



Édition du 7 juin 2006
www.portraitdebaleines.net

Volume 5 numéro 1

Portrait de baleines

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

En vedette

> Snake eyes

Non, aucune baleine noire n'a été observée dans le secteur récemment! Notre vedette de cette semaine est un mâle baptisé Snake eyes (#1226), connu depuis 1981 par le North Atlantic Right Whale Consortium. Il a été photographié dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent en 1998, la première mention confirmée de cette espèce dans le secteur depuis le temps des Basques! Il était de retour dans le Saint-Laurent, près de Percé cette fois, l'année dernière en août. À la même période, plusieurs personnes ont d'ailleurs cru apercevoir une baleine noire dans l'estuaire à quelques reprises, sans pouvoir le confirmer. Était-ce Snake Eyes revenu faire un petit tour par ici avant de se faire croquer le portrait en Gaspésie?

L'histoire de Snake Eyes est un bon prétexte pour rappeler la situation de son espèce dans le Saint-Laurent. La baleine noire de l'Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*), également appelée baleine franche, est une des espèces de baleines à fanons les plus menacées. Après la chasse effrénée dont elle a été l'objet pendant quatre siècles, les activités humaines menacent encore aujourd'hui son rétablissement. En particulier, 38 % des mortalités survenues entre 1986 et 2005 chez cette espèce sont attribuables à une collision avec un navire.

Elle était rarement observée dans le Saint-Laurent, mais depuis 1994, 32 baleines noires différentes (plus de 10% de cette espèce en voie de disparition!) ont été identifiées dans le Saint-Laurent, surtout dans la région de Percé, mais aussi près de Mingan, aux îles de la Madeleine, dans la baie des Chaleurs et dans l'estuaire. En 2005, cinq baleines ont été identifiées en Gaspésie, dont une mère et son jeune.

Pour l'observation en mer, voici ses caractéristiques : un souffle en forme de V, un large dos noir sans nageoire et des callosités blanches sur la tête. Lorsqu'elle plonge, sa queue entièrement noire, fortement échancrée en V, peut se soulever à la verticale. Elle peut être observée seule ou en groupe et rester sous l'eau 10 à 20 minutes.

Si jamais vous croyez apercevoir l'une de ces baleines dans le secteur, il convient d'être vigilant, de demeurer à plus de 400 m et de circuler lentement pour diminuer les risques de collision. Ce n'est pas tout : il s'agit d'une observation précieuse : prévenez rapidement, pendant l'observation si possible, le Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins au 1 877 7BALEINE (1-877-722-5346). Prenez des photos : même à distance, elles serviront à confirmer l'espèce, et des photos de la tête pourraient permettre d'identifier l'individu. Vous n'avez pas d'appareil? Prenez les coordonnées d'un ou plusieurs passagers qui auront immortalisé le moment et mettez-les en contact avec le Réseau! Nous devons d'ailleurs les photos de Snake Eyes lors de son passage parmi nous en 1998 à des touristes chanceux... et à la présence d'esprit de leur capitaine!



Snake Eyes, dans le catalogue du North Atlantic Right Whale Consortium. La queue est caractéristique de l'espèce, alors que la tête permet d'identifier l'individu.

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Dauphins ... petits rorquals?



Dauphins en vue?! Des excursionnistes ont cru voir un troupeau au loin, entre le phare du Haut-Fond Prince et l'île Rouge. Arrivés sur la zone, ils ont eu la surprise de voir quatre petits rorquals nageant de manière synchronisée, en routes parallèles et à une vitesse de 10 nœuds! Ils ont même pu voir leur rostre et le dessous de leur gorge sortir de l'eau à plusieurs reprises. Ce comportement et ce mouvement de nage inhabituels chez cette espèce ont pu être observés pendant 15 minutes par ce bateau chanceux. Habituellement, les petits rorquals sont des animaux plutôt solitaires.

Le capelan : un mets de choix



Le capelan est un petit poisson fort apprécié par les oiseaux, les pêcheurs de la Côte-Nord mais aussi par les petits rorquals dont plusieurs d'entre eux ont été observés en train de s'alimenter en surface dans le secteur des Escoumins et des Bergeronnes. Plus au nord le long de la côte, vers Sept-Iles et Longue-Pointe-de-Mingan, le capelan roule en ce moment dans les vagues qui viennent se briser sur les plages pour venir y frayer : les femelles y déposent leurs œufs et les mâles les fécondent. Le capelan intéresse beaucoup les scientifiques car il joue un rôle important dans les écosystèmes du Saint-Laurent et constitue un précieux indicateur sur sa santé. Ils ont d'ailleurs créé en 2003 un réseau d'observation et invitent les pêcheurs et les navigateurs à signaler le passage du capelan en appelant au 1-877-ça roule.

Les oiseaux de passage



Au printemps, plusieurs espèces d'oiseaux aquatiques séjournent dans l'estuaire avant de poursuivre leur route vers le nord pour y nicher l'été. C'est le cas pour les hareldes kakawis, ces élégants canards aux ailes noires et au ventre blanc. Le mâle porte en toute saison une queue aux plumes centrales très longues. Ces oiseaux volent vite et près de la surface en émettant des cris rauques et nasillards ressemblant à des aboiements. Ils plongent dans la mer pour chercher leurs proies jusqu'à une dizaine de mètres de profondeur. Les

bernaches cravants prennent des forces en picorant pendant de longues heures sur les rochers de la pointe de l'Islet à Tadoussac. Au large, on peut observer des sternes, des mouettes tridactyles et autres oiseaux marins.

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !

À Tadoussac, une cale sèche... petite et discrète ... mais tout à fait intéressante !

En été, les vacanciers garent leur voiture en contrebas du village, à droite avant la marina. Mais si on regarde d'un peu plus près ce parc de stationnement, il s'agit en fait de la cale sèche de Tadoussac! Savez-vous qu'elle est une des rares cales sèches en Amérique du Nord (et peut-être ailleurs) fonctionnant encore de manière traditionnelle? Elle mérite qu'on s'attarde un peu sur son fonctionnement et son histoire.

Habituellement, une cale sèche sert à construire, réparer ou stocker les bateaux. On en trouve un peu partout dans le monde où il y a des ports et des marées. La particularité de notre cale sèche, c'est qu'elle fonctionne telle qu'à son origine, sans appareil de halage ou de levage pour les bateaux et sans aucun système d'écluse pour remplir ou vider le bassin. Quant aux deux lourdes portes, elles sont ouvertes et fermées manuellement.

Des conditions idéales existaient dans le village pour construire une cale sèche. Entre la pointe de l'Islet et l'anse à l'Eau, un bassin naturel entouré de rocs pouvait accueillir l'eau et assurer une bonne protection contre le vent. En 1932, outillés de

pelles et de pics, les Tadoussaciens ont creusé pour l'approfondir. Puis ils ont consolidé les parois et installé deux grandes portes en bois dans la partie ouverte sur le fjord. Entre 1930 et 1940, elle est devenue un chantier naval et plusieurs goélettes y ont été construites. Aujourd'hui, elle peut accueillir une cinquantaine de bateaux l'hiver et 200 voitures l'été!

Alors, comment ça marche? À l'automne, lors d'une grande marée, on ouvre les portes. Lorsque le niveau d'eau est suffisant, les bateaux pénètrent dans la cale et se placent sur des bers. Les pontons de la marina y sont également remorqués et entreposés. Après le reflux, les portes sont refermées. Les bateaux et les pontons pourront hiverner au sec... parmi les bancs de neige!

Au printemps, les bateaux et les pontons reprennent le chemin de la marina selon la même manœuvre. Cette année, l'évènement était prévu pour le 27 mai à trois heures du matin, heure de la marée haute. La brume et une petite pluie fine étaient au rendez-vous. Après les derniers jours passés sous la pluie à préparer leurs bateaux, les équipages

attendaient tranquillement. Vers minuit, les bateaux à plus faible tirant d'eau sont sortis les premiers, à la lueur d'un projecteur. Les autres ont attendu une heure ou deux et certains sont sortis avec clameur et enthousiasme! Le lendemain, les pontons ont été remorqués et, avec le vent et le courant, c'était de l'ouvrage!

L'ouverture de la cale sèche annonce la reprise de la vie de la marina et de la saison touristique. Croisiéristes et vacanciers, à vous tous, un très bel été!



La cale sèche de Tadoussac, portes ouvertes.



Chercheurs au travail

Pourquoi tant de chercheurs?

Au fil de l'été, cette chronique présentera différentes équipes de recherche qui travaillent dans le secteur sur les baleines ou des composantes de leur habitat. Certaines de ces équipes poursuivent des projets à long terme dont nous suivons les développements année après année. D'autres viendront en mission pour un programme plus ponctuel.

Pourquoi tant d'activité scientifique dans l'estuaire? Nous avons ici un habitat unique à bien des égards : les courants et les fonds marins favorisent l'accumulation de nourriture pour les baleines, ce qui engendre une diversité et une abondance de mammifères marins réellement exceptionnelles pour un territoire si

éloigné de l'océan. Pas étonnant que cette situation exceptionnelle et complexe suscite une grande quantité de questions scientifiques auxquelles un grand nombre de chercheurs s'intéressent.

De plus, comme il s'agit d'un lieu unique et précieux, avec le privilège d'en jouir vient la responsabilité sociale de le préserver. C'est d'ailleurs pourquoi le secteur comprend le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et fait l'objet d'un projet de zone de protection marine (ZPM) par Pêches et Océans Canada. Or, pour que les mesures de préservation soient bien ciblées, il faut des bases scientifiques solides. Les équipes du parc marin et de la future ZPM jouent donc un

rôle de catalyseur, qui a été et demeure une caractéristique importante de la recherche sur les baleines du Saint-Laurent.

Et enfin, plus il y a de projets, plus c'est intéressant d'en mettre de nouveaux sur pied, car ils se complètent, se combinent, et forment ensemble une image encore plus fascinante que celle que nous donne chacun de ces projets pris séparément. Cette image, qui se précise chaque année, alimente l'interprétation pour que l'on travaille tous ensemble à sensibiliser le public à la beauté et la fragilité du Saint-Laurent.

Début de saison

Portrait de baleines

Portrait de baleines fête cette année sa cinquième saison d'existence! Ce bulletin, conçu spécialement pour l'estuaire du Saint-Laurent, fait aujourd'hui partie de la tradition de notre industrie d'observation en mer.

Encore cette année, les capitaines et les naturalistes de la région recevront chaque semaine la visite de Sylvie, qui viendra récolter leurs histoires, recueillir leurs questions et commentaires, et s'assurer que *Portrait de baleines* suit leur actualité et répond à leurs besoins.

Encore cette année, *Portrait de baleines* sera publié chaque semaine, du 7 juin au 10 octobre. Chaque bulletin présentera l'histoire d'une baleine, des observations faites dans la semaine, un dossier d'informations pour avoir plus encore à raconter à nos visiteurs, et le portrait d'un projet de recherche.

Mais nous avons également eu envie d'innover. Deux nouveautés sont à retenir : *Portrait de baleines* présentera une série de conférences qui se donneront en soirée au CIMM, selon une toute nouvelle formule qui favorisera l'échange convivial avec le conférencier invité. Surveillez les annonces pour *Soirées Tout azimuth...* Une nouvelle chronique verra aussi le jour dans nos pages. Il s'agit cette fois de découvrir le parcours et la personnalité de quelques personnages de l'industrie d'observation régionale, des *Gens de la mer* qui donnent à notre région couleur et rayonnement.

Au plaisir de continuer cette belle aventure avec vous tous!

L'équipe de *Portrait de baleines*

Question du public

Quelle est l'aire de distribution du béluga du Saint-Laurent ?

Le béluga est le seul cétaqué qui réside à l'année dans le Saint-Laurent. Son aire de répartition annuelle s'étend de l'estuaire moyen au golfe du Saint-Laurent. Il fait toutefois des déplacements saisonniers.

L'été, il occupe une portion de l'estuaire qui s'étend sur 200 km: du sud de l'île aux Coudres jusqu'à Forestville sur la côte Nord et l'île du Bic sur la rive Sud. Le territoire est différent selon les sexes. Les femelles sont plus en amont et les mâles plus en aval. Les bélugas pénètrent également dans la rivière Saguenay jusqu'à Saint-Fulgence.

À l'automne, les bélugas quittent peu à peu cette zone et se dirigent vers l'aval pour se concentrer l'hiver près de l'embouchure de l'estuaire et dans la portion Nord du golfe. Ils y trouvent un important couvert de glace (environ 70% de la surface), ce qui pourrait représenter une très bonne protection contre une mer hivernale agitée.

Une étude réalisée en 1944, avant le déclin de la population, montre que l'aire de répartition annuelle était beaucoup plus étendue: de l'île d'Orléans à Natashquan en Basse-Côte-Nord ainsi que le long de la Gaspésie jusqu'à la baie des Chaleurs.



Le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 14 juin 2006 Volume 5 numéro 2
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

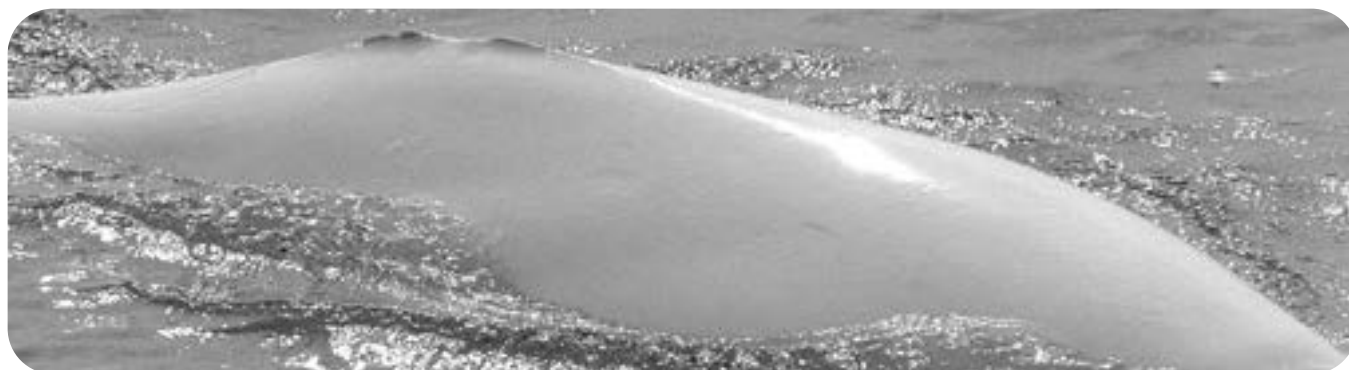
LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette

> Élizabeth

Élizabeth est une femelle béluga vue récemment dans l'embouchure du Saguenay aux abords de Pointe-Noire. Facile à reconnaître grâce à sa grande encoche dans la crête dorsale, elle est bien connue de l'équipe de recherche du GREMM. Leur première rencontre date du 30 juillet 1989. Depuis, elle a été photographiée presque chaque année. Élizabeth est le plus souvent seule ou à l'écart d'un groupe.

