



PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette Cleo

Depuis la mi-mai, Cleo est observé par les compagnies d'excursion à la tête du chenal Laurentien où on l'a même vu effectuer une série d'une dizaine de sauts. C'est un petit rorqual juvénile, fidèle de l'estuaire, qui arrive généralement tôt en saison, reste tout l'été et repart tardivement en automne. En 2007, il y a séjourné de début juin à fin septembre, faisant partie des individus, comme Daks, Tin Whistle, Zinzin, Ticket Punch et Requin, qui ont passé entre 115 et 134 jours. Certains petits rorquals peuvent quitter la région un certain temps, y revenir sans qu'on puisse savoir où ils sont partis : ailleurs

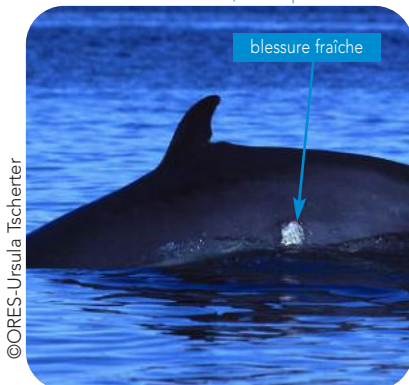
dans l'estuaire, dans le golfe ou même dans l'océan Atlantique?

Les juvéniles ont une longueur et un volume de corps plus petits que les adultes. Quant aux baleineaux nés dans l'hiver, ils sont très petits (moins de quatre mètres) et bien repérables à leurs manœuvres et changements de direction imprévisibles et rapides.

En 2003 et en juin 2004, Cleo fréquentait l'embouchure du Saguenay. En août et septembre 2004, il se tenait à la tête du chenal Laurentien. Puis, on a pu le voir régulièrement en 2005 à la pointe à la Carriole, notamment en alimentation de surface. Ces changements de secteur reflètent le comportement de nombreux petits rorquals, et seraient liés aux changements d'abondance et de distribution des proies.

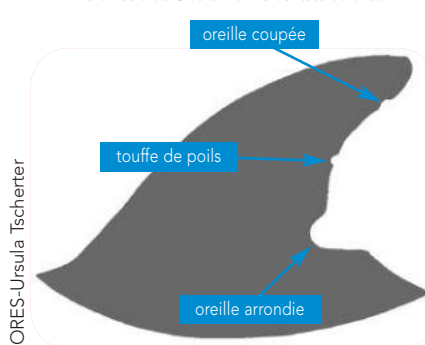
Cleo a été baptisé comme le chat qui avait élu domicile en 2003 à la station de recherche ORES basée aux Bergeronnes.

Cleo, le 23 septembre 2004



blessure fraîche

La dorsale de Cleo en forme de tête de chat

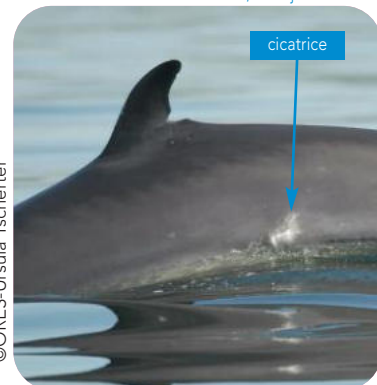


oreille coupée

touffe de poils

oreille arrondie

Cleo, le 14 juin 2007



cicatrice

Sexe : Inconnu

Première rencontre : en 2003 (ORES)

Identification : chaque année depuis 2003

En début de saison estivale 2004, Cleo portait une blessure fraîche sur le flanc gauche. Elle a pu être causée par la morsure ou l'attaque d'un prédateur tels qu'une lamproie ou un requin, survenue probablement dans le Saint-Laurent. Devenue cicatrice, elle fait partie avec les entailles de la dorsale des caractéristiques qui permettent son identification.

Nouvelles de l'estuaire

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

Vieux gréement

Le Caledonia



Depuis le 8 juin, le trois-mâts goélette *Caledonia* navigue sur le Saint-Laurent. À son bord, vingt membres d'équipage accueillent 70 personnes au maximum pour une croisière de luxe de sept jours dans l'estuaire et le fjord. Il fait escale chaque début de semaine à Tadoussac où on peut l'admirer au mouillage dans la baie. Un naturaliste du GREMM y donne alors un déjeuner-conférence. Ce voilier moderne, long de 81 mètres (245 pieds), a été construit sur le modèle des trois-mâts de la fin du 19^e siècle. Ces navires à voile, construits en bois puis en acier, servaient au transport de marchandises et de passagers jusqu'à ce qu'ils soient remplacés par des navires à vapeur. De la proue à la poupe, un beaupré avec trois focs, le mât de misaine avec quatre voiles carrées, le grand mât avec une brigantine (voile trapézoïdale surmontée d'une corne) et le mât d'artimon avec une grand-voile triangulaire.

L'arrivée des grands rorquals

Orion



Capitaine Crochet avait été vue il y a quelques semaines dans le secteur de la tête du chenal Laurentien, puis avait disparue. Cette femelle rorqual commun, connue depuis 1994, arrive généralement la première. Elle est de retour et une dizaine de rorquals communs l'ont rejointe, entre Tadoussac et Les Escoumins. Parmi eux, Orion a été identifié, et une paire adulte/baleineau. Quand les rorquals communs sont vus en trio ou en groupe, Capitaine Crochet se tient souvent en tête. Depuis le 10 juin, un rorqual bleu fait le beau temps : il a été observé à deux ou trois reprises au large de Tadoussac, comme le soleil qui tente une percée dans ce mois de juin bien humide...

Petits rorquals dispersés



De retour pour leur saison d'alimentation depuis la mi-avril, les petits rorquals semblent un peu moins nombreux qu'à la mi-mai : ils seraient moins de dix dans le secteur des Bergeronnes et Tadoussac. Avec seulement quelques sorties depuis la fin mai en raison d'une météo peu clémente, l'équipe d'ORES brosse avec prudence le tableau de leur fréquentation. Les petits rorquals seraient moins nombreux qu'en 2006 et 2007, et plus dispersés. On peut les voir au large des Bergeronnes, au large des dunes et au sud du haut-fond Prince. Les spécialistes du fjord sont présents dans le Saguenay, comme Requin, Artiste et El International. Avec sa dorsale coupée, Ticket Punch change ses marques d'identification et Confucius porte des cicatrices blanches.

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 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

Un petit poisson qui « roule » et nourrit les baleines

Le capelan est un maillon essentiel de la chaîne alimentaire du Saint-Laurent. Il se nourrit de plancton et c'est une espèce fourragère pour un grand nombre d'espèces marines (poissons, mammifères et oiseaux). Au printemps, il vient frayer sur certaines plages, au grand plaisir des observateurs. Mais ses lieux de ponte sont menacés par l'érosion des berges, alors que sa distribution et la croissance des juvéniles subissent l'impact des changements climatiques.

Ce petit poisson de couleur olive et aux reflets argentés mesure environ 15 cm (jusqu'à 21 cm). Avec une durée de vie de cinq à six ans, il vit et se déplace en bancs serrés dans les eaux froides. Il se nourrit de plancton et se reproduit de mi-avril à début juillet en eaux profondes, mais aussi sur les berges de l'estuaire et du golfe, un phénomène qui se produit surtout la nuit. Les gens se rassemblent sur les plages pour voir et pêcher le capelan qui « roule » dans les vagues, en bancs si denses qu'on peut les récolter à la pelle ou au seau. La femelle pond jusqu'à 50 000 œufs, rougeâtres et d'un diamètre de 1 mm, qui vont être enfouis à environ 15 cm de profondeur dans le substrat. Les larves s'y développent avant d'éclore et repartir avec la marée pour une vie en eau libre. Elles peuvent être entraînées dans divers courants et migrations verticales. On les trouve dans les eaux côtières de surface en été et dans les eaux profondes du large en automne.

Une espèce fragile, sensible aux variations

On pêche le capelan, on le célèbre et autour de lui on se rencontre. Les anciens le consommaient en famille (frais, salé ou séché), s'en servaient comme engrais, appât pour la morue, nourriture pour chiens ou pour la trappe hivernale des animaux à fourrure. La pêche commerciale, effectuée essentiellement à Terre-Neuve, s'est développée depuis 1970. Mais la mortalité du capelan est due à la prédation dans une proportion de plus de 80 %. Depuis quelques années, sa distribution s'agrandit en raison du changement climatique planétaire, des eaux plus froides entrant dans la couche intermédiaire du Saint-Laurent. Mais l'eau trop froide ralentit la croissance des juvéniles et réduit leur taille, ce qui a même entraîné une diminution de la pêche en 1994 et un arrêt en 1995. Depuis 1999, la taille du capelan a augmenté pour revenir à la normale depuis 2005. Il est en perte d'habitats pour ses lieux de reproduc-

tion en raison de l'érosion des berges et des infrastructures telles que les enrochements. On cherche à mieux connaître cette espèce fragile et à documenter les sites de fraie du capelan. Une réduction de son abondance pourrait avoir des impacts négatifs sur la vie de la majorité des espèces marines, l'industrie d'observation des baleines et la pêche commerciale. En 2003, le réseau des observateurs du capelan (ROC) a été créé. Pour connaître ou rapporter les lieux de fraie du capelan, composer 1-877- Ça roule (227-6853).

[Remerciements au Comité ZIP Côte-Nord du golfe pour son recueil Une histoire de pêche]
<http://www.zipcng.org/>

P. Noël et N. Ménard



chercheurs au travail

Les équipes de recherche dans l'estuaire

Le **Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM)**, basé à Tadoussac, continue ses études sur l'écologie comportementale des bélugas; sur le terrain (photo-identification et biopsies). Les assistants de recherche embarqueront sur les bateaux d'excursion pour le suivi des AOM (Activités d'observation en mer). Des transects seront réalisés pour un recensement systématique visuel et photographique des grands rorquals.

Photo-identification également pour la **Société d'éducation et de Recherche Océanique (ORES)** installée aux Bergeronnes pour identifier et cataloguer les petits rorquals. L'équipe, renforcée par des étudiants-stagiaires, étudie leur distribution spatiale et temporelle dans l'estuaire, leur comporte-

ment d'alimentation de surface et leur patron de respiration en fonction de leur comportement.

Pour le **MÉRISCOPE** à Portneuf-sur-Mer, la saison 2008 sera consacrée à l'analyse des données et la rédaction. Ces données ont été récoltées sur le terrain depuis plusieurs années sur les rorquals: bioacoustique avec hydrophones de surface, ainsi que l'étude des stratégies alimentaires (hydrodynamisme et biomécanique). Le MÉRISCOPE poursuit sa collaboration avec le MICS pour la photo-identification des rorquals bleus et avec le GREMM pour celle des rorquals communs.

Le **MICS (Station de recherche des îles Mingan)**, basée à Longue-Pointe-de-

Mingan, travaillera dans le nord du golfe, l'estuaire et la Gaspésie pour étudier et photo-identifier les grands rorquals (rorquals communs, à bosse et bleus). Conservateur du catalogue des rorquals bleus de l'Atlantique Nord, le MICS étudie le comportement et la dynamique de cette population (études acoustiques, hormonales et suivis télémétriques) et participe à des analyses de variabilité génétique.

Le **parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL)** calibrera de nouveaux équipements pour le suivi des proies (poissons de fond, zooplancton). Le décompte des bélugas menés à partir de Pointe-Noire et de la baie Sainte-Marguerite se poursuit.

Début de saison

Portrait de baleines est de retour!

Sept ans déjà! 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.

Portrait de baleines est un véritable outil d'intendance, qui participe au maintien durable des activités d'observation en mer. Avec le Règlement sur les activités en mer dans le parc marin, en vigueur depuis 2002, avec le projet d'une Zone de protection marine Estuaire du Saint-Laurent, qui ceinturerait le parc marin, avec cette année, en nouveauté, une formation obligatoire pour les capitaines-opérateurs qui travaillent dans l'industrie d'observation, notre secteur saura se distinguer comme une destination baleine de première qualité.

Merci à nos collaborateurs et observateurs, qui donnent souffle et vie à cette publication, et merci à nos fidèles partenaires financiers, qui croient à l'importance de *Portrait de baleines*!

Bonne saison, et bonne lecture, semaine après semaine !

Véronik de la Chenelière
Éditrice

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent a maintenant 10 ans! Pour souligner cet événement, des activités populaires prendront place dans les prochains mois, tout autour du parc marin : duathlon, journées portes ouvertes, festival de films marins, observation des oiseaux... Consultez son programme! 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* :



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 et agente de liaison Christine Gilliet
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 B 197

Les sorties dans la brume ou le brouillard réservent parfois des surprises. Samedi après-midi (le 21 juin) vers 18 h, des bateaux d'excursion aperçoivent au loin et par une visibilité réduite une paire adulte/jeune de grands rorquals au large de la pointe à la Carriole; ils sont persuadés qu'il s'agit de rorquals communs, étant donné qu'une paire est présente dans le secteur depuis une dizaine de jours. Lorsqu'ils s'en approchent, ils s'aperçoivent qu'ils sont en présence d'un rorqual bleu accompagné d'un baleineau de grande taille. Cette observation est exceptionnelle car depuis 1979 c'est le 17^e baleineau rorqual bleu observé et documenté dans le Saint-Laurent. B 197 est une habituée de l'estuaire et c'est la première fois qu'elle est vue avec un baleineau. Elle est

également bien connue de l'équipe du MICS qui gère le catalogue des rorquals bleus du Saint-Laurent depuis 1979, dans lequel figurent environ 420 individus identifiés grâce à la mosaïque de taches bleu/gris qui pigmentent leur peau.

En 2006, B 197 avait fait l'objet d'un suivi télémétrique réalisé par les équipes du GREMM et de l'IML/MPO, qui travaillaient en collaboration sur un projet de recherche de suivi des grands rorquals. Grâce à la pose d'une balise équipée d'une ventouse pendant 24 heures, elles avaient pu documenter ses profils de plongée.

Le rorqual bleu est classé au Canada atlantique « en voie de disparition » par le COSEPAC depuis 2002, qui évalue que seulement 250 individus matures fréquentent les eaux de l'Est du Canada. Chaque naissance représente donc un espoir pour cette population très fragile, qui montre un faible taux de renouvellement. Dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, la réglementation fixe une distance de 400 mètres à respecter pour son observation.

B 197 et son baleineau, le 21 juin 2008



Sexe : femelle

Première rencontre : en 1988 (MICS)

**Identification : 1988, 1990, 91, 92, 93, 94, 96, 97
et chaque année depuis 2000**

Biopsie : 1994 (MICS)

Une paire mère/baleineau rorqual bleu est considérée comme une observation exceptionnelle dans l'estuaire (avec le cachalot, la baleine franche, l'épaulard, le narval et autres cétacés rares). 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.

Nouvelles de l'estuaire

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

Vus de la terre



La présence quotidienne des gardes parcs naturalistes au belvédère de la baie Sainte-Marguerite sur la rive Nord du fjord du Saguenay a repris depuis le 20 juin. Ils ont noté le 21, une trentaine de bélugas, et le 23, une vingtaine. Ces groupes dynamiques ont montré une forte activité, émettant des sons (beuglements, couinements) et sortant souvent leur queue dans les airs. Ils étaient composés de bleuvets, jeunes d'un an à la peau gris-bleu, et de juvéniles à la peau grise, dont la peau pâlit pour devenir blanche à l'âge adulte ou âge de maturité sexuelle (entre 8 et 14 ans pour les femelles, et entre 16 et 18 ans pour les mâles). Du site de Pointe-Noire situé à l'embouchure, on a pu admirer et entendre des groupes du même type, parfois à 50 m des rochers. Un petit rorqual s'y est montré également, presque toutes les fins d'après-midi.

LR><QC 2008



La Grande Traversée de l'Atlantique a été organisée pour célébrer le 400^e anniversaire de la fondation de la ville de Québec par le navigateur Samuel de Champlain. Partis de la Rochelle le

8 mai, 48 voiliers ont traversé l'Atlantique Nord en faisant escale aux Açores: 3 550 milles marins parcourus et 6 semaines de navigation. Ils ont rallié Gaspé, Rimouski, Cap-à-l'Aigle avant d'atteindre Québec le 24 juin. Certains d'entre eux ont fait escale à Tadoussac entre les 20 et 22 juin. Ils quitteront Québec le 6 juillet avec des voiliers canadiens et on pourra donc les voir redescendre le Saint-Laurent. Ils sont attendus à La Rochelle pour le 24 août.

Bouillons de phoques

Phoque du Groenland



Quelques phoques gris sont arrivés dans le secteur. Mais ce sont les phoques du Groenland qui attirent l'attention. Ils se tiennent régulièrement en groupes serrés et actifs d'une cinquantaine et

parfois même d'une centaine. Parfois, ils sont plus dispersés et certains relaxent sur le dos. Par transparence dans les vagues, on peut voir leur ventre blanc et leur mince tête noire avec son nez pointu qui observe le passage ou la présence des bateaux sans s'émouvoir. Les adultes portent sur leur dos une tache noire en forme de harpe. Fin juin, la majorité d'entre eux entamera une migration de trois à quatre mille kilomètres pour rejoindre le Groenland, leur aire de distribution estivale.



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 petit rorqual

Pour chasser, le plus petit des rorquals (6 à 10 m pour un poids de 6 à 10 t) effectue souvent des manœuvres spectaculaires en surface. Parmi les grandes baleines, cette espèce, qui a peu intéressé les chasseurs d'antan, est la plus nombreuse dans le monde aujourd'hui. Mais de ce fait, elle est la principale cible des pays qui pratiquent encore la chasse commerciale et « scientifique ». Statut pour le Canada atlantique: « Non en péril » (COSEPAC 2006).

Population, répartition et habitat:

Dans le Saint-Laurent: De mars à décembre dans le golfe et l'estuaire maritime; c'est un des rares cétacés à fréquenter l'estuaire moyen (en amont de Tadoussac) et la rivière Saguenay.

Migration: Les mouvements saisonniers ne sont pas bien connus. En hiver, les petits rorquals se déplaceraient vers la région des Antilles, sans se rassembler.

Dans le monde: Au Canada atlantique, ils sont estimés à 4 000. On le rencontre dans tous les océans du monde, des tropiques jusqu'aux régions polaires.

Comportement:

Alimentation: En été, le petit rorqual passerait plus de la moitié de son temps à chasser et s'alimenter. C'est un engouffreur qui se nourrit de krill et de petits poissons en bancs (hareng, capelan, lançon). Un grand nombre d'individus reviennent chaque année, souvent fidèles à un territoire. Pour piéger ses proies, il se sert des courants, des parois rocheuses et parfois même de la coque des bateaux.

En surface: Généralement, il vient respirer en surface 2 ou 3 fois. Il peut effectuer des sauts (*breach* en anglais) à la verticale avant de retomber sur le ventre ou le dos (jusqu'à une centaine de sauts en répétition).

En plongée: Les comportements de plongée ne sont pas documentés. Leurs plongées ne devraient pas excéder une centaine de mètres vers le fond (leurs proies évoluant dans cette zone) et sont plutôt courtes (2 à 3 min, jusqu'à 20 min).

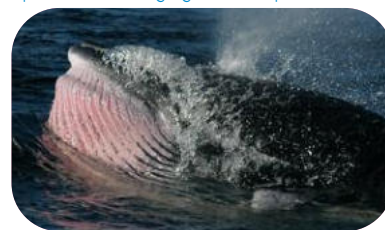
Social: Dans l'estuaire, la majorité des petits rorquals sont des femelles. Plutôt solitaires, ils peuvent s'associer en paire pendant une très courte période (de 2 à 4 séquences respiratoires). Depuis 2006, les chercheurs d'ORES remarquent que ces associations ont tendance à être plus longues et plus fréquentes, et que des trios se forment.

Vocal: Le petit rorqual produit essentiellement des sons de basse fréquence. Dans l'estuaire, le petit rorqual vocaliserait moins que le rorqual commun.

Reproduction: Maturité sexuelle entre 5 et 7 ans pour les femelles et entre 3 et 6 ans pour les mâles. Accouplement entre janvier et mai. Gestation d'environ 10 mois et mise bas de novembre à mars. Durée de l'allaitement de 4 à 5 mois. Les paires mère/baleineau se dissocient dès le sevrage, généralement avant d'arriver sur les aires d'alimentation estivales. Ce lien est le plus court parmi les baleines à fanons.

Pour en savoir plus: Visitez le CIMM (fanons, maquette et film) et posez vos questions aux naturalistes! Et le site d'ORES qui gère depuis 1998 un catalogue de 266 individus. www.ores.ch

Pour engouffrer ses proies, le petit rorqual déploie sa gorge comme un accordéon. Quand il chasse en surface, on peut voir la peau rosée de sa gorge entre les plis ventraux.



chercheurs au travail

AOM : Activités d'observation en mer

équipe

Trois 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 sur 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 trois ports de la Côte-Nord

(Tadoussac, Les Escoumins et Portneuf-sur-Mer) avec 125 excursions du 16 juin au 28 septembre.

objectif

Ce suivi vise le maintien durable des activités d'observation tout en assurant la protection des mammifères marins. Il permet en même temps 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. Pour la quatrième année consécutive, l'étude couvre le parc marin et la future ZPM Estuaire du Saint-Laurent.

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 conditions météorologiques. Les observations visuelles, prises en notes toutes les dix minutes, sont reliées à des points GPS.

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.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

Pas de capture

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 21 (Yogi)

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Capitaine Crochet
Orion

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

B 197



Grands prix du tourisme québécois 2008:

Félicitations au Centre d'interprétation des mammifères marins (CIMM) à Tadoussac qui est le lauréat national or (Prix Astral Média) dans la catégorie des attractions touristiques de moins de 100 000 visiteurs.

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 et agente de liaison Christine Gilliet
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

Le cachalot bien connu de l'estuaire était en visite les 25, 26 et 27 juin. Il a été observé entre Les Escoumins et Les Bergeronnes, effectuant des allers-retours plus ou moins proches du bord (de 100 mètres à 1 mille marin). Il a effectué des plongées de 25 à 40 minutes, avec des séquences respiratoires de 12 à 31 souffles qui ont duré de 7 à 9 minutes. On l'a même vu à deux reprises en billotage, une position quasi-stationnaire où on peut voir le souffle oblique et aussitôt après la dorsale peu proéminente. La plupart des observations et des suivis ont pu être réalisés de terre. Avec la collaboration

efficace des naturalistes du Centre de découverte du milieu marin (CDMM) et du Cap-Bon-Désir et des observateurs des Bergeronnes, l'équipe du GREMM a pu localiser rapidement Tryphon, prendre des photos et l'identifier.

