animaux appartenant à des espèces différentes ne se reproduisent pas entre eux. Toutefois, il arrive que certaines espèces, proches parentes et qui partagent des aires de reproduction, se reproduisent entre elles. Les hybrides sont généralement stériles comme le mulot, l'hybride de l'âne et de la jument, ou le tigre, l'hybride de la lionne et du tigre.

Les observations d'hybrides chez les cétacés sont surtout rapportées chez les dauphins captifs. En nature, la majorité des observations proviennent de la chasse commerciale. Chez les baleines à fanons, c'est principalement des hybrides rorqual bleu/rorqual commun qui ont été identifiés. Attention ! Il est toutefois impossible de conclure qu'une baleine est un hybride sans une analyse génétique. Les apparences sont parfois trompeuses !

Les malformations Les causes sont multiples : dérèglement génétique, maladie, contamination, accident, etc. Certaines baleines sont célèbres

Pascolio, 19 août 2009



grâce à ces malformations qui les distinguent de leurs semblables. Dans l'estuaire du Saint-Laurent, Pascolio est sans doute le béluga le plus facilement reconnaissable grâce à son dos de chameau. Cette malformation du dos est la résultante d'une lordose. Une autre baleine reconnue pour son allure étrange est justement « Chameau » ! C'est le rorqual bleu le plus célèbre de l'estuaire. Lorsqu'on observe cette femelle, reconnaissable à la profonde dépression sur son dos, on a l'impression que deux baleines se suivent. D'autres baleines arborent des cicatrices impressionnantes comme Zipper, un rorqual commun dont le nom provient d'une grande cicatrice provenant de coups d'hélice sur son flanc droit.

chercheurs au travail

Combien y a-t-il de bélugas ?

équipe Cette année, une équipe dirigée par Jean-François Gosselin de l'IML-MPO effectue des survols aériens au-dessus du Saint-Laurent et du Saguenay pour y dénombrer les bélugas.

projet Le béluga du Saint-Laurent figure sur la liste des espèces en péril au Canada. Le plan de rétablissement du béluga préconise le suivi de l'état de la population. Pour connaître la taille de cette population, des relevés aériens (photographiques et visuels) sont entrepris au-dessus de l'estuaire du Saint-Laurent et du fjord du Saguenay, tous les deux ou trois ans.

objectif Obtenir une nouvelle estimation d'abondance afin d'évaluer la tendance de la population (croissance, déclin ou statu quo) et approfondir les connaissances sur l'utilisation qu'ils font du territoire.

technique Huit relevés visuels sont à l'horaire de la mi-août au début septembre. Lors d'un survol, les observateurs, à bord d'un avion Cessna-337 à 1000 pieds (300 mètres) d'altitude, relèvent la présence de bélugas le long d'une série de transects, des lignes droites traversant le Saint-Laurent et le Saguenay d'une rive à l'autre. La portion aval de l'estuaire est couverte à 3

reprises par 16 transects s'étendant de Pointe-des-Monts à Rimouski. La partie amont, de Rimouski à Petite-Rivière-Saint-François, est couverte à 5 reprises par 28 transects. Du côté du Saguenay, les relevés ont lieu de Tadoussac à Saint-Fulgence.

Un relevé photographique est aussi effectué à bord de deux autres avions qui volent à 4000 pieds (1200 mètres) d'altitudes en suivant 57 transects pré-établis. À bord des avions, un appareil photographique prend des clichés à intervalles réguliers qui seront par la suite examinés pour qu'on y compte le nombre de bélugas.

IML-MPO: Institut Maurice-Lamontagne-Pêches et Océans Canada

Les gens de la MER

Catherine Dubé, naturaliste pour le Groupe Dufour

Sur l'eau dix heures par jour pendant près de 6 mois, Catherine est l'une des porte-parole de la richesse du Saint-Laurent auprès des milliers de visiteurs qui montent à bord des bateaux d'excursions à Tadoussac. Pourtant, rien ne destinait vraiment cette femme originaire de l'Abitibi-Témiscamingue à ce métier. C'est plutôt un heureux hasard qui l'a menée vers cette passion...