En 1996, un veau se trouvait à ses côtés, ce qui a amené les biologistes à présumer qu'il s'agissait d'une femelle et peut-être d'une mère. En juillet 1997, une biopsie d'Élizabeth a été réalisée. Ce petit échantillon de peau et son analyse génétique ont permis de confirmer qu'Élizabeth est une femelle.



Élizabeth, ou DI 065, flanc droit.

Lors de ces rencontres, Élizabeth a toujours été observée dans la portion amont de l'aire de distribution estivale du béluga du Saint-Laurent, soit dans l'estuaire moyen, entre l'île aux Coudres et l'embouchure du Saguenay. Elle appartient donc à la communauté de femelles du Saguenay, l'une des deux communautés identifiées par les travaux de Robert Michaud, l'autre se situant sur la rive Sud. Les femelles sont fidèles à un territoire, probablement parce qu'elles en connaissent bien les ressources et peuvent ainsi subvenir efficacement aux besoins de leurs petits.

Dans le cadre de la campagne *Adoptons un béluga*, Élizabeth a été adoptée en 1999 par l'Hôtel Reine-Élizabeth à Montréal, de la chaîne des Hôtels Fairmont. Pas moins de 25 bélugas font aujourd'hui partie de la famille des Hôtels Fairmont, ce qui représente un appui important à la recherche sur cette espèce en péril.

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

De la pluie et des rorquals communs



La grisaille, le vent fort, la houle et la grosse pluie n'ont pas facilité la vie des croisiéristes la semaine dernière. Mais, avec le mauvais temps, le vent du nord-est nous amènerait-il les grands rorquals? Les capitaines ont remarqué au fil des années et de leurs expériences que des grosses barres de courants riches en nourriture pour les baleines se créaient, surtout dans le secteur de la bouée K54, entre le haut-fond Prince et l'île Rouge. Ces

conditions seraient donc favorables à la venue des grands rorquals. D'ailleurs, deux rorquals communs ont été observés vendredi et dimanche, les premiers depuis belle lurette.

Un original traverse la rivière Saguenay



On entend souvent dire que prendre le traversier pour se rendre à Tadoussac est une expérience en soi. Porte d'entrée de la Côte-Nord, halte forcée pour les conducteurs, petit voyage initiatique, c'est souvent l'occasion de voir des bélugas et parfois des petits rorquals. Mais aux premières lueurs matinales du dimanche 4 juin, l'équipage du traversier nous rapporte une observation tout à fait inhabituelle. Ils ont eu l'occasion de suivre un orignal qui nageait en direction de Québec. Arrivé près de la rive, cet élan d'Amérique (le plus grand des cervidés) a longé le quai en direction de Pointe-Noire et, non content de faire un simple aller, il s'en est retourné vers Tadoussac. Après cette mise en forme aquatique qui a duré une heure trente, il est finalement ressorti de l'eau dans une petite anse au nord du quai de Tadoussac et s'est dirigé vers le bois.

N'oublions pas les phoques!



Ils sont plus petits, moins spectaculaires, mais ils nous charment toujours, ces phoques avec leurs moustaches, leurs drôles de têtes et leurs yeux expressifs. On peut les voir sur les mêmes sites que les baleines. Des jeunes phoques gris ont été vus avec des adultes dont les mâles ont une tête ressemblant à celle d'un cheval, la peau sombre (grise, noire ou marron) avec des taches claires. Les femelles et les jeunes ont la peau claire avec des taches sombres et un museau moins prononcé. Aussi présents dans la région, le phoque com-

mun, plus petit avec une tête rappelant celle d'un épagneul, et le phoque du Groenland, tête noire et corps clair, le dos orné d'une harpe sombre.

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !

L'estuaire : une pouponnière pour oiseaux marins

L'estuaire du Saint-Laurent est une vraie pouponnière pour nombre d'oiseaux aquatiques. Selon une estimation de 2004, 400 000 couples d'oiseaux répartis en 19 espèces sont présents le long des côtes et sur les îles pendant la période de nidification, qui débute à la fin du printemps et se poursuit dans certains cas jusqu'au début juillet.

Près de Tadoussac, on trouve deux colonies importantes, la batture aux Alouettes et l'île Rouge, où nichent des goélands, le cormoran à aigrettes et l'eider à duvet. Le goéland marin est imposant avec son envergure de 1,5 mètre, ses ailes noires et son bec massif orné d'un point rouge. Il installe son nid dans une dépression du sol ou d'un rocher qu'il comble avec des végétaux et des algues sèches. Chez ce goéland ainsi que le goéland à bec cerclé, les deux parents couvent les œufs et nourrissent les petits jusqu'à ce qu'ils sachent voler.

Plus petite avec un manteau gris et le bout de ses ailes noir, on repère la mouette tridactyle à ses allers-retours entre le large où elle trouve sa nourriture et les falaises où est installée la colonie, notamment près de Forestville, sur l'île Laval.

Ce grand oiseau noir silencieux qui plonge et qui ressort avec un poisson dans son bec fin et allongé, c'est un cormoran à aigrettes. Si le vent est favorable, on peut repérer ses colonies à l'odeur de guano caractéristique. Avec des branches, il construit son nid dans les arbres, sur des corniches et les plats des falaises.

La Société Duvetnor a acquis il y a une trentaine d'années certaines îles de l'estuaire afin de mieux les protéger. Elle finance en partie ses activités de conservation par la vente du duvet d'eiders, récolté sur les nids abandonnés après la nidification.

Quelques couples de guillemots à miroir nichent dans les cavités des falaises du fjord, entre l'embouchure et la chute du Caribou qui Pisse. Lorsqu'ils s'envolent, ils semblent sortir des rochers. Le miroir? C'est une grande tache blanche sur leurs ailes noires! Les petits pingouins peuvent être aperçus au large de l'île Rouge car, dans l'estuaire, ils nichent plutôt sur la rive Sud.

Tous ces oiseaux sont les complices des capitaines et des observateurs, car ils

volent souvent au-dessus des barres de courants à la recherche de la même nourriture que les baleines. Ils sont sensibles au dérangement, les oisillons apeurés pouvant sortir du nid avant l'heure et devenir la proie des prédateurs. Interdit, donc, de débarquer sur les îles de l'estuaire pendant la nidification. Les excursions en mer sont ainsi la seule chance d'observer les colonies d'où viendront la prochaine génération de ces précieux habitants du parc marin.



Goéland marin sur son nid. Photo: Steeve Baker



Chercheurs au travail

AOM, suivi annuel 2006

Ce projet qui se poursuit depuis 1994 a pour objectif de caractériser les activités d'observation en mer (AOM) de l'estuaire, d'évaluer la répartition des mammifères marins et éventuellement de mesurer l'impact des mesures de gestion en vigueur dans la région. Ces mesures visent à encadrer les excursions en mer, afin d'assurer leur maintien durable et de mieux protéger les mammifères marins. Géré par le GREMM, le projet AOM répond aux préoccupations des équipes du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL) et de la future Zone de protection marine (ZPM) Estuaire du Saint-Laurent, de

Pêches et Océans Canada, et s'appuie sur la collaboration des différentes compagnies d'excursion de l'estuaire.

Du 19 juin au 30 septembre, une équipe de sept assistant(e)s de recherche réalisera 175 excursions sur la Côte-Nord (de Saint-Siméon à Portneuf-sur-Mer) et 125 sur la rive Sud (entre Rimouski et Kamouraska) dont 50 sur des kayaks. Équipé d'une paire de jumelles, d'un GPS et d'une grille d'observation, chaque membre de l'équipe embarque sur un bateau d'excursion parmi les touristes et recueille des données selon un protocole précis. Sont relevés toutes les dix minutes l'activité du bateau

(déplacement, observation de cétacés, de phoques ou autres), le nombre d'embarcations présentes dans la zone, les espèces rencontrées, l'état de la mer et la visibilité.

Toutes ces données seront compilées et analysées par les chercheurs pendant l'hiver. Il s'agit de la deuxième année d'échantillonnage couvrant à la fois le territoire du parc marin et de la future ZPM Estuaire du Saint-Laurent.

Les gens de la mer

L'observation des baleines dans la région s'étire déjà sur trois décennies... au moins! C'est une histoire riche, peuplée de personnages, d'anecdotes, de rencontres et de découvertes, et pourtant mal connue.

Cet été, nous profiterons de cette nouvelle chronique pour laisser quelques-uns des « vieux loups de mer » de la région nous raconter leur histoire.

Avant d'entamer ce voyage certainement haut en couleurs, nous vous demandons votre participation : qui devraient être ces gens dont le portrait nous permettra de mieux comprendre la région, les baleines et l'industrie qui dépend d'elles?

Cette semaine, nous recueillons vos propositions : parlez-en à Sylvie lors de sa tournée ou téléphonez à nos bureaux. Dans le prochain numéro, nous publierons une liste de ces *Gens de la mer* que nous souhaitons rencontrer cet été. Ces portraits seront l'occasion de leur rendre hommage.

Jeudi 22 juin à 19 h :
comme un « Tout le monde en parle »... pour capitaines!

Capitaines qui travaillez sur les bateaux d'excursion de la région, préparez-vous à une soirée bien spéciale en compagnie des gardes du parc marin. Le 22 juin à 19 h, dans la salle de projection du CIMM, ils y seront tous pour discuter avec vous des « vraies affaires » : l'application concrète du *Règlement sur les activités en mer* dans le parc marin.

La soirée sera d'autant plus profitable si vous arrivez avec vos questions, vos mises en situations et votre expérience de terrain. C'est le temps de vous faire entendre! Ce sera aussi une belle occasion de rencontrer la nouvelle équipe de gardes de parc, qui sont six cette année, dont trois nouvelles recrues. Cette rencontre est une première, pour capitaines et gardes de parc seulement, alors profitez-en!



Le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 21 juin 2006 Volume 5 numéro 3
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette

> Loca

Ces dernières semaines, des capitaines et des naturalistes ont cru reconnaître Loca dans l'embouchure du Saguenay. Ce petit rorqual n'a pas été photographié et l'identification ne peut donc être formelle. Mais, étant donné que les présomptions sont nombreuses et que les petits rorquals sont en vedette ces dernières semaines, voici son portrait.

Cette femelle présente une encoche sur la nageoire dorsale. Elle a été identifiée la première fois en 1998 par l'équipe de recherche ORES. Lors de cette première rencontre, elle a été baptisée Loca (*folle* en espagnol) en raison du comportement alimentaire inusité qui la caractérise. Depuis, elle a été photographiée chaque année.

L'été, les petits rorquals viennent s'alimenter dans l'estuaire du Saint-Laurent et le Saguenay. On les voit souvent dans les barres de courants où se trouvent pris au piège les petits poissons et le krill. Ils adoptent deux techniques : soit ils plongent, soit ils s'alimentent en surface. Pour l'alimentation de surface, les petits rorquals montrent des comportements parfois très spectaculaires, tels que des sauts qui nous permettent de voir leur menton, leur gorge aux sillons distendus, leurs nageoires pectorales ou même une portion de leur queue. Ces comportements sont observés depuis de nombreuses années par ORES, qui les documente, les analyse et les classe.

Certains animaux développent des techniques originales voire personnelles. C'est le cas de Loca. Sa spécialité : le « saut de grenouille ». Voici ce que ça donne : elle sort sa tête de l'eau lentement selon une trajectoire oblique, donne une dernière impulsion avec sa queue et pousse son thorax. Puis, elle retombe de manière sonore à la surface de l'eau.

L'originalité de ce saut tient aux faits suivants : les sillons ventraux ne sont pas distendus, l'eau ne sort pas de sa bouche et elle retombe bruyamment. Mais Loca fait preuve d'un autre comportement particulier : après avoir respiré à la surface, elle expire sous l'eau ce qui crée une sorte de fontaine au-dessus de sa tête. Plusieurs hypothèses ont été avancées pour expliquer ces comportements qui ont été observés dans le Saguenay : ce pourrait être une stratégie s'adaptant à des conditions océanographiques particulières en l'absence de barres de courant ou de nouvelles tactiques pour effrayer les proies.

Fidèle du Saguenay, Loca est parfois vue aussi dans l'embouchure et l'estuaire. Attention cependant, Loca n'est plus seule à utiliser le « saut de grenouille », plusieurs individus (tels Slash Eleven et Artiste) ayant été observés par ORES se comportant de la même manière. Cette « mode » chez les petits rorquals soulève d'autres questions passionnantes : est-ce un comportement qui fait partie de la panoplie normale des petits rorquals, et qui se répand maintenant en raison de changements dans l'environnement, ou les petits rorquals du coin ont-ils appris ce comportement en observant Loca?



Loca effectuant un saut de grenouille.
Photo : Ursula Tscherter / ORES

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

L'observation terrestre des bélugas



Observer de la terre ferme présente bien des avantages, aussi bien pour les touristes et amateurs de baleines que pour les mammifères marins, notamment les espèces en péril. La réglementation ne permet pas l'approche à moins de 400 m de ces espèces protégées et sensibles au dérangement, telles que le béluga. La chance de voir ces animaux à l'intérieur de cette limite est donc à prendre sur les sites d'observation terrestres réputés. Le site de Pointe-Noire offre un très beau point de vue sur la rencontre du Saguenay et du Saint-Laurent et est un site propice pour l'observation des bélugas. À titre d'exemple, lundi après-midi, un troupeau d'une

Chaîne alimentaire : ACTION !



vingtaine de bélugas, constitué de femelles et de jeunes, longeait la pointe à une centaine de mètres du bord. Les individus se déplaçaient en groupe serré et de manière très dynamique. La proximité permettait de voir des marques que certains présentaient sur la peau. Les observateurs ont pu les voir sortir la queue et faire du « spy-hopping ».