Tryphon a été baptisé par les chercheurs en référence au Professeur Tryphon Tournesol de la célèbre bande dessinée *Tintin* de Hergé. En 1991, l'année de sa première visite documentée, Tryphon avait séjourné presque tout l'été (de mai à septembre). L'année suivante, il était resté un mois. Depuis, ses visites sont beaucoup plus courtes, de l'ordre de une à plusieurs journées. Que vient faire Tryphon dans les parages? Les cachalots fréquentent généralement des plus grandes profondeurs. Il pourrait s'agir d'un mâle qui évite les zones de plus forte concurrence alimentaire avec les autres mâles matures.

En 1997, quinze cachalots avaient été observés au large des Escoumins et neuf en 2004, sans qu'ils aient pu être identifiés, car ils n'avaient pas montré la queue au moment de plonger.

Tryphon, le 27 juillet 2004



Tryphon, le 28 juin 2008



Sexe : Inconnu

Première rencontre : 1991 (GREMM)

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

Biopsie : 2002 (GREMM)

24 individus figurent au catalogue des cachalots photo-identifiés par le GREMM. Un catalogue est géré par Hal Whitehead à Halifax pour les cachalots qui fréquentent la côte de la Nouvelle-Écosse. Aucun cachalot du Saint-Laurent n'a été identifié par Hal Whitehead et son équipe.

Nouvelles de l'estuaire

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

Petit pingouin opportuniste



Les petits pingouins sont très nombreux. Ces alcidés d'une quarantaine de centimètres qui nichent l'été dans l'estuaire ont un corps rondouillard et des petites ailes. Ils attirent l'œil par leur vol un peu frénétique. Ils déploient beaucoup d'énergie quand ils tentent de s'arracher de la surface des flots pour s'envoler. Dans les barres de courant animées par des vagues courtes et rapprochées, l'un d'eux tente de décoller, se heurte à une vague, une deuxième, une troisième quand surgit le rorqual commun Capitaine Crochet juste devant lui, en route perpendiculaire à sa propre trajectoire. Comment négocier un pareil obstacle? En se posant sur le dos de la baleine, le temps d'une respiration! Quand le dos de Capitaine Crochet disparaît sous la surface, l'oiseau s'envole enfin, bien content d'avoir profité d'une telle plateforme de décollage.

Tic Tac Toe

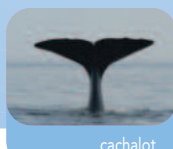


Tic Tac Toe est dans l'estuaire! Cette femelle rorqual à bosse a été observée par les excursionnistes le 30 juin et le 1er juillet au large des dunes de Tadoussac, de la pointe à la Carriole et du cap de Granite. Elle est revenue chaque année depuis 1999, sauf en 2005. L'an dernier, elle était arrivée au début juillet avec son premier jeune qui avait été baptisé Aramis plus tard dans la saison. Mais cette année, Tic Tac Toe est seule. Chez les rorquals, le jeune rorqual à bosse est celui qui reste le moins longtemps avec sa mère, un an, rarement deux. Tic Tac Toe est facilement reconnaissable à son grand « X » dans le lobe droit de sa queue.

Une paire en dîché



Après une longue période contraignante de brume et de vent, l'équipe du GREMM a réalisé son premier transect. Sur leur parcours, les chercheurs ont rencontré sept rorquals communs tout près du bord, à la pointe à la Carriole. Parmi eux, une paire adulte/jeune dont l'adulte avait été déjà identifié la saison dernière. Ils ont d'abord rencontré l'adulte seul, puis le jeune seul à 700 mètres. Trente minutes plus tard, la paire s'est constituée. De ces sept rorquals communs, l'équipe a déjà identifié Capitaine Crochet, Newkie Brown et deux adultes déjà vus l'an dernier qui ne figurent pas encore officiellement au catalogue des rorquals communs de l'estuaire.



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 cachalot

Le plus gros des cétacés à dents a le plus gros cerveau du règne animal. Son corps massif est sombre (11 à 15 m, jusqu'à 18 m pour 15 à 40 t, voire 50 t), sa dorsale peu proéminente et sa tête carrée. Son souffle de 3 m de haut pointe vers la gauche. Cette espèce est une des plus abondantes dans le monde. Longévité: 50 à 70 ans. C'est le Moby Dick albinos du roman de Melville, pourchassé par le capitaine Achab.

Population, répartition et habitat:

Dans le Saint-Laurent: Leur présence est occasionnelle (entre mai et octobre dans l'estuaire) et la première mention documentée date de 1991. Depuis vingt ans, leurs visites sont en augmentation. Il s'agirait de jeunes mâles qui recherchent des nouvelles aires d'alimentation, en évitant la concurrence avec les mâles plus vieux.

Migration: Les adultes mâles migrent vers les hautes latitudes pour s'alimenter, se dispersant plus que les femelles, qui restent avec les juvéniles au moins une dizaine d'années dans une zone tropicale de 1 000 km en longitude. Les mâles les rejoignent de temps à autre l'hiver pour se reproduire.

Dans le monde: Les cachalots du Saint-Laurent appartiennent à la population de l'Atlantique Nord. En 1995, les cachalots ont été estimés dans l'Atlantique Nord-Ouest à 2 698. Estimé à 2 millions dans le monde, on en trouve partout dans les eaux libres de glace, y compris en Méditerranée.

Comportement:

Alimentation: Plongées entre 300 et 800 m pour 40 min en moyenne. Même si son alimentation principale

est constituée de calmars de 1 kg, il a une diète variée: calmars de quelques centimètres à 10 m, poissons pélagiques, poissons de fond et crustacés.

En surface: Il peut effectuer jusqu'à une trentaine de respirations. Ses déplacements sont plutôt lents, mais il est capable de fortes accélérations quand il chasse ou est poursuivi. Il peut aussi rester dans une position stationnaire (billotage).

En plongée: Ses plongées (de 15 à 90 min et jusqu'à 2 h, de 1 000 à 2 000 m de profondeur) et ses remontées sont verticales; il refait souvent surface au même endroit. La régulation de la densité du spermaceti, cet organe présent dans l'énorme melon de la tête, servirait à faciliter les descentes et les remontées. Une autre hypothèse lui attribue un rôle dans l'émission de clics sonores.

Social: Sa vie sociale est complexe. Les mâles vivent en solitaire ou en groupe: en groupes peu serrés quand ils sont jeunes et qu'ils ont quitté leur unité familiale; solitaire à la fin de leur vie. Des liens stables et de coopération existent entre les femelles dont les apprentissages se transmettent de la mère au baleineau.

Vocal: Il émet une large gamme de sons (cliquetis, sons pulsatiles, grincements) en profondeur et en surface pour la communication et l'écholocation (repérage des proies et de l'environnement). Chaque groupe de femelles aurait son dialecte.

Reproduction: Le moment le plus propice est au printemps. Maturité sexuelle de la femelle entre 7 et 13 ans, et 10 et 20 ans pour le mâle. Gestation entre 14 et 16 mois. L'âge moyen du sevrage est de 2 ans, mais les baleineaux peuvent manger des aliments solides dès la fin de leur première année. Ils peuvent continuer à téter leur mère jusqu'à l'âge de 5 ans, voire 13 ans, et même une autre femelle lactante.

Pour en savoir plus: Visitez le CIMM (squelette en visite libre à l'extérieur) et posez vos questions aux naturalistes!



chercheurs au travail

Transects pour recenser les rorquals

équipe

Guillaume Pelletier, assistant de recherche du GREMM, est accompagné de pilotes expérimentés qui se relaieront pour conduire le pneumatique BpJam (pilotes de l'équipe du GREMM et Manu Ross des Escoumins). Ils sillonneront une partie du territoire du parc marin (PMSSL) entre l'embouchure du fjord du Saguenay et les îlets Boisés.

projet

Mené en collaboration avec le parc marin, il se déroulera du 16 juin au 28 septembre; 45 journées de transects sont prévues. Ce projet complète celui des AOM, qui réalise un échantillonnage des mammifères marins sur les sites

d'observation fréquentés par les embarcations (bateaux d'excursion, plaisanciers, kayaks, etc). Ce projet a démarré en 2006 et devrait se poursuivre à long terme et étendre l'aire d'échantillonnage en amont pour les petits rorquals et en aval pour les rorquals bleus.

objectif

Ce suivi permet de mieux décrire la distribution des rorquals, de produire des indices d'abondance pour les quatre espèces et de documenter de manière quantitative les variations inter-annuelles. Pour l'instant, le financement de ce projet permet de réaliser la partie terrain et de faire une analyse préliminaire des données. L'analyse plus

poussée sera faite ultérieurement en collaboration avec une équipe de University of St Andrews, en Écosse.

technique

Un transect est un ensemble de six trajets linéaires ou segments, effectués en zigzag, d'une longueur totale d'environ 32 milles marins. Sur chaque segment, un cap est maintenu grâce à un GPS ainsi qu'une vitesse constante de 15 nœuds. À l'aller, l'assistant de recherche dénombre les rorquals qu'il rencontre sur sa route, et au retour, il procède à des séquences de photo-identification.

GREMM: Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
PMSSL: Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent
AOM: Activités d'observation en mer

Les gens de la MER

Ursula Tscherter, directrice de la station de recherche ORES

Qu'est-ce qui a poussé une jeune femme de 30 ans, native d'un village suisse alémanique, n'ayant jamais été sur l'eau, à suivre un cours sur les baleines dans un centre de recherche du Saint-Laurent, et à en devenir directrice dix ans plus tard? Une motivation passionnée, un engagement constant, et un coup du sort. Récit d'un parcours atypique et créatif.



« Pour mes tournées dans les écoles, j'ai fabriqué des baleines en tissu, grandeur nature, que je peux emporter dans mon sac. Je les accroche au mur ou les étale sur le sol. »

« Un rêve d'enfant dont je ne me suis pas vraiment occupé jusqu'à l'âge de 30 ans. Mais pas question de voir les baleines en touriste, je voulais contribuer à la recherche! J'ai entendu parler d'ORES qui permet à des non-biologistes de travailler avec des scientifiques. L'expérience de l'été 1993 et le fait de travailler avec Ned Lynas, qui a fondé ORES en 1978, ça a été extraordinaire. Ned était un vrai scientifique, animé d'un feu intérieur et respectueux des baleines. Il voulait faire découvrir les baleines et les étudier avec des méthodes les moins intrusives. »

Quel a été votre parcours avant ça? « À la fin de mon secondaire, j'ai travaillé comme charpentier-ébéniste, puis comme enseignante pour le travail manuel avec différents matériaux (bois, métaux, textiles), et comme naturaliste en forêt pour sensibiliser le public aux sciences de l'environnement. »

Et après cette première saison à ORES en 1993? « En 1993, ORES a acheté une maison aux Bergeronnes pour en faire la station. En 1994, je l'ai rénovée et construit l'escalier.

Puis, j'ai commencé à conduire le bateau, à prendre des photos. Ensuite, j'ai développé un système pour catégoriser les petits rorquals à partir des entailles de leur dorsale. Je suis devenue l'assistante de Ned. Au décès de Ned en 2002, j'ai été forcée de prendre le relais seule, fidèle à sa confiance et à la communauté d'esprit qui nous liait. Pour que sa philosophie continue et soit respectée. Depuis 1997, je suis aussi la directrice de la fondation suisse. »

Décrivez-nous votre travail « Sur l'eau quatre à six heures par jour, j'emmène au maximum six étudiants-volontaires auxquels je dicte les données. Je prends les photos. J'adore travailler avec les excursionnistes, partager mes connaissances sur les petits rorquals qui sont mal connus. C'est sûr qu'ils s'intéressent plus aux petits rorquals quand il n'y a pas d'autres baleines... L'hiver, je travaille en Suisse à faire connaître ORES, sa mission et les petits rorquals. Je donne des conférences et intervient dans les écoles. »

Et si c'était à refaire? « Je referais le même parcours, mais de manière plus facile, en faisant plus tôt des études universitaires de biologie marine, pour avoir une maîtrise. Si j'arrête, je perds le travail que j'ai réalisé depuis quinze ans. Et puis, c'est comme une addiction, même si c'est difficile de vivre séparée de ma famille et de mes amis la moitié de l'année. J'adore et je suis fascinée par les petits rorquals, je les connais par cœur. Ils sont surprenants. Au moment où tu crois les connaître, leurs comportements changent et évoluent. »

ORES: Station d'Éducation et de Recherche Océanique

Une traversée pour l'Histoire: Le *Belem* naviguera et fera des escales sur le Saint-Laurent au mois de juillet à l'occasion du 400^e de la ville de Québec. Il est passé au large de Tadoussac le 1^{er} juillet. C'est le dernier des grands voiliers de commerce français encore en navigation. Ce navire-école a été construit en 1896. À suivre dans *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* :



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 et agente de liaison Christine Gilliet
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 Newkie Brown

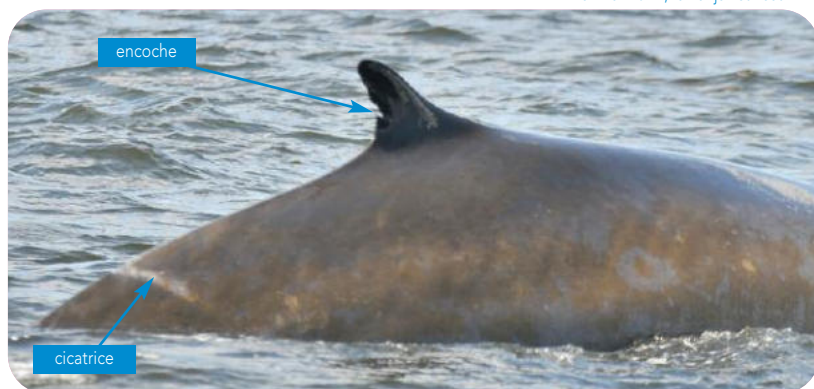
Newkie Brown est reconnaissable d'un seul coup d'œil : l'encoche de sa nageoire dorsale en forme de décapsuleur lui a valu le surnom de Newkie Brown, une marque de bière dont la bouteille ne s'ouvre qu'avec un décapsuleur. Mais ce rorqual commun, plutôt de petite taille, n'a pas toujours porté cette encoche. Bien connu depuis 1991, c'est en 2003 que cet habitué de l'estuaire apparaît avec cette encoche. Puis, en 2004, il montre une cicatrice fraîche au niveau du pédoncule, certainement

attribuable à un empêchement dans un engin de pêche.

Les prises accidentelles dans les engins de pêche, tels que les filets maillants et les casiers à homards, représentent sans doute une des plus grandes menaces pour les baleines à fanons. Il est toutefois difficile d'en évaluer l'ampleur puisque de nombreux cas passent inaperçus ou ne sont jamais signalés. Chaque année, on signale au Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins (1-877-7baleine) entre 5 et 10 cas de baleines empêtrées dans des engins de pêche. Certaines sont déjà mortes, d'autres s'en tirent seules et d'autres sont secourues par des équipes spécialisées.

Le statut attribué au rorqual commun en 2005 d'après les évaluations du COSEPAC est celui d'une « espèce préoccupante ».

Newkie Brown, le 1er juillet 2008



Newkie Brown, le 9 septembre 2004



Sexe : Inconnu

Première rencontre : en 1991 (GREMM)

Identification : tous les ans depuis 1994, sauf en 2001

Biopsie : 2006 (GREMM)

Code : Bp 068

Le chevron, bien visible sur le côté droit, fait aussi partie des marques d'identification. Avant qu'il porte son encoche sur la dorsale, Bp 068 affichait des marques très discrètes pour son identification, qui ont nécessité de la part des chercheurs de nombreuses heures d'attention pour l'appariement des différents clichés.

Nouvelles de l'estuaire

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

Louis-Joseph Therrien (1916-2008)

Ils chérissaient et protégeaient les eaux du Saint-Laurent, chacun à leur manière. Ils nous ont quitté cette semaine. Ils resteront dans nos cœurs et dans l'histoire du Saint-Laurent pour leur travail, leur engagement et leur personnalité.

Celui qui a fait luire les phares et retentir la corne de brume de Pointe-Noire pendant 31 ans s'est éteint le 7 juillet. M. Therrien avait travaillé dans la marine marchande et a tenu le bateau-phare *Lightship no 7*, ancêtre du pilier du Haut-Fond Prince, avant d'être engagé en 1948 comme ange gardien de l'embouchure. Cet homme vaillant a vécu jusqu'en 1981 avec son épouse et ses six enfants dans les maisons encore érigées sur cette pointe, après quoi ils se sont installés à Tadoussac pour une retraite bien méritée. Le site de Pointe-Noire (Parcs Canada) met aujourd'hui en valeur le travail remarquable de M. Therrien.

Docteur François Saucier (1961-2008)

François Saucier (ISMER-UQAR) laisse un riche héritage: son *Atlas des courants de marées* pour l'estuaire est bien connu des navigateurs, ses animations par ordinateur de la confluence du Saguenay et du Saint-Laurent font vivre l'exposition de Pointe-Noire, de nombreux naturalistes ont profité de ses exposés clairs et passionnés sur l'océanographie locale... Ce brillant scientifique recevait encore récemment un prix pour souligner son travail exceptionnel sur les « océans-glace » (golfe du Saint-Laurent et baie d'Hudson). On se souviendra de lui comme un communicateur hors pair, un esprit d'exception et un homme charmant et généreux. Il a perdu son combat contre le cancer le 6 juillet.

En surface

Un vertical lunge



Les comportements aériens peuvent être attribués à une activité d'alimentation en surface, mais pas forcément. Mais quand les petits rorquals bondissent hors de l'eau alors qu'ils sont en train

d'engouffrer leurs proies, on parle de *lunge*. L'eau qui sort des commissures de la bouche, la gorge gonflée et la peau rosée des sillons ventraux sont des indicateurs de cette activité. Jeudi dans le brouillard, on a rapporté des Escoumins à Tadoussac la présence de krill qui rougeoyait la surface, ainsi que des méduses à croix blanche, d'une taille de 10 à 30 cm et de la famille des anémones. C'est une des deux méduses les plus communes dans le Saint-Laurent avec la crinière de lion dont le corps mesure 45 cm et les tentacules jusqu'à deux mètres.

Pi-rat éphémère



Tel un fantôme, Pi-rat a surgi dans le brouillard le jeudi 3 juillet. Il a pu être observé par les excursionnistes et les équipes de recherche pendant deux jours, les 3 et 4 juillet. Depuis, plus de nou-

velles de ce jeune rorqual à bosse âgé d'environ trois ans, qui a séjourné dix semaines dans l'estuaire en 2007 et six en 2006. Mais tout est possible pour Pi-rat: lors de ces deux dernières saisons, il s'est baladé entre la Gaspésie, la Minganie et l'estuaire.

Errata dans la Nouvelle de la semaine dernière : Tic Tac Toe a bien séjourné dans l'estuaire en 2005. - Chez les rorquals, le jeune rorqual à bosse est celui qui reste le plus longtemps avec sa mère.



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 chasse à la baleine en 2008

Au sein de la CBI, les pays membres se rencontrent annuellement. Les pro-chasse veulent reprendre la chasse commerciale au nom de la tradition culturelle, et certains contournent le moratoire avec une chasse « scientifique ». Des communautés autochtones revendiquent leur survie économique. Quant aux détracteurs, ils veulent des sanctuaires et optent pour l'industrie d'observation. Conflits et dysfonctionnements perdurent au sein de la CBI, et la chasse continue.

La Commission baleinière internationale (CBI) a été créée en 1946 quand les populations de baleines ont atteint un seuil critique en raison de leur surexploitation pratiquée par les chasseurs commerciaux. Elle regroupe aujourd'hui 81 pays qui se rencontrent annuellement. Son mandat est d'assurer à la fois la conservation des populations et le développement durable de l'industrie baleinière. En 1986, les pays membres ont voté un moratoire pour empêcher la chasse commerciale. Mais des pays peuvent objecter et s'octroyer des quotas de captures, comme l'ont fait l'Islande et la Norvège en chassant le petit rorqual. Une chasse de subsistance menée par des autochtones est autorisée dans certains pays; d'autres pays non-membres, comme le Canada, la pratiquent selon leurs propres règles. La convention signée en 1946 autorise la capture de cétacés dans le cadre d'études scientifiques dont la viande peut être vendue sur le marché. Mais pour cette chasse scientifique, aucun quota, ni contrôle n'a été instauré. Ainsi, le Japon tue plus de 1 400 baleines par an, dont environ

40 % d'entre elles sont gestantes, selon le délégué britannique Richard Cowan qui a participé à la 60^e réunion annuelle de la CBI qui s'est tenue fin juin à Santiago au Chili. D'ailleurs, le Japon a pour la première fois présenté à cette occasion un rapport sur ses activités de chasse, reconnaissant qu'elle est un des facteurs dans le changement de l'écosystème de l'Antarctique.

Statu quo pour la chasse à la baleine

À l'issue de cette dernière réunion, rien n'a changé pour les activités de chasse et aucune décision n'a été prise: la stratégie de non vote a été adoptée pour favoriser les échanges et minimiser les conflits qui opposent depuis plusieurs années les pays membres aux intérêts et points de vue divergents. Qu'elle soit commerciale, de subsistance ou scientifique, la chasse continue. La CBI a mis en place un groupe de travail composé de 24 pays, pro et anti-chasse. Assis à la même table, ils devront faire des recommandations et soumettre un rapport en 2009 en vue d'un accord,

notamment sur la position du Japon qui souhaite la reprise de la chasse commerciale et celle des pays d'Amérique latine qui veulent créer des sanctuaires.