« Dans chaque croisière, il y a des observations uniques ! C'est pour ça que j'ai de la difficulté à être loin de l'eau, loin des baleines. Je veux tout voir, ne rien manquer ! »

Catherine, qu'est-ce qui t'a mené au métier de naturaliste ?

Après avoir terminé mon université en géographie, j'ai fait une croisière avec ma famille. À la fin de l'excursion, j'ai laissé mon nom au Groupe Dufour et ils m'ont rappelée ! Ils avaient besoin d'une naturaliste pour les croisières à Tadoussac. Au début, je n'étais pas trop certaine, car j'étais craintive de l'eau et je ne savais à peu près rien des baleines. J'ai donc fait ma première croisière sur le Tadoussac 3, en répétant aux visiteurs tout ce que disait mon capitaine. J'ai aussi vu mes premières baleines, des bélugas. Ça été une révélation pour moi !

Après cette première croisière, j'ai visité le CIMM et j'ai acheté des livres sur les baleines que j'ai dévorés pendant les quatre nuits suivantes... Au départ, je devais seulement travailler un mois, puis finalement j'ai terminé la saison... et toutes les saisons suivantes jusqu'à aujourd'hui, huit ans plus tard.

Et qu'est-ce qui attise cette passion pour ton métier depuis huit ans ?

Les baleines ! À chaque fois qu'on prend le large, j'ai hâte de découvrir quelles sont les baleines que nous allons observer. D'ailleurs, à chaque observation, c'est comme si c'était mes premières à vie. Chaque croisière est différente des autres, même au cours d'une seule journée. On ne peut rien prédire. La richesse du Saint-Laurent est liée à sa diversité et je suis fière de la faire découvrir aux visiteurs qui viennent sur nos bateaux.

Est-ce que tu sens un changement dans les attentes des visiteurs depuis tes débuts ?

Ils sont plus informés de ce qui se passe au large et s'il y a des rorquals à bosse, ils le savent et veulent les voir. Mais, j'ai aussi remarqué qu'ils sont plus sensibilisés à la fragilité des baleines et de leur milieu. Ils comprennent, pour la plupart, le pourquoi des distances à respecter et pourquoi on ne se rapproche pas davantage. J'ai aussi réalisé que les jeunes, grâce à Internet, sont beaucoup plus conscients aux enjeux du milieu marin.

Et quand la saison se termine... ?

Elle se termine fin octobre, début novembre et je vais toujours scruter le large pour voir s'il reste des baleines. Puis l'hiver, je me repose, je voyage et je regarde mes milliers de photos, car j'arrive à revivre ma saison à travers ces photos. Et puis, dès le mois d'avril, je suis de celles qui regardent le large en quête des premières baleines de l'année.

À ne pas manquer !

Les 5 et 6 septembre se déroulera la seconde édition du Festival marin des Escoumins au Centre de découverte du milieu marin (CDMM). Projections de films, conférences, dégustations de produits de la mer et bien plus ! Renseignements au 418-233-4414.

Ouvert à tous ! Le 9 septembre dès 18h, salle Marie-Clarisse de l'Hôtel Tadoussac : se tiendra la soirée d'information publique sur les activités en mer dans le parc marin. Des conférences à ne pas manquer ! Pour plus d'information : www.parcmarin.qc.ca

Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :

Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*

Éditrice Véronik de la Chenelière

Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux

Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux

Conception graphique Bleu Outremer

Impression Les Copies de la Capitale

PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Jaw Breaker

Cette femelle rorqual bleu a été observée dans plusieurs secteurs de l'estuaire au mois d'août. Jaw Breaker fait partie du 15 à 18 % des rorquals bleus du Saint-Laurent qui montrent la queue quand ils plongent. C'est d'ailleurs lorsqu'elle lève la queue qu'on distingue la tache blanche qu'elle a sur le rebord du lobe gauche de sa queue, face ventrale. Elle se distingue aussi par sa nageoire dorsale blanche. Attention ! D'autres rorquals bleus présentent cette particularité. Cette visiteuse régulière de l'estuaire, connue depuis 1991, n'a manqué à l'appel qu'à deux reprises, en 1992 et 2000, et à ce jour, elle n'a jamais été photographiée dans le golfe.