En ce début de saison estivale, le scénario est en place, les acteurs performant et la réalisation rondement menée! En décor, les barres de courant, générées par le flux et le jusant des marées, le débit du Saint-Laurent et du Saguenay et le vent qui a soufflé fort à plusieurs reprises cette semaine. Les petits poissons (capelan, lançon, hareng, etc.) et le krill sont pris au piège, à la merci de leurs prédateurs. Dans les airs, des goélands et quelques mouettes tridactyles repèrent très bien leurs proies et plongent. Dans l'eau, les petits rorquals démonstratifs s'alimentent en surface. Les bélugas aussi sont de la partie. Le spectacle est là : dynamique, intense, visuel et sonore! Alors les capitaines et les naturalistes observent les baleines et font de l'interprétation pour le plus grand plaisir de leurs clients. Et, après la scène, l'équipe de rédaction écoute les histoires des capitaines et des naturalistes qui racontent, et diffuse à son tour ces informations.

Le trapèze aux rorquals



Entre la batture aux Alouettes, l'île Rouge et l'embouchure du Saguenay, une zone virtuelle trapézoïdale est délimitée par trois bouées de chenal maritime (K54, K55 et K58) et une bouée latérale bâbord (S7). Actuellement, dans ce fameux trapèze, les petits rorquals et quelques rorquals communs, trouvent de la nourriture en abondance. Les petits rorquals font des sauts ventraux, latéraux, déploient leur gorge en un gros ballon rosé. Les courants, les contre-courants, les haut-fonds et les débuts des cycles de marée (montante ou descendante) sont les maîtres d'œuvre de ce buffet aquatique. D'après les observations successives, ce phénomène est particulièrement prononcé cette année et la zone appréciée par les capitaines.

Omission: La semaine dernière, l'intrigante photo de l'original traversant le Saguenay nous a gentiment été fournie par Gino Brisson. Un grand merci!

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !

L'état du Saint-Laurent aujourd'hui

Partie 1 : Un environnement en changement

Depuis plus de deux siècles, le Saint-Laurent a subi de nombreuses avanies liées aux activités industrielles, à l'agriculture, à l'urbanisation ou au trafic maritime. Les changements climatiques déjà observables ajoutent une nouvelle donne.

Le sujet est complexe et l'analyse requiert de la prudence, le travail des chercheurs étant toujours en cours. Lançons-nous tout de même dans ce premier volet, qui présente les altérations physiques subies par le fleuve. Le deuxième volet traitera de leurs impacts sur les espèces marines.

Pollution et appauvrissement en oxygène

L'appauvrissement en oxygène a été amorcé par les résidus de l'industrie du bois du XIX^e siècle et s'est poursuivi avec les rejets des industries papetières, également responsables d'une pollution de chlore et de sels de mercure. Il s'est beaucoup accentué depuis les années 1970. Cependant, le taux de saturation d'oxygène mesuré aujourd'hui est inégal selon les secteurs. Le taux normal étant de 40 à 60 %, il est très faible au niveau des Escoumins (20 %), alors que la tête du chenal Laurentien est bien oxygénée.

D'autres industries, notamment l'aluminium et l'agriculture, ont déversé des métaux lourds comme le plomb, le mercure et le cadmium ainsi que des molécules organiques telles que les HAP, DDT (insecticide), BPC et mirex (pesticide). Le TBT, peinture toxique anti-salissure, aujourd'hui interdit dans la plupart des pays pour les bateaux de moins de 25 mètres, est encore sur la coque de beaucoup de navires commerciaux.

Même si l'apport de ces toxiques a cessé ou considérablement diminué, ils sont encore présents dans le système. Ils se sont déposés sur le fond et peu à peu intégrés dans les sédiments. Ils sont toutefois régulièrement remis en suspension, par le brassage naturel des eaux ou par le dragage nécessaire à l'entretien et au développement de la voie maritime du Saint-Laurent. Des nouveaux contaminants entrent aussi en scène, par exemple les organobromés utilisés dans l'industrie textile (linge coupe-feu). Si on connaît encore peu leurs effets sur l'environnement, on sait déjà que certains sont très persistants.

Les égouts des municipalités et les eaux usées des bateaux représentent égale-

ment une source de pollution. Sur les deux rives du fleuve, la qualité des systèmes d'épuration est très inégale, et parfois sommaire. Toutes ces problématiques sont complexes, les réglementations évoluent et leur application prend du temps.

Un climat qui change

Depuis quelques années, le réchauffement global de la température de l'air et les modifications des courants océaniques planétaires ont une influence sur les masses d'eau du Saint-Laurent. On leur attribue des changements observés du point de vue de leur salinité, de leur température, de l'apport en eau douce, de la couverture de glace, de la structure des différentes couches et de leur système de circulation. Les chercheurs tentent de comprendre comment réagissent les espèces vivant dans le Saint-Laurent. Une histoire à suivre la semaine prochaine!



Chercheurs au travail

Le retour des équipes locales

Voici un survol des projets de l'été pour les équipes locales. Plus de détails vous seront fournis au fil de la saison.

GREMM: L'équipe du *Bleuvet* a repris son travail sur l'écologie comportementale des bélugas (photo-identification et biopsies). Au mois d'août, elle réalisera des «focal sampling» de bélugas (suivi du comportement d'un animal pendant 1 à 2 heures). Le *BpJAM*, pour sa part, effectuera des transects dans le chenal Laurentien entre l'île Rouge et les îlets Boisés. Il s'agit d'un dénombrement systématique de toutes les espèces de baleines, avec photo-identification des rorquals communs et bleus. Au mois d'août, l'équipe participera à un projet de suivis téléométriques de rorquals bleus.

IML/MPO: L'équipe à bord de *La Vigie*, gros pneumatique de l'Institut Maurice-Lamontagne (IML-MPO), travaillera avec l'équipe du GREMM pour les suivis téléométriques de rorquals bleus, à l'aide

de balises radio conventionnelles et de balises qui émettront pendant 90 jours.

MICS: Une partie de l'équipe de la station de recherche basée à Longue-Pointe-de-Mingan sera présente dans l'estuaire du 10 août au 15 septembre pour des travaux de photo-identification et biopsies sur les rorquals bleus. D'autres missions sont prévues le long des côtes gaspésiennes et de la Basse-Côte-Nord.

ORES: Basée aux Bergeronnes, cette équipe continuera son travail sur l'observation des comportements des petits rorquals et leur photo-identification.

MÉRISCOPE: L'équipe de Portneuf-sur-Mer poursuit les enregistrements des sons des trois espèces de rorquals avec l'installation de bouées enregistreuses placées dans ce secteur et un hydrophone embarqué à bord de leur pneumatique *Le Marsouin*. Elle collaborera encore avec le GREMM pour la

photo-identification des rorquals communs et avec le MICS pour celle des rorquals bleus.

On remarque que le rorqual bleu est l'objet de beaucoup d'attention. Cette population en voie de disparition se concentre dans la région pendant l'été et l'automne. Tous ces projets complémentaires aideront à cibler les efforts de conservation visant son rétablissement.



Pavillon de permis de recherche 2006 MPO

Les gens de la mer

Nous avons complété cette semaine, en consultation avec plusieurs personnes de l'industrie, le difficile exercice de sélection des gens dont nous proposons de faire le portrait au cours de l'été. Cette liste reflète la diversité des compagnies d'observation de baleines opérant dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et à proximité. Ce sont tous des capitaines ou des naturalistes qui ont une longue expérience de la région et des baleines. Bien sûr, beaucoup d'autres personnages pourraient figurer sur cette liste. Selon l'espace disponible, nous ajouterons peut-être des noms en cours de route... et il faut bien se garder des histoires pour l'année prochaine! L'ordre de parution reste à déterminer, mais les voici par ordre alphabétique :

Yvon Bélanger (capitaine Croisières du Grand Héron)
Jean-Louis Bérubé (capitaine Écumeurs du Saint-Laurent)
Claude-Yves Dufour (capitaine Croisières Groupe Dufour)
Hugues Durocher (capitaine Croisières Essipit)
Jean Lavoie (capitaine Croisières AML)
Gérald Otis (capitaine Croisières Neptune)
Jean-Roger Otis (capitaine Croisières Otis)
Agathe Poitras (naturaliste Croisières AML)
Steve Servant (capitaine Croisières 2001)
Chantale St-Hilaire (naturaliste Croisières Groupe Dufour)
Frédéric Thibeault (capitaine Croisières Charlevoix)

Rendez-vous incontournables

Rappel : Rencontre capitaines-gardes de parc

Jeudi 22 juin à 19 h au CIMM

Deux soirées rencontres ont déjà eu lieu cette semaine : lundi 19 juin à Saint-Siméon et mercredi 21 juin aux Escoumins. Une dernière soirée aura lieu au CIMM à Tadoussac le jeudi 22 juin. Capitaines, venez nombreux, votre expérience de terrain est essentielle à la pertinence de cette rencontre.

Première des Soirées Tout Azimut

Mardi 27 juin à 20 h au CIMM

On inaugure la série de rencontres-conférences avec des chercheurs. Au programme, un portrait de la recherche sur les baleines du Saint-Laurent, présenté par Véronik de la Chenelière, du GREMM. Nouveauté : la courte conférence sera suivie d'une collation, incluant une consommation gratuite... Idéal pour favoriser les discussions et les échanges suite à la présentation!



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 29 juin 2006 Volume 5 numéro 4
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette

>Tic Tac Toe

Premier rorqual à bosse observé en ce début de saison! Il a été vu à plusieurs reprises dans la semaine depuis le 21 juin. Certains croisiéristes l'ont vite reconnu et l'équipe du GREMM l'a photographié le 24 juin à trois milles marins au large du cap Bon-Désir. Des naturalistes du Centre de découverte du milieu marin (CDMM) situé aux Escoumins ont eu la chance de voir évoluer à quelques dizaines de mètres du rivage un rorqual à bosse. Il est fort probable qu'il s'agisse aussi de Tic Tac Toe, étant donné qu'un seul individu a été signalé cette semaine.

Tic Tac Toe a été vu chaque année dans l'estuaire de 1999 à 2004. Les biologistes du MICS, basé à Longue-Pointe de Mingan, l'ont observé ces mêmes années au large de l'archipel de la Minganie. Le 13 août 2003, cette équipe a réalisé une biopsie qui a permis une analyse génétique. Tic Tac Toe est une femelle!

La photo-identification de ce mégaptère (*Megaptera novaeangliae*) s'effectue par l'observation du dessous de sa nageoire caudale qui peut être photographié lorsqu'il plonge. Avec son patron de coloration noir et blanc, les marques en forme de « X » sur le lobe droit, la dentelure prononcée de sa queue ainsi que les autres marques présentes sur le lobe gauche, elle est relativement facile à reconnaître. Sa nageoire dorsale est également caractéristique : elle penche du côté gauche. En 1999, Tic Tac Toe était une juvénile. À cette époque, son patron de coloration n'était pas aussi bien défini, ce qui est caractéristique des individus immatures. Son comportement était plutôt exubérant : sauts hors de l'eau, coups de queue sur l'eau et grognements (*trumpeting* en anglais). En 2002, on l'a même vue donner un coup de queue vers un rorqual à bosse qui nageait à côté d'elle et qui l'aurait touchée. Selon les croisiéristes, Tic Tac Toe est aujourd'hui une baleine dodue et plus tranquille, qui prend tout son temps pour plonger et soulever sa queue... Ce qui ne l'empêche pas d'avoir par moments des comportements aériens impressionnants!

Jusqu'en 1998, la présence de rorquals à bosse dans l'estuaire était rare et de courte durée. À partir de 1999, un petit nombre d'individus, dont Tic Tac Toe, a pris l'habitude de faire des séjours variant de quelques jours à quelques semaines dans notre secteur. Les données récoltées dans le cadre

du projet AOM (*Portrait de baleines* vol. 5 no 2) montrent que cette espèce est très prisée, attirant souvent de grandes concentrations de bateaux sur les sites d'observation. Ces situations sont à éviter, car elles augmentent les risques de collision et de dérangement. Les capitaines trouvent facilement des solutions en coordonnant leurs plans de croisière : chacun son tour sur le site, par petits groupes. Ainsi les visiteurs ont le privilège d'observer un représentant de cette espèce fascinante, tout en garantissant un environnement plus calme et sécuritaire à notre fidèle vagabonde!



Tic Tac Toe le 24 juin 2006 au large du cap Bon-Désir

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

La livrée d'Amérique



Peuplier faux-tremble atteint par la livrée d'Amérique

arbres sont complètement dénudés, ils ne sont pas pour autant en péril et une deuxième feuillaison aura lieu dans l'été. Les infestations peuvent durer de deux à quatre ans et revenir de manière cyclique tous les dix ans environ.

Cette année on remarque que la forêt est clairsemée sur la côte et sur les rives du fjord. C'est l'œuvre de la livrée d'Amérique, une chenille qui se délecte du feuillage du peuplier faux-tremble. Les larves (chenilles) éclosent aux premières chaleurs du printemps et dévorent les feuilles de ces arbres jusqu'à leur maturité, atteinte entre la mi-juin et début juillet. C'est à cette période, qu'avec leurs fils de soie, elles tissent une sorte de tente à la fourche des branches dans laquelle elles se réfugient la nuit. La livrée des forêts ou livrée d'Amérique ne se reproduit qu'une fois par année et est très répandue en Amérique du Nord. Si les

Les rorquals s'alimentent



Le secteur au large du haut-fond Prince est toujours très fréquenté par les petits rorquals. Ils y sont surtout observés à la mi-marée montante. Après cela où vont-ils? Les croisiéristes se le demandent car, le reste du temps, ils ont plus de difficulté à les localiser. Trois rorquals communs ont été repérés dont deux pourraient être Capitaine Crochet et Newkie Brown. À deux milles marins au large du cap Bon-Désir, un rorqual commun s'est alimenté en surface pendant presque toute une journée. Par ailleurs, trois rorquals communs nageaient de manière synchronisée au large de la pointe à la Carriole samedi vers 18 heures.

Petit, discret et fragile



moratoire sur la pêche à la morue, le nombre de captures accidentelles a beaucoup diminué et son statut révisé en 2003 en tant que population « préoccupante ».