Ouverture sur d'autres thèmes

Des rapports sur les méthodes d'euthanasie pour les animaux échoués vivants ainsi que sur les méthodes de mise à mort durant la chasse ont été déposés par différents pays. Les activités d'observation ont été discutées. Le Mexique a annoncé la création d'un fond de rétablissement de près de 60 millions de dollars pour le vaquita, le cétacé le plus menacé au monde. Le comité scientifique, regroupant plus de 200 biologistes internationaux, a souligné que le programme de recherche SOWER (Southern Ocean Whale and Ecosystem Research), mené par la CBI depuis 30 ans en Antarctique, a largement contribué aux connaissances scientifiques sur différentes espèces comme les rorquals bleus et les rorquals à bosse.

chercheurs au travail

Relevé aérien de bélugas

équipe

Pour la deuxième année consécutive, Jean-François Gosselin de l'Institut Maurice-Lamontagne de Pêches et Océans Canada (MPO) et son équipe mènent ce projet avec des observateurs inuits.

projet

Il est réalisé en collaboration avec Makivik, la société de développement des communautés inuites du Nunavik, en préparation d'un relevé aérien des bélugas de la baie James, de l'Est de la baie d'Hudson et de la baie d'Ungava. Une à deux journées de relevés sont prévues dans l'estuaire et le fjord du Saguenay dans la semaine du 13 juillet,

en fonction des conditions météorologiques.

objectif

Il s'agit de former des observateurs inuits et de MPO ainsi que des pilotes dans l'estuaire avant qu'ils effectuent un relevé aérien de bélugas dans la région du Nunavik qui se fera immédiatement après celui de l'estuaire. La pratique se fait dans l'estuaire pour des raisons pratiques (plus grande densité de bélugas) et économiques (il coûte moins cher de voler dans le Sud). Ce projet permet d'estimer en même temps la population de bélugas présente dans l'estuaire et le fjord du Saguenay.

technique

Deux avions Cessna-337 de type « Skymaster » réaliseront chacun 27 transects (54 au total) à une altitude de 1 000 pieds (environ 300 mètres) avec trois observateurs chacun, dont un Inuit, qui effectueront un relevé visuel des bélugas. Ces survols se feront en lignes perpendiculaires à l'estuaire, de Rimouski à Petite-Rivière-Saint-François, et de Tadoussac à Saint-Fulgence pour le fjord.



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.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

Ba_ML/14
Ba_N1PU-45
Boomerang
Bubbler
Cleo
Daks
Daks-alike
Donna Vitale
El International
Farfadet
Funambule
Glenfiddich
Graffigne-alike
Honeycomb
Itchy

Otter

Owl Eyes
Picasso
Piccola
Pompon
Ratatouille
Requin
Senzafin
Slash Eleven
Sosie
Speedy
Stagale-Up
Stella
Suss
Tin Whistle
Trident
Zinzin

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 169
DI 30
Élizabeth
Scarvo
Slash

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Capitaine Crochet
Newkie Brown

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

Tic Tac Toe
Pi-rat

« La Toupie » est en travaux: cette barge de travail sera mise en œuvre pendant environ deux mois pour la réfection du pilier du Haut-Fond Prince. Pour ce phare érigé en 1964 et complètement automatisé en 1987, la base est actuellement constituée de béton recouvert de métal. Le métal sera ôté pour laisser la place uniquement à du béton. Les phares font partie des aides à la navigation dont la mission et la responsabilité de gestion et d'entretien sont confiées à la Garde côtière canadienne (GCC) sous la tutelle de Pêches et Océans Canada (MPO).



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 et agente de liaison Christine Gilliet
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 Pascolio

Depuis 23 ans, Pascolio est bien connu de l'équipe du GREMM. Il est facilement reconnaissable à la malformation de son dos, qui lui donne une allure de chameau. Il a été baptisé ainsi car un autre béluga, connu avant lui et ayant aussi une déformation de la colonne vertébrale, avait été baptisé Scolio; il a donc été appelé spontanément « pas-scolio », devenu officiellement Pascolio. En 1985, l'équipe avait estimé qu'il était âgé de deux ou trois ans. En effet, avec sa couleur grise et son comportement curieux et fantasque, il avait tout d'un jeune. Son comportement aujourd'hui est celui d'un adulte, plus posé et indépendant.

Il fréquente habituellement les secteurs du cap de la Tête au Chien, du fjord du Saguenay et de son embouchure, et de l'île Blanche. Il peut être observé, comme d'autres bélugas, de la terre ferme. Son espèce étant menacée, le béluga ne peut être approché par les embarcations à moins de 400 m, selon le Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. Les sites de Pointe-Noire, de la baie Sainte-Marguerite et du cap de Bon-Désir constituent une belle occasion de prendre la chance de les apercevoir.

Pascolio a un sosie, Néo, qui a lui aussi le même type de malformation dorsale. Mais la peau de Néo est légèrement plus grise. Et Pascolio lève la queue quand il part en plongée dans 90 % des cas.

Dans le cadre de la campagne *Adoptons un béluga*, Pascolio a été adopté en 1988 par les commerçants de Tadoussac.

Pascolio, flanc gauche, le 13 août 2007



Sexe : Inconnu

Première rencontre : 1985 (GREMM)

Identification : chaque année depuis 1985

Biopsie : 2008 (GREMM)

Néo, flanc gauche, le 30 août 2005



L'équipe du *Bleuvet* vient d'effectuer une biopsie de Pascolio, dont l'analyse génétique faite à partir du bout de peau permettra de connaître enfin son sexe. Un chercheur du GREMM, ayant aperçu quelques années auparavant sa fente génitale, pense qu'il s'agit d'un mâle. Mais les troupeaux dans lesquels il se tient et sa taille plus petite que la plupart des mâles suggèrent qu'il serait une femelle.

Nouvelles de l'estuaire

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

Les grands rorquals

Un rorqual commun à la peau argentée



Les rorquals communs présents dans l'estuaire, estimés à environ une dizaine, ont tendance à être dispersés, loin de la côte et donc discrets. Certains ont pu être observés au large du phare du haut-fond Prince et dans le secteur de la bouée K55, comme Capitaine Crochet, qui est dans les parages depuis la mi-mai. L'un d'eux, de petite taille, est facilement repérable avec sa peau argentée. Deux rorquals à bosse, inconnus des excursionnistes, ont été vus le samedi 12 juillet et depuis aucune nouvelle d'eux. Comme les rorquals communs, ces mégaptères sont des animaux solitaires et nomades. Mais les petits rorquals, qui sont en grand nombre, ont des habitudes plus côtières qui seraient liées à un territoire dans lequel ils recherchent leurs proies et se spécialisent dans des manœuvres d'alimentation: le fjord du Saguenay et son embouchure, ainsi que la tête du chenal Laurentien.

La baie des bélugas



L'équipe du GREMM à bord du *Bleuvet* a effectué un suivi de bélugas dans la baie Sainte-Marguerite du fjord du Saguenay dans laquelle 45 individus répartis en trois groupes ont arpenté

les eaux sombres. Les chercheurs y ont trouvé quelques femelles, dont Elizabeth, accompagnées de jeunes; des gros mâles, dont Twik, Survivant et Canusa, plus habitués à fréquenter l'aval de l'estuaire maritime (vers le secteur des Escoumins), mais tout de même connus pour fréquenter de temps en temps la baie, se tenaient un peu à l'écart plus près de la rive Sud du fjord; des jeunes mâles de plus petite taille et quelques individus isolés comme Néo. Cette baie est fréquentée par les bélugas de juin à octobre et on peut les observer du belvédère du Parc national du Saguenay.

Une traversée pour l'Histoire



Dans le cadre des festivités du 400^e de Québec, le *Belem*, ce trois-mâts barque long de 51 mètres et construit en 1896, est le dernier navire de commerce à la voile français encore en

navigation. Depuis 1987, il est un navire école embarquant un équipage de 16 personnes et 48 stagiaires. Sa coque est métallique et il porte 22 voiles. Sa vitesse maximale sous voile est de 11 à 12 nœuds et un virement de bord complet peut prendre 15 à 20 minutes selon le vent. Après Montréal et Québec, il ralliera Chicoutimi puis Rimouski. À chacune de ses escales, des visites pour le public sont organisées. Il passera ainsi dans l'estuaire et l'embouchure du Saguenay les 20 et 22 juillet. Ouvrons l'œil!



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 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 squelette des baleines: de la terre à la mer

Les baleines ont pour lointain ancêtre un mammifère terrestre ressemblant à la vache ou au cochon. L'adaptation, et donc celle de leur squelette, s'est faite sur 50 millions d'années. Le squelette est simple et léger, car dans l'eau il n'a plus à supporter la masse du corps. Les os spongieux, recouverts d'une mince couche d'os compact, ont une moelle très grasse et représentent le tiers du volume d'huile récolté sur une baleine.

La tête et les dents Au cours de l'évolution, les deux conduits nasaux se sont déplacés vers le dessus du crâne, mais à la surface de la peau, si on trouve bien deux événements chez les baleines à fanons, il n'y en a plus qu'un pour les baleines à dents. Dès qu'ils percent la surface, les cétacés inspirent sans avoir à faire de mouvement de la tête. Ainsi, le museau s'est allongé pour devenir un rostre. Chez la plupart des baleines à dents, les dents, toutes semblables et coniques, servent à attraper ou déchirer les proies, l'estomac faisant tout le travail de digestion. Chez le marsouin commun, elles sont en forme de spatule.

La colonne vertébrale Elle est longue et assez rigide. Chez la plupart des cétacés, le cou s'est raccourci et sa mobilité réduite: les sept vertèbres cervicales sont compressées et parfois soudées pour stabiliser la tête dans l'eau et diminuer la dépense énergétique. Chez les rorquals, elles sont

libres et séparées, sauf chez le rorqual commun où les 2^e et 3^e peuvent être partiellement soudées. Le béluga, le narval et les dauphins d'eau douce ont conservé une certaine flexibilité et tournent légèrement la tête. Les mouvements thoraciques et lombaires sont assez limités. Une vertèbre joue un rôle de charnière dans la région caudale et apporte assez de souplesse pour permettre les mouvements complexes et puissants de cette nageoire horizontale qui sert à la propulsion.

Les membres Les pattes avant des ancêtres terrestres se sont beaucoup raccourcies et transformées en nageoires pectorales. Les os ne sont plus articulés et ne permettent aucun mouvement. Leur seul point d'articulation est l'épaule. Ces nageoires servent de stabilisateur et de gouvernail. Cinq doigts pour les baleines à dents et les baleines franches, quatre pour les rorquals: certains sont très

longs, avec beaucoup plus de phalanges que chez les mammifères terrestres. Les os de la main sont noyés dans un tissu fibreux, rigide et résistant et n'apparaissent pas à la surface de la peau. Les membres arrière ont disparu chez les baleines. Du bassin subsistent deux petits os flottants qui servent d'armature aux organes génitaux chez le mâle et de point d'attache pour les muscles rétracteurs du pénis.

Et les phoques? Les phoques vivant aussi bien dans l'eau que sur la terre ferme, ils ont conservé leurs quatre pattes. Sous l'eau, la propulsion se fait grâce aux deux pattes arrière très courtes, qui possèdent un pied palmé à cinq doigts.

Pour en savoir plus : Visitez le CIMM et son squelette de cachalot à l'extérieur, et *Histoire d'os* sur le site du GREMM!
<http://www.gremm.org/skl/fra/index.html>

chercheurs au travail

31^e saison de recherche pour ORES

équipe Fondée en 1978 par Ned Lynas, l'équipe de la Station d'éducation et de recherche océanique 2008 est constituée de Ursula Tschertter (directrice), Jael Xandry (biologiste marine) et Désirée Hirschi (laborantine). Elle est renforcée tout au long de la saison par des étudiants volontaires qui effectuent des séjours de deux semaines de formation. La station est basée aux Bergeronnes et l'équipe embarque à bord du pneumatique *Le Caribe*.

projet Avec la photo-identification, ORES poursuit des 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 com-

portements d'alimentation et de respiration. Cette année, l'accent est mis sur les comportements d'association: quels individus, qui est le leader, la durée et le type d'activité.

objectif ORES a pour double mission de mener ses recherches sur les petits rorquals et la complexité de leur environnement, et de sensibiliser le public en l'intégrant par petits groupes dans son travail de collecte de données sur l'eau et leur analyse à terre.

technique O R E S réalise des transects entre les Escoumins et la bouée K58, et dans le fjord jusqu'à la pointe à la Croix. Grâce à la photo-identification, ORES gère un catalogue de presque

300 individus, selon une méthode mise au point par Ursula qui les identifie et les catégorise à partir des formes et encoches des nageoires dorsales.

Adopt a minke whale, programme d'adoption mis en place depuis 1998, contribue à financer les activités d'ORES. www.ores.ch



Les gens de la MER

Jean-Paul Perron, matelot pour la Garde côtière canadienne (GCC)

À la base de Tadoussac, ils sont quatre par équipe, pour 21 jours de travail et 21 de congé: un commandant, un matelot, un mécanicien, un cuisinier-matelot. Ils réalisent en moyenne 45 interventions par an, dans le secteur Rimouski - île aux Coudres - La Baie. Avec une longue carrière en mer, Jean-Paul, natif de Tadoussac, nous parle de son métier et de ses souvenirs.



« C'est le plus beau métier du monde. Il arrive plein de choses sur la mer. Que l'on soit au travail ou en congé, son appel est plus fort que tout. »

« J'ai toujours travaillé sur la mer, depuis 1975, avec une formation de capitaine pour des navires allant jusqu'à 60 tonnes. Depuis 1985, je travaille à bord des navires de la Garde côtière; je peux aussi être capitaine de petits bâtiments de la GCC jusqu'à 47 pieds. J'ai travaillé dans l'Arctique, pour le balisage du canal Lachine et le dragage du Saint-Laurent... J'aime mon travail parce qu'il est diversifié et qu'on est au service de la population. On apprend tout le temps... et à gérer le stress... On travaille pour des missions et des

organismes spécialisés: la GRC, les agents des pêches, les municipalités, les douanes, etc. »

Quelle a été votre mission de sauvetage la plus difficile?

« Une urgence pour trois personnes en kayak. L'un d'entre eux était en hypothermie, la mer était forte, le kayak s'est renversé, et avec la fatigue, il n'a pas pu le redresser. Quand on l'a trouvé, il était en convulsions et raide comme du bois. On a pu le sauver in extremis. Ensuite, il a été en soins intensifs pendant 36 heures. Dans une eau à 4 ou 5° comme ici, été comme hiver, la durée de survie est de 15

minutes quand on est en tenue légère. On l'a réchauffé avec un appareil, le *Rescue Air*, qui souffle de l'air chaud humidifié à l'intérieur du corps. Il ne faut jamais réchauffer quelqu'un par l'extérieur et par les membres inférieurs, ça provoque un afflux sanguin trop rapide vers le cœur. À bord du *Cap d'Espoir*, on a du matériel comme les ambulanciers. Une expérience de sauvetage comme celle-là, tu t'en rappelles longtemps. Et puis, il y a aussi les travaux de dragage, on trouve des cadavres, 17 cadavres pour ma part, d'ailleurs c'est impressionnant ce qu'on peut trouver pendant ce genre de travaux. Ce n'est pas racontable... »

Le plus beau souvenir de votre métier? Et avec les baleines?

« L'Arctique! Avec les montagnes, les paysages sans arbres, les fjords, la lumière, car au-dessus du 70° parallèle, on a la lumière 24 h sur 24. ... on ne voit pas ça ailleurs et je l'ai dans ma mémoire à vie. On fait bien attention aux baleines, on contourne les troupeaux, comme les bateaux d'excursion qu'on essaie de ne pas déranger. Un jour, un rorqual à bosse est venu se coller pendant cinq minutes le long de la coque d'un voilier de 45 pieds, à quatre pieds environ, alors qu'on était en train de le remorquer. »

Comment décrivez-vous le Saint-Laurent?

« Il est très dangereux, surtout dans le secteur de Tadoussac. Il y a des courants forts de 8 nœuds, différents, contraires. S'y aventurer sans connaissances de navigation ou de la mer, c'est risqué. C'est beau la mer, mais quand elle le décide, elle vient te chercher. »

19 juillet: Journée portes ouvertes au parc marin (PMSSL). Accès et activités gratuits sur les différents sites. 418 235-4703.

Le conteur Simon Gauthier au Centre d'interprétation des mammifères marins (CIMM) à Tadoussac les 19, 20, 21 et 22 juillet à 20H33 avec son nouveau spectacle *Sources*. Réservations au 418 235-4701. Entrée : 8 et 10 \$.

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 et agente de liaison Christine Gilliet
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

Avec sa fidélité à l'estuaire et les longs séjours qu'elle y effectue, Capitaine Crochet, la femelle rorqual commun, est véritablement une vedette. Quelle que soit l'année, abondance de rorquals communs ou pas, elle est là depuis 1994. Généralement, elle arrive dès le printemps et reste plusieurs semaines à plusieurs mois. La tête du chenal Laurentien (entre Tadoussac et Les Bergeronnes) est son secteur privilégié.

Cette année, elle peut être observée depuis la mi-mai, seule ou en groupe. En 2007, elle était très souvent accompagnée d'un baleineau, nageant en paire avec lui, sur

lequel une biopsie a été réalisée par l'équipe du GREMM afin de savoir si Capitaine Crochet est vraiment sa mère. Outre leur mère, les baleineaux peuvent être accompagnés successivement par d'autres adultes dans une même journée.

Un seul coup d'œil sur sa nageoire dorsale permet de reconnaître Capitaine Crochet. Mais le patron de coloration de son chevron mérite l'attention. Chez les rorquals communs, le dessin du chevron situé à l'arrière de la tête est constitué de bandes et lignes grises, plus ou moins claires. Le chevron du côté droit, plus clair, fait partie des marques qui permettent l'identification des individus. Il est très contrasté chez les baleineaux et s'estompe au fil des années. Or, chez Capitaine Crochet, il est resté très contrasté.

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

Capitaine Crochet, le 14 juin 2008



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, un en 2007

Avec les échantillons de peau et de gras prélevés lors d'une biopsie, on peut faire plusieurs analyses: avec la peau, une analyse génétique pour connaître le sexe de l'animal ou pour rechercher sa filiation, et avec le gras diverses analyses chimiques, notamment pour détecter la présence de contaminants ou connaître le type de proies ingérées.

Nouvelles de l'estuaire

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

Les allers-retours de Tryphon



Tryphon a visité l'estuaire, entre Les Bergeronnes et Les Escoumins, les 25, 26 et 27 juin. Le 12 juillet, Jeffrey Gallant, directeur du Groupe d'étude sur les élasmobranches et le requin du Groenland (GEERG) a rencontré un cachalot dans la baie des Anglais à Baie-Comeau, sans l'identifier car il n'a pas montré sa queue. Il suivait avec une caméra les déplacements d'un requin du Groenland. La rapidité inhabituelle de son déplacement suggère qu'il était pourchassé par le cachalot. Si le cachalot, le plus gros des cétacés à dents, se nourrit principalement de calmars de toutes tailles, sa diète est assez variée en poissons, dont des requins et des raies, et en crustacés. Le 17, Tryphon a été signalé aux Escoumins, très proche de la rive, et identifié par l'équipe du GREMM. Le 19, un excursionniste de Portneuf-sur-Mer a pu identifier Tryphon qui a passé la journée dans son secteur.

Paires: mères et baleineaux

Capitaine Crochet et son baleineau en 2007



Depuis le début du mois de juillet, deux paires mère/baleineau ont été fréquemment observées par les excursionnistes. L'un des baleineaux est de très petite taille. Les adultes n'ont pour

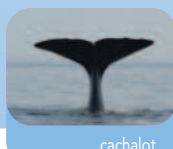
l'instant pas pu être identifiés. Avant de qualifier une femelle de mère, les chercheurs doivent l'observer plusieurs fois avec le même baleineau, nageant en paire avec lui. Après une gestation de 11 à 12 mois, le baleineau naît entre novembre et janvier, mesure en moyenne 6,4 mètres et pèse 1,9 tonne. Son allaitement dure six à sept mois, et dès le sevrage effectué, le baleineau prend son autonomie. Depuis 1988, l'équipe du GREMM a identifié parmi les rorquals communs six femelles accompagnées de leur jeune: Perroquet, Caïman, Triangle, Corsaire, James Bond et Capitaine Crochet.

Le plus petit des grands



Par groupe de quatre ou cinq, une cinquantaine de petits dos noirs avec une nageoire dorsale bien triangulaire sont apparus dans le paysage entre Tadoussac et Les Bergeronnes. Par sa

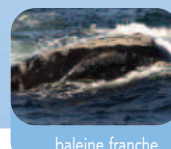
petite taille, celle d'un humain, et son mouvement de nage rapide, le marsouin commun semble rouler, voire onduler à la surface. C'est le plus petit cétacé du Saint-Laurent, et celui dont la vie est la plus courte (de 10 à 13 ans). Dans les groupes, des baleineaux accompagnent les adultes. À la naissance, ils mesurent environ 70 cm et pèsent de 5 à 6 kg. La période de mise bas est au printemps et en début d'été, avec un pic au mois de juin.



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 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 brasse dans la vie du krill!

Krill veut dire en norvégien « nourriture des baleines », mais ce petit crustacé aux couleurs translucides intéresse bien du monde chez les poissons et les oiseaux marins. C'est un maillon essentiel de la chaîne alimentaire. Là où il se concentre en nuages, en profondeur ou parfois en surface, il y a de l'action chez les baleines qui l'engouffrent par centaines de kilos. Le rorqual bleu peut en manger deux à quatre tonnes par jour.

Même s'il ressemble à la crevette, il n'en est pas une. Avec une taille de un à quatre centimètres, il est plus petit et ne possède pas de pince. Le krill est un nom générique qui regroupe 85 espèces de crustacés faisant partie du zooplancton (plancton animal). On le trouve dans des profondeurs entre 50 et 150 mètres, ce qui correspond à la couche intermédiaire du système des eaux du Saint-Laurent (entre la couche profonde et la couche de surface). Il se concentre en nuages qui peuvent atteindre plusieurs kilomètres de longueur et jusqu'à cent mètres d'épaisseur.