Du 25 au 30 août se déroulait le projet de suivis des rorquals bleus dans l'estuaire, une collaboration du GREMM, MICS et MPO. L'objectif : connaître les habitudes alimentaires de ces géants. Le 25 août à 13 h 46 au large de la baie de Bon-Désir, l'équipe du *Bleuvet* posait un émetteur radio sur le dos de Jaw Breaker. Le lendemain à 5 h 49, cet émetteur se détachait. Toutefois, avec les forts vents qui soufflaient sur l'estuaire, ce n'est que le lendemain matin, le 27 août, qu'il a pu être récupéré au large de l'île Rouge. Et que nous révèle cette filature sous-marine de 16 heures ? Selon les premières analyses, Jaw Breaker alternait alimentation de surface et plongées profondes allant jusqu'à une centaine de mètres, alors que la nuit, elle se tenait à une quinzaine de mètres de profondeur. Et selon les comportements et les vitesses de nage de l'animal, sur les 898 plongées suivies, 160 étaient des plongées d'alimentation.

Jaw Breaker, 25 août 2009



Sexe : Femelle

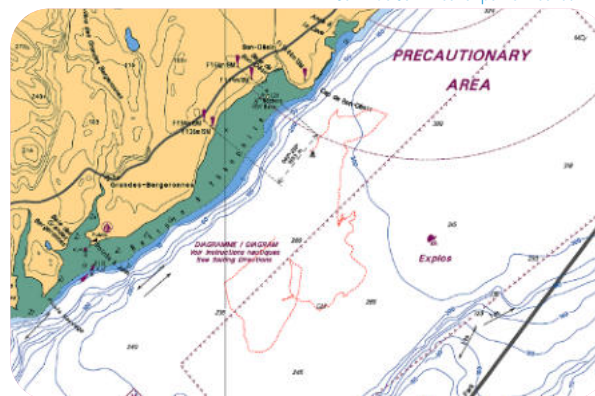
Première rencontre : 1991

Identification : 1991, 1993 à 1999, 2001 à 2009

Biopsie : 1994

Code : B246

Suivi de Jaw Breaker par le *Bleuvet*



La ligne pointillée représente les déplacements du *Bleuvet* qui suivait, à une distance de 400 à 600 mètres, Jaw Breaker le 25 août entre 13 h 46 et 19 h. Mieux comprendre les comportements et déplacements de ses géants contribue à mieux comprendre leurs besoins, et appuyer les mesures de protection sur des assises scientifiques solides.

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Changement de décor



Le long du Saint-Laurent, le décor de l'automne s'installe peu à peu. Sur la côte, les arbres ont commencé à revêtir leurs couleurs flamboyantes et sur l'eau, la lumière de septembre révèle les mammifères marins dans toute leur splendeur. Des troupes d'une centaine de phoques gris sont observés par les excursionnistes, les dos blancs des bélugas scintillent au soleil et la limpidité des eaux laisse entrevoir le passage rapide des marsouins communs. Les observations de grands rorquals se font toutefois plus rares. Une quinzaine de rorquals communs, cinq rorquals communs et trois rorquals bleus ont été observés cette fin de semaine. Samedi dernier, au large du quai des Escoumins, deux rorquals bleus ont même été vus nageant ensemble, de manière synchronisée, le temps d'une séquence respiratoire. Par la suite, les deux géants ont plongé, l'un en montrant la queue, pour réapparaître plus loin, séparés et en direction du Sud.

Une queue de petit rorqual ?

Catherine Dubé



Plusieurs excursionnistes rapportaient avoir vu la queue d'un petit rorqual jeudi dernier ! Pourtant, cette espèce, souple et agile, est connue pour ne pas montrer la queue quand elle plonge. Le petit rorqual pourchassait ses proies en effectuant des cercles à la surface, se tournait sur le dos, le ventre pointé vers le ciel, et sa queue s'élevait aussitôt dans les airs, la face ventrale vers le haut ! Ensuite, il se retournait et plongeait, toujours la queue bien haute ! Il a répété ce manège à plusieurs reprises. Alors, une exception à la règle ? Pas vraiment, puisque ce comportement relève plutôt d'une stratégie de chasse inusitée que d'un comportement de plongée classique.