On rapporte beaucoup plus de marsouins communs cette semaine. C'est le plus petit de tous les cétacés de l'estuaire : 1,5 m et 60 kg. Sa taille le rend difficile à observer, surtout parmi les vagues. Espèce grégaire, les groupes se composent de deux à cinq individus, parfois de quelques dizaines. Le marsouin commun mange surtout des petits poissons en bancs, comme le capelan et le hareng. Autrefois de nombreux marsouins communs mouraient pris au piège dans des engins de pêche et l'espèce était « menacée », selon le statut attribué en 1993 par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Depuis le

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



L'état du Saint-Laurent aujourd'hui

Partie 2 : l'impact des changements environnementaux sur les espèces

La semaine dernière, nous décrivions comment la pollution chimique et les changements climatiques bouleversent le Saint-Laurent. Ces transformations du milieu ont bien entendu des impacts sur ses habitants.

Quand on pense à la pollution du Saint-Laurent, c'est l'histoire du béluga qui nous vient en tête. Tout a débuté en 1982, près de Rimouski, autour d'un béluga échoué. Pierre Béland, alors chercheur au Centre de recherche en écologie des pêches, et Daniel Martineau, à cette époque vétérinaire à Agriculture Canada, ont voulu savoir de quoi cet animal était mort. Un programme de récupération des carcasses de bélugas, toujours en vigueur sous l'égide de Pêches et Océans Canada, a été lancé. L'analyse des tissus a permis d'identifier de nombreux contaminants toxiques en concentrations records dans les graisses. Les premières nécropsies ont révélé des problèmes du système reproducteur et un taux inquiétant de tumeurs.

La bonne nouvelle, c'est que cette enquête scientifique a galvanisé les efforts de dépollution du Saint-Laurent. Autour de programmes comme le Plan d'action Saint-

Laurent Vision 2000, des efforts considérables ont été consentis pour réduire les rejets toxiques dans les Grands Lacs, le Saint-Laurent et ses tributaires. Ces efforts ont eu des effets positifs. Par exemple, on note une diminution du DDT et des BPC chez les anguilles, les oiseaux marins et les phoques du Groenland dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.

Malheureusement, le béluga est toujours aux prises avec des concentrations inquiétantes de divers contaminants. Cette inertie est due en partie à sa longévité et au fait que les mères contaminent leurs petits pendant la vie intra-utérine et tout au long de l'allaitement. Encore aujourd'hui, près d'un béluga adulte sur quatre meurt d'un cancer.

Les changements climatiques, quant à eux, pourraient expliquer des transformations importantes à la base de la chaîne alimentaire. Par exemple, la série temporelle mesurée par Michel Harvey de l'Institut Maurice-Lamontagne (Pêches et Océans Canada) suggère une diminution importante du macrozooplancton dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, de l'ordre de 70 % entre 1994 et 2003. Et si le krill constituait

80 % du macrozooplancton en 1994, il ne représente plus que 40 % en 2003. Parallèlement, une nouvelle espèce fait son apparition en abondance dans le Saint-Laurent depuis le début des années 1990. Il s'agit d'un amphipode des eaux froides de l'Arctique du nom de *Themisto libellula*. Et il ne passe pas inaperçu : entre 1994 et 2003, il représente entre 2 % et 45 % de la biomasse selon les années. Il est possible que ces changements dans les communautés de l'écosystème du Saint-Laurent, un important garde-manger pour les baleines, aient des effets à long terme sur les géants.

À la pollution chimique et aux changements climatiques s'ajoutent les effets pervers d'autres activités humaines comme le trafic maritime (pollution sonore, risques de collisions, dragage) ou la pêche (surexploitation, pratiques destructives). Le Saint-Laurent et ses habitants sauront-ils s'accommoder de la présence humaine? Il faudra apprendre à nous faire plus discrets dans cet environnement fragile pour profiter encore longtemps de ses largesses.

[Remerciements à Nadia Ménard, biologiste du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent]

Chercheurs au travail

Des morts qui en disent long

Les carcasses de mammifères marins viennent parfois s'échouer sur les rives du Saint-Laurent après avoir dérivé au gré des courants et des marées. Elles sont une mine d'or pour les chercheurs.

Tout commence par un appel du public au Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins. Selon l'espèce et l'état de la carcasse, différentes actions seront entreprises. Au minimum, on colligera les informations fournies par le témoin, ce qui s'ajoutera à une banque de données permettant de mieux comprendre les mammifères marins du Saint-Laurent. Certaines espèces font l'objet d'échantillonnage pour permettre à des scientifiques de répondre à des questions précises sur l'écologie de ces animaux. Souvent, les squelettes sont récupérés et s'ajoutent aux collections de divers musées (ex. Musée du squelette de

Pierre-Henry Fontaine à l'île Verte, Centre d'interprétation des mammifères marins à Tadoussac, Centre d'interprétation de la Station de recherche des îles Mingan).

Dans le cas des bélugas, Pêches et Océans Canada poursuit un programme d'échantillonnage systématique des carcasses. Si elles sont très fraîches, elles sont envoyées à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal (Saint-Hyacinthe) pour un examen post-mortem complet. Si l'état de la carcasse ne justifie pas ce déplacement, l'Institut national d'écotoxicologie du Saint-Laurent (INESL) procède à un échantillonnage sur place permettant de déterminer à tout le moins l'âge du béluga, son sexe

et les concentrations de divers contaminants dans le gras de l'animal. En 2005, sur 10 bélugas signalés au Réseau, six ont été transportés et trois ont été échantillonnés sur place. On compte déjà un cas en 2006, une carcasse échantillonnée sur le lieu de l'échouage, à Notre-Dame-du-Portage près de Rivière-du-Loup le 11 mai.



Une nécropsie de béluga. Photo : Stéphane Lair

Captures de la semaine

Chaque baleine est unique : la pigmentation, la forme de la nageoire dorsale et les cicatrices sont autant de traits distinctifs. Voici les individus « capturés » sur pellicule cette semaine par les chercheurs qui travaillent dans l'estuaire. Cette rubrique liste les animaux les plus facilement identifiables. La liste complète des individus photographiés dans l'estuaire du Saint-Laurent nécessite un travail d'appariement minutieux qui sera complété par les chercheurs après la saison de terrain.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

- Whale Rider
- Confucius
- Slash Eleven
- Ticket Punch
- Tin Whistle
- BA_N3+AP/38
- El International
- Requin
- BA_N2+PU/10
- Calvin
- Hibou
- Knuckles

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

- Kingfisher

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

- Tic Tac Toe

La photo-identification permet d'élaborer les fiches d'observation à partir desquelles les chercheurs retracent les allées et venues et les associations des animaux identifiés. Ces informations permettent de mieux comprendre les baleines pour mieux les protéger.

Question du public

Pourquoi les rorquals à bosse ont des nageoires pectorales si particulières?

Le rorqual à bosse se démarque des autres baleines par ses longues nageoires pectorales qui peuvent atteindre le tiers de la longueur du corps. Il s'agirait du plus grand appendice dans le règne animal. Cet attribut explique d'ailleurs son nom scientifique, *Megaptera novaeangliae*, signifiant « grandes ailes de la Nouvelle-Angleterre ». Les nageoires pectorales servent généralement de gouvernail et de stabilisateur aux baleines, mais plusieurs hypothèses ont été émises pour expliquer l'évolution des nageoires pectorales démesurées du rorqual à bosse. Deux théories persistent. La première avance que ces appendices, qui représentent une grande surface, seraient fort utiles pour la thermorégulation chez cette espèce qui migre d'un climat froid à un climat chaud. La seconde souligne la manœuvrabilité exceptionnelle qu'offrent de longues nageoires. Les rorquals à bosse ont en effet des comportements exubérants dans lesquels les nageoires pectorales sont souvent impliquées tels que des tours sur eux-même ainsi que des loupes sous l'eau. De plus, en saison de reproduction, les mâles se servent de leurs nageoires pour les combats ou pour couper la route à leurs compétiteurs.



Le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 6 juillet 2006 Volume 5 numéro 5
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette

>King Fisher

King Fisher est un rorqual bleu, répertorié sous le code B235 par le MICS. Le patron de coloration de ce géant (le plus grand animal de la Terre), composé de taches grises et bleutées, ressemble à une mosaïque. La photo-identification de cette espèce est effectuée par les chercheurs à partir de ce patron de pigmentation qui est unique et caractéristique pour chaque individu. Parfois, on y décèle une forme particulière qui contribue à donner un nom à l'animal. C'est le cas pour B235 qui présente sur l'avant de son flanc gauche, une forme d'oiseau martin-pêcheur (*king fisher* en anglais).

King Fisher est connue des chercheurs du MICS depuis 1990. Cette femelle a été observée en 1993, 1994, 1996, puis chaque année de 2002 à 2005. On l'a toujours vue seulement dans l'estuaire. Cette année, elle a été photographiée par le Mériscope le 26 juin dans une partie profonde de la tête du chenal Laurentien, face à la rivière Romaine. Lorsqu'elle s'alimente en surface la bouche ouverte et qu'elle montre ses nageoires pectorales et son ventre, on peut facilement la reconnaître grâce à une forte échancrure sur sa pectorale gauche. En plus, King Fisher sort sa queue au moment de plonger : seuls 18 % des rorquals bleus du Saint-Laurent ont ce comportement.



King Fisher : l'échancrure sur sa pectorale gauche.
Photo : Mériscope

King Fisher est bien connue des chercheurs et elle a déjà contribué à bien enrichir leurs connaissances sur cette espèce en voie de disparition. Une biopsie a été effectuée en 2002 sur elle. Avant que le résultat des analyses génétiques confirme le sexe de King Fisher, on se doutait bien qu'il s'agissait d'une femelle: elle a été photographiée accompagnée d'un baleineau par l'équipe du Mériscope le 29 juin 2003 près de Sainte-Anne-de-Portneuf. Le 8 juillet 2003, l'équipe du GREMM a effectué une biopsie sur le baleineau. Les prélèvements de gras sur la mère et son petit permettront de connaître la nature et le nombre de contaminants toxiques présents dans organisme et de caractériser leur transmission de la mère au petit. Quant au baleineau, l'analyse génétique nous indiquera son sexe et probablement sa filiation, à condition qu'une biopsie ait été réalisée sur son père. En 2003, elle a porté sur son dos pendant 10 heures une balise enregistreuse de données (*Nouvelles de l'estuaire* vol. 2, n° 12) dans le cadre du projet du GREMM et de l'IML-MPO (*Chercheurs au travail* vol.4, n° 9).



King Fisher au large de la rivière Romaine le 26 juin 2006. Photo : Mériscope

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Mauvais temps mais biodiversité!



Malgré le mauvais temps, cela vaut vraiment la peine d'aller sur l'eau en ce moment! Six espèces de mammifères marins ont pu être observées. À l'est, près de la côte, ont été vus trois petits rorquals, et à deux reprises un rorqual commun, ainsi qu'un rorqual bleu et un rorqual à bosse. Ces deux derniers sortaient la queue au moment de plonger. Dans le même secteur, mais à huit milles marins au large, on nous rapporte six petits rorquals. Du côté de l'embouchure du Saguenay et au large du haut-fond Prince, on compte une vingtaine de petits rorquals, particulièrement specta-

culaires quand ils s'alimentent dans les barres de courants. Dans le même secteur, un groupe d'une cinquantaine de phoques gris. Les quatre rorquals communs observés sont plutôt en déplacement et dispersés. Un troupeau de 50 à 60 gros bélugas mâles adultes s'est fait remarqué entre l'île Rouge et l'île Verte.

Le breach d'un phoque commun



Lundi matin, non loin du haut-fond Prince, on nous rapporte un phoque commun en train d'effectuer un breach (saut en anglais : le corps de l'animal est en grande partie hors de l'eau) en direction d'un oiseau qui volait au-dessus de lui! Le phoque commun est un prédateur que nous n'avons pas la possibilité de voir à l'œuvre puisqu'il mène, généralement, ses activités de chasse sous l'eau. Il se nourrit de poissons, crevettes et calmars et détecte ses proies en se servant de ses yeux (aussi bien adaptés pour voir sous l'eau qu'à l'extérieur), de ses oreilles ainsi que de ses vibrisses. Ces longues mous-

taches sont très performantes puisqu'elles peuvent détecter dans l'eau des vibrations laissées par une proie à plus d'une centaine de mètres. Ce phoque fougueux aurait-il détecté les vibrations laissées par les pattes de l'oiseau après un décollage laborieux?

Des centaines d'oiseaux ...



Des petits pingouins en vol

À l'ouest de la bouée K58, près de la batture aux Alouettes, un petit rorqual et quelques phoques gris retiennent l'attention des passagers d'un bateau d'excursion. Mais ces mammifères marins se font voler la vedette par les oiseaux. À terre et sur l'eau, on peut voir des petits pingouins par centaines, regroupés en dizaines sur l'eau, toujours aussi reconnaissables à leur vol frénétique. On aperçoit aussi des cormorans à aigrettes et des eiders à duvet. Tous ces oiseaux nichent sur la batture ou les îles avoisinantes, et ils s'affairent à rapporter de la nourriture à leurs petits. On remarque d'ailleurs des parents en vol, avec de petits poissons bien coincés dans leur bec.

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Les comportements mystérieux des baleines

La plupart du temps, les cétacés font surface, soufflent, nagent et disparaissent. Mais quelquefois ils créent la surprise par des comportements plus spectaculaires.

Des techniques d'alimentation

Pour s'alimenter, les rorquals engouffrent d'énormes quantités d'eau contenant de petites proies comme des poissons ou du krill. Leur gorge se déploie alors à la façon d'un accordéon. Certaines manœuvres, notamment celles des petits rorquals, incitent les proies à se regrouper et se concluent souvent par des sorties dynamiques. Les grands rorquals s'alimentent aussi parfois en surface: basculés sur le côté, c'est l'occasion de voir, au milieu des remous, leur gorge gonflée, la moitié de leur queue et l'une de leurs nageoires pectorales se profiler à la surface.

Acrobaties et percussions

Breaching, marsouinage, lobtailing, bellyflop... tentons d'y voir clair!