Voyageur à la dérive ... Dans le Saint-Laurent, il se reproduit et passe sa vie, qui dure environ deux ans, à dériver dans le chenal Laurentien profond de 300 mètres en moyenne. Dans la couche intermédiaire, il évolue dans l'eau froide, dense et salée qui vient de l'Atlantique et remonte vers Tadoussac. Arrivé à la tête du chenal Laurentien, il se heurte à une montagne sous-marine. Comme piégé dans une trappe, il s'agglutine. Par un mouvement de

pompe et de remontée des eaux froides, il se fait souvent entraîner vers la surface. Les œufs flottent dans cette couche d'eau douce, plus légère et plus chaude alimentée par le fleuve Saint-Laurent et le fjord du Saguenay, et repartent vers l'aval, jusqu'au cœur du golfe. En se développant, le krill passe plus de temps en profondeur et se fait à nouveau entraîner vers l'amont. Un œuf pondu à Tadoussac prendra deux ans pour y revenir sous forme adulte!

... bioluminescent, avec du poil aux pattes

Avec ses 22 pattes, le krill adulte est un assez bon nageur qui peut effectuer des migrations verticales dans la colonne d'eau pour échapper à ses prédateurs. Le jour, il préfère rester dans l'obscurité des profondeurs et la nuit il remonte près de la surface. Les poils de ses pattes lui servent de filtre pour capturer le phytoplancton (plancton végétal) et les autres petits animaux dont il se nourrit. Il est équipé d'organes spéciaux qui peuvent émettre de la lumière (bioluminescence). Il appartient à la famille des euphausiacés, dont une partie de la racine grecque

du nom veut dire « qui brille ».

Des stocks en diminution Selon des études menées depuis 1994, le krill constituait 70 % de la biomasse du zooplancton de l'estuaire et du golfe jusqu'en 2003. Depuis il a été remplacé par le *Themisto libellula*, un amphipode venu de l'Arctique, et ne représente plus que 40 %. Au niveau mondial, c'est le crustacé le plus abondant. Il est pêché pour l'aquaculture et son huile riche en oméga-3. Mais ses stocks diminuent avec le réchauffement climatique, parfois de façon alarmante comme en Antarctique, mettant en péril la vie d'espèces marines qui en dépendent. Au Canada atlantique et dans le Saint-Laurent, il est interdit de le pêcher depuis 1998 afin de protéger toute la chaîne alimentaire.



chercheurs au travail

Les baleines mangent-elles trop de poissons??

Invitation: Lyne Morissette présentera ce projet et un compte-rendu de sa première participation à une rencontre de la Commission baleinière internationale (CBI). Au CIMM, jeudi 24 juillet, 20 h 30.

équipe Lyne Morissette est basée à l'Institut des Sciences de la Mer de Rimouski, sa ville natale. Elle travaille en collaboration avec Leah Gerber et Kristin Kaschner sous l'égide du Lenfest Ocean Program, voué à la recherche de solutions concrètes aux problèmes des océans.

projet « Les grandes baleines menacent nos pêcheries » affirment les pays chasseurs de baleines. Ce projet explore cet énoncé d'un point de vue scientifique. Il se concentre sur trois régions où il s'agit

d'un enjeu politique: les Caraïbes, le Pacifique Sud tropical et l'Afrique Nord-Ouest.

objectif « Nourrir » et étoffer les discussions sur cette polémique au sein de la CBI et d'autres forums d'échanges régionaux ou internationaux. Il s'agit d'apporter un éclairage réellement scientifique au cœur d'un débat le plus souvent rythmé par la propagande.

technique L'approche est basée sur la construction de modèles de réseaux

trophiques : « qui mange qui »! Les auteurs font une revue des informations disponibles sur les mammifères marins, poissons et invertébrés de leurs aires d'étude. Le degré d'incertitude de chacun des types de données est pris en compte. Des analyses de sensibilité permettent de mesurer l'impact d'erreurs éventuelles sur les prédictions des modèles. Les modèles prédisent comment les stocks de poissons commerciaux réagiraient à des changements dans l'abondance des grandes baleines. Les résultats préliminaires ne supportent pas les affirmations des pays chasseurs de baleines.

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.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

Artiste
Ba_N1AU/18
Ba_N1AU/23
Ba_N1PU/16
Ba_N2+PU/08
Bisou
Bushmills
Cache-Cache
Chap-Chap
Chiseler
Chubby
Cleo
Coin-Coin
Confusious
Crab Claw
Curfuffle
Daks
Daks-alike
Drapeau
El International
Falcon
Goliath

Honeycomb

Itchy
Jameson
Luna
Otter
Owl Eyes
Papillon
Parus
Patapouf
Piccola
Pompon-alike
Puntini
Ratatouille
Requin
Ruffles
Santafin
Senzafin
Shawne
Slash Eleven
Sosie
Speedy
Stella
Suss
Tédard
Ticket Punch

Tipsy

Trident
Witche's Hat
Zinzin

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 169
DI 172
DI 237
DI 384
DI 992
Canusa
Céline
Elizabeth
Laurent
Néo
Scarvo
Survivant
Trèfle
Twik

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Capitaine Crochet

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

Pi-rat

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

Pewter

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 et agente de liaison Christine Gilliet
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 Hibou

Hibou a été identifié par l'équipe du GREMM le 27 juillet à cinq milles au large du cap de Bon-Désir, dans le secteur appelé la falaise Sud du chenal Laurentien. Dans les parages, quelques rorquals communs, estimés entre cinq et une dizaine, étaient également présents mais dispersés. Hibou fréquente l'estuaire depuis seize ans, mais de manière irrégulière.

Ce rorqual commun femelle possède une nageoire dorsale sans forme particulière, sans marque, ni encoche, ce qui finalement la distingue de la plupart des rorquals communs. Les aléas dans la vie d'un rorqual commun, dont

la longévité se situe entre 75 et 100 ans, peuvent laisser des traces sur sa peau et sur sa nageoire dorsale : attaques de prédateurs, empêchement dans des engins de pêche, collisions avec des coques ou des hélices de bateaux. Mais elles peuvent aussi simplement apparaître au fil du temps, signe d'usure de la peau. Du côté droit, des marques claires suivant la courbe du pédoncule, auxquelles s'ajoute une fine ligne horizontale, révèlent son identité. Avec ces marques discrètes, Hibou fait partie des rorquals communs qui demandent aux chercheurs un examen minutieux lors de l'appariement entre les photos prises sur l'eau pour l'identification et les photos déjà présentes au catalogue.

Les rorquals communs mesurent de 18 à 21 mètres, et peuvent atteindre 27 mètres dans l'hémisphère Sud. C'est la deuxième plus grande baleine après le rorqual bleu. Leur temps de plongée varie de 5 à 15 minutes et peut se prolonger jusqu'à 25 minutes.

Hibou, le 27 juillet 2008



Sexe : Femelle

Première rencontre : en 1992 (GREMM)

Identification : chaque année entre 1992 et 1997, 2000, 2001, 2006 et 2008

Biopsie : 2000 (GREMM)

Les chercheurs du GREMM ont attribué le nom de Hibou à Bp 005 en 1992, lors de leur première rencontre, en raison de deux points blancs ressemblant aux yeux lumineux d'un hibou, visibles sur son flanc droit. Mais, ces marques se sont estompées en 1993 et ont ensuite disparu.

Nouvelles de l'estuaire

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

Brefs visiteurs



Gaspar

Gaspar, le rorqual à bosse femelle, a fait une apparition de quatre jours, du 22 au 25 juillet. Juste avant elle, Pi-rat a effectué le même genre de séjour. Ces deux jeunes rorquals à bosse sont nés la même année dans les eaux chaudes des Caraïbes, pendant l'hiver 2004-2005. Ils ont effectué leur première migration en été 2005 avec leur mère, respectivement Helmet et Circé, dans les eaux froides du Saint-Laurent et plus précisément en Minganie. En 2006 et 2007, ils ont exploré la Gaspésie, la région de Mingan et ont séjourné dans l'estuaire plusieurs semaines. Même si l'espèce est plutôt solitaire, Gaspar et Pi-rat ont été souvent vus ensemble, nageant parfois de manière synchronisée. L'été dernier, ils ont même fait une escapade d'une journée dans le fjord, remontant le courant sur huit milles marins. Les rorquals à bosse sont nomades. Ils peuvent donc revenir!

La falaise Sud



C'est là que ça se passe! La falaise Sud, comme on l'appelle communément, on y trouve ces temps-ci des rorquals communs, des petits rorquals et des bélugas. Le chenal Laurentien profond de

300 mètres en moyenne longe la Côte-Nord. À cinq milles marins de la rive, du cap de Granite au cap de Bon-Désir, les courbes de niveaux du relief sous-marin, dessinées très serrées sur la carte marine, mettent en évidence la présence d'une falaise: sur une distance d'à peine un demi-mille marin, le fond grimpe d'une profondeur de 250 m à 60 m. Cette topographie favorise le brassage des eaux dans les sens vertical et horizontal, et l'accumulation de la nourriture pour les baleines, petits poissons en bancs serrés et krill.

Guillemot marmette

Au large des dunes de Tadoussac



Il ressemble beaucoup au petit pingouin, qui est un proche parent faisant partie aussi des alcidés. Mais le guillemot marmette a un bec noir très pointu et effilé, légèrement aplati sur les côtés.

Regardez bien: sur la photo, il vole sous quatre petits pingouins qui ont un bec plus court, épais et recourbé. Bien que la majorité des couples nichent dans le golfe, des guillemots marmettes nichent sur les îles et îlots rocheux de la rive Sud, en face de Rivière-du-Loup. Un observateur féru d'ornithologie de Portneuf-sur-Mer a croisé un jeune guillemot marmette accompagné de deux adultes. Selon lui, cet indice confirmerait que cette espèce niche sur l'île Laval, proche de Forestville, qui est un refuge faunique pour une très grande diversité d'oiseaux marins.



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

J'ai pêché une baleine

La pêche au homard, au crabe, au buccin et autres trésors de la mer... ce sont des activités vitales pour bien des économies locales le long du Saint-Laurent. Mais là où les pêcheurs trouvent leur butin, les baleines sont souvent en quête de leur pitance. Et il arrive qu'elles s'empêtrant dans les engins de pêche. Les pêcheurs du Québec peuvent compter depuis 2004 sur l'assistance d'Urgences mammifères marins (1 877 7baleine).

Il y a quelques années, nous raconte un pêcheur converti en capitaine de bateau d'excursion, un petit rorqual s'était emmêlé dans les câbles de ses casiers à homard. Impressionné, il avait procédé avec lenteur et instinct pour libérer la baleine de près de 10 tonnes. L'opération avait réussi. Mais libérer une baleine prise dans un engin de pêche n'est pas une mince affaire: il faut veiller à la sécurité des intervenants, s'assurer que l'animal ne traîne plus rien au moment de le laisser partir et récupérer le plus de matériel de pêche possible, autant pour limiter les pertes du pêcheur que pour éviter que le matériel cause encore du dommage à la vie marine.

Au Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins...

Le Réseau a donc mis en place des protocoles, des trousseaux d'intervention et un plan de formation pour outiller des premiers intervenants répartis dans toutes les régions marines du Saint-Laurent québécois. La plupart de ces intervenants sont des agents de Pêches et Océans Canada, mais on trouve aussi des gardes de Parcs Canada et des

chercheurs appartenant à des équipes privées. Les pêcheurs ou tout autre témoin d'une baleine en détresse composent un numéro central, sans frais, qui sonne dans les bureaux du GREMM à Tadoussac. Il est tout de suite en communication avec un spécialiste formé qui l'aidera à évaluer la situation, établira la marche à suivre et contactera les intervenants régionaux si une action doit être entreprise.

C'est ce qui s'est passé le 12 juillet dernier : l'équipage du navire *Le Québécois* de la Garde côtière canadienne et les agents des pêches basés à Blanc-Sablon ont travaillé ensemble pour libérer un jeune rorqual à bosse. L'animal semblait épuisé. Il nageait, empêtré dans trois sections de filets pour la pêche à la morue. Le matériel a été récupéré, la baleine libérée et elle a plongé normalement. Le pêcheur avait signalé avoir perdu son matériel deux jours plus tôt. Un autre jeune rorqual à bosse emmêlé dans un filet à morue a été signalé dans le même secteur une semaine plus tard, mais a réussi à se libérer seul.

L'équipe du parc marin, assistée du Centre ORES, a délivré un petit rorqual en 2004.



Centre ORES

... on signale une dizaine de cas par année

D'après les pêcheurs, les cas de prises accidentelles de baleines sont plus fréquents encore. Le Réseau a pour mandat d'organiser, de coordonner et de mettre en oeuvre des mesures visant à réduire les mortalités accidentelles de mammifères marins, à secourir des mammifères marins en difficulté et à favoriser l'acquisition de connaissances auprès des animaux morts. Il regroupe une douzaine de partenaires privés et gouvernementaux. Il traite de 200 à 500 appels par année, qui viennent de riverains, pêcheurs, plaisanciers et autres utilisateurs du Saint-Laurent québécois.

chercheurs au travail

Le suivi des bélugas

équipe

De la mi-juillet à la mi-octobre, une équipe du Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM), constituée de Michel Moisan et Renaud Pintiaux, est chargée du projet de recherche à long terme sur la vie sociale du béluga. À bord du *Bleuvet*, elle effectue les suivis des bélugas dans l'estuaire et le fjord du Saguenay.

projet

Il s'agit d'étudier l'écologie comportementale des bélugas, projet dirigé par Robert Michaud depuis 1985. Les chercheurs suivent les individus et groupes d'individus,

reconnus grâce à la photo-identification. Une quarantaine de journées, au rythme de trois sorties hebdomadaires, sont prévues.

objectif

Connaître la vie sociale des bélugas dans leur aire de répartition, cette espèce grégaire vivant à l'année dans le Saint-Laurent. Il s'agit également de mieux comprendre leur mode de vie et leurs besoins. 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 contacts ou suivis de troupes sur trois heures. L'appariement de ces clichés se fait d'après un catalogue d'environ 400 individus reconnaissables. En 2007, l'équipe a effectué 55 jours en mer, 113 contacts, 8 859 photos et 15 biopsies. Cet hiver, l'équipe procédera à l'extraction des données sur les biopsies et les carcasses récoltées depuis 1994, en vue d'une recherche de filiation et de croisement des individus.

Les gens de la MER

Yves Lamarche, naturaliste pour Groupe Dufour

Il a eu la passion de la musique et en a fait son métier pendant douze ans. Puis, c'est en tant qu'opérateur d'autocar de luxe qu'il a découvert Tadoussac et les baleines. Et là, il a eu la piquêre. Depuis 2007, il y passe l'été à faire de l'interprétation. C'est donc un jeune naturaliste dans le métier, enthousiasmé par la découverte de tout un milieu, et pas seulement des baleines.



« Une passion, quand elle nous tombe dessus et qu'elle touche la bonne corde, il faut aller y voir. »

Comment est arrivée la piquêre? « En tant que guide et chauffeur de bus pendant quinze ans, j'ai accompagné des touristes et essayé d'embarquer le plus possible avec eux sur les bateaux d'excursion. Les capitaines et les naturalistes m'ont transmis cette passion. Et je me suis formé sur le tas. L'hiver, je travaille au bureau des ventes comme délégué commercial pour la compagnie. Le goût de la nature, je l'avais déjà enfant. J'habitais tout près du jardin zoologique de Québec, et je passais très souvent le mur pour aller voir les ours et les lions. »

les choses changent... Après Toronto, je reviens à la maison, à Québec et dans le tourisme. J'ai repris des études pour ça. Avec beaucoup de voyages, et toujours près du public. »

Enfin la passion, ça dure longtemps? « Que sera sera !!! Quel que soit le travail qu'on fait, quand on le fait avec passion et qu'on est heureux, il faut y rester et évoluer. Quand ça ne marche plus, il faut prendre ce qui passe. Avec les excursions aux baleines, j'ai encore beaucoup à apprendre. Je m'intéresse à l'histoire, à la géomorphologie des lieux. D'ailleurs, je pense qu'on ne doit pas seulement parler des baleines et de l'eau salée. Les gens qui viennent du monde entier, il faut qu'ils soient connectés avec le lieu... leur parler du 400^e, des voiliers de Québec-Saint-Malo, de Champlain et du commerce des fourrures. Pendant mes congés, j'essaie de découvrir les oiseaux et je me promets de faire du kayak cette année. Cet hiver, j'ai fait 40 randonnées en raquettes avant Noël. La nature, c'est mystique, surtout les baleines, il y a beaucoup d'inconnu, on ne les voit pas... »

Le mot de la fin, Yves? « Je tiens à dire merci à tous les gens sur l'eau et chapeau! Surtout ceux qui sont sur les zodiacs et ne peuvent pas se mettre à l'abri, mais aussi pour tout ce qu'ils m'apprennent. Ils communiquent avec une immense camaraderie... sur l'eau, il y a un rapprochement des humains, dans le brouillard par exemple... et ça se transmet sur terre. »

Et votre passion pour la musique? « J'ai été technicien, représentant pour les grosses compagnies, les labels à Toronto. J'embarquais les artistes dans des limousines pour faire le tour des radios. Je me souviens de Renaud, des Rita Mitsouko... J'ai dirigé par intérim la boîte à chansons Chez son père à mon retour à Québec, ça je pourrais en parler des heures... Dans les clubs, j'ai chanté et joué de la flûte et un peu de saxo, dans quelques formations secondaires, de la pop, du rock et du jazz. Je suis un autodidacte, le meilleur endroit pour jouer c'est dans ma salle de bain... c'est bien, pour l'écho... comme les escaliers de secours de la polyvalente... Mais un jour,

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 et agente de liaison Christine Gilliet
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 BOOMERANG

Le nom de baptême de ce rorqual commun est dans la forme de la partie arrière de sa nageoire dorsale. Avec en plus l'entaille à la base, un coup d'œil averti pourrait suffire à l'identifier. Mais ce n'est pas le cas! Boomerang a un sosie qui présente des caractéristiques identiques, et qui a déjà été observé en même temps et dans les mêmes secteurs qu'elle. Pour procéder à son identification par l'appariement des photos, celles prises sur l'eau et celles du catalogue, les chercheurs portent leur attention sur le chevron droit de Boomerang, ensemble de lignes et dessins en arrière de la tête.

Depuis dix-huit ans, Boomerang fréquente régulièrement l'estuaire en été. Comme tous les rorquals communs, elle vient dans les eaux froides et riches du Saint-Laurent pour se nourrir de petits poissons qui vivent en bancs (hareng, capelan) ou de krill. Elle chasse parfois en surface et effectue des manœuvres en cercle et demi-cercle pour piéger et capturer ses proies. Dans ce type de manœuvres, elle roule son corps sur le côté, la plupart du temps sur le côté droit.

Les rorquals communs sont observés seuls, en paires ou en groupes temporaires dont la taille varie entre trois et plus d'une vingtaine d'individus. La présence de nourriture et les cycles des marées influencent leur dispersion et leur regroupement. Une étude détaillée de leur comportement, de 1994 à 1996, a montré qu'à marée haute, ils formaient des groupes serrés dans les barres de courants, nageant de manière synchronisée et dynamique. À marée basse, ils étaient plutôt dispersés et tranquilles.

Boomerang, le 31 juillet 2008



Sexe : femelle

Première rencontre : en 1990

Identification : 1991, 1992, 1993, 1994, 1997, 1999, 2000, 2001, 2004, 2006, 2007 et 2008

Biopsie : en 1999 (GREMM)

Code : Bp 060

En 1990, elle a été vue avec un baleineau, mais les critères d'attribution pour cette maternité n'ont pas été réunis, soit le nombre de fois où elle a été vue en compagnie de ce jeune. La femelle atteint la maturité sexuelle entre six et douze ans et peut donner naissance tous les trois ans.

Nouvelles de l'estuaire

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

Phoque étiqueté



Le lundi 4 août, ce jeune phoque commun est venu s'échouer sur les roches devant le CIMM. Il a alterné des périodes de sommeil, d'étirements, de repos et s'est mis en position « banane », caractéristique de l'espèce. Après avoir rampé sur les roches sur une cinquantaine de mètres, il s'est remis à l'eau en fin de matinée. Son drôle de petit chapeau jaune est une étiquette qui sert à l'identifier à distance. La couleur, le numéro et diverses informations permettent d'effectuer un suivi de l'animal. Ce projet de recherche sur les jeunes phoques communs est mené par l'IML et l'Université Laval. Cette espèce de pinnipède, résidente à l'année dans le Saint-Laurent, est mal connue et fragilisée par diverses menaces, notamment les contaminants chimiques. Ce phoque âgé d'environ trois mois a été étiqueté dans la région du Bic. Il porte aussi une étiquette bleue et verte sur une nageoire postérieure.

Corbeaux marins



Plusieurs rassemblements de cormorans ont été observés au large de Tadoussac, dont un estimé à 1 300 individus. La population de l'estuaire, quasi inexistante il y a une cinquantaine d'années, est en très forte croissance. Il niche sur la batture aux Alouettes, où on peut le voir, immobile et les ailes grandes ouvertes, sécher ses plumes au soleil. Il se nourrit d'une grande variété de poissons qu'il chasse sous l'eau en se propulsant avec ses pattes. En vol, les cormorans forment un « V » comme les oies et leur battement d'ailes est lent et ample. Cormoran, tiré du vieux français, signifie corbeau marin. Si les adultes ont le plumage très sombre, les jeunes sont plutôt bruns avec une poitrine plus pâle.

Bp 030 et les Petit minus



Ils sont trois, agrippés au bastingage du bateau. Fascinés, ils regardent Boomerang, Capitaine Crochet et un autre rorqual commun pas encore baptisé, qui nagent, groupés serrés. Les trois enfants ont bien écouté la naturaliste du bord et lorsque les trois cétacés émergent à nouveau, deux d'entre eux clament chacun leur tour le nom des deux premières baleines. Quant au troisième, quelque peu dépité que sa baleine n'ait pas de nom, il propose: « et si on l'appelait Petit minus? » Les rorquals communs ont une espérance de vie de 75 à 100 ans. Imaginons que dans vingt ans, ces enfants d'aujourd'hui présentent ces trois baleines à leurs propres enfants! Ce serait grâce au travail conjoint des chercheurs et des acteurs de l'industrie d'observation.