Rassemblement de bélugas



Ils étaient plus d'une centaine regroupés au large des Bergeronnes. Cette observation est probablement la première d'une longue série, car on observe souvent ces rassemblements de bélugas à partir de la fin du mois d'août et tout l'automne. Toutefois, l'origine de ces grands troupeaux demeure nébuleuse. Est-ce un rassemblement pré-migratoire en prévision de leur prochain déplacement vers leurs aires d'hiver plus en aval ? Un comportement particulier d'alimentation ? Les deux hypothèses sont probables. Ces rassemblements ont certainement été remarqués par les chercheurs de Pêches et Océans Canada qui dénombraient les bélugas du Saint-Laurent. D'ailleurs, vous avez peut-être remarqué leur petit avion Cessna qui survolait l'estuaire et le fjord du Saguenay cette semaine ?



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

La pollution sonore marine

Malgré ce qu'en disait Jacques Cousteau, les océans sont loin d'être un « monde du silence ». En plus des bruits naturels, les activités humaines augmentent considérablement le niveau sonore des océans. Les biologistes s'inquiètent de cette pollution sonore et de ses effets sur la santé des écosystèmes. Pour les mammifères marins, qui dépendent des sons pour se diriger, s'alimenter, se reproduire et socialiser, la menace est sérieuse.

Une cacophonie humaine Les navires diffusent un grondement constant dans l'océan. Lors de l'exploration pétrolière, les canons à air comprimé provoquent des milliers d'explosions d'une intensité sonore peu commune. L'emploi controversé de sonars à basses fréquences par l'armée américaine et l'OTAN, pour détecter les sous-marins étrangers, fait grimper le volume dans les océans. Pour prévenir les prises accidentelles de mammifères marins dans les engins de pêche, les pêcheurs installent des « épouvantails » sonores. Les bruits humains dans le milieu marin se multiplient, et encore, ces sons pourraient voyager sur de plus grandes distances avec l'augmentation de l'acidité des océans liée aux gaz à effet de serre.

Les impacts sur les baleines Les effets de la pollution sonore sur les baleines dépendent entre autres de la distance et de la source du bruit. Si le son est puissant et les animaux près, il pourra entraîner des dommages permanents aux oreilles, des blessures internes et même la mort. Des sons moins puissants peuvent entraîner des

surdités temporaires. C'est un impact très préoccupant quand on sait à quel point les mammifères marins dépendent des sons.

Les sons d'origine humaine entraînent aussi des modifications dans le comportement des cétacés comme les faire dévier de leur trajectoire, arrêter ou réduire leur période d'alimentation, provoquer l'abandon d'un habitat et empêcher la communication et la détection de proies. Les bandes de fréquences utilisées par les baleines sont justement celles où les niveaux sonores ont le plus augmenté dans les océans. Dans certaines zones marines, la distance à laquelle les rorquals bleus communiquent a été réduite de 90 % en raison de l'augmentation du bruit.

Les actions en cours Bien que la problématique soit connue depuis les années 1970, les initiatives pour la réduire sont relativement récentes. Des rapports publiés en 2008 par la Fondation Européenne de la Science et par la National Marine Fisheries Service (NMFS) ont tous préconisé

l'établissement de normes pour contrer cette pollution sonore. Une coalition de groupes environnementaux, chapeautée par le Natural Resources Defense Council (NRDC), annonçait avoir conclu un accord avec la Navy américaine, après des années de batailles juridiques. La Navy, reconnaissant l'impact de ses sonars sur les cétacés, s'engage à financer des recherches, à préparer des études d'impacts et à rendre publiques ses informations sur les sonars.