Le rorqual à bosse est le champion du «breaching», des sauts spectaculaires. On estime que cette prouesse représente la puissance maximale de la baleine. Imaginez alors quand l'exploit est réalisé en série, jusqu'à 130 fois en 75 minutes! Lors du saut dorsal, 90 % du corps sort de l'eau après avoir percé la surface à 15 nœuds, le tout sur un axe de 30° par rapport à la verticale, puis c'est un demi-

tour en l'air et la baleine retombe sur le dos!... sur le ventre, c'est un «bellyflop». Ces sauts ne doivent pas être confondus avec le marsouinage, une série de sauts horizontaux exécutés à grande vitesse par de nombreuses petites espèces de baleines. Il permettrait à ces nageurs de voyager rapidement en minimisant les pertes d'énergie, car il est plus facile de fendre l'air que les eaux. Quant au «lobtailing», il s'agit de coups de queue effectués de manière répétitive et sonore à la surface de l'eau.

Tous ces comportements seraient associés à des activités sociales: le jeu pour les plus jeunes, la séduction et la défiance pour les mâles pendant la période de reproduction, les regroupements avant la migration et bien sûr, la communication. Ces sauts et percussions en tous genres sont plus fréquemment observés lorsque les conditions météo forcent. Ce pourrait être un moyen d'amplifier les communications, le vent et les vagues ayant tendance à couvrir leurs vocalises. Les sauts pourraient aussi faciliter la respiration lorsque la mer est déchaînée!

Des espions d'un autre monde

Une tête sort lentement à la perpendicu-

laire et reste ainsi pendant un long moment: vous êtes devenu un objet de curiosité via l'espionnage en surface («spyhopping»). Certaines fois, une baleine va plutôt nager lentement autour d'une embarcation, passant et repassant sous la coque, et se tournant sur le côté pour jeter un coup d'œil vers la surface...

Sauts, coups sur l'eau et espionnage, des comportements qui font partie du «vocabulaire normal» des baleines, pourraient dans certains contextes traduire un mécontentement ou un malaise face à des intrus... Quand on est témoin de ces manifestations, on peut se demander si le message nous est destiné et s'il est temps de s'éloigner discrètement.



Chercheurs au travail

ORES poursuit ses recherches sur les petits rorquals

La Société d'éducation et de recherche Locéanique (ORES), basée aux Bergeronnes, est dirigée par Ursula Tschertter depuis 2003. Cette station a été fondée en 1978 par le zoologiste Ned Lynas, aujourd'hui défunt.

Les chercheurs d'ORES se sont spécialisés dans l'étude des petits rorquals, espèce mal connue bien qu'étant commune. Grâce à leur travail de longue haleine, nous en savons beaucoup plus sur ces baleines à fanons. Les petits rorquals sont identifiés à partir de la forme de leur nageoire dorsale ainsi que des marques stables et des cic-

trices qui y figurent. Les marques du dos, du corps et le patron de coloration peuvent être également pris en compte. L'ensemble de ces caractéristiques sont propres à chaque individu. Avec les observations réalisées sur le terrain, les chercheurs connaissent mieux l'aire de répartition de ces mammifères marins dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, leurs déplacements et leurs comportements alimentaires. Comme les saisons précédentes, ORES embarque à bord d'un pneumatique gris le *Caribe*.

La saison 2005 a été une saison atypique du point de vue de la distribution spatiale

habituelle des petits rorquals (*Chercheurs au travail* vol.4, n°18). En comparaison avec les années précédentes, le nombre total d'identifications est sensiblement égal mais indique néanmoins que, pendant la saison, les individus avaient été revus moins souvent.

Cet été, l'équipe accueille une vingtaine d'étudiants qui viennent de l'étranger pour découvrir le travail d'ORES sur cette espèce dans le Saint-Laurent. Trois thèses de maîtrises découlant de ce travail ont d'ailleurs été présentées à la dernière conférence de la European Cetacean Society, en Pologne ce printemps.

Les gens de la mer

Toutes les deux semaines (en alternance avec les Captures de la semaine) l'entrevue d'un(e) croisiériste qui nous raconte « son histoire ».

Jean Roger OTIS: capitaine et propriétaire de la compagnie Otis Excursions

La mer, la chasse, la pêche et les baleines, c'est de famille chez les Otis! D'ailleurs, de leur surnom « les loups-marins », ils ont fait le logo de leur compagnie.

- Je suis originaire de Tadoussac, un vrai de vrai, un pur laine! J'accompagnais mon père à la chasse aux phoques et à 12 ans je conduisais le bateau tout seul. Depuis l'âge de 15 ans, je travaille dans le business de l'observation des baleines. À cette époque, on était les premiers.



« Tout comme mon père qui a 76 ans aujourd'hui, si je ne vais pas faire un tour sur le fleuve, je file pas bien ».

- Mais comment tout ça a démarré ?

- On a commencé à amener du monde sur l'eau pour voir les baleines dans les années 1950 et on filmait la chasse aux baleines et aux bélugas. Puis, on s'est tranquillement transformés: de chasseurs pêcheurs, on est devenus des observateurs protecteurs. C'est bien mieux et plus facile.

Il se souvient que dans les années 1970, lorsque les premiers centres de recherche scientifique se sont installés dans la région, il leur avait livré ce qu'il savait des mammifères marins. « Car en tant que mangeurs de poissons et de viande de baleines, on savait bien ce qu'ils avaient dans l'estomac! » Et des anecdotes du passé, il n'en garde que les meilleures: à deux reprises il a assisté à une naissance de bélugas!

- Aujourd'hui, c'est comment?

- Dans les années 1983-84, l'activité a décollé avec l'arrivée des gros bateaux et ...la concurrence! C'était très attractif et on faisait de grosses saisons. Mais, les premières réglementations sont arrivées, on a eu du mal à s'adapter ... mais on y est arrivés. On voit des changements: certaines espèces, il y en a plus, d'autres il y en a moins. Mais comme le dit mon père, en 25 ans, il y en a eu des années avec très peu de baleines. Le fleuve aussi a changé, et les courants: on a construit des bâtisses, des quais...

- Et demain?

Jean Roger est chef d'entreprise, certes. Mais ce qui le motive toujours et encore, c'est l'amour de la mer et des baleines, comme son père et certainement ses futurs enfants (il y travaille fort en ce moment!). Et puis, il a une idée dans la tête depuis six ans.

- Créer une compagnie d'observation au Guatemala. Ce n'est pas encore développé et il y a beaucoup de baleines. Passer l'automne là-bas et l'été ici. Mais pas question de faire comme autrefois. Une équipe de confiance et tout de suite une méthode de travail pour faire des bonnes approches, dans le respect des animaux.

D'ailleurs, on se demande si, avec Jean Roger, la lignée Otis n'est pas en train de se transformer en une nouvelle espèce, avec ses migrations saisonnières nord-sud?! L'histoire n'est pas finie, c'est sûr!



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 12 juillet 2006 Volume 5 numéro 6
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette

>Pm 022 ... et 4 autres cachalots

Plusieurs cachalots ont été vus le mercredi 5 juillet dans les parages. Le lendemain, l'équipe du GREMM, à bord du *Bleuvert*, qui n'avait pas été avisée de cette observation, les a rencontrés par hasard, tôt le matin à quatre milles marins du cap de Bon Désir. Alors que les chercheurs naviguaient au large, au niveau de la falaise Sud, ils ont aperçu un premier souffle oblique, orienté dans le sens contraire du vent. Arrivés sur la zone d'observation, ils ont découvert cinq cachalots: une première paire d'individus distants en largeur de 300 m; suivis par une deuxième paire à environ 1,5 km, les animaux séparés également d'une distance de 300 m; au milieu de ces deux paires, un cinquième cachalot. Les cétacés poursuivaient le même cap vers l'aval, à une vitesse assez lente.

Par chance, ces cinq cachalots ont tous soulevés leur nageoire caudale avant de plonger; c'est cette partie du corps qui permet la photo-identification. Ils ont donc été photographiés par cette équipe qui, de retour à terre, a tenté de les reconnaître dans le catalogue des cachalots de l'estuaire, contenant 24 membres de cette espèce. Pour l'instant, seul Pm 022 a pu être identifié formellement. Il avait déjà été photographié dans le secteur en 2004.

Certains observateurs du mercredi pensaient avoir reconnu Tryphon, mais il ne faisait pas partie des cachalots repérés et photographiés le lendemain. Tryphon est le plus connu des cachalots de l'estuaire. Il a été le premier photographié en 1991 et est revenu presque chaque année depuis. Il porte des marques très caractéristiques sur sa queue: deux longues encoches sur le lobe droit et deux courtes et rapprochées sur le lobe gauche.

Le cachalot (*Physeter macrocephalus*) est un mammifère marin à dents, d'une taille allant de 11 à 15 m (jusqu'à 18 m) et pesant de 15 à 40 tonnes. Il recherche habituellement ses proies, essentiellement des calmars, à de très grandes profondeurs pouvant atteindre les abysses. Son temps de plongée très long (de 15 à 90 minutes, voire deux heures) fait que son repérage et son suivi sur l'eau reste difficile. Cette espèce est grégaire et son organisation sociale complexe: les mâles, qui voyagent parfois en solitaire, fréquentent les eaux froides et rejoignent périodiquement les femelles et les juvéniles que l'on trouve plus généralement dans les eaux tropicales et tempérées.

Depuis que des scientifiques étudient les cétacés du Saint-Laurent, le cachalot est occasionnellement observé dans le golfe. On y a signalé quelques échouages dont un survenu à l'Anse-à-Valleau (Gaspésie) en 2003 et dont le squelette est désormais exposé devant le CIMM. Dans l'estuaire, on signale des observations de cachalots tous les ans depuis 1991.



Le cachalot Pm 022 et ses quatre compères, le 6 juillet 2006.

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Un train de rorquals



Au large du haut-fond Prince, les excursionnistes ont croisé un groupe de quatre rorquals communs en formation serrée, soufflant et nageant de manière synchronisée. L'un après l'autre, ils plongeaient quelques instants et refaisaient surface pour prendre une nouvelle bouffée d'air. Le cortège a disparu après que chaque individu eut plongé en arquant le dos. Le rorqual commun est surnommé le « lévrier des mers » à cause de son corps effilé et de sa grande vitesse de déplacement. Il peut être vu en solitaire, en paire ou en groupes qui peuvent atteindre une vingtaine d'individus. Cette dynamique de groupe pourrait être liée à des stratégies de chasse pour encercler ou diriger des poissons fuyants. Leurs principales proies sont des petits poissons rapides, tels que les capelans, qui vivent en banc. Plus loin, en tête du train, des petits rorquals solitaires faisaient des sauts. Autre espèce, autre stratégie de chasse.

Le « panache »



Le Saguenay se jette dans le Saint-Laurent. À droite, Tadoussac.

Des fortes différences de couleurs sont souvent observées à la surface de l'eau, notamment à l'ouest du haut-fond Prince. L'eau du Saint-Laurent est salée et riche en phytoplancton qui possède des pigments verts comme ceux des plantes. Les eaux sombres du Saguenay charrient de l'acide humique (humus), de l'acide tannique et du fer. Elles se déversent dans l'estuaire et prennent la forme d'une langue qui s'insinue dans le fleuve et se ramifie. On nomme cette zone d'influence des eaux du Saguenay « le panache ». Il peut se modifier en fonction des marées. À marée basse, les eaux du Saguenay s'étendent sur plus de 10 km et sont présentes jusqu'à 25 mètres de profondeur alors qu'à marée haute le « panache » est restreint à la couche de surface. Ce phénomène amène une diversification des habitats qui contribuent à la richesse du milieu.

Grands rorquals surprenants



Un rorqual bleu, la gorge gonflée.

D'après les observations, il semble qu'entre trois et sept rorquals communs, et deux rorquals bleus soient présents dans l'estuaire. Les rorquals communs, souvent dispersés, parfois en groupe, ont été observés au large de la pointe à la Carriole. À l'intérieur d'un groupe de trois, un rorqual commun a nagé sur le côté mais sans ouvrir la bouche (il ne semblait pas être en alimentation de surface). En fin de semaine, alors que le vent de sud-ouest soufflait à plus de 25 nœuds, un autre rorqual commun a sorti la queue au moment de plonger. Ce comportement est très rare chez cette espèce. Quant au rorqual bleu, alors qu'un gros bateau d'excursion était en observation stationnaire près d'un groupe de rorquals communs, ce géant des mers a surgi en soufflant à l'arrière du bateau, a disparu pour ressurgir la bouche grande ouverte sous la haute étrave du bateau.

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Tout Azimut

Austère et mystérieuse, l'île Rouge impose la distance et la prudence

Située en plein milieu du fleuve, en face de l'embouchure du Saguenay, elle a été découverte par Samuel de Champlain en 1626. Il l'a probablement nommée ainsi en raison des amas de pierres de granit rose qui la composent.

Si l'île en elle-même n'est pas très grande (600 mètres sur 250), la batture qui l'entoure, quatorze fois plus étendue, est impressionnante et...menaçante. Une balade sur le sentier du fjord surplombant de 300 m la baie de Tadoussac permet de prendre la mesure de cet écueil: on y voit la forme rectangulaire de l'île, les deux longues pointes de sable qui s'étendent vers l'aval et se découvrent en partie à marée basse, et les hauts-fonds ...

Sur la carte marine, un contour et des informations édifiants

Les hauts-fonds de sable sont presque cachés, à quelques dizaines de centimètres sous la surface. Cette zone est le lieu de rencontre des eaux du fjord et du Saint-Laurent. Des courants violents peuvent atteindre sept nœuds, particulière-

ment pendant le jusant. Parfois contraires, ils créent en surface un paysage chaotique et rendent la navigation périlleuse, surtout si le vent s'en mêle. D'ailleurs sur la carte marine, une zone de fort clapot est indiquée comme un danger pour les navigateurs. La visibilité y est souvent mauvaise en raison du brouillard. Voilà donc tout ce qu'il faut pour émailler l'histoire de l'île de nombreux naufrages. Les marins et les gens de la côte l'ont baptisée, eux, « le cimetière des navigateurs ». Au 19^e siècle, ils ont obtenu la construction d'un phare.

Un œil bienveillant

Lorsqu'on longe l'île Rouge par le sud, on peut suffisamment s'en approcher pour détailler un phare, trois maisons et l'abri pour la corne de brume. Le phare, extrêmement solide, a été construit en 1848 en pierres calcaires, avec des fondations de plus de six mètres de profondeur. Deux ans plus tard, on érigeait une maison pour le gardien. En 1965, deux autres maisons ont été édifiées. Le phare a résisté, sans grand dommage

depuis 150 ans, aux intempéries, aux embruns et à l'hiver. En 1988, il a été automatisé. Avec le pilier-phare du haut-fond Prince, l'île Rouge a donc été la dernière station habitée du Québec.