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

Observation de cétacés et développement durable

Dans un parc national australien, une population de grands dauphins supporte une activité commerciale d'observation depuis 1993, réalisée à partir d'un seul bateau, puis d'un deuxième en 1998. Elle fait l'objet d'un programme de recherche depuis 1984. Le nombre de dauphins a diminué en raison des interactions avec les bateaux. Des mesures sans précédent protègent maintenant les dauphins et le maintien à long terme de cette activité.

Sur la côte Ouest australienne, Monkey Mia accueille chaque année 100 000 touristes, dont 69 % viennent d'abord pour y rencontrer les dauphins. Outre des activités d'observation organisées à partir de la plage, un bateau offre des tours en mer depuis 1993; un deuxième s'est ajouté en 1998. Cette population de dauphins, dont l'organisation sociale est d'ailleurs très semblable à celle du béluga du Saint-Laurent, figure parmi les mieux étudiées au monde, faisant l'objet d'un programme de recherche en place depuis 1984. Des données décrivent donc la situation avant le début des activités d'observation commerciales, pendant que ces activités se faisaient avec un seul bateau et depuis qu'il y en a deux. De plus, la population de dauphins se divise en sous-groupes qui utilisent différents sites où ils sont exposés à différents niveaux d'interaction avec les bateaux. Dans ce contexte, les chercheurs ont pu tirer de solides conclusions sur l'impact des bateaux sur les dauphins... et elles sont alarmantes.

De 0 à double pression sur les dauphins Si l'arrivée d'un premier bateau ne semble pas avoir eu de conséquences sur les dauphins par rapport à l'époque où aucune activité d'observation n'existait, le nombre de dauphins a diminué en moyenne de 15 % depuis la présence d'un deuxième bateau. L'étude a souligné que les interactions fréquentes avec les bateaux d'excursion avaient un impact sur le succès reproducteur des femelles. Cette chute n'est pas attribuable à des facteurs écologiques, notamment un changement dans la ressource alimentaire, car elle aurait atteint autant les zones sans pression d'activité d'observation que les zones d'observation. Ces constatations ont entraîné un vaste processus de consultations, impliquant des chercheurs, des décideurs gouvernementaux et les acteurs de cette industrie d'observation. Afin de protéger les dauphins et garantir le maintien durable de cette activité qui est très importante pour la vie économique de la communauté locale, deux décisions ont été prises

par le ministre de l'Environnement: réduire le nombre de permis d'observation commerciale de deux à un et introduire un moratoire sur le nombre de bateaux de recherche.

Une leçon australienne Selon les auteurs de l'étude financée en partie par les compagnies d'observation, le cas de Monkey Mia montre un important changement d'attitude: les gens en place prennent conscience que l'observation de la faune sauvage peut être une activité économique non durable si elle est mal gérée. Les auteurs se réjouissent de ce pas en avant pour la coexistence du tourisme et de la conservation. Unique au monde, ce mode de gestion tenant compte du développement de l'industrie touristique à long terme donnerait un avantage compétitif à l'Ouest de l'Australie. Le cas de Monkey Mia attire l'attention et soulève des questions importantes pour les autres endroits dans le monde où se pratique l'observation des cétacés, souvent à plus grande échelle et de façon moins contrôlée.

chercheurs au travail

Étude du comportement du béluga à l'embouchure

équipe Manuela Conversano poursuit cette recherche dans le cadre de sa maîtrise en océanographie, dirigée par Yvan Simard professeur à l'ISMER et chercheur à l'IML, en partenariat avec Nadia Ménard biologiste au parc marin (PMSSL).

projet Il porte sur l'étude du comportement du béluga à l'embouchure du Saguenay en relation avec les processus hydrodynamiques et la concentration des proies au seuil du fjord du Saguenay et dans son bassin d'entrée. Les observations sont réalisées de juin à septembre à partir du site de Pointe-Noire.

objectif Vérifier si les bélugas qui fréquentent l'embouchure du Saguenay s'alimentent des capelans qui ont tendance à se regrouper sous l'influence de la marée montante et à se disperser avec le jusant. Différents facteurs pouvant influencer le comportement des bélugas seront pris en compte: l'abondance du capelan, le niveau de la marée, l'heure et le trafic maritime.

technique Cinq jours par semaine et six heures par jour, Manuela effectue des balayages visuels avec une paire de jumelles télémétrique toutes les cinq minutes et recueille la position des

bélugas. Toutes les trente secondes, elle prend un cliché numérique des fronts visibles en surface. Les données collectées depuis 2003 seront complétées par des observations et mesures faites sur l'eau (échouage, caméra acoustique, enregistrements acoustiques et photos haute résolution), menées par Yvan Simard et l'équipe du parc marin.

ISMER: Institut des sciences de la mer de Rimouski
IML: Institut Maurice-Lamontagne
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.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

Artiste

Ba_CD/04

Ba_ML/07

Ba_ML/14

Ba_ML/18

Ba_N1AU/18

Ba_N1AU/25

Ba_N1PU/45

Ba_N2+PU/21

Ba_N2+PU/21

Ba_N3+AP/46

Bushmills

Calanus

Calvin

Chap-Chap

Chubby

Cleo

Coin-Coin

Confusius

Crab Claw

Curfuffle

Daks-alike

Drapeau

El International

Falcon

Fipple

Funambule

Goliath

Hang Nail

Harley

Harrison

Heaps'n Heaps

Hibou

Honeycomb

Itchy

Jameson

Knuckles

L'Onde

Luna

Obelix

Ohnifin

Otter

Owl Eyes

Papillon

Parus

Patapouf

Perséide

Picasso

Piccola

Puntini

Ratatouille

Requin

Santafin

Sawcut

Senzafin

Shawne

Slash Eleven

Sosie

Speedy

Stagale-Up

Suss

Teapot

Têtard

Ticket Punch

Tin Whistle

Tipsy

Trident

Whalerider

Witche's Hat

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Boomerang

Bp 030

Capitaine Crochet

Hibou

Orion

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 169

Slash

Twik

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 et agente de liaison Christine Gilliet
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 U2

Son nom lui a été donné par un mordu du groupe rock irlandais. Incontestablement, U2 est un fidèle de l'estuaire: en 24 saisons estivales, il a manqué à l'appel une seule fois, présent autant les années où les rorquals communs se font rares que les années où ceux-ci abondent.

Le 30 juillet 1996, l'équipe du GREMM a posé un émetteur radio sur son dos qui a permis de suivre ses déplacements et ses plongées pendant 17 heures. Au cours de l'après-midi, il a été très actif et a effectué des plongées de 200 à 300 mètres de profondeur. En fin d'après-midi et pendant toute la nuit, son rythme d'activité a diminué et il

a effectué des plongées de moins de 50 m de profondeur. Ces suivis ont permis de mettre en évidence trois classes d'activité: la plongée profonde, la plongée intermédiaire et la plongée peu profonde. Les plongées profondes semblent être liées à l'alimentation, et les plongées intermédiaires, à l'exploration. Les plongées peu profondes pourraient être liées à l'alimentation de surface ou au repos. Ce suivi est l'un des 25 réalisés au cours d'un projet de trois ans. Ce projet nous a permis notamment d'étudier l'impact des bateaux sur les baleines: les rorquals communs changent leur comportement de plongée en présence d'un grand nombre de bateaux, ce qui pourrait diminuer l'efficacité de leur alimentation. Aujourd'hui, le Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent vise, entre autres mesures, la réduction du nombre de bateaux sur les sites d'observation.

U2 est un des quatre rorquals communs qui peuvent être parrainés dans le cadre de la campagne du GREMM. *U2 parraine un géant.*



Sexe : mâle

Première rencontre : 1984 (GREMM)

Identification : chaque année depuis 1984, sauf en 1985

Biopsie : 1998 (GREMM)

Code : Bp 011

Avec sa dorsale en forme de crochet et une entaille à la base, U2 a un sosie, voire deux: Caiman (tout d'abord baptisé U3) et Bp 039 qui cependant n'a pas été vu depuis quelques années.

Nouvelles de l'estuaire

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

Mortalités exceptionnelles d'oiseaux et de mammifères marins

Depuis la semaine dernière, plusieurs centaines d'oiseaux marins morts ont été signalés dans l'embouchure du Saguenay ainsi que sur la rive Sud entre Rivière-du-Loup et Rimouski. Au cours de cette même semaine, six carcasses de bélugas et plusieurs phoques morts ont été retrouvés dans le même secteur. Alertés par les autorités du parc marin, les scientifiques de l'Institut Maurice-Lamontagne (Pêches et Océans Canada) ont pu mesurer des concentrations très élevées d'une algue toxique, *Alexandrium tamarense*, dans l'eau de la région de Tadoussac. Le lien entre les mortalités et les algues toxiques n'a pas été établi et fait l'objet d'un échantillonnage et d'analyses par l'Institut Maurice-Lamontagne et la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal. Cette algue est présente de façon naturelle dans le Saint-Laurent et se trouve en grande abondance de façon sporadique. Elle est régulièrement responsable de la fermeture des bancs coquilliers. Les pluies abondantes des dernières semaines pourraient avoir favorisé une croissance exceptionnelle de cette algue qui a déjà été soupçonnée pour des mortalités de mammifères marins ailleurs dans le monde. [Pour signaler une carcasse ou un comportement inhabituel de mammifère marin: 1-877-7baleine.](#) [Pour des infos à jour, surveillez \[baleinesdirect.net\]\(http://baleinesdirect.net\).](#)



Tête de cheval



Le phoque gris est un pinnipède impressionnant, surtout quand il est en groupe et qu'il fixe ses observateurs de son regard curieux, la tête bien dressée au-dessus de la surface. Ses caractéristiques le

rendent facilement reconnaissable: une tête imposante avec un profil en forme de tête de cheval, une peau épaisse, sombre et plissée au niveau du cou, des gros yeux, un long nez et des grosses narines. On peut croiser des phoques gris solitaires aussi bien que des groupes d'une dizaine d'individus dispersés. C'est le plus gros des phoques (le mâle mesure de 1,95 m à 2,30 m pour un poids pouvant atteindre 310 kg) et le plus abondant dans l'estuaire. On peut le trouver loin des côtes et il plonge jusqu'à 200 m de profondeur.

Identification des petits rorquals



C'est le plus petit des rorquals, mais avec son mouvement de nage rapide, ses séquences de deux à trois respirations, ses trajectoires imprévisibles, ses comportements d'alimentation de surface qui

nous montrent plutôt son ventre et sa nageoire caudale que sa dorsale, il n'est pas facile de l'identifier! Sauf pour Ursula Tscherter d'ORES qui les fréquente assidûment et a développé en 1998 une méthode de photo-identification à partir de la forme de sa dorsale, de ses entailles et de ses marques. Et quand Ursula est sur l'eau, elle partage avec les excursionnistes ses identifications en direct sur les ondes de la radio marine. Elle leur a même fourni un tableau où le nom des petits rorquals est associé à un numéro beaucoup plus rapide et facile à communiquer. Merci Ursula!



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 commun

Il est, après le rorqual bleu, le deuxième plus long cétacé (de 18 à 21 m pour un poids de 40 à 50 t). Certainement le plus rapide, on le surnomme le « lévrier des mers ». Le terme rorqual signifie en norvégien « baleine à plis ». Dans le Saint-Laurent, certains reviennent chaque année, d'autres n'ont été observés qu'une ou deux fois. Leur longévité est de 75 à 100 ans. Statut pour le Canada atlantique: « Espèce préoccupante » (COSEPAC 2005).

Population, répartition et habitat:

Dans le Saint-Laurent: Résidant estival de l'estuaire et du golfe, il se concentre dans des régions où l'abondance de nourriture est favorisée par des phénomènes océanographiques (fronts thermiques, topographie et remontées d'eau froide), comme à la tête du chenal Laurentien (entre Tadoussac et Les Bergeronnes). Depuis 1986, le GREMM gère le catalogue d'une centaine d'individus photo-identifiés dans l'estuaire.

Migration: Pour la reproduction, il semble effectuer en hiver des courtes migrations vers des latitudes plus basses dans l'Atlantique Nord, sans jamais créer de gros rassemblements.

Dans le monde: La population de l'Atlantique Nord pourrait atteindre 56 000 individus; et dans le monde 100 000. Cette espèce est présente dans tous les océans, dans les eaux tempérées jusqu'aux latitudes polaires, et en Méditerranée.

Comportement:

Alimentation: C'est un engouffreur: avec ses sillons ventraux, il distend sa gorge comme un accordéon pour faire entrer un immense volume d'eau

et de proies. Puis il rejette l'eau en la filtrant avec ses fanons pour garder la nourriture. Son régime alimentaire est varié: crustacés planctoniques (krill) et petits poissons qui vivent en bancs (hareng, capelan). Il chasse parfois en surface où il effectue des manœuvres en cercle ou demi-cercle, roulant son corps sur le côté, et souvent sur le côté droit.

En surface: Séquences respiratoires de 5 à 10 respirations. Il ne montre généralement pas la queue au moment de plonger, un mouvement de flexion de son corps souple étant suffisant pour piquer vers les profondeurs. Il effectue très rarement des sauts hors de l'eau.

En plongée: Préférence marquée pour les eaux côtières peu profondes (de 100 à 200 m de profondeur) et les fonds escarpés. Il effectue des plongées de la surface jusqu'à 230 m avec des profils liés à diverses activités (jour/nuit, déplacement, repos, exploration, alimentation).

Social: Ils sont observés seuls, en paires ou en groupes temporaires de 3 à plus d'une vingtaine d'individus. La présence de nourriture, le type de proies et les cycles des marées

influencent leur comportement. On peut les voir tantôt en groupes serrés, nageant de manière synchronisée et dynamique, tantôt dispersés et tranquilles.

Vocal: Les sons émis, essentiellement dans les basses fréquences, peuvent se propager sur des grandes distances et servent à la communication.

Reproduction:

Maturité sexuelle pour le mâle entre 8 et 12 ans et 6 à 10 ans pour la femelle. Accouplement entre décembre et janvier. Gestation de 11 à 12 mois. Mise bas entre novembre et janvier. Durée de l'allaitement de 6 à 7 mois.

Pour en savoir plus: Visitez le CIMM pour toucher des fanons, voir une maquette demi-grandeur nature, visionner le film *Rencontres avec les baleines du Saint-Laurent* et poser vos questions aux naturalistes.



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

Les gens de la MER

Janis Dufour, capitaine pour Croisières Essipit

Janis est née aux Bergeronnes, dans une famille de navigateurs. Mais elle a choisi de naviguer et de vivre à sa façon. Son parcours professionnel a commencé dès l'âge de 16 ans. Ce qu'elle aime avant toute autre chose, c'est être dehors, dans la nature, quels que soient le temps et la saison. Et l'hiver, elle glisse sur la neige avec son chien Fix.



« Maintenant j'entends dire: « Enfin la relève et des capitaines filles, c'est bien! » Je ne sais pas si je ferai ça longtemps, je vis au jour le jour. Pourvu que je sois dehors... »

Qui était navigateur dans votre famille?

« Mon grand-père Joseph a fait le tour du monde. Il partait en mer pour plusieurs mois. Il a eu une compagnie aux Bergeronnes avec deux goélettes qui transportaient le bois. Mon père Pierre se destinait au même métier, mais à seize ans sa mère lui a dit non! Elle ne voulait pas de ça pour lui et sa future famille... Il a donc posé son rêve sur moi. J'ai fait mon premier voyage en mer à l'âge de six mois avec un de mes oncles qui sont aussi des navigateurs de plaisance. J'ai toujours été bercée par les vagues et les histoires de mer. Mon grand-père m'a raconté plusieurs fois le naufrage de sa goélette H.A.B. dans le Saguenay. Tout le monde s'était endormi à bord et le bateau a heurté la falaise du Tableau. La goélette a coulé, mais elle a pu être renflouée. »

Depuis toute petite, vous rêviez donc de devenir navigatrice?

« En fait, mon rêve, c'était de devenir vétérinaire. Mais à 16 ans, j'ai travaillé un été à la marina des Bergeronnes. Puis l'été suivant, sur le quai, pour la compagnie Essipit. J'ai commencé à être capitaine de pneumatique à 18 ans. Cette année, c'est ma quatrième saison. J'aime partir sur l'eau, naviguer, les vagues, pousser les limites, et ce n'est jamais pareil avec les gens et les

baleines. J'ai étudié la navigation à l'Institut maritime à Rimouski pendant l'hiver. Mais, je ne voulais pas naviguer au long cours. Je veux vivre ici. L'hiver, avec mon chien Fix, une femelle âgée de deux ans, je fais du traîneau. J'en fais pour mon plaisir et j'emmène des clients de la Ferme 5* de Sacré-Cœur pour des virées de deux jours au bord du fjord. J'aime partir de ma maison avec mon traîneau et mon chien, comme dans le temps. Si je pouvais me déplacer toujours en traîneau... »

Comment a commencé votre amour des baleines?

« Ma mère ma initiée très jeune! À l'âge de trois ans, elle m'a emmenée au cap de Bon-Désir où elle travaillait comme naturaliste. La première baleine que j'ai vue était un petit rorqual, vraiment collé sur les rochers... ça m'a vraiment impressionnée! Quand j'ai commencé à lire, un de mes livres préférés était celui de Pierre-Henry Fontaine sur les baleines de l'Atlantique Nord... je le consulte encore souvent! Et la première fois que j'ai vu une baleine sauter, c'était une baleine à bosse... elle sautait dans le brouillard et elle a surgi à l'avant de mon bateau. »

Ça fait une différence d'être une toute jeune femme capitaine?

« Oui, tout le monde s'occupe de toi! Tu es comme le petit trésor dont on veut s'occuper. J'aime ça. Ma première saison de capitaine, j'avais à peine 18 ans, les touristes me regardaient avec méfiance au début. En tant que jeune génération, on est plus conscient de l'environnement. On a fait des erreurs, on en fera encore, mais aujourd'hui on essaie de les réparer de manière concrète. Mais il faudra plusieurs générations... on devrait s'en sortir. »

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 et agente de liaison Christine Gilliet
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 Scarvo

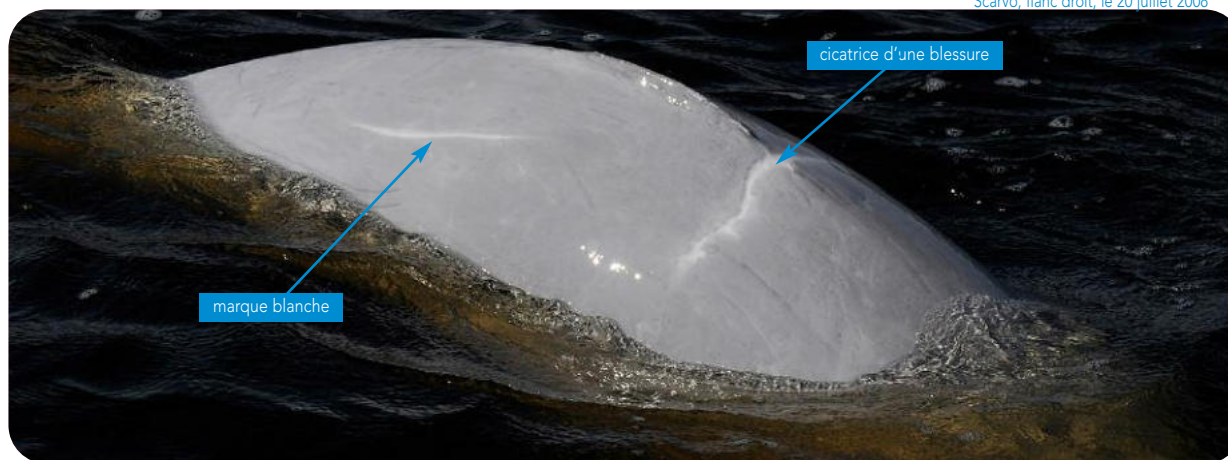
Parmi les bélugas qui font l'objet du programme de photo-identification du GREMM, Scarvo est la jeune vedette incontestée. Les chercheurs l'ont rencontrée en 2004 alors qu'elle était un veau, dont l'âge avait été estimé à une semaine. Ils l'ont repérée à cause d'une blessure fraîche et profonde qu'elle portait sur le haut du dos en avant de la crête dorsale. Une fois cicatrisée, cette blessure a constitué une marque qui a permis de la reconnaître et de la suivre chaque année. Premier béluga à pouvoir être suivi dès sa naissance, Scarvo représente une source de connaissances précieuses pour les chercheurs: durée de la croissance, l'âge auquel elle a quitté sa mère et changera de couleur, son appartenance à un groupe, son parcours social, etc. L'équipe a effectué une biopsie sur Scarvo en 2007 et l'analyse génétique faite à partir de ce

prélèvement d'un morceau de sa peau nous a révélé que ce jeune béluga à la peau grise, âgé aujourd'hui de quatre ans, est une femelle.

Depuis le début de la saison estivale 2007, Scarvo est observée sans sa mère Pacalou. Elle a donc pris son autonomie de jeune béluga. Depuis le début de la saison 2008, l'équipe l'a observée souvent seule, parfois parmi des troupes de 25 à 40 individus, composés d'adultes et de jeunes gris, dans l'embouchure du fjord du Saguenay, dans le fjord et au large de la baie des Rochers (en aval de Saint-Siméon). Scarvo est souvent curieuse envers les bateaux, un comportement risqué mais typique des jeunes.

Pacalou est qualifiée comme étant la mère de Scarvo par les chercheurs parce qu'elle l'a accompagnée dès sa naissance. Mais seule une biopsie et une analyse génétique de Pacalou, puis une comparaison des ADN de Pacalou et Scarvo pourra confirmer la filiation. Avec ces deux identités génétiques, les chercheurs pourront tenter plus tard de rechercher celle du père de Scarvo.

Scarvo, flanc droit, le 20 juillet 2008



Sexe : femelle

Première rencontre : 2004 (GREMM)

Identification : chaque année depuis 2004

Biopsie : en 2007 (GREMM)

En 2006, Pacalou a été adoptée par Mme Pacale Cauchi (qui avait reçu cette adoption en cadeau d'une amie Mme Isabelle De Han) dans le cadre de la campagne *Adoptons un béluga* lancé par l'Institut national d'écotoxicologie du Saint-Laurent.