Et dans le Saint-Laurent ? Le trafic maritime, combiné à la topographie, crée des lieux extrêmement bruyants, par exemple à l'embouchure du Saguenay. Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, en concertation avec le milieu, cherche des pistes de solution. La construction d'infrastructures en milieu marin ou la prospection gazière sont des projets qui soulèvent de grandes inquiétudes pour l'intégrité du Saint-Laurent, entre autres en ce qui a trait à la pollution sonore. Une menace encore peu connue, qui assombrit le tableau pour plusieurs espèces en péril, dont le béluga du Saint-Laurent.

chercheurs au travail

L'ambiance sonore de l'embouchure du Saguenay

équipe Entre mai et juin 2009, une équipe pluridisciplinaire de l'ISMER-UQAR, l'IML-MPO, l'ENSIETA et Parcs Canada menait une campagne intensive de mesures acoustiques et d'observations télémétriques sous la direction d'Yvan Simard.

projet La caractérisation océanographique, écosystémique et acoustique de l'habitat privilégié des bélugas à l'embouchure du Saguenay. Depuis 2007, des résultats préliminaires du projet ont été présentés par les chercheurs lors de colloques et de congrès scientifiques. D'autres articles scientifiques, présentations et

mémoires sont en préparation.

objectif Connaître la fréquentation de l'embouchure par les bélugas à partir des sons qu'ils émettent, et compléter la banque de mesures du niveau sonore de cet habitat.

technique Un réseau d'écoute, composé de quatre hydrophones reliés à la côte, a été déployé au site de Pointe-Noire en septembre 2008, mai et juin 2009. Ce réseau permet de détecter les sons sous-marins sur tout le bassin, tant les infrasons de quelques Hertz, comme

ceux des grands rorquals et de la navigation, que les ultrasons allant jusqu'à 100 000 Hertz, comme les clics d'écholocation des bélugas. De plus, un système d'enregistrement autonome rimouskois nommé AURAL a été déployé en septembre 2008 pour une durée d'un an, afin de réaliser le suivi acoustique annuel complet.

ISMER-UQAR : Institut des sciences de la mer de Rimouski, Université du Québec à Rimouski : Yvan Simard, Manuela Conversano, Julien Massé-Jodoin, Nicolas Maslov et Cécile Ducatel

IML-MPO: Institut Maurice-Lamontagne, Pêches et Océans Canada : Yvan Simard, Nathalie Roy et Sylvain Chartrand

ENSIETA : École nationale supérieure d'ingénieurs à Brest : Cédric Gervaise, et Amélie Barazzutti

Parcs Canada: Nadia Ménard et collaborateurs

Les CAPTURES de la quinzaine

Chaque baleine est unique! Voici des baleines photo-identifiées par les chercheurs. La liste complète nécessitera un travail d'appariement minutieux après la saison de terrain. Grâce à la photo-identification, les chercheurs peuvent mieux les comprendre pour mieux les protéger.

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 030
DI 095
Boursouffle
Marguerite
Miss Frontenac
Néo
Twik

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Bp 049
Boomerang
Orion
Triangle
Trou avec un baleineau

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du MICS)

Aramis
Gaspar
« Perséides »

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

Crinkle
Jaw Breaker
Popeye

L'automne vu de la terre

L'automne et ses couleurs attirent encore beaucoup de visiteurs dans le parc marin. Les excursions en mer se poursuivent jusqu'à la fin octobre et les sites terrestres de Parcs Canada et Parcs Québec demeurent accessibles jusqu'à l'Action de grâce. Le Centre d'interprétation et d'observation de Pointe-Noire accueillera les visiteurs à la confluence des eaux du vendredi au dimanche, tout comme le Centre de découverte du milieu marin aux Escoumins. Le site de Cap-de-Bon-Désir, qui surplombe le chenal Laurentien, reçoit les visiteurs tous les jours, alors que le site de la baie Sainte-Marguerite est ouvert les samedis et dimanches. Et pour mieux apprécier les rencontres en mer ou de la terre avec les baleines, une visite au CIMM de Tadoussac est incontournable; ouvert tous les jours jusqu'au 18 octobre.



Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



Parc marin
du Saguenay-Saint-Laurent



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremer
Impression Les Copies de la Capitale



PORTRAIT DE BALEINES

LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Capitaine Crochet

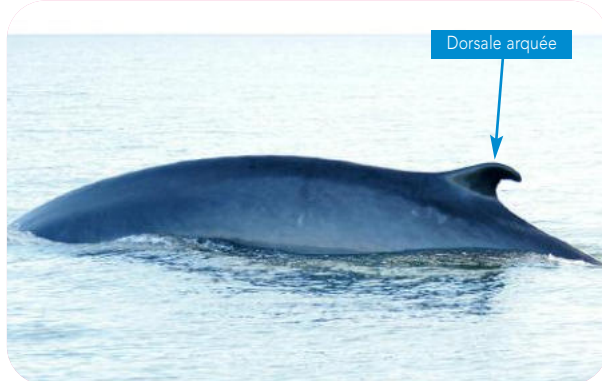
Une nageoire dorsale bien arquée vers l'arrière et un chevron particulièrement contrasté : il s'agit bien du célèbre rorqual commun Capitaine Crochet (Bp 050). Vue dès le mois de mai, cette femelle semblait suivre une routine qu'on lui connaît bien, soit une arrivée dès le début de saison pour un long séjour dans son aire d'alimentation, la tête du chenal Laurentien. Toutefois, Capitaine Crochet semble s'être éclipse du parc marin au mois d'août. Elle n'a été revue qu'au cours de la dernière semaine par l'industrie d'observation et les équipes d'ORES et du GREMM. Comme en début de saison, Capitaine Crochet

nageait en compagnie d'un baleineau. Mais est-ce le même jeune et en est-elle la mère ? Pour le confirmer, les chercheurs doivent observer à plusieurs reprises la femelle avec le même baleineau et seule une biopsie pourra révéler les filiations génétiques entre ces deux individus. De telles précautions sont nécessaires, car chez cette espèce, les baleineaux sevrés sont souvent accompagnés par différents adultes, outre leur mère.

D'après les travaux du GREMM depuis les années 1980, aucun des baleineaux photographiés dans l'estuaire n'a pu être reconnu une fois adulte. Leur corps change beaucoup lors du passage vers l'âge adulte, et le chevron, soit le patron de coloration derrière la tête, s'estompe avec la vieillesse. Capitaine Crochet a conservé son chevron contrasté, même une fois adulte. C'est son air de jeunesse !

Capitaine Crochet est l'un des quatre rorquals communs qui peuvent être parrainés dans le cadre de la campagne du GREMM *Je parraine un géant*.

Capitaine Crochet, 15 septembre 2009



Sexe : Femelle

Première rencontre : 1994 (GREMM)

Identification : Chaque année depuis 1994

Biopsie : En 2002 pour connaître le sexe, en 2003 et 2004 (GREMM) pour connaître son régime alimentaire

Nombre de baleineaux : un en 2001 et en 2007

Capitaine Crochet et un baleineau, 16 juin 2009



Une question qui demeure en ce qui concerne Capitaine Crochet : où était cette fidèle de l'estuaire avant cette première rencontre en 1994 ? Certains rorquals communs sont identifiés chaque année depuis 1986. Peut-être a-t-elle adopté sur le tard l'estuaire comme territoire estival, ou bien son passage vers l'âge adulte l'a peut-être rendue méconnaissable aux yeux des chercheurs ?

Nouvelles de l'estuaire

Merci aux capitaines, naturalistes et chercheurs qui nous livrent leurs observations de la semaine.

Retour sur Hibou

Hibou, 5 septembre 2009



Sophie Renaut

Vous rappelez-vous ce petit rorqual ? Il avait fait la vedette du premier numéro de *Portrait de baleines* de la saison. Il avait été vu au mois de juin avec une corde bleue enroulée autour de la tête. Dès lors, le Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins envoyait un avis de vigilance aux excursionnistes. Cet été, Hibou faisait l'objet d'un plan de surveillance impliquant le centre ORES, l'industrie d'observation et le parc marin. Plusieurs ont d'ailleurs croisé sa route et nous ont rapporté sa condition. Tout récemment, une observatrice envoyait au Réseau des photos de Hibou. La corde est toujours bel et bien présente, mais elle ne semble pas avoir causé d'infection jusqu'à maintenant. Hibou est actif ; on le voit régulièrement en alimentation de surface à l'embouchure du Saguenay. Une histoire à suivre...