L'île Rouge est maintenant habitée par les oiseaux marins. Néanmoins, elle demeure une aide précieuse à la navigation avec la lumière de son phare qui porte à 16 milles marins. Les épaves et les débris, qui gisent tout autour de l'île, constituent la mémoire de la vie des navigateurs et des gens de la mer de la région et parfois même une page d'histoire du pays. Dans son allure un peu figée, l'île Rouge avec ses alentours n'a pas fini de nous livrer ses secrets.

[Remerciements à Robert Gilbert pour sa documentation]



Chercheurs au travail

La saison 2006 des levés hydrographiques : nouvelle technologie et découvertes d'épaves

Le Service hydrographique du Canada (SHC), de Pêches et Océans Canada (MPO), poursuit son programme annuel de cartographie des fonds marins sur les plans d'eau navigables du Canada. L'équipe de l'IML, responsable du territoire québécois, conduit les opérations dans le Saint-Laurent, à partir du *Frederick G. Creed*, équipé de systèmes électroniques de positionnement et d'échosondeurs. Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent a financé les travaux effectués à l'intérieur de ses limites. L'objectif est de repérer les niveaux d'eau, les marées, les écueils (hauts-fonds et épaves) et de suivre leur évolution afin de réaliser la mise à jour des publications nautiques indispensables à la sécurité de tous les navigateurs.

Depuis le début de la saison 2006, les

bateaux hydrographiques sont équipés d'échosondeurs multifaisceaux qui permettent, pour la première fois, de voir les fonds sous-marins en 3D. C'est ainsi qu'on a découvert quatre épaves de taille importante dont deux sont d'ores et déjà identifiées. Ces deux bateaux ont coulé il y a une cinquantaine d'années. Une troisième épave, très mystérieuse, se situe dans les limites du parc marin, entre l'île Rouge et l'île Blanche, à 43 mètres de profondeur. De construction métallique et d'une longueur de 70 mètres, toutes les hypothèses sont possibles quant à son identification et personne ne semble interpellé spontanément par le souvenir du naufrage d'un tel navire.

Au-delà de la sécurité des bateaux, ce programme, réalisé en collaboration avec le ministère des Ressources Naturelles du

Canada, améliore nos connaissances du milieu marin, utiles à la recherche scientifique et à des fins de conservation et de développement durable. Cet été, le *Frederick G. Creed* poursuivra sa mission, entre autres secteurs, dans l'estuaire maritime et sur la Basse-Côte-Nord.

[Remerciements à Richard Sanfaçon, gestionnaire des acquisitions de données hydrographiques à l'IML]



Le *Frederick G. Creed*. Crédit : SHC/MPO/IML

Captures de la quinzaine

Chaque baleine est unique : la pigmentation, la forme de la nageoire dorsale et les cicatrices sont autant de traits distinctifs. Voici les individus « capturés » sur pellicule ces deux dernières semaines par les chercheurs qui travaillent dans l'estuaire. Cette rubrique liste les animaux les plus facilement identifiables. La liste complète des individus photographiés dans l'estuaire du Saint-Laurent nécessite un travail d'appariement minutieux qui sera complété par les chercheurs après la saison de terrain.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

- Loca
- Confusious
- Daks
- Artiste
- Double Scoop
- Donna Vitale
- El International
- Calvin
- Ba_N3+AP/07
- Stagale-Up
- Owl Eyes
- Hibou
- Daks
- BaML/07
- Hang Nail
- Ba N1PL/03
- Ratatouille
- Glenfiddich
- Whalerider
- Slash Eleven
- Boomerang
- Patapouf
- Ba N1AL/03
- Ba N3+AP/33
- Piccola
- Chubby
- Ba N1AU/04
- Ba N1PU/09
- Ondine
- Platypypus
- Stagale-Up
- Ba CD/04

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM/INSL)

- Céline
- DI 30
- DI 169
- Survivant
- DI 152
- DI 192
- DI 236
- Néo
- DI 584
- DI 129

Cachalot

(d'après le catalogue du GREMM)

- Pm 022

Rorqual commun

(d'après le catalogue du MICS)

- U2
- Hibou

La photo-identification permet d'élaborer les fiches d'observation à partir desquelles les chercheurs retracent les allées et venues et les associations des animaux identifiés. Ces informations permettent de mieux comprendre les baleines pour mieux les protéger.

Exposition photo de baleines à Sept-Iles

Plus loin vers l'est, mais toujours sur la route des baleines, une exposition temporaire d'une trentaine de photos de cétacés est présentée au Musée régional de la Côte-Nord à Sept-Iles jusqu'au 10 septembre 2006. Ces photos, documentées par des artefacts et des observations faites sur le terrain, ont été prises par Jacques Gélinau. Ce résident de Gallix est un passionné qui navigue dans le golfe à bord de son pneumatique depuis 15 ans, observant et photographiant les baleines. Il est couvert par un permis de recherche en tant que collaborateur de la Station de recherche des îles Mingan (MICS). Il effectue ce travail en compagnie de Guylaine Lejeune. Une étape à ne pas manquer entre Tadoussac et Longue-Pointe-de-Mingan.



Le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 19 juillet 2006 Volume 5 numéro 7
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette > Hibou

Bp 005, surnommé Hibou, a été observé et photographié par l'équipe d'ORES le 4 juillet; l'équipe du GREMM l'a photographié le 6 juillet, et le 18 en compagnie de cinq autres rorquals communs.

Il a été vu dans l'estuaire chaque année entre 1992 et 1997, en 2000 et 2001. En 2000, il a été photographié avec un jeune et une biopsie a été réalisée sur lui ou plutôt sur elle car, après l'analyse génétique d'un prélèvement de sa peau, c'est confirmé : Hibou est une femelle.

Mais en fait, Hibou ne mérite plus aujourd'hui ce surnom attribué par les chercheurs lors de leur première rencontre en 1992. Cette année-là, deux points blancs ressemblant aux yeux lumineux d'un hibou étaient visibles sur son flanc droit. Mais ces marques se sont estompées en 1993 et ont ensuite disparu. Il est très difficile de déterminer si une marque sera permanente et donc un indice fiable pour reconnaître un individu à long terme.

Les caractéristiques qui permettent de la reconnaître maintenant résistent au temps qui passe même si elles sont beaucoup plus discrètes et nécessitent un examen minutieux : une fine et longue cicatrice sur le pédoncule droit (juste à l'arrière de la dorsale), un patron de pigmentation en forme de « queue de comète » de chaque côté du pédoncule (un peu plus en arrière que la cicatrice) et une dorsale sans forme particulière et dans un parfait état, c'est-à-dire ne comportant aucune cicatrice, aucune marque ou encoche, ce qui en fait une particularité! En effet, il est tellement plus courant de trouver ce



Hibou (flanc droit) le 4 juillet 2006. Crédit : ORES/Chris Morris

genre d'indices sur le dos ou la nageoire dorsale de la plupart des cétacés que les chercheurs s'en servent pour la photo-identification. Ils témoignent des avatars ou des accidents qui peuvent advenir dans leur vie : empêchement dans des cordes ou des câbles d'engins de pêche, collisions avec des coques ou des hélices de bateaux, attaques de prédateurs ou bien encore simple usure.

Ces derniers jours, d'autres rorquals communs ont été identifiés par les chercheurs et reconnus des croisiéristes : U2, Caïman, Bp 049, Capitaine Crochet et Newkie Brown.

Contrairement à Hibou, ces animaux ont été souvent photographiés ces dernières années et ont tous eu leur portrait. Ainsi, Hibou mérite bien d'être la vedette cette semaine car elle n'avait jamais été « capturée » en quatrième page, étant donné que Portrait de Baleines a démarré en 2002.

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Abondance rime avec rorquals



Les groupes de rorquals communs soulèvent l'enthousiasme. Que ce soit neuf rorquals communs trouvés dans la brume au son de leurs souffles explosifs, ou une demi-douzaine de ces puissants lévriers des mers fendant une mer d'huile dans un parfait synchronisme, il y a de quoi rester bouche bée! Ces groupes ont tendance à se former autour de la marée haute, dans la barre de courants de l'île Rouge. Leur comportement suggère qu'ils s'alimentent en profondeur. D'ailleurs, on remarque d'épais bancs de proies sur les écrans des

sonars. L'abondance de proies (krill ou poissons?) expliquent sans doute aussi que les petits rorquals, phoques gris et marsouins communs pullulent. Et ça n'est sûrement pas pour déplaire aux deux rorquals à bosse présents dans le secteur!

Petits pingouins pas manchots



Des petits pingouins (à droite) avec des eiders

En ce moment, on peut les voir nombreux sur les îles, sur les flots et en vol. D'une taille de 40 centimètres environ, tout est blanc et noir chez eux, même le bec et les pattes. Le petit pingouin décolle avec effort, surtout s'il n'y a pas de vent, et le mouvement de ses ailes est frénétique. Mais après un plongeon, le voilà très bon nageur. Le grand pingouin était son cousin : plus grand (70 centimètres environ), il ne volait pas. Pourquoi parler de lui au passé? Cette espèce a disparu en 1844. On a tendance à confondre ces pingouins avec les manchots qui ont des petites ailes, du jaune rosé sur les pattes, le bec et la tête. Les manchots (dont le désormais célèbre manchot empereur) marchent, nagent mais ne volent pas. Ils vivent en Antarctique et n'ont aucun lien de parenté.

Attention... ce mégaptère dort!



L'équipe du GREMM a rencontré et photographié le rorqual à bosse Siam en train de dormir. Voici leur observation qui a duré plus de 20 minutes. Il nage tranquille sans sortir la queue, puis s'immobilise en faisant la planche, avec pour seul mouvement celui de la respiration. Puis, il sort le rostre, semble même reculer et s'immobilise de nouveau pour de longues minutes. Sa respiration est lente, le souffle est court. Plusieurs bateaux de croisière étaient sur le site et rien ne semblait le troubler. En raison du faible niveau de vigilance et de l'aspect de bois flotté qui rend peu visibles ces cétacés au repos, il

est important pour les opérateurs de bateaux de rester prudents et d'ouvrir l'œil!

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Les fèces de baleines noires : un trésor pour la recherche scientifique

Roxanne Bower a donné une conférence au CIMM le 12 juillet dernier. Elle étudie les baleines noires de l'Atlantique Nord depuis 2003 dans le cadre d'une thèse à l'Université de Trent, en étroite collaboration avec le Dr Brad White, spécialiste de l'ADN. Elle analyse entre autres les excréments de ces baleines. Bien que leur odeur soit repoussante (elle nous a convaincus), ils recèlent des trésors en matière d'informations.

Une population décimée avec des problèmes de santé et de reproduction

La baleine noire de l'Atlantique Nord, encore appelée baleine franche, est une espèce en voie de disparition. Décimée par la chasse qui a débuté au 11^e siècle, cette population extrêmement fragile, qui fait pourtant l'objet d'une protection internationale depuis 1937, est évaluée aujourd'hui à environ 350 individus et ne montre pas ou très peu de signes d'accroissement. Cette baleine, au déplacement très lent, vit près des côtes, passe la plupart de son temps en surface et de longues heures à se nourrir la bouche ouverte. Elle est souvent la victime de collisions avec les bateaux et d'empêtrements dans des lignes d'engins de

pêche. De plus, selon Roxanne Bower, son taux de reproduction est trois fois inférieur à ce qu'il devrait être, en raison de problèmes de santé et de reproduction. Ses travaux sont axés sur le suivi des femelles gestantes qui migrent vers le sud pour accoucher. Elle cherche entre autres à mesurer si elles font des « fausses couches ».

Des assistants de recherche particuliers et de l'ADN dégradé

En 2003, Roxanne et son équipe ont recruté et entraîné deux assistants ayant un profil très pointu ou plutôt du flair : Bob et Fargo. Ces deux chiens, embarqués à bord des bateaux de recherche, peuvent renifler les fèces de baleines noires à deux milles marins et indiquent le cap au barreur pour les trouver. Jusqu'alors, les prises étaient faites par les chercheurs de manière opportuniste. Grâce à ces fins limiers, un plus grand nombre de prélèvements ont pu être récoltés avec un filet de nylon fin et donner ainsi une base plus large aux travaux de recherche.

L'analyse des hormones extraites des fèces permet de connaître entre autres la maturité sexuelle des femelles, si elles

sont gestantes ou non, si elles sont lactantes ou non, etc. Mais l'ADN présent dans les fèces est dégradé et il est difficile d'en extraire les marqueurs servant à identifier « l'auteur » de l'échantillon. Il s'agit en effet d'établir la grossesse d'une femelle connue, de la retrouver sur l'aire de mise bas en hiver grâce à la photo-identification et de vérifier qu'elle donne bel et bien naissance à un jeune.

Les analyses de ces travaux de recherche sont encore en cours, et au vu des difficultés rencontrés, les résultats seront-ils à la hauteur des espérances des chercheurs? Quant à Fargo et Bob, le premier souffre de mal de mer et l'autre a peur des baleines... Bob a été mis à la retraite anticipée et coule des jours paisibles sur la terre ferme. Fargo travaille toujours, grâce à une médication anti-nausée.



Photo : Flip Nicklin

Chercheurs au travail

Le Mériscope étudie les sons des rorquals et accueille d'autres projets

Le Mériscope, basé à Portneuf-sur-Mer et dirigé par Dany Zbinden assisté de Lucia Di Lorio, poursuit ses programmes de bioacoustique. Cette année, ils enregistreront les sons émis par les trois espèces de rorquals de l'estuaire à l'aide d'hydrophones mobiles de surface embarqués à bord de leur pneumatique *Le Marsouin*. Afin de mieux localiser ces cétacés sur des grandes distances, ils déploieront également un microphone parabolique qui permettra d'entendre et d'enregistrer leurs souffles. Depuis 2002, dans le cadre du doctorat de Lucia mené

avec l'Université de Cornell, cette équipe avait placé en profondeur des bouées qui enregistreraient en continu les sons du milieu ambiant. Une de ces bouées vient d'être remontée au mois de juin avec à son actif neuf mois d'enregistrement. Une réussite pour ce travail de terrain qui laisse maintenant la place à l'analyse des données effectuée par Lucia.