Nouvelles de l'estuaire

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

Mortalités exceptionnelles d'espèces marines: évolution

La marée rouge au large de Sainte-Flavie



M. Starr, IML/MPO

Si le nombre de signalements s'est réduit en fin de semaine, le bilan en date du 19 août s'élève à plusieurs milliers d'oiseaux, des poissons, 35 phoques, sept marsouins communs et neuf bélugas, qui ont été trouvés morts dans le secteur de Tadoussac, puis de la rive Sud (entre Sainte-Flavie et Rimouski). L'intoxication de ces animaux provoquée par l'ingestion d'une algue toxique (*Alexandrium tamrense*), actuellement en période de floraison d'une ampleur inhabituelle due à des fortes pluies, semble être l'hypothèse la plus plausible. Mais les premiers résultats des analyses de l'eau et les nécropsies des carcasses ne permettent pas encore d'établir un lien formel et exclusif entre ces deux événements. La marée rouge, qui forme une nappe de 5 à 10 km de large et de 60 km de long, se trouvait au large de Matane le 17, et devrait se déplacer vers l'est et la Gaspésie. **Pour signaler une carcasse ou un comportement inhabituel de mammifère marin: 1-877 7baleine.** Pour des infos à jour (communiqués de presse, fermeture des bancs coquilliers et avis aux navigateurs), surveillez baleinesendirect.net.

Alimentation de surface

Un rorqual bleu en alimentation de surface



Les petits rorquals sont les champions de l'alimentation de surface. Il est très fréquent de les observer dans ce type de comportement pour lequel certains individus ont développé des manœuvres, styles et stratégies bien personnels. Pour les rorquals communs et les rorquals bleus, c'est plus occasionnel. Pour capturer leurs proies, ils peuvent rouler sur le côté, dévoilant ainsi pour notre plus grand plaisir des parties de leur anatomie qui restent habituellement sous la surface: sillons ventraux dilatés, une nageoire pectorale et un des deux lobes de la nageoire caudale qui se dressent dans les airs. C'est le cas d'un rorqual bleu qui s'est alimenté de cette manière au large de Portneuf-sur-Mer. Une observation précieuse du plus grand géant des mers qui se fait attendre dans l'estuaire cette saison.

Trois mégaptères

Aramis, le 15 août 2008



Les grands rorquals bougent beaucoup à l'intérieur du secteur compris entre Les Bergeronnes, Tadoussac et l'île Rouge. Avec des conditions de vent et de pluie qui prédominent encore, pas facile pour les équipes de recherche d'être là au bon endroit et au bon moment pour les identifier. Deux des trois rorquals à bosse ont été formellement photo-identifiés: Aramis (le baleineau de Tic Tac Toe) et un rorqual à bosse de petite taille avec un patron de coloration de la queue très sombre avec quelques marques blanches. Cet individu, inconnu de l'estuaire, est aussi un nouveau venu pour l'équipe du MICS basée à Longue-Pointe-de-Mingan, qui va l'intégrer à son catalogue en fin de saison. Quant à Gaspar, son nom circule, mais son identification n'est pas encore officielle.



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 canari dans une mer de bruit

Les sons dans les océans sont générés par des sources naturelles (vagues, pluie, animaux) et des sources humaines (bateaux, sonars, levés sismiques), ces dernières étant de plus en plus bruyantes. On se préoccupe des impacts de la pollution sonore sur les baleines, celles-ci ayant une ouïe très développée. Dans le Saint-Laurent, le stress généré par le bruit, combiné avec l'action des contaminants, pourrait compromettre gravement la santé des bélugas.

Le monde du silence est plutôt... une mer de bruit! Le son voyage entre quatre et cinq fois plus vite dans l'eau que dans l'air, et l'ouïe est le sens premier des baleines: toutes leurs activités dépendent de signaux sonores, que ce soit la recherche de nourriture, la vie sociale, la détection des prédateurs, la navigation... Le rorqual bleu mâle émet des vocalisations de basses fréquences pouvant parcourir des centaines de kilomètres. Un groupe de bélugas qui jacassent évoquent la diversité sonore d'une jungle tropicale. Grâce à l'écholocation, un système basé sur des signaux de hautes fréquences, les dauphins distinguent avec précision la taille et la nature de leurs proies dans l'obscurité totale.

Une pollution... sonore Or, les océans sont de plus en plus bruyants en raison des activités humaines; par exemple, en quarante ans, le Pacifique Nord est devenu dix fois plus bruyant, et cette augmentation est liée au transport maritime. Les

sonars militaires de grande puissance et les levés sismiques pour l'exploration pétrolière et gazière des fonds marins créent des sons très intenses, et leur utilisation est également en augmentation. Les effets de cette pollution sonore sur les baleines dépendent entre autres de la distance de la source de bruit. Si le son est puissant et les animaux tout 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. Exposées au bruit, les baleines peuvent aussi changer leurs comportements et leurs signaux peuvent être masqués. Cet effet pourrait faire la différence entre détecter une proie ou non, échapper à un prédateur ou non, retrouver les membres de son groupe ou non. On craint d'autant plus les impacts de cette forme de pollution que les bandes de fréquences utilisées par les baleines sont justement celles où les niveaux sonores ont le plus augmenté dans les océans.

Des impacts sur la biologie? Des spécialistes du stress sonnent l'alarme: la pollution sonore, parce qu'elle touche au cœur de la vie des animaux et est omniprésente, a le profil d'un agent stresser important. Et le stress chronique a des effets sur la physiologie, en particulier sur le système immunitaire. Daniel Martineau, vétérinaire à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, suit les pathologies des bélugas du Saint-Laurent depuis 1982. Il souligne que le stress pourrait agir en synergie avec les contaminants et entraîner des effets encore plus importants pour affaiblir le système immunitaire, en particulier chez les jeunes animaux. Et si le bruit constant que nous leur imposons réduisait les chances des bélugas de faire face à l'ensemble des menaces qui pèsent sur cette fragile population?

Pour en savoir plus: Visitez le CIMM, écoutez les bélugas du Saint-Laurent et posez vos questions aux naturalistes!

chercheurs au travail

Les « appels » des bélugas: « je suis ici, et toi, où es-tu? »

équipe Chercheuse associée à l'aquarium de Vancouver, Valeria Vergara poursuit un doctorat au département de zoologie de l'Université de la Colombie-Britannique, supervisé par le professeur Lance Barrett-Lennard et en collaboration avec Robert Michaud, chercheur et directeur scientifique du Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM). L'embouchure du fjord du Saguenay est la zone d'étude pour les trois chercheurs à bord du *Bleuvet* du 18 au 31 août.

projet Utiliser la découverte récente de vocalisations stéréotypées, nommées « appels », émises par des bélugas en captivité et vérifier leur signification fonctionnelle en milieu

naturel. Ces appels sont émis dans des situations de dérangement pour maintenir la cohésion du groupe, et particulièrement le contact entre les mères et leurs baleineaux. Des enregistrements des bélugas du Saint-Laurent présentant des similitudes, les chercheurs étudient, de manière visuelle et acoustique, leurs réactions à ce type d'appels.

objectif Ce projet peut avoir des applications importantes dans la gestion et la conservation des bélugas du Saint-Laurent. Ces appels pourraient servir de répertoire mesurable de leurs réactions à un dérangement lié à des activités humaines comme le trafic maritime, l'industrie d'observation et l'exploration pétrolière et gazière (et plus particulièrement le projet d'un terminal

méthanier de Cacouna dans une pouponnière de bélugas).

technique L'émission d'appels enregistrés et l'enregistrement des réactions sonores des bélugas en milieu naturel se feront avec un lecteur/enregistreur numérique et un haut-parleur sous-marin déployé à une profondeur d'environ cinq mètres à partir du *Bleuvet* et à une centaine de mètres du plus proche béluga.

Valeria Vergara et Lance Barrett-Lennard



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.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

Artiste
Ba_ML/17
Ba_N1AU/18
Ba_N1AU/23
Ba_N1PU/16
Ba_N2+PU/21
Bisou
Calanus
Calvin
Chiseler
Cleo
Crab Claw
Curfuffle
Daks
Donna Vitale
El International
Fipple
Funambule
Harrison
Heaps'n Heaps

Hibou

Little EL
Loca
L'Onde
Luna
Papillon
Parus
Perséide
Piccola
Puntini
Ratatouille
Requin
Santafin
Sawcut
Slash Eleven
Speedy
Stubby
Suss
Têtard
Three Scars
Tin Whistle

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

Céline
Scarvo
Twik

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Boomerang
Bp 030
Capitaine Crochet
Hibou
Trou
U2

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

Aramis

Invitation : Lance Barrett-Lennard, professeur à l'Université de la Colombie-Britannique, animera une conférence (en anglais) sur les épaulards des îles Aléoutiennes, Alaska au Centre d'interprétation des mammifères marins (CIMM) à Tadoussac le vendredi 22 août à 20H30.

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 et agente de liaison Christine Gilliet
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

Ce jeune rorqual à bosse est connu dans l'estuaire depuis l'été 2007: il était arrivé en début juillet en compagnie de sa mère Tic Tac Toe dont il est d'ailleurs le premier-né. Aramis est certainement né au début de l'année 2007. Les rorquals à bosse de l'Atlantique Nord naissent de janvier à mars dans les eaux chaudes des Caraïbes. Après une période d'allaitement qui peut durer de cinq à dix mois, le jeune reste un an, quelquefois deux, avec sa mère, ce lien étant le plus long parmi les baleines à fanons.

En fin d'été 2007, un concours a été organisé conjointement par le GREMM et le MICS pour donner un nom de baptême à ce baleineau. À partir du patron de coloration noir et blanc du dessous de la nageoire caudale (formé de marques, dessins et cicatrices), le public a voté pour le nom Aramis, parmi les cinq noms qu'il avait préalablement retenus. En 2007, les chercheurs du MICS lui ont attribué un numéro de code et l'ont intégré dans le catalogue central qu'il gère pour cette espèce, et qui en compte aujourd'hui 720.

En 2007, Aramis a été observé avec sa mère, tout d'abord en Minganie début juillet. Puis, dans l'estuaire, il a séjourné du 18 au 28 juillet, et a été revu au large de l'île d'Anticosti le 8 août. En 2008, Aramis a été observé seul dans l'estuaire par les excursionnistes depuis le début août, sa mère Tic Tac Toe a été vue début juillet. Il n'a pas été vu dans le secteur de Mingan, ni en Gaspésie.

Aramis, le 15 août 2008



marques droites qui se croisent comme des épées

Sexe : Inconnu

Première rencontre : 2007 (MICS)

Identification : 2007 et 2008

Biopsie : 2007 (MICS)

Code : H689 (catalogue du MICS)

Les rorquals à bosse sont très mobiles dans le Saint-Laurent et peuvent être identifiés au cours d'une même saison en Minganie, en Gaspésie et dans l'estuaire. Selon les observations du MICS, leur fréquentation du Saint-Laurent augmente depuis la fin des années 1990. Depuis 1999, leurs séjours dans l'estuaire ont tendance à être plus nombreux et plus longs.

Nouvelles de l'estuaire

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

L'été est au rouge

Le fjord, son embouchure et la baie de Tadoussac



Cet été, trois phénomènes ont teinté de rouge les eaux de la région. Après les fortes pluies, les algues toxiques ont proliféré d'une manière inhabituelle dans la première quinzaine d'août, suspectées d'entraîner des mortalités parmi les espèces marines. Cette marée rouge, étendue à l'embouchure du fjord, puis à la rive Sud, s'est déplacée vers la Gaspésie en se fractionnant. Le 20 août, un déversement accidentel de 100 m³ de résidus de bauxite de l'usine Rio Tinto Alcan a teinté les eaux du Saguenay. L'aluminerie affirme que cette boue rouge n'aura pas d'impact sur la faune et la flore. Quant au krill, ce petit crustacé qui remonte le jour à la surface de manière épisodique, il met aussi du rouge à la surface de l'estuaire. On a vu ces derniers jours le comportement d'alimentation spectaculaire des rorquals, associé à cette manifestation massive, de loin la plus positive pour les cétacés.

Fulmar boréal



Il ressemble au goéland, mais il s'en distingue essentiellement par sa façon de voler: des longs planés, souvent au ras des flots, alternent avec des battements rapides. En y regardant de plus près, le bord

d'attaque de ses ailes rigides forme une ligne droite. Son bec massif, court, crochu et jaune présente des narines tubulaires de couleur grise. C'est plutôt un oiseau de haute mer, qui niche en colonies dans des falaises. Il lui arrive de suivre les bateaux, mais attention à ne pas le déranger! Il peut régurgiter une substance jaune, huileuse, nauséabonde, composée en partie de poissons semi-digérés (normalement destinée à la nutrition des oisillons), qu'il projette à près d'un mètre avec une grande précision pour chasser les intrus.

Dauphins à flancs blancs



Ces dauphins ont bien sûr une bande blanche bien dessinée sur le flanc. Mais ce qui le différencie à coup sûr, notamment des dauphins à nez blanc qui visitent aussi parfois l'estuaire, c'est la tache

de couleur jaune que les adultes portent sur le flanc, près de la queue. Comme tous les dauphins, il est grégaire et semble voler au-dessus des vagues, tellement sa nage est rapide et bondissante. On rencontre les plus grands groupes, de l'ordre d'une centaine, plutôt en pleine mer. Le 25 août, un groupe de cinq individus a remonté le courant du Saint-Laurent, longeant la rive à une centaine de mètres, passant devant les observateurs terrestres de l'anse à la Cave et un peu plus tard devant ceux du cap de Bon-Désir.



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 moustaches des baleines

Dans le Saint-Laurent, on compte cinq espèces de mysticètes (et huit espèces d'odontocètes). Avec des fanons, impossible de croquer des gros poissons. Alors, comment font ces baleines à fanons, que les Grecs appelaient baleines «à moustache»? Et les petits, comment têtent-ils leur mère? Focus sur ce phénomène unique dans le monde animal.

Les cétacés à fanons ont développé un appareil ultra-spécialisé pour tirer avantage de la source de nourriture la plus abondante dans les océans: les petits organismes planctoniques (krill, copépodes) et les petits poissons (capelan, lançon, éperlan) vivant en bancs serrés.

Des lames cornées Les fanons sont constitués de lames cornées qui se développent à partir de la mâchoire supérieure. D'origine épidermique, elles sont constituées de kératine, une protéine qui compose nos cheveux, poils et ongles comme les sabots des mammifères. Les fanons poussent continuellement. Quand la baleine est vivante, cette larme cornée est souple; les fanons récupérés sur des carcasses deviennent secs et rigides. Les baleines ont de 200 à 450 fanons de chaque côté du maxillaire supérieur, en rangs serrés, distants d'à peine 5 à 10 mm les uns des autres. Les plus longs sont au centre et les plus courts aux extrémités.

Des poils pour un tamis Chaque fanon est composé de deux couches externes prenant en sandwich une couche de poils. Au contact de la

langue, ces couches s'usent plus rapidement que les poils, ce qui libère une frange de poils s'entremêlant pour former un tamis, du côté interne de la bouche. Quand l'eau est expulsée, elle peut passer à travers ce tamis qui retient les proies capturées.

Et chez les baleineaux? À la naissance, les baleineaux n'ont pas de fanons ou des fanons courts, ce qui facilite la tétée. Les fanons se développent lentement et commencent à être fonctionnels au moment du sevrage, entre 6 et 12 mois selon les espèces. À l'âge adulte chez le rorqual bleu, ils mesurent un mètre, chez le rorqual commun et le rorqual à bosse 90 cm, et 30 cm chez le petit rorqual. La baleine boréale a les plus longs: ils dépassent les 4 mètres. Ils sont bruns ou noirs sauf chez le petit rorqual qui possède des fanons de couleur crème.

Pour en savoir plus: Visitez le CIMM, pour voir des fanons de différentes espèces, et posez vos questions aux naturalistes!

Les fanons d'un petit rorqual



Les fanons d'un rorqual bleu



Les fanons d'un rorqual commun



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).

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 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 déterminer leurs zones d'habitat, le degré de dispersion et les probabilités de survie individuelle, ainsi que les patrons de reproduction des femelles.

technique Des étiquettes numérotées en forme de chapeau sont collées sur la tête de l'animal et des bagues de couleur 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 de couleur blanche 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 date et le lieu d'observation d'un individu identifié contribuera grandement à l'avancée du programme.

IML: Institut Maurice-Lamontagne

Jeune phoque commun de 2,5 mois (marqué dans la région du Bic début juillet), le 4 août 2008 à Tadoussac



Les gens de la MER

Martin Desbiens, capitaine pour la Société des traversiers du Québec

Toute l'année, il assure la liaison entre Baie-Sainte-Catherine et Tadoussac. Routinier de faire la traversée? Pas pour Martin. Quatrième d'une génération de capitaines de l'île aux Coudres, il aime rester à Tadoussac et regarder grandir ses enfants. En 28 ans de service, il voit les choses changer, à bord des traversiers et sur le Saguenay. Et le projet du pont ne l'inquiète pas du tout.



« Pour le citadin de Montréal ou Québec, le traversier, c'est le premier arrêt obligatoire, qui force à regarder ce qui nous entoure, de découvrir les bélugas. »

Parlez-nous de votre métier!

« Je travaille pour la compagnie depuis 1980 et suis officier depuis 1995. On est une centaine d'employés: sept équipages (neuf l'été) de huit personnes, des préposés à l'embarquement et à la maintenance. Mon père a été attiré à Tadoussac dans les années 1950 par la mer, ma mère et la beauté des paysages! Je le voyais partir cinq mois de l'année. Pour moi, passer Noël en famille, ça a de la valeur. J'aime ce métier parce que c'est différent tous les jours. Et les traversiers sont des navires

non conventionnels. 270 pieds de long par 80, ils sont donc très larges, avec un gouvernail et une hélice à chaque bout. Ça se pilote un peu comme un hélicoptère, il faut compenser chaque mouvement à la barre. »

Vous êtes donc en contact quotidien avec les mammifères marins?

« Tous les jours, on croise des petits rorquals et des bélugas. On essaie de surveiller le plus possible, surtout les jeunes bélugas qui plongent moins longtemps. Le traversier, c'est la porte de la Côte-Nord et du Saguenay qui permet un contact avec la nature et la faune. Depuis

2007, on a des naturalistes et des panneaux du parc marin à bord. Ce côté éducation et prévention, ça contribue à faire connaître l'environnement et compense les inconvénients de la pollution. »

Ça vous préoccupe la pollution?

« Les mentalités chez les officiers ont changé à la fin des années 1990. Les jeunes sont plus ouverts à la prévention de la faune: je ne connais pas d'officier qui ne réduise pas sa vitesse et ne change pas sa course pour éviter un mammifère marin. La compagnie a choisi d'économiser le carburant, l'essence est chère, et ça réduit la pollution. Comment concrètement? Mieux gérer le temps de chargement/déchargement, celui de la traversée, et réduire la vitesse. Et aussi, le calcul des trajectoires par rapport aux courants qui existe depuis longtemps pour des raisons de sécurité. Des modifications ont été apportées sur les échappements des moteurs pour diminuer les émissions de gaz. Les eaux des toilettes et des lavabos sont traitées avant d'être rejetées. Les conditions en hiver changent aussi. La glace diminue dans le Saguenay depuis trois ou quatre ans. Il y a moins de fumée de mer, avant on pouvait en avoir pendant une trentaine de jours en ligne. »

Et le projet du pont?

« Le transport routier a beaucoup baissé. Il y a encore cinq ans, on embarquait 200 camions, et aujourd'hui, 70 ou 80 camions, c'est une grosse journée. C'est le transport maritime qui a augmenté. Et puis on perdrait le côté éducatif du traversier. »

Jeudi 28 août à 19H: conférence (en anglais) de Valeria Vergara sur la bio-acoustique des bélugas;
à 20H: **épluchette de blé d'Inde du GREMM**. Blé d'Inde gratuit, apportez vos consommations!

Samedi 30 août: **premier Festival de films marins** au Centre de découverte du milieu marin (CDMM) des Escoumins. Renseignements au parc marin du Saguenay-Saint-Laurent : 418 235-4703 ou 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 et agente de liaison Christine Gilliet
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 Three Scars

On l'identifie à trois cicatrices (*three scars* en anglais) larges et profondes, situées entre la tête et la nageoire dorsale et visibles sur le côté droit autant que sur le gauche. Ces cicatrices, bien blanchies et donc anciennes, étaient déjà présentes lors de sa première rencontre avec l'équipe d'ORES en 1993. Elles pourraient être dues à un empêtrement dans un engin de pêche. Three Scars est un visiteur régulier de l'estuaire. Il est un spécialiste de la tête du chenal Laurentien, entre la pointe à la

Carriole et Les Escoumins, et est souvent observé près de la côte. On le voit rarement effectuer des manœuvres d'alimentation de surface; il semble préférer la chasse en profondeur.

Le 10 septembre 2004, Three Scars s'est empêtré dans les cordes d'un engin de pêche, au large des Bergeronnes. Signalé au Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins, il a été secouru par les agents du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et l'équipe d'ORES. Les conditions clémentes, le calme de l'animal et la rapidité de l'intervention ont permis de le libérer des cordages pris dans sa bouche et tendus sur son dos. Depuis 1990, une quarantaine de cas d'empêtrement ont été repérés dans le Saint-Laurent, sans compter les cas où l'animal était déjà mort. 300 000 cétacés en meurent chaque année dans le monde.

Three Scars, le 10 septembre 2004, lors de son sauvetage



© ORES - Ursula Tischerter

© ORES - Ursula Tischerter

Sexe : Inconnu

Première rencontre : 1993 (ORES)

Identification : chaque année depuis 1993, sauf 1994

Three Scars, en 2004



La vidéo du sauvetage de Three Scars est visible au CIMM, à l'îlot *Baleine en eau trouble*. Les autres menaces qui pèsent sur la vie des cétacés du Saint-Laurent sont évoquées de manière interactive. Et les naturalistes répondent aux questions du public.