Arrivée et départ des migrants

Sterne pierregarin



Encore quelques semaines d'alimentation avant le départ des baleines pour les eaux plus chaudes de l'Atlantique, où ont lieu la reproduction et la mise bas. Les bélugas descendront le Saint-Laurent pour rejoindre leurs quartiers d'hiver situés dans la partie aval de l'estuaire et dans le golfe. Mais, pour certains, c'est déjà l'heure du voyage ! Beaucoup d'oiseaux du Nord ont amorcé leur migration annuelle et passent par Tadoussac, un point stratégique du couloir de migration automnale. D'ailleurs, les sternes et labbes envahissent peu à peu le décor de l'estuaire. Et ce n'est que le début... Quelques phoques du Groenland ont également été observés et ils se feront abondants à partir de décembre, car ce sont des résidents hivernaux.

Portraits de fin de saison



Le béluga Céline, reconnaissable par la grande cicatrice noire et blanche derrière sa crête dorsale, a été observé par l'équipe du GREMM le 14 septembre, dans le secteur de l'île aux Lièvres en compagnie d'un baleineau. C'était la première rencontre de la saison avec cette femelle suivie depuis 1987, alors qu'elle était encore un jeune béluga gris. Au cours de cette même journée, le béluga Atmosphère ainsi que le rorqual à bosse Aramis ont été identifiés. Le premier grâce à la marque en « S » sur sa tête et le second, par le patron typique de sa nageoire caudale comportant des marques rappelant les épées du célèbre mousquetaire !



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrions tous observer les baleines pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez ces visiteurs, merci d'appeler rapidement le **418 235-1999**. Vous aiderez les chercheurs du GREMM à collecter des données scientifiques précieuses.

Baleines en tête

Atelier de travail collectif sur les activités en mer

Les 9 et 10 septembre à Tadoussac se déroulait cet atelier organisé par le parc marin. Plus d'une centaine de représentants de divers organismes privés et gouvernementaux y discutaient de propositions concrètes pour améliorer les activités en mer, tant du point de vue de l'encadrement réglementaire que de celui de l'expérience de visite et des partenariats.

Trois grands rendez-vous pour construire le parc marin

En 1988 se tenait le Forum international sur l'avenir du béluga à Tadoussac, où une centaine d'intervenants discutaient des pistes d'actions pour garantir le rétablissement de cette population fragile. Une des recommandations majeures du forum : créer un parc marin pour protéger l'habitat du béluga.

Dix ans plus tard, le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent (PMSSL) était légalement créé. Fruit d'une entente entre les gouvernements fédéral et provincial, ce parc était le premier parc au Québec à protéger exclusivement le milieu marin. « C'est un hommage à un milieu exceptionnel, au fleuve et à tout ce qu'il représente pour les Québécoises et Québécois. » déclarait le Ministre Bégin, ministre québécois de l'Environnement et de la Faune du Québec à cette époque. La même année, un atelier de travail sur l'observation des mammifères

marins lançait un grand processus de concertation avec les intervenants touristiques, économiques, sociaux et politiques, qui débouchait en 2002 sur le *Règlement sur les activités en mer dans le parc marin*.

L'atelier de cet automne s'inscrit dans la continuité de cette démarche. L'objectif : encore améliorer la protection des baleines dans le parc marin et relever le défi de faire des activités en mer de vrais outils de sensibilisation et de conservation.

Vers un nouveau Plan de gestion des activités en mer

La révision du Plan directeur du parc marin en 2008, un avis scientifique du GREMM sur les dangers de l'intensité du trafic maritime à l'embouchure du Saguenay et une recommandation du Comité de coordination du parc marin ont mis en lumière une priorité : réduire la pression exercée sur les mammifères marins par le trafic maritime et rehausser l'expérience des

visiteurs. Pour relever ce défi, l'équipe du parc a repris une recette gagnante : la consultation et la concertation avec le milieu. Dès l'hiver, des rencontres individuelles avec certains intervenants ont permis de cibler des actions possibles. L'atelier a eu pour but de discuter de ces options, de vérifier l'adhésion et de recueillir de nouvelles idées.

Et les prochaines étapes ?

Au cours de l'automne et de l'hiver, l'équipe du parc marin analysera les résultats de l'atelier, rencontrera à nouveau divers groupes d'intérêt et soumettra pour discussion le nouveau plan de gestion des activités en mer, prévu pour voir le jour au printemps 2010. L'objectif de ce plan est d'assurer la protection des écosystèmes et des mammifères marins ainsi que la pérennité des activités en mer. C'est chercher l'équilibre entre l'utilisation et la conservation de ce milieu si unique !

chercheurs au travail

À quoi ressemblent les habitats préférés des bélugas ?