Dès la semaine prochaine, Brian Kot, un chercheur de l'Université de Los Angeles, accueilli par la station, effectuera sa saison de recherche pour son doctorat portant sur la biologie du mouvement. Ce programme

s'intéresse aux stratégies d'alimentation de surface des rorquals en les filmant avec des caméras sous-marines. Il vise à mieux connaître leur vitesse de déplacement, le volume d'eau ingéré et l'énergie dépensée pour capturer leurs proies.

D'autre part, une étude et un inventaire sur les invertébrés vivant dans la rivière Portneuf et dans le fleuve seront menés par Johan Decelle (Master à l'Université de Pierre et Marie Curie à Paris). Son objectif : cerner les impacts physiques des courants et de la salinité sur la dynamique de cette communauté.

Les gens de la mer

Claude-Yves Dufour, capitaine du bateau de croisière *Famille Dufour*

L'hiver, Claude-Yves vit sur l'île aux Coudres dont il est originaire. L'été, il le passe à Tadoussac. « *Je suis tombé en amour avec les baleines, d'ailleurs je migre, comme elles!* ». Les croisières aux baleines? Il y est arrivé presque par hasard. En 1993, il est venu dépanner pour un mois Léo Dufour, alors propriétaire du bateau. Et quatorze ans après, il est toujours là. « *Au fait, avec Léo et les autres Dufour de la région, on porte le même nom, car on doit avoir des ancêtres communs, mais nous ne sommes pas de proche parenté* ». Pendant presque vingt ans, il a été capitaine sur des remorqueurs. Il a navigué au large de Terre-Neuve et sur les Grands Lacs.



« L'essentiel est de respecter la nature... et tout ira bien, en harmonie ».

- **Qu'est-ce qui vous fait durer dans ce métier?**

- *Chaque croisière est une nouvelle aventure, on ne sait jamais d'avance ce qu'on va voir. Quand on part dans le brouillard comme l'autre jour, que l'on soit capitaine ou client, on est tous inquiets. Mais arrivés au large, une belle surprise nous attend : par exemple, des baleines à bosse qui font un show! J'aime ce métier parce que je fais plaisir aux gens. Ce plaisir-là, c'est la moitié de ma paie.*

- **Quels sont vos meilleurs souvenirs?**

- *En 2005, les 11 cachalots que personne n'avait vus. J'étais avec une autre baleine et ils sont apparus à 200 pieds du bateau. Ils ont fait du billotage à côté de nous pendant 15 minutes, et ils ont plongé. Dire qu'on n'avait pas de caméra à bord! Et puis les épaulards, j'ai rallongé la croisière d'une heure pour les voir car j'avais bien conscience que ce serait peut-être la seule occasion dans ma vie. Là, on a prévenu les autres bateaux par radio et tout le monde en a profité. En 1994 ou 1995, une dizaine de baleines bleues en alimentation avec une vingtaine de rorquals communs. Je me demande si je vais revoir ça. C'était les meilleures années, c'est sûr qu'on en voit moins, mais la nature au large marche par cycles. Comme les lièvres dans la forêt, les cormiers et les lilas, des années il y en a plein, et d'autres il n'y en a presque pas. Et puis, un petit rorqual en alimentation vaut bien un commun qui dort.*

Claude-Yves aime aussi rencontrer les gens, et sur la place, il trouve qu'il y a du beau monde, comme les biologistes et les gens du parc. Cette coopération, il la compare à une chaîne. « *Chacun a son job à faire, c'est sûr que, par le passé, on a fait des erreurs. Mais l'essentiel est de se parler, et ça nous remet tous dans le bon chemin* ».



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 26 juillet 2006 Volume 5 numéro 8
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette >Siam

Siam est dans l'estuaire depuis le 13 juillet. L'équipe du GREMM et les croisiéristes ont eu l'occasion, le dimanche 16, de l'observer en train de dormir pendant une trentaine de minutes. Il faisait la planche, son dos et sa queue à peine perceptibles; les deux grandes pectorales blanches immobiles se voyaient en transparence sous l'eau; une petite respiration de temps en temps. Mais, il a aussi été observé en train d'effectuer des sauts et frapper l'eau avec sa queue. Le 18, Siam a été vu en compagnie de Tic Tac Toe, nageant côte à côte. Fin juin, il avait été observé par l'équipe du MICS en Gaspésie.

Pour ce rorqual à bosse (*Megaptera novaeangliae*), son nom de code est Mn3. Vieille connaissance de l'estuaire et du golfe, il figure dans plusieurs publications et documentaires. Il fait partie des 4000 rorquals à bosse identifiés dans l'Atlantique Nord-ouest. Il a été photo-identifié la première fois en 1981 et des mentions régulières dans l'estuaire se succèdent de 1981 à 1994, avant une absence de six ans. En 2001 Siam réapparaît, puis en 2003 et 2004. Dans la région de Mingan, il a été vu tous les ans depuis 1981. Observé dans presque toutes les régions du golfe (sauf Blanc-Sablon), il passe souvent par l'estuaire où il ne reste généralement que très peu de temps. Siam est un voyageur!

Siam est un mâle et nous le savons depuis 1990 lorsque le MICS a effectué une biopsie. Le patron de coloration de sa nageoire caudale lui a valu son nom. Il rappelle la face d'un chat SIAMois : au centre de la queue, deux yeux de félin dans la partie noire en forme de tête de chat. Le reste de la nageoire est d'un blanc presque immaculé.

La population de rorquals à bosse dans l'Atlantique Nord est estimée entre 12000 et 14000 individus. Plus de 7 500 rorquals à bosse franchissent, chaque année, les milliers de kilomètres qui séparent leurs sites de reproduction dans les Caraïbes de leurs aires d'alimentation estivales dans l'Atlantique Nord. On a identifié Siam plusieurs hivers dans les Caraïbes, au large de Porto Rico et à Silver Banks (80 milles marins au nord de la République dominicaine). C'est là-bas qu'on peut entendre le chant des mâles, stratégie pour attirer les femelles. De retour dans les eaux froides pour l'été, les rorquals à bosse semblent avoir une seule préoccupation: manger. Ils sont presque muets tout l'été, jusqu'à la prochaine saison de reproduction.

Après avoir été désignée comme population « menacée » ou « préoccupante » dans les années 1980, cette espèce est maintenant classée au Canada sous le statut « non en péril » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Dans les autres parties du globe, sa situation est jugée plus précaire.



Siam le 20 juillet 2006

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Une échouerie de phoques gris



Dans la partie Nord de l'estuaire, le phoque gris est la majorité du temps observé à l'eau. Par contre, le long de la rive Sud, on trouve de nombreuses échoueries, où phoques gris et phoques communs passent des moments de repos hors de l'eau. Le phoque gris est le plus gros des phoques du Saint-Laurent. Les mâles ont une grosse tête qui ressemble à celle d'un cheval, la peau noire avec des tâches blanches, un cou robuste et un thorax proéminent fortement plissé. Il mesure environ 2,5 mètres et pèse 350 kg. La femelle est plus petite (2 mètres et 200 kg), sa peau claire avec des tâches sombres et son museau plus fin. Leurs sites privilégiés d'échouerie dans l'estuaire sont les rochers, les récifs et les petites îles exposées à marée basse. Kayaks et petits bateaux devraient éviter de s'en approcher pour préserver la quiétude de ces gros mammifères.

Sur le flanc des bélugas



Parfois, des bélugas sont affublés d'un passager clandestin très visible par sa silhouette noire en forme d'anguille. Il s'agit de la lamproie marine, parasite qui se fixe sur le dos des poissons et de certains mammifères marins grâce à sa bouche équipée d'une sorte de ventouse et de dents cornées et pointues. Avec sa langue, elle racle les écailles et la chair de son hôte pour se nourrir de son sang et de ses liquides organiques. La lamproie marine (*Petromyzon marinus*) est une espèce primitive qui vient de l'Atlantique et généralement anadrome (vie en mer et reproduction en eau douce). Sa taille moyenne est de 40 centimètres mais elle peut atteindre 85 centimètres. Sa durée de vie est de sept ans, dont la moitié est passée à l'âge adulte en tant que parasite.

Des rapports dithyrambiques!



Deux rorquals communs, le 20 juillet 2006

La saison 2006 s'avère exceptionnelle et les propos des croisiéristes et des chercheurs sont dithyrambiques. Au large, entre l'embouchure du fjord et les Bergeronnes, c'est là que ça se passe, avec en prime une température et une visibilité idéale! Il y a tellement de petits rorquals (sans doute une cinquantaine) et de marsouins communs qu'ils ont l'impression de *naviguer sur un tapis roulant*. Selon les estimations, une dizaine de rorquals communs, souvent en groupe très dynamique de quatre à six individus, une dizaine de rorquals bleus, des dizaines de phoques gris. Des nuages roses de krill ont été aperçus et un requin pèlerin. Dimanche dans une ambiance feutrée et brumeuse, deux rorquals à bosse en pleine sieste se laissaient dériver dans le courant, slalomant entre les embarcations stationnaires, soufflant leur haleine de baleine à l'étrave des bateaux. Plus tard, ces deux mégapètes s'épivardaient dans des *breachs*, *spyhopping*, *tailslapping*. Une semaine inoubliable!

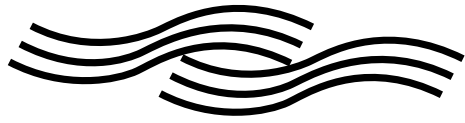
Le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent est un territoire protégé. En respectant le Règlement sur les activités en mer, nous pourrons tous observer ces animaux pratiquer paisiblement leurs activités essentielles.

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Le blues du rorqual bleu

Lors de la conférence donnée au CIMM le 23 juillet, Lucia Di Lorio nous a présenté ses travaux de recherche visant à mieux comprendre la fonction des différentes vocalisations des rorquals bleus. Elle poursuit un doctorat en physiologie du comportement à l'Université de Zurich (Suisse), en collaboration avec celle de Cornell (États-Unis) et travaille à la station de recherche du MÉRISCOPE basée à Portneuf-sur-Mer, cette zone côtière étant bien moins grande qu'un océan! De 2003 à 2005, six bouées d'enregistrement synchronisées, ancrées et placées en profondeur ont livré, au total, sept mois d'enregistrement. Ces sons peuvent être associés à un animal observé, localisé et identifié, de manière simultanée, à partir d'un pneumatique.

Ces rorquals étant solitaires et très dispersés, Lucia considère que leurs sons contiennent beaucoup d'informations car, pour eux, c'est un moyen d'échange plus performant que l'odorat et la vision. Les cétacés utilisent le son pour trouver leur nourriture, naviguer et communiquer. Selon son hypothèse, ces vocalises pourraient servir aussi à l'individualité, comme chez certains animaux (moutons, pho-

ques, dauphins, grenouilles ...), permettant aux populations, aux groupes, aux familles et même aux individus de se reconnaître. Par exemple, les manchots, après une période de séparation, retrouvent leur partenaire et leur petit parmi des centaines d'autres. Alors, pour ces rorquals, à quoi servent ces chants? L'attraction sexuelle, la reproduction, la navigation, la perception de l'environnement? Tout cela à la fois?

Deux types de sons sont utilisés par les rorquals bleus : des sons audibles pour les humains (entre 20 et 20000 hertz) et des séquences d'infrasons de très basse fréquence (de 8 à 20 hertz), à très grande portée. Les notes longues (de 10 à 30 secondes) et intenses (de 186 à 198 décibels) se répètent de manière stéréotypée pendant la migration et la reproduction. Quatre notes produites par les mâles contiennent des caractéristiques individuelles par leur rythme et leur agencement. Lucia a identifié 13 chanteurs et observé que ces infrasons n'étaient pas émis en juillet mais à partir de la mi-août, en même temps que des paires sexuelles se formaient. Ils vocalisent au crépuscule et une partie de la nuit, ce qui rend l'observation difficile

sur le terrain.

Si les réponses aux questions de ces chercheurs sont encore à découvrir, les caractéristiques de ces vocalises pourraient servir, comme chez d'autres animaux, à s'attirer, caractériser la qualité du mâle en tant que bon reproducteur, se reproduire ou simplement garder le contact! Pour Lucia, de nouvelles pistes de travail sont envisagées : connaître la durée des associations sexuelles et les mouvements des femelles autour des chanteurs, ou bien encore identifier un dialecte pour les rorquals du Saint-Laurent à comparer avec celui de l'Atlantique Est. Tout au moins, effectuer un inventaire plus précis et suivre les individus dans leur migration. Dans le futur, l'acoustique nous livrera certainement des échos passionnants.



Chercheurs au travail

Pointe-Noire : station de recherche sur le béluga

L'embouchure du fjord du Saguenay est l'un des sites très fréquentés par les bélugas. Le Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent poursuit un projet de recherche à partir de Pointe-Noire, surplombant la baie Sainte-Catherine, l'embouchure et une partie du fjord. Envisagé dans le plan de rétablissement du béluga en 1995, ce projet, mené depuis 1998 (année de la création du parc), a pour objectif de mieux connaître les bélugas afin de protéger cette population en péril de la pollution et du dérangement liés aux activités humaines. Il servira à préciser le plan de zonage du parc dans ce secteur.

Une observatrice, postée sur la galerie de

l'ancienne maison du gardien de phare avec une paire de jumelles fixée sur un trépied, réalise un balayage visuel de la zone s'étendant du traversier à la baie Sainte-Catherine (un rayon de cinq kilomètres de large). Six heures par jour, elle effectue un décompte des bélugas toutes les dix minutes, notant aussi la présence d'autres mammifères marins et des bateaux. L'amplitude de l'observation s'étend de 6 à 21 heures. La longue vue binoculaire, équipée d'un télémètre et d'un compas intégrés, permet de relever la position exacte de l'animal et sa distance par rapport au point d'observation.

L'embouchure est aussi une zone de pas-

sage pour les bélugas vers d'autres sites dans le fjord, comme la baie Sainte-Marguerite où ce projet est mis en œuvre depuis 2003 grâce à un observateur installé sur le belvédère. Cette observation menée de la rive est moins active que celle effectuée sur les bateaux de recherche mais elle permet de collecter de nombreuses données stables, pour une zone ciblée, à des fins statistiques.