Nouvelles de l'estuaire

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

Dans la bouche d'un géant

© Laura Clément/Mériscope



La chance, d'être là au bon moment et au bon endroit, et le talent font une photo exceptionnelle. Celle-ci nous offre la visite de l'intérieur de la bouche d'un rorqual commun en alimentation de surface. Regardez bien cet animal qui roule sur le côté pour engouffrer ses proies: de gauche à droite, les fanons de la mâchoire supérieure, la commissure des lèvres avec une parcelle de peau dépigmentée, la mâchoire inférieure, et l'intérieur de la bouche qui nous montre les plis de la gorge; en arrière-plan, la nageoire pectorale gauche. Quand les excursionnistes et des membres de l'équipe du Mériscope à Portneuf-sur-Mer ont repéré ce rorqual, il se déplaçait très rapidement et chassait sous la surface. Puis, pendant une heure, ils ont pu observer ses manœuvres en surface, au large de la pointe au Boisvert: il a alterné des périodes de plongée d'environ cinq minutes, une respiration et des manœuvres en demi-cercle.

Comme une bouteille à la mer



À u printemps 2000, Mathilde, six ans, jette une bouteille dans le Saint-Laurent, d'une plage des Bergeronnes. À l'intérieur, un message, son adresse et l'espoir d'avoir une réponse. Trois ans passent.

Mathilde renouvelle l'opération. Quelques semaines plus tard, un professeur d'école de Sherbrooke lui répond. Il a trouvé la bouteille, la deuxième, sur une plage d'Anticosti et une correspondance s'établit entre ses élèves et Mathilde. À son premier message, Mathilde n'a toujours pas de réponse. Mais voilà que le 20 août dernier, une lettre du Parc national de l'Île-du-Prince-Édouard lui parvient. Sa bouteille mise à la mer huit ans plus tôt vient d'être retrouvée. Le papier est délavé, mais le message encore lisible. Ainsi, hasard rimerait avec espoir! À moins que tout message envoyé dans l'univers soit entendu. À méditer...

Chameau bleu



Entre Les Bergeronnes et Portneuf-sur-Mer, les mentions de rorquals bleus sont nombreuses et parviennent des observateurs terrestres, des excursionnistes et des équipes de recherche.

L'arrivée de ces visiteurs dans l'estuaire est toujours une nouvelle importante, voire rassurante. Ces animaux d'une longueur de 20 à 25 m, les plus grands mammifères ayant jamais existé sur la Terre, sont classés en voie de disparition au Canada atlantique, et ne doivent pas être approchés à moins de 400 mètres. Nomades, ils peuvent parcourir des grandes distances même dans une journée. Donc, pas facile de les compter! Mais selon les recoupements, ils seraient cinq, dont le célèbre Chameau, qui, avec une forte dépression sur le dos, peut donner l'impression qu'on est en présence de deux baleines nageant en paire!



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 algues toxiques ont causé les mortalités inhabituelles

Une floraison d'algues toxiques, aussi appelée marée rouge, a causé la plupart des mortalités de poissons, d'oiseaux et de mammifères marins, signalées sur les rives et à la dérive dans le Saint-Laurent au cours des trois dernières semaines d'août. Un épisode d'une ampleur exceptionnelle, documenté par une enquête remarquable menée par les partenaires du Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins et des experts additionnels.

Les résultats des analyses appuient l'hypothèse d'une intoxication de la chaîne alimentaire marine par la toxine produite par l'algue *Alexandrium tamarense* (voir *Chercheurs au travail*). La saxitoxine est une neurotoxine paralysante qui peut entraîner la mort. Plusieurs milliers d'oiseaux marins, des poissons (éperlans, lançons, esturgeons), environ 80 phoques gris, au moins 10 bélugas et plusieurs marsouins et phoques communs ont été signalés morts pendant cette période.

Naissance et mort des algues toxiques

A. tamarense est une algue unicellulaire dinoflagellée, naturellement présente dans l'écosystème du Saint-Laurent. Les pluies abondantes de l'été, en abaissant la salinité et en élevant la température des eaux de surface, auraient entraîné cette floraison spectaculaire à l'embouchure du Saguenay. La nappe se serait

ensuite déplacée avec les courants vers le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie. Elle aurait finalement dérivé dans le golfe, où elle se serait morcelée et dissipée. Les algues perdent alors leur flagelle, s'enkystent, coulent sur les fonds marins et restent dormantes jusqu'aux prochaines conditions favorables à une floraison.

Et la santé humaine?

La toxine peut affecter l'humain, via la consommation de mollusques, ou de foies et viscères de poissons ou d'oiseaux contaminés. La baignade, la navigation et la consommation de la chair des poissons et des oiseaux ne posent aucun problème. Durant l'épisode, Pêches et Océans Canada a fermé tous les secteurs coquilliers de l'estuaire du Saint-Laurent. Les secteurs de la Côte-Nord sont maintenant rouverts. À noter que les produits trouvés en poissonnerie sont tout à fait sûrs, car récoltés en dehors des zones

touchées par la marée rouge.

Les bélugas ont eu chaud...

Au moins 10 bélugas du Saint-Laurent sont morts pendant le mois d'août, une situation exceptionnelle si on la compare à la moyenne annuelle de 15 carcasses. On sait que c'est une population fragile, qui ne montre pas de signe de rétablissement même si elle est protégée de la chasse depuis 30 ans. Les épidémies ou autres incidents entraînant des mortalités massives sont particulièrement problématiques pour les espèces en péril, qui ont peu de « marge de manœuvre ». Aucune mesure ne peut être prise pour prévenir les incidents d'origine naturelle. Par contre, tous les efforts consentis pour réduire les impacts des activités humaines peuvent aider la population à « absorber » un choc de cette ampleur. C'est également vrai pour l'ensemble de l'écosystème du Saint-Laurent.

chercheurs au travail

« Marée rouge »: une enquête multidisciplinaire

équipe Un regroupement d'experts travaillant pour des organisations partenaires du Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins, en particulier Pêches et Océans Canada, Parcs Canada, la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal à Saint-Hyacinthe, le Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins et l'Institut national d'écotoxicologie du Saint-Laurent, auquel se sont joints Environnement Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments, le ministère des Ressources Naturelles et de la Faune du Québec et l'Institut des biosciences marines du CNRC à Halifax.

objectif Accumuler des preuves solides pour faire les liens entre la floraison d'algues toxiques et les niveaux de mortalités sans précédent chez les poissons, oiseaux et mammifères marins. L'épisode des

dernières semaines est une première mondiale: une floraison d'algues *A. tamarense* causant autant de mortalités chez autant d'espèces différentes, ça n'a jamais été documenté.

technique

Il n'existe pas de test pour déterminer que la mort a été causée par la saxitoxine. Le diagnostic s'appuie sur les circonstances et l'exclusion d'autres causes de mortalité. Suivi de la nappe d'algues toxiques: survols en hélicoptère, échantillonnage systématique des eaux et du plancton et modélisations par ordinateur en fonction des vents et des courants. Suivi des mortalités: important effort de récupération des carcasses de poissons, oiseaux, invertébrés et mammifères marins, afin de procéder à un maximum d'examen pathologiques et d'analyses pour détecter la saxitoxine et autres toxines associées. Centralisation d'autres informations liées à l'événement, comme

les niveaux de toxicité des mollusques dans différents secteurs coquilliers.

résultats

Pour les experts, il n'y a pas de doute: la concordance dans le déplacement de la nappe et des carcasses, le nombre important de mortalités touchant des espèces ayant une alimentation semblable, le dosage de la toxine, l'absence de toute autre cause pouvant expliquer les mortalités, des animaux vivants présentant des problèmes neurologiques, enfin tout le fardeau de la preuve supporte l'hypothèse d'une intoxication liée à la marée rouge.

Une nécropsie de béluga



Pierre Béland

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)

Coquine blanche
DI 030
DI 169
DI 584
Elizabeth
Faux-Kilt
Néo

Ondine

Pascolio
Pyjama Sam
Slash

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

Aramis

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Boomerang
Capitaine Crochet
Hibou

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

Chameau
Biombre
Pewter

Nouvelle adoption: Scarvo, une jeune femelle béluga, vient d'être adoptée par Le Château Frontenac qui l'a rebaptisée Miss Frontenac. L'hôtel de Québec a déjà adopté un premier béluga, Griffon. Le Château Frontenac est géré par la chaîne d'hôtels de luxe Hôtels Fairmont qui totalise aujourd'hui 25 adoptions de bélugas du Saint-Laurent.

Miss Frontenac (anciennement Scarvo)



HÔTELS
Fairmont

Du 6 septembre au 13 octobre: Activités d'interprétation d'oiseaux proposées par le parc national du Saguenay et l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac (OOT): *Rapaces en cavale!* et *Laissez-vous charmer par les nyctales*. Renseignements et réservations à La Maison des Dunes au 418 235-4238.

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 et agente de liaison Christine Gilliet
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

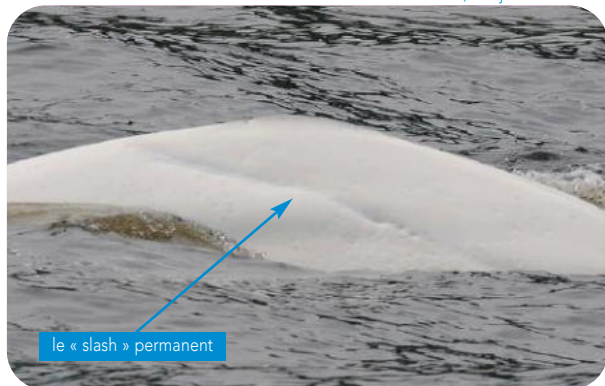
En vedette Slash

Slash est un béluga facilement reconnaissable à sa grande marque oblique sur son flanc droit. On la surnomme « la mère de tous les bélugas »; cette matriarche est connue depuis longtemps et elle a été vue avec plusieurs jeunes au fil des années. Elle aurait plus de trente ans puisqu'elle était déjà blanche en 1980. Les jeunes qui l'accompagnent ne seraient pas nécessairement sa progéniture puisqu'il est possible qu'elle ait cessé de se reproduire.

Slash a changé d'allure drastiquement au cours de l'été. En juillet, elle ne portait toujours que son « slash » distinctif. En août, elle se révèle aux yeux de l'équipe du *Bleuvet* un peu émaciée, la peau jaunâtre et le corps couvert d'égratignures. Surprenant, mais rien vraiment d'inquiétant. Les bélugas s'infligent souvent des marques superficielles lors des contacts sociaux. Les lignes sont, dans la plupart des cas, espacées, suggérant des marques laissées par les dents d'autres bélugas. Ces animaux ne sont pas non plus à l'abri des écorchures sur les « obstacles » de leur environnement puisqu'ils frôlent les fonds marins pour trouver leur nourriture. On les voit même parfois remonter en surface salis par la boue! L'hiver, ils doivent aussi composer avec la présence des glaces.

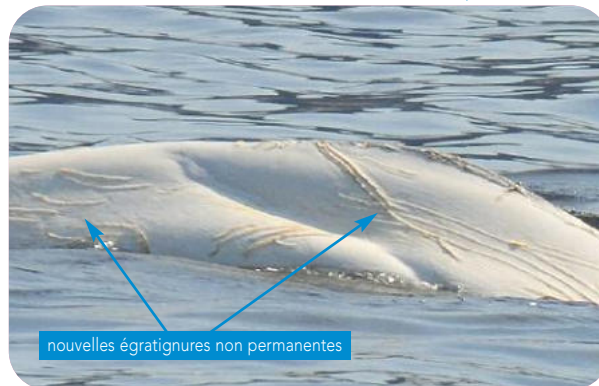
Slash risque moins d'avoir des marques d'hélice puisqu'elle est plutôt farouche. Lorsque l'équipe de recherche travaille avec un groupe dont elle fait partie, elle garde généralement ses distances.

Slash, le 7 juillet 2008



le « slash » permanent

Slash, le 22 août 2008



nouvelles égratignures non permanentes

Sexe : femelle

Première rencontre : 1980 (Leone Pippard)

Identification : presque chaque année depuis

1988 (GREMM)

Biopsie : 1995 (GREMM)

Slash est fidèle au Saguenay et aux abords de la batture aux Alouettes, de la baie des Rochers, du cap de la Tête au Chien et de l'île Blanche. Dans le cadre de la campagne Adoptons un béluga, elle a été adoptée en 1989 par les étudiant(e)s de biologie de l'Université Laval.

Nouvelles de l'estuaire

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

Complément pour Three Scars

Three Scars



© ORES - Jael Xandry

L'équipe d'ORES nous a fait parvenir des photos 2008 de Three Scars, le petit rorqual dont nous faisons le portrait la semaine dernière. Il est arrivé tard en saison et porte de nouvelles marques visibles sur les deux côtés de son thorax. Ce pourrait être une blessure due à un empêchement dans un engin de pêche.... encore! Ce serait au moins la troisième fois pour cet animal de plus de 20 ans. Et comment s'en est-il sorti cette fois, alors que bien souvent les petits rorquals pris dans des engins de pêche en meurent? Plusieurs autres petits rorquals portent des marques fraîches de blessures qui pourraient être dues à des cordes ou engins de pêche: Ticket Punch (1/3 de sa nageoire dorsale est manquant), Otter (sur le rostre), Loca (sur le thorax) et Sawcut (côté gauche de sa nageoire dorsale).

Diversité de baleines



Tout le monde le dit : il y a de tout au large! Marsouin commun, béluga, petit rorqual, rorqual commun, rorqual à bosse et rorqual bleu : faites votre choix!

Alimentation de surface, repos, sauts complets hors de l'eau ou déplacement vigoureux? Il y en a pour tous les goûts! L'estuaire du Saint-Laurent est un endroit exceptionnel pour voir une telle diversité d'animaux dans un habitat relativement « restreint ». Les capitaines et les naturalistes qui travaillent pour la mise en valeur du patrimoine naturel du parc marin font vivre le privilège d'une rencontre respectueuse avec ces animaux fascinants, que ce soit en bateau ou de la berge.

Un survol d'oiseaux

sterne Pierregarin



Des mouettes, des sternes, des fous de bassan, des fulmars, des labbes, des goélands, des pluviers, des bécasseaux... Ils sont des centaines d'oiseaux à survoler les eaux du Saint-Laurent,

profitant de sa nourriture et de ses vents favorables à leur migration. Le plumage, le bec, la taille, le type de vol sont toutes des caractéristiques qui permettent de les distinguer les uns des autres, un défi de taille en cette période de l'année où la diversité atteint un paroxysme, où parfois même quelques raretés viennent hausser le niveau de difficulté. Ces oiseaux ajoutent sans conteste à l'expérience du Saint-Laurent.



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

L'identité de l'ancêtre des baleines se précise

Pas facile de retracer l'ancêtre des baleines après 50 millions d'années! Un technicien maladroit a récemment brisé le crâne fossilisé d'un petit mammifère à sabots, révélant dans l'oreille une structure que l'on croyait unique aux baleines. Il n'en fallait pas plus pour mettre l'équipe du docteur Thewissen sur la piste.

Ce qu'on savait déjà : les baleines sont des mammifères et leur histoire a commencé dans le sud de l'Asie il y a environ 50 millions d'années avec la première baleine connue, *Pakicetus*. Elles ont un ancêtre terrestre, et celui-ci était un animal à sabots et à doigts pairs, donc un artiodactyle. Les artiodactyles existent toujours, leurs représentants modernes sont par exemple la vache et le cochon.

Ce que l'équipe du docteur Thewissen nous apprend, avec son étude publiée en décembre 2007 dans *Nature* : l'artiodactyle à l'origine des baleines serait plus précisément un membre des raoellidés (prononcé « raèlidé »), semblable à *Indohyus*, genre de gros rat à sabots. Petite révolution : *Indohyus* était déjà semi-aquatique et avait dans l'oreille une structure osseuse que l'on croyait unique aux baleines : l'involucrum.

Dis-moi ce que tu manges...

Les baleines ne seraient donc pas devenues des baleines en sautant à l'eau; leur ancêtre l'avait déjà fait.

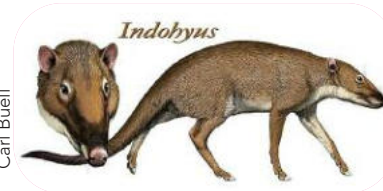
Indohyus allait dans l'eau pour se nourrir ou pour se protéger des prédateurs. Ses os épais signalent qu'il se déplaçait en marchant sur le fond, sans vraiment nager. Il se nourrissait soit de végétation terrestre, soit d'invertébrés ou de plantes aquatiques, ce qui le distingue des baleines anciennes, toutes carnivores. Selon l'équipe du docteur Thewissen, ce changement d'alimentation est la clé : les baleines se sont distinguées de leur ancêtre en devenant carnivores, adaptant leurs dents, crâne et organes sensoriels en conséquence. Peu à peu, elles sont devenues de plus en plus aquatiques, jusqu'à abandonner complètement le milieu terrestre, se transformant au fil du temps pour prendre leur allure moderne.

Un lien convaincant

Depuis les années 1990, plusieurs autres hypothèses ont circulé sur l'ancêtre probable des baleines, mais l'une après l'autre, elles ont révélé leurs faiblesses. Par exemple, la génétique du *Mesonyx* (animal à sabots mais sans doigts pairs, appartenant à un groupe aujourd'hui disparu) le

mettait très loin des baleines, et les ressemblances qu'il présentait avec elles étaient si superficielles qu'elles pouvaient être dues au hasard. Un autre candidat, l'hippopotame, a été disqualifié... car il est apparu après les baleines! Le docteur Thewissen croit maintenant tenir l'ancêtre avec *Indohyus* : les caractéristiques fossiles montrent que le groupe des raoellidés et celui des baleines sont très près l'un de l'autre, et un lignage direct est possible car ils ont vécu à la même époque et dans la même région du monde.

Ancêtre des baleines



Carl Buell

chercheurs au travail

Évaluer les dommages des activités humaines dans le parc marin

Collaboration spéciale de Nicolas Lemaire

équipe

De la fin juillet à la mi-août 2008, une équipe du laboratoire d'écotoxicologie marine à l'Institut des Sciences de la Mer de Rimouski (ISMER) a effectué des mesures et des prélèvements dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL). À bord de l'*Alliance*, Nicolas Lemaire (chargé de projet et chef de mission) et Sébastien Pomerleau (technicien scientifique), assistés par l'équipe du parc marin, ont parcouru l'estuaire et le fjord du Saguenay.

projet

Élaborer un modèle de risques pour évaluer les dommages combinés dus aux activités humaines

(rejets d'égouts, navigation, dérangement des mammifères marins et bien d'autres encore) sur l'environnement du parc marin. En cours depuis septembre 2006 par le doctorant en océanographie Nicolas Lemaire, en collaboration avec le PMSSL et sous la supervision d'Émilien Pelletier, qui dirige le laboratoire d'écotoxicologie marine à l'ISMER.

objectif

Récolter des données sur les activités humaines et la santé de l'environnement, dans le parc marin. Assembler les connaissances sur les dommages possibles de ces activités sur un écosystème tel que celui du parc. Combiner le tout en

outils pour évaluer et gérer les nuisances sur l'environnement du parc marin.

technique

Sur le terrain, l'équipe effectue des prélèvements d'eau, d'organismes marins et de vases. En laboratoire, elle analyse, par exemple, les contaminants chimiques dans les organismes marins et leur milieu de vie (eau, vase). Les quantités mesurées sont ensuite comparées aux doses nocives pour ces organismes (déterminées par d'autres études scientifiques) et permettent ainsi d'évaluer les risques des activités humaines sur l'environnement du parc marin.

Les CAPTURES de la semaine

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.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

Papillon
Drapeau
Coin-Coin
Slash-Eleven
Ticket Punch
Requin
Badaud
Shepherd's Crook
Padapouf
Calvin
Sawcut
Daks-alike
Itchy
Otter
Three Scars
Hibou
Picasso
Loca
Artiste
Donna Vitale
Icing Sugar
Bisou
Curfuffle

Tache Blanche

Senzafin
Goliath
Teapot
Chubby

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

Slash
Elizabeth
Néo
Pyjama Sam
DI 169
Pascolio
DI 215
DI 1386
DI 169
DI 263
Miss Frontenac

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Capitaine Crochet
Boomerang
Hibou
U2
Orion
Bp 049

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du MICS)

Aramis
Perséides (nom provisoire)

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

B 197
Bi-ombre
Alacran

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
Rédactrices Christine Gilliet et Josiane Cabana
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 Bp030

On relatait dans un numéro de *Portrait de baleines* précédent : « ... tout laisse croire que Bp030 pourrait être le côté droit de Bp066, un rorqual commun dont seul le côté gauche a été photographié. » C'est confirmé! L'équipe du GREMM a réalisé récemment cet appariement, ou *match*. Il aura fallu une nouvelle marque visible des deux côtés de l'animal et la certitude sur le terrain d'avoir affaire à un seul individu pour faire le lien entre le côté gauche et le côté droit de cet animal.

Le rorqual commun Bp030 se reconnaît par la courbure particulière au sommet de sa nageoire dorsale ainsi que par le renflement devant celle-ci. Il a été vu et photo-

graphié le 31 juillet dernier au large de la pointe Carriole; il faisait partie d'un groupe de quatre rorquals communs, composé entre autres de Boomerang et de Capitaine Crochet, d'autres animaux au « visage unique ».

La photo-identification a été utilisée, depuis les années 1930, pour étudier plusieurs espèces, depuis les éléphants jusqu'aux gorilles en passant par les phoques, les girafes et les guépards. Elle est aujourd'hui utilisée par les chercheurs dans le Saint-Laurent pour étudier les déplacements, l'organisation sociale et les comportements des baleines. Cette technique est une alternative efficace aux méthodes invasives comme la pose d'étiquette. L'évolution de cette technique est importante : les pellicules de film noir et blanc ont laissé place à la technique numérique qui permet de révéler plus rapidement l'identité des géants qui évoluent dans l'estuaire.