équipe

Le biologiste Richard Larocque mène ce projet, assisté de Marilyn Thorne, technicienne, et Serge Proulx, géomaticien. Tous les trois relèvent de l'Institut Maurice-Lamontagne de Pêches et Océans Canada (MPO).

projet

Il s'agit d'un projet pilote. L'équipe travaille à cartographier les fonds marins et les habitats benthiques (le fond) et pélagiques (la colonne d'eau) dans les zones les plus fréquentées par les bélugas dans l'estuaire et le fjord du Saguenay.

objectif

Dresser un portrait de ces habitats et intégrer cette information aux autres travaux en cours

pour, notamment, en apprendre sur leurs fonctions pour les bélugas.

technique

Un traîneau est remorqué sur le fond pour des périodes de 10 à 20 minutes. Sur le traîneau sont installés une caméra vidéo à haute définition pointée vers l'avant pour avoir une vue générale et un appareil-photo numérique pointé vers le fond marin. On y trouve aussi un instrument mesurant la température et l'oxygène dissous, et deux systèmes d'éclairage à haute efficacité pour la vidéo et la photographie. Les images détaillées qui sont récoltées sont géo-référencées puis analysées pour identifier les invertébrés présents et classer le type de sédiment rencontré. Ces données sont ensuite intégrées dans un système

d'information géographique et combinées aux informations physiques, chimiques et biologiques provenant d'autres sources. À ce jour, plus de 8000 images et 90 heures de vidéo ont été récoltées entre Les Escoumins et l'île aux Coudres, pour réaliser ce qui est l'inventaire le plus complet à ce jour pour ce secteur.



Richard Larocque-MPO

Mot de la fin

Boucler la boucle

Clin d'œil. En discutant des sujets à couvrir dans ce numéro, le dernier de la saison, force est de constater que la fin ressemble au début... Hibou est toujours « harnachée », Capitaine Crochet est de retour, les oiseaux sont en migration, le vent souffle et le temps est incertain... Mais si les sujets se ressemblent, nous sommes tous plus riches d'une nouvelle saison vécue au rythme de l'estuaire. Que de rencontres et de surprises, que ce soit avec les baleines, avec nos visiteurs ou entre travailleurs de la mer.



Autre surprise : pas nécessaire d'attendre au mois de juin prochain pour renouer avec le plaisir de lire *Portrait de baleines* ! Une édition spéciale quotidienne de la version Internet sera publiée du 12 au 16 octobre. L'occasion : le 18^e congrès biennal sur la biologie des mammifères marins qui se tiendra à Québec. Ce prestigieux événement regroupera 2000 participants du monde entier à la fine pointe de la recherche, de la conservation et de la technologie dans le monde des mammifères marins. Rendez-vous sur www.portraitdebaleines.net, une façon de vivre toute l'effervescence de l'événement, co-organisé par Pêches et Océans Canada et le GREMM.

À bientôt, donc... et bonne fin de saison !

Véronik de la Chenelière
Éditrice



Invitation :

Les 18, 19 et 20 septembre 2009 se déroulera à Tadoussac et ses environs le **Festival des migrateurs de la Haute Côte-Nord**, organisé par l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac (OOT). Conférences, sorties ornithologiques, souper-bénéfice, croisières aux oiseaux marins, exposants... tout un programme !

Information: explos-nature.qc.ca/ooot/festival/festival.php ou au 1-877-MER-1877.



Chaque année huit espèces de baleines, dont quatre en péril, et un million de visiteurs se côtoient dans le parc. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation.

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



Parc marin
du Saguenay-Saint-Laurent



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

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

www.baleinesendirect.net

Équipe *Portrait de baleines*
Éditrice Véronik de la Chenelière
Rédactrice/agente de liaison Marie-Sophie Giroux
Mise en page Michel Martin

Extraction de données et photos Renaud Pintiaux
Conception graphique Bleu Outremer
Impression Les Copies de la Capitale