Flanc gauche de Bp030 (ex Bp066) le 31 juillet 2008



Flanc droit de Bp030 le 31 juillet 2008



Sexe : Inconnu

Première rencontre : 1991 (GREMM)

Identification : chaque année depuis 1991, sauf en 2000, 2002, 2003, 2005 et 2006

Biopsie : 9 septembre 2004 (GREMM)

Bp030 est particulièrement gros! Chez les rorquals, il y a un dimorphisme sexuel, c'est-à-dire une différence de taille marquée entre les individus mâles et femelles. Les femelles sont généralement plus imposantes. L'origine évolutive d'un dimorphisme chez une même espèce peut s'expliquer par des différences liées à l'investissement parental.

Nouvelles de l'estuaire

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

Une tortue marine!

tortue caouane



© Martin Ouellet - Amphibia-Nature

Juste en face des Bergeronnes, le 5 septembre, des excursionnistes ont croisé une rareté : une tortue marine. Leur description correspondrait à une tortue luth. Énorme (il s'agit du plus lourd des reptiles), cette tortue en danger de disparition s'aventure régulièrement dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent jusqu'à l'île aux Coudres, mais les mentions bien documentées sont rares. Trois autres espèces fréquenteraient occasionnellement les eaux salées québécoises : la tortue verte, la tortue bâtarde et la caouane. Il serait très apprécié de contacter le 1-877-7baleine pour toute observation de tortue marine, morte ou vivante, en difficulté ou non. Et tout vidéo ou photo de mentions plus anciennes est susceptible d'intéresser les chercheurs! Pour en savoir plus, on consulte le site du groupe Amphibia-Nature, partenaire du Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins.

Les bleus font la paire



Le GREMM a photographié au début septembre un rorqual bleu qui s'est révélé être B197. Fait intéressant sur cet individu, c'est qu'il a été aperçu plus tôt cette saison avec son baleineau. Il s'agirait

de la deuxième paire rorqual bleu mère/baleineau de la saison; le MICS nous révèle que B271 a aussi été vu avec un jeune, le deuxième baleineau connu pour ce rorqual bleu. Il s'agit d'observations exceptionnelles compte tenu que seulement 19 de ces paires ont été vues depuis le début des études sur les rorquals bleus du Saint-Laurent par le MICS, il y a 30 ans.

Observation hors du commun



Cette semaine, les observateurs postés à l'embouchure du Saguenay ont été surpris par la présence des rorquals communs qui se sont aventurés dans ce fjord habituellement non

fréquenté par ces mastodontes. Leurs souffles étaient visibles de la baie de Tadoussac tôt le matin et leur dos se révélait, pour un moment éphémère. On les a vus à la hauteur de la pointe Noire, des traversiers Tadoussac—Baie-Sainte-Catherine et même à une centaine de mètres du quai de Tadoussac! Qu'est-ce qui a pu les attirer hors du chenal Laurentien? La quantité impressionnante de mouettes tridactyles qui survolaient les eaux du fjord indique une présence importante de nourriture.



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 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 petits habitants des baleines

Des légendes très anciennes racontent que les matelots prenaient parfois les baleines pour des îles, allant jusqu'à débarquer sur leur dos et y faire du feu. On dit qu'il y a toujours une part de vérité dans les légendes. Voici donc quelques organismes qui peuplent les baleines, comme les habitants de ces îles flottantes et plongeantes!

Diatomées Les plaques dorées que l'on peut distinguer sur le flanc de certaines baleines sont causées par 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.

Balanes Le rorqual à bosse est sans contredit la baleine du Saint-Laurent qui arbore le plus d'excroissances causées par les balanes. D'ailleurs, ceux qui nous visitent en ce moment en ont, sur la nageoire dorsale et les rebords de la queue. Les balanes sont des crustacés qui, au dernier stade larvaire, s'attachent à un substrat vivant, comme les baleines, ou non vivant, comme des rochers ou des coques de navire. Une fois fixées, elles sécrètent leur petite carapace faite de plaques

de calcaire blanches et se métamorphosent en adulte, un crustacé sessile. Pour se nourrir, elles sortent six paires d'appendices plumeux de leur carapace qui filtrent l'eau pour attraper du plancton en suspension. Comme les diatomées, il y a des espèces de balanes d'eaux chaudes, froides et tempérées. Les balanes se fixent aussi sur d'autres baleines lentes, comme la baleine noire.

Poux de baleine D'autres petits crustacés se retrouvent par milliers dans les parties du corps des baleines protégées de la turbulence de l'eau, comme les yeux, les lèvres, les fentes génitales, les sillons ventraux, etc. Étant donné leur apparence et leur taille par rapport à celle des baleines, les baleiniers leur ont donné le nom de poux de baleine. Ils mesurent de 6 à 19 mm et ont un corps aplati muni de quatre paires de pattes en crochet. Ils se nourrissent de la peau des baleines. Incapables de nager et de survivre en eau libre, ils se transmettent d'une baleine à une autre par contact direct. Tout comme les bala-



nes, les poux de baleine, aussi appelés cyamides, se fixent davantage aux baleines plus lentes.

Lamproie La lamproie est un poisson carnivore qui se fixe à l'aide de sa bouche en ventouse au corps d'autres poissons et même des baleines. Grâce à ses petites dents coupantes, elle gruge la peau de son hôte pour en extraire le sang ainsi que d'autres liquides biologiques. Bien que ce poisson primitif cause de sérieux ravages parmi les populations indigènes de poissons des Grands Lacs, il ne semble pas infliger d'importantes blessures aux baleines. On en voit régulièrement sur les bélugas et les petits rorquals.

chercheurs au travail

Modélisation de la dynamique spatiotemporelle des mammifères marins dans l'estuaire

équipe Cristiane Albuquerque Martins, qui poursuit son doctorat au Département de Géographie de l'Université de Montréal, mène ce projet avec trois assistants de recherche (Marc Chickhani, France Morneau et Kate Hawkes). Cette étude s'insère dans le cadre d'un projet de modélisation du trafic maritime dans l'estuaire mené par Clément Chion, étudiant au doctorat dans le même département.

projet À partir de six sites terrestres situés entre Les Escoumins et Baie-Sainte-Catherine, l'équipe a observé le comportement des mammifères marins du 2 juin au 28 août. Ils

ont pu récolter des données sur leurs déplacements (vitesse, trajectoire, distance) et la durée des temps en surface. Ce projet, réalisé en partenariat avec Pêches et Océans Canada, le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et le GREMM, vise la calibration d'un modèle représentant le comportement des mammifères marins dans l'estuaire. En même temps, la position des bateaux en activité d'observation autour de l'animal ciblé a été notée.

objectif Fournir un 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 la perspective de concilier le développement durable de l'industrie d'observation et la conservation des mammifères marins.

technique 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 également une prise de notes à partir des observations visuelles.

Les gens de la MER

Benoit Dubeau, superviseur de la conservation des ressources au parc marin

Benoit supervise l'équipe des gardes de parc du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, constituée de six gardes (quatre à l'année et deux saisonniers). Garde de parc, c'est pile ce qu'il voulait faire! Il nous parle de son métier avec beaucoup de sérieux, mais son sourire et ses yeux pétillants reviennent vite mettre des touches de sa nature joviale dans le discours.



« Après une saison d'été où on voit beaucoup de touristes, je m'envole à l'automne pour plusieurs semaines vers des zones plus sauvages. »

Quel est votre parcours?

« Après mon bac en biologie, je souhaitais travailler comme garde de parc. Ce travail sur le terrain et diversifié me plaisait, et j'avais à cœur la protection des écosystèmes. Mais les concours n'ont pas eu lieu tout de suite. Alors, j'ai fait une maîtrise en environnement et travaillé dans la gestion des déchets. Je suis devenu un pro des matières résiduelles! Mais l'essentiel de mon travail se faisait dans un bureau. J'ai voyagé à l'étranger, notamment pour des projets de coopération internationale, comme au

Burkina Faso. Et puis, les portes de Parcs Canada se sont ouvertes pour moi. En 2004, je suis venu travailler comme garde de parc au parc marin et plus tard dans l'année j'ai obtenu le poste de superviseur. Je suis natif de Chicoutimi, mais j'ai passé ma jeunesse à Boischatel, près de Québec. En fait, je préfère dire que je suis de la côte de Beaupré, ça me rapproche déjà d'ici...! »

Parlez-nous de votre métier! « Je passe la moitié du temps sur l'eau et l'autre au bureau. C'est un métier en transformation mais pour l'instant, il se décline en trois volets. L'application de la loi, de la réglementation, néces-

site notre présence sur l'eau. Notre simple présence a déjà un effet direct... comme toute agence d'autorité! C'est une mission de surveillance : faire respecter des temps, des distances et des vitesses par rapport aux mammifères marins. Mais c'est surtout de la prévention et de l'éducation. J'aime rencontrer et discuter avec les gens, garder le contact sur les quais. Notre deuxième volet est la sécurité publique, s'assurer que les différentes activités se font de manière sécuritaire. Et puis, nous participons à des projets de recherche scientifique, parfois en partenariat avec des universités ou des chercheurs d'autres ministères. Nous travaillons avec trois bateaux mais aussi à bord de kayaks. »

Et les baleines? « Je suis émerveillé par les baleines. Si on prend des photos sur l'eau, c'est aussi pour les baleines. On se fait plaisir. Les baleines sont importantes pour tout le monde. Il faut s'assurer du maintien des diverses espèces et de leurs habitats, ce qui assure en même temps le maintien des activités d'observation en mer. »

Votre plus mauvais souvenir ? « Pas vraiment de mauvais souvenir. Ce qui m'a touché un certain temps, c'est la situation par rapport aux gardes de parc, la remise en question de notre travail, ainsi que les incertitudes quant au devenir de notre mandat et de nos tâches. »

Et votre plus beau souvenir? « Le sauvetage de Three Scars en 2004, le petit rorqual empêtré, même si ce n'est pas moi qui ai coupé les cordages. J'étais à bord d'un bateau à proximité. Ce jour-là, j'ai vu les plus belles vagues de la région, une longue houle. »

Invitation spéciale aux intervenants de l'industrie d'observation en mer

Colloque scientifique pour le 10^e du parc marin, à Rivière-du-Loup les 2 et 3 octobre. Océanographie, géologie, biologie et chimie, ainsi qu'une table ronde sur l'épisode marée rouge. Les places sont limitées. [Inscription gratuite à http://demeter.uqar.ca/colloquepmssl](http://demeter.uqar.ca/colloquepmssl).

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 Christine Gilliet et Josiane Cabana
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 « Perséïdes »

Le nom de ce rorqual à bosse n'est que temporaire puisque le MICS a vu cet individu pour la première fois au début juillet, en Minganie. Il n'est pas habituel de nommer les rorquals à bosse qui ne sont pas observés régulièrement. De plus, le nom Perseid est déjà attribué à un autre animal qui a été vu trois années dans le secteur de Blanc-Sablon et dont la face ventrale de la queue est blanche. Le catalogue des rorquals à bosse du Saint-Laurent, tenu par le MICS, renfermait 721 individus en 2007, mais une vingtaine de nouveaux animaux ont été vus cette saison.

« Perséïdes » est arrivé dans l'estuaire au début du mois d'août. Depuis quelques semaines, ce rorqual à bosse semble préférer le secteur des Bergeronnes. Tous les observateurs s'entendent pour dire qu'il passe la majeure partie de son temps au repos, en billotage. Il s'agit d'un comportement peu « spectaculaire », mais il n'en demeure pas moins essentiel de le respecter. Plutôt que de souhaiter que ce rorqual à bosse en mette plein la vue, pourquoi ne pas mettre en lumière que nous avons la chance de les voir simplement vivre leur quotidien dans leur habitat naturel. N'est-ce pas déjà là un immense privilège? Par ailleurs, lors de ces moments de repos, « Perséïdes » est plus sujet aux collisions avec les bateaux, car moins vigilant, moins prévisible dans ses déplacements et, parce qu'il passe beaucoup de temps à fleur d'eau, moins visible pour les opérateurs. Il faut donc redoubler de prudence sur un site d'observation dont il est la vedette.

Les excroissances blanches sont des balanes (petits crustacés)



Sexe : Inconnu

Première rencontre : juillet 2008 (MICS)

Biopsie : 2008 (MICS)

La face ventrale de sa queue ressemble à un ciel nocturne sillonné d'étoiles filantes.



Depuis trois ans, le MICS note une plus grande fréquence d'individus qui n'ont jamais été vus comme baleineau dans le Saint-Laurent, puis qui « apparaissent » dans nos eaux, comme « Perséïdes ». Les échanges d'informations avec des groupes étudiant les rorquals à bosse dans d'autres aires d'alimentation de l'Atlantique Nord-Ouest permettront peut-être de retracer ces nouveaux arrivants.

Nouvelles de l'estuaire

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

Points de vue terrestre



Certains excursionnistes vont bientôt remiser leur embarcation, faute de visiteurs, mais les sites terrestres eux, demeurent des endroits accessibles qui peuvent satisfaire les plus avides de belles observations. Les sites de Parcs Canada et de Parcs Québec sont ouverts jusqu'à l'Action de grâce. Les vastes rochers du Cap-de-Bon-Désir, surplombant le chenal Laurentien gorgé de vie, sont accessibles tous les jours, le Centre de découverte du milieu marin fait découvrir la vie sous-marine du vendredi au dimanche, le Centre d'interprétation et d'observation de Pointe-Noire reçoit les visiteurs à la confluence des eaux aussi du vendredi au dimanche et on peut découvrir la baie Sainte-Marguerite et les bélugas qui la fréquentent les samedis et dimanches. De quoi passer un beau séjour automnal aux abords du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent.

Fascinants phoques gris



Il s'agit de centaines à se déplacer ensemble, longeant les barres de courant, survolés par des oiseaux marins. On les entend même respirer en rasant la surface de l'eau, ils regardent défilé les bateaux

d'excursion avec leurs gros yeux globuleux, plongeant vigoureusement au dernier moment. Les rassemblements de phoques gris à l'automne pourraient être signe de stratégies alimentaires ou bien de mouvements pré-migratoires. Ils formeront aussi des groupes importants en période de reproduction l'hiver et lors de la mue annuelle, de mars à juin. Ils sont bien sûr fascinants et méritent notre attention, une richesse de plus dans le Saint-Laurent!

Flocons blancs dans l'embouchure



La neige n'est pas encore arrivée, n'ayez crainte! Les bélugas, d'une blancheur pure, voyagent en groupe et arpentent l'embouchure du Saguenay, le cœur de leur aire de distribution

estivale. De belles observations pour les bateaux qui se déplacent dans ce secteur! Ces baleines, dont le statut est précaire en raison de différentes menaces humaines, doivent en plus être protégées des risques de dérangement et de collision. Dans ce secteur, le Règlement, qui stipule de rester à 400 m des bélugas, peut être difficile à appliquer. Vitesse réduite, vigilance, respect et jugement sont de mise. Le dossier fait partie des points chauds de la révision du Règlement et de la mise en place d'un plan de gestion pour l'embouchure du Saguenay. À suivre.



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

Un géant meurt dans l'estuaire

La carcasse d'un rorqual commun de 15 m a fait l'objet d'un examen post-mortem pour déterminer si la marée rouge du mois d'août dernier a contribué à sa mort. L'opération a également permis la récupération du squelette, qui rejoindra la riche collection du CIMM de Tadoussac. Il s'agit d'une occasion exceptionnelle de nourrir la fascination du public et de le sensibiliser à la beauté et à la fragilité des géants du Saint-Laurent.

Le Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins a été avisé mercredi 17 septembre qu'une carcasse de baleine dérivait au large de Tadoussac. Des prélèvements génétiques et des photos d'usage ont alors été réalisés par le GREMM, qui poursuit un programme de recherche à long terme sur les rorquals communs de l'estuaire du Saint-Laurent. Mais ce rorqual commun représentait un intérêt particulier pour les partenaires du Réseau : il s'agit d'une occasion unique de vérifier si la floraison d'algues toxiques qui a marqué l'été 2008 a affecté un autre maillon de la chaîne alimentaire, celui occupé par les baleines à fanons. En effet, l'épisode de « marée rouge » enregistré au mois d'août dernier a causé la plupart des mortalités enregistrées pendant cette période : plusieurs milliers d'oiseaux marins, des poissons (éperlans, lançons, esturgeons), une centaine de phoques, au moins 10 bélugas et plusieurs marsouins communs.

La carcasse de 16 m et de 32 tonnes a été remorquée jeudi à la marina des

Bergeronnes par la Garde côtière canadienne, assistée de l'équipe du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. Le GREMM a coordonné jeudi la complexe opération consistant à la transporter sur le site qui a servi de laboratoire, soit la Ferme 5 étoiles de Sacré-Cœur. L'opération a été rendue possible grâce au support financier de Pêches et Océans Canada, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et de la Fondation de la faune du Québec.

Une équipe de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal a procédé à l'examen post-mortem pour documenter l'état de l'animal et la cause possible de mortalité. Pour l'instant, la cause de la mort est indéterminée. Il ne semble pas que ce soit dû à une collision avec un bateau. Les analyses pour détecter la présence de la toxine seront menées par Pêches et Océans Canada et l'Institut des biosciences marines du Conseil national de la recherche du Canada, à Halifax, et les résultats seront connus dans quelques semaines.

L'équipe du GREMM, entourée de nombreux bénévoles, a relevé le défi de dépecer la baleine. Une vingtaine d'heures et plus de vingt personnes ont été nécessaires pour compléter cette première étape d'un processus ambitieux. Dame nature prendra la relève pour avancer le travail de nettoyage des ossements. Le montage du squelette et son exposition au CIMM seront planifiés au cours de l'hiver.

Pour en savoir plus

Sur Baleines en direct :

- L'album photos de l'opération.

- La liste complète des nombreux partenaires et bénévoles ayant participé à l'aventure.



chercheurs au travail

Modélisation spatiale et temporelle du trafic maritime dans l'estuaire

équipe Clément Chion, étudiant au doctorat à l'École de technologie supérieure (Montréal) mène ce projet avec celui de Cristiane C. Albuquerque Martins, étudiante au doctorat à l'Université de Montréal (Modélisation de la dynamique spatiotemporelle des mammifères marins dans l'estuaire), en collaboration avec Pêches et Océans Canada, le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL) et le GREMM.

projet Débuté en 2007, il s'est déroulé cet été (jusqu'à fin septembre). Clément a rencontré les capi-

taines et pilotes, et observé leurs scénarios de navigation à travers leurs habitudes, choix et prises de décision. Cet été, l'investigation s'est davantage portée sur les plaisanciers et la navigation commerciale. Cette étude se poursuivra jusqu'en 2009.

objectif Il s'agit de réaliser un outil logiciel d'aide à la décision pour les gestionnaires, afin de minimiser les impacts négatifs du trafic maritime (dérangement, risques de collisions) sur les cétacés de l'estuaire. Cette étude contribuera à harmoniser la réglementation de la future zone de protection marine (ZPM Estuaire du

Saint-Laurent) avec celle du PMSSL déjà existante, pour les zonages, les corridors et les vitesses de navigation.

technique Les données récoltées en 2007 et 2008 concernent la trajectoire et l'activité des bateaux (plaisanciers, traversiers, cargos et excursionnistes), la répartition des différentes espèces de cétacés, les entrevues des acteurs du trafic maritime et des données du projet AOM (Activités et observations en mer). Elles sont analysées au moyen d'algorithmes informatiques et introduites dans un modèle qui sera validé à partir de cet automne.

Mot de la fin

Quelle saison!

La saison d'observation 2008 se poursuit jusqu'au début novembre, mais celle du bulletin hebdomadaire s'arrête avec ce 15^e numéro. *Portrait de baleines* a fait la chronique d'une saison pleine de rebondissements!



Il suffit de feuilleter le recueil pour le constater et faire remonter les souvenirs... La météo à la pluie pour juin et juillet, les rorquals à bosse nomades, la mère rorqual bleu avec son jeune, les voiliers de la Grande Traversée de l'Atlantique, Tryphon le cachalot, le béluga nouveau-né échoué vivant, les mortalités liées à la marée rouge, les

groupes de rorquals communs actifs, les petits rorquals toujours fidèles, les bélugas de l'embouchure, les surprises réservées par les oiseaux, les « gens de la mer » au parcours riche et aux propos inspirants, les multiples projets de recherche menés dans le secteur, les histoires individuelles des baleines qui nous révèlent souvent des aspects insoupçonnés de la vie de ces animaux... Il se passe tellement de choses!

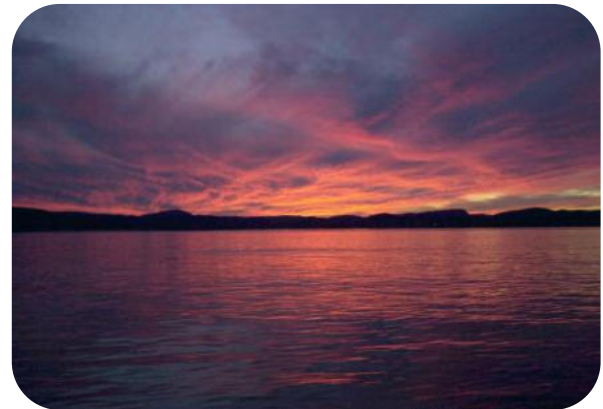
Quel plaisir d'être au cœur de l'action en se faisant l'écho de tant d'événements, d'être en contact avec tant de gens passionnés par leur métier, de participer à créer des liens entre tous les acteurs du milieu, dans l'espoir de travailler ensemble de façon encore plus efficace pour la sensibilisation du public et la conservation des baleines fréquentant

le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent.

Nous tenons à remercier tous nos partenaires, tous nos collaborateurs, tous nos lecteurs enthousiastes, tous ceux, en fait, qui croient à *Portrait de baleines* et qui nous aident, chaque année depuis maintenant sept ans, à faire de ce rêve une réalité de plus en plus ancrée dans notre milieu.

Bonne fin de saison et à l'année prochaine!

Véronik de la Chenelière
Éditrice



Invitation spéciale aux intervenants de l'industrie d'observation en mer

Colloque scientifique pour le 10^e du parc marin, à Rivière-du-Loup les 2 et 3 octobre. Océanographie, géologie, biologie et chimie, ainsi qu'une table ronde sur l'épisode marée rouge. Les places sont limitées.

Inscription gratuite à <http://demeter.uqar.ca/colloquepmssl>.

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
Rédactrices Christine Gilliet et Josiane Cabana
Mise en page Michel Martin

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