Le site de Pointe-Noire

Captures de la quinzaine

Chaque baleine est unique : la pigmentation, la forme de la nageoire dorsale et les cicatrices sont autant de traits distinctifs. Voici les individus « capturés » sur pellicule ces deux dernières semaines par les chercheurs qui travaillent dans l'estuaire. Cette rubrique liste les animaux les plus facilement identifiables. La liste complète des individus photographiés dans l'estuaire du Saint-Laurent nécessite un travail d'appariement minutieux qui sera complété par les chercheurs après la saison de terrain.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

- | | | |
|----------------|-------------------|----------------|
| • Crab Claw | • Ba_N1AU/04 | • Stubby |
| • Boomerang | • Cache-Cache | • Stagale-Up |
| • Bubbler | • Ba_N1PU/07 | • Ticket Punch |
| • Calvin | • Ba_N1PU/09 | • Tin Whistle |
| • Ba_CD/04 | • Ba_N3+AP/07 | • Puntini |
| • Chubby | • Ba_NT/12 | • Topsy |
| • Cleo | • Obelix | • Trident |
| • Donna Vitale | • Ondine | • Whale Rider |
| • Double Scoop | • Otter | • Witche's Hat |
| • Daks | • Owl Eyes | |
| • Glenfiddich | • Patapouf | |
| • Hang Nail | • Man-in-the-Moon | |
| • Hibou | • Ratatouille | |
| • Honeycomb | • Senzafin | |
| • Knuckles | • Ohnifin | |
| • Piccola | • Shawne | |
| • Ba_ML/07 | • Slash Eleven | |

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM/INSL)

- DI 999
- Bio
- Néo
- DI 169
- DI 030
- Céline

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

- B 93
- Shiva
- B 244
- Kingfisher
- Jaw Breaker

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

- Capitaine Crochet
- U2
- Caiman
- Newkie Brown
- Hibou
- Zipper
- Bp 049
- Bp 067
- Bp 069

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

- Siam
- Tic Tac Toe

La photo-identification permet d'élaborer les fiches d'observation à partir desquelles les chercheurs retracent les allées et venues et les associations des animaux identifiés. Ces informations permettent de mieux comprendre les baleines pour mieux les protéger.

Invitation Soirée Tout Azimut

Vendredi 28 juillet à 20h15 au CIMM : Une oreille sous la mer (présentation en anglais)

Peter Scheifele, de l'Université du Connecticut, nous présentera ses projets de recherche en acoustique sur les vocalises des bélugas; de nouvelles technologies permettent d'entendre mieux les sons que les bélugas émettent, ce qu'ils entendent, ce qu'ils comprennent... Un chercheur, professeur, orateur passionné à ne pas manquer!!

Bienvenue à tous les gens qui sont impliqués de près ou de loin dans l'industrie des activités en mer de l'estuaire! Après la présentation, vous pourrez discuter avec l'invité de la soirée en dégustant vin et grignotines.



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.

GREMM (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

Baleines
en direct

Pour Voir les baleines du Saint-Laurent,
Découvrir leur univers et Lire l'actualité,
naviguez sur Baleines en direct.
www.baleinesendirect.net



Édition du 2 août 2006 Volume 5 numéro 9
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette >Zipper

Il suffit de le voir sortir de l'eau du côté de son flanc droit pour comprendre tout de suite pourquoi ce rorqual commun a été baptisé ainsi. Bp 097 porte une énorme cicatrice en forme de fermeture éclair. De chaque côté, il montre aussi une autre cicatrice très marquée sur le pédoncule. Par contre, sa nageoire dorsale n'a pas d'encoche et son chevron est très peu contrasté. En 1994, on l'avait observé dans l'estuaire avec ses blessures fraîches, rouges, encore à vif, et des lambeaux de peau. Une collision avec un bateau, et plus précisément avec une hélice, est très certainement à l'origine de ces blessures.

Avant 1994, Zipper était probablement un résidant saisonnier de l'estuaire, mais n'ayant pas de caractéristiques visibles avant ces blessures, il n'avait pas été identifié. Il a été vu et photographié tous les ans de 1994 à 2003 (sauf en 1997). En 2002, lors d'une mission hors saison, il avait été observé par l'équipe du GREMM à la mi-novembre au large de Tadoussac, accompagné d'une dizaine de rorquals communs dont Vergetures, Capitaine Crochet et Corsaire.

En 1999, l'équipe du GREMM a prélevé, grâce à une biopsie, un échantillon de peau qui a permis une analyse génétique et de connaître le sexe : Zipper est une femelle.

Zipper a survécu à ses blessures et vient toujours visiter l'estuaire. Sa large cicatrice nous rappelle que les collisions entre bateaux et mammifères marins peuvent être mortelles pour ces derniers. La vigilance visuelle de la part des opérateurs de bateaux et des plaisanciers ainsi que le respect de la réglementation du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (vitesse et distances d'approche) permettent de diminuer ce risque qui s'accroît par temps brumeux ou dans une zone où se trouvent beaucoup de cétacés en alimentation.

Actuellement, le statut de ce mammifère marin attribué par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) est « préoccupant ». En novembre 2005, le COSEPAC a transmis au gouvernement l'évaluation de cette population effectuée par un groupe d'experts indépendants. Depuis le 10 juin dernier, il fait partie des 42 espèces pouvant s'ajouter à la liste des espèces protégées en vertu de la Loi sur les espèces en péril (LEP). Le gouvernement va très prochainement annoncer s'il figurera ou non sur cette liste.



Zipper, le 20 juillet 2006

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Des marsouins hyperactifs



plongeant et ramenant un poisson dans leur bec, nous indiquent qu'ils chassaient en surface. Ils se nourrissent généralement de calmars et de petits poissons en bancs (harengs, capelans).

D'habitude, les marsouins communs sont discrets et timides. On observe cette espèce plutôt par temps calme car, étant le plus petit cétacé du Saint-Laurent (1,5 mètre pour 80 kg), il est caché par les vagues. D'ailleurs, on entend plus facilement leur respiration, rapide et saccadée. Mais depuis quelques jours, on en observe des centaines, et vendredi dernier, à deux milles marins au large de la pointe à la Carriole, rapides et très dynamiques, ils sautaient partout! Ce comportement inhabituel et l'activité de mouettes tridactyles toutes proches,

Rorquals : sauts et accrochages



Siam, le 31 juillet 2006

À l'ouest du haut-fond Prince, des rorquals communs ont pu être observés en groupes serrés comportant jusqu'à dix individus. Ils se frôlent, se touchent et même parfois s'accrochent en virant sur le côté, montrant un lobe de queue. Maladresse ou bousculade compétitive? Quant à Siam et Tic Tac Toe, ces rorquals à bosse bien connus sont toujours là, souvent vus ensemble avec un comportement stéréotypé. Tic Tac Toe sur le dos bat l'air avec ses nageoires pectorales, *breach* ou *trompette* et, simultanément, Siam *lobtail*. L'arrivée d'un nouveau mégaptère, plus petit, vient d'être rapportée. Autre fait rarement observé : un phoque gris a *breaché* pour capturer un goéland.

La valse des bélugas



vocalises. Le groupe s'est ensuite dirigé vers la baie-Sainte-Catherine, sans pour autant se taire.

Pointe-Noire, le 31 juillet à 15h30. Un groupe serré d'une dizaine de bélugas arrive du large et fonce vers la pointe. Bleuets, juvéniles et adultes ondulent à la surface le long des rochers. Puis la musique, intense, embarque pour vingt minutes : un " prout " sonore, puis des sons plus mélodieux, des sifflements semblables à ceux du bruant. Ils piquent ensuite vers le centre du Saguenay, ne se lâchant pas d'une semelle, et reviennent vers la pointe. La colline renvoie l'écho des vocalisations très fortes. Les observateurs postés sur le belvédère au ras de l'eau chuchotent, n'osant couvrir les

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



La Voie maritime du Saint-Laurent, axe majeur du commerce mondial

Depuis les premiers explorateurs européens qui pensaient découvrir l'Asie, le Saint-Laurent a toujours été une voie d'accès au Nouveau monde. Inaugurée en 1959, la Voie maritime du Saint-Laurent fait partie des dix plus grandes réalisations techniques du XXe siècle. Elle permet aux navires commerciaux d'effectuer la navette entre l'Europe, le Moyen-Orient, l'Asie et le centre de l'Amérique du Nord, transportant essentiellement des produits agricoles et miniers en vrac, des produits manufacturiers et du bois d'œuvre.

De l'océan Atlantique à la tête des Grands Lacs, la Voie maritime s'étire sur 2300 milles marins (3600 kilomètres). Quelques parties de chenaux balisés ont une profondeur de huit mètres seulement et certains navires ne peuvent passer qu'à marée haute. La portion de la Voie maritime du Saint-Laurent s'étend de Montréal au milieu du lac Erié, comprend 13 écluses canadiennes et deux écluses américaines, et reste ouverte de début avril à fin décembre. Le système d'écluses permet le passage à des navires mesurant jusqu'à 225 mètres de

long et 23 de large de s'élever à 180 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Un milieu naturel fragile et des rives très peuplées ...

Mais le Saint-Laurent n'est pas qu'une voie maritime commerciale, c'est aussi une aire de loisir estival ainsi que des zones urbanisées très fortement peuplées. Cette autoroute fluviale traverse également un milieu naturel hébergeant des écosystèmes complexes et fragiles, en eau douce comme en eau salée. Son aménagement et son entretien ont nécessité le creusage d'un chenal, la surélévation de certains ponts, la construction de ports et de routes côtières. Ces opérations ont eu pour impact de remettre en suspension les sédiments contaminés par la pollution, d'assécher des marais et des milieux humides en déposant sur les berges la terre extraite des fonds marins, et d'augmenter les nuisances sonores pour les mammifères marins. Les vagues générées par le passage de navires à gros tirant d'eau participent à l'érosion des îles et des berges, estimée par les experts à un mètre par an en certains

endroits.

... à garder sous haute surveillance

Les nombreux écueils et des conditions météorologiques difficiles rendent la navigation sur le Saint-Laurent périlleuse. La Voie maritime est donc sous étroite surveillance, la priorité étant à la prévention des accidents. Le transport maritime, considéré comme le moins polluant en matière d'émission de gaz à effet de serre et consommant le moins d'énergie en comparaison avec le camionnage, le train et l'avion, devrait tripler en volume dans les vingt prochaines années en raison de la mondialisation du commerce.

Pour la Voie maritime, deux projets de travaux sont à l'ordre du jour : creuser un peu plus le chenal pour permettre le passage à des navires encore plus gros et permettre son ouverture sur une plus longue période de l'année. À ce beau défi technique et économique s'ajoutera la nécessité de protéger les autres vocations du Saint-Laurent, dont la plus importante est sans doute d'abriter des écosystèmes complexes et riches dont nous dépendons tous.

Chercheurs au travail

Espionnage acoustique à l'embouchure : Peter Scheifele en mission

Ancien officier de l'U. S. Navy, Peter Scheifele mène depuis 1993 une carrière de chercheur et d'enseignant à l'Université de Connecticut où il dirige les programmes de recherche en acoustique sous-marine et en bioacoustique, notamment sur le béluga du Saint-Laurent. Il poursuit depuis 1996, en collaboration avec le GREMM, l'IML/MPO, le PMSSL, le ministère de la Défense nationale et Park Foundation, un programme de recherche pour évaluer les effets de la pollution sonore sur cette population en péril.

Peter Scheifele accompagné de deux étudiantes, Kristine Sonstrom et Michelle Pinto, vient de passer une semaine au GREMM et

à bord du *Bleuvet* pour enregistrer, à l'aide d'hydrophones mobiles de surface, des vocalises de bélugas, les bruits ambiants et les signatures sonores des bateaux dans le Saguenay et le Saint-Laurent. Ces enregistrements numériques s'ajoutent à une base de données en construction depuis 1994 afin de déterminer si l'ouïe de ces bélugas pourrait être affectée, à partir de mesures faites sur des animaux en captivité.

À partir d'une seconde base de données de vocalises des bélugas, Peter collabore avec des ingénieurs en informatique de Marquette University sur des logiciels de reconnaissance vocale capables de trier les vocalisations animales. Kristine tente d'en-

traîner l'ordinateur à identifier les groupes sociaux. Ce travail se base sur les connaissances acquises par le GREMM/INESL sur l'organisation sociale des bélugas du Saint-Laurent.

Ces projets ambitieux sont utiles autant pour la conservation que pour nourrir notre fascination pour ces animaux étonnants.



Peter Scheifele, Kristine Sonstrom et Michelle Pinto

Les gens de la mer

Jean Lavoie, capitaine pour la compagnie AML

Depuis 1988, Jean travaille dans l'industrie d'observation des baleines. Tout d'abord pour la compagnie Navimex, puis à partir de 1995 pour AML qui a racheté Navimex. « J'adore travailler à Tadoussac, surtout qu'on a du beau personnel sur les bateaux. Et même si le large me manque ... l'Atlantique, les îles, le Nord canadien ». Car avant cela, il a travaillé comme capitaine dans la marine marchande, dans l'entreprise de son père Lavoie et fils. À 17 ans, il avait fait ses débuts en tant que matelot dans la Compagnie de la Baie d'Hudson basée à Sidney en Nouvelle-Écosse.

- Votre meilleur souvenir ?

- Mon meilleur souvenir, c'est avec Chantal St-Hilaire qui était naturaliste à Rivière-du-Loup. Un jour d'été où les conditions étaient très calmes, on avait observé vingt rorquals communs au large de l'île Rouge, tous serrés. Quand on est parti, on a mangé toute une tempête de sud-ouest! Au lieu de mettre une heure pour rentrer, on a mis quatre heures. Je me souviens qu'on avait des Belges à bord, et Chantal qui distribuait les sacs aux passagers... C'était vraiment toute une tempête ...



« Un été, avec Chantal, on a mangé toute une tempête... »

- Comme beaucoup de gens dans le métier, avez-vous un surnom ?

- Non, pas vraiment de surnom... ou peut-être la tête d'anguille, car à Petite-Rivière-Saint-François, dont je suis originaire, nous sommes des pêcheurs d'anguilles, tout comme les gens de l'île aux Coudres qu'on appelle les marsouins.

- Et des changements dans le Saint-Laurent, vous en voyez ?

- Je n'en vois pas vraiment car les baleines, ça va, ça vient. Dans les années 1990-1991, on n'avait presque pas de rorquals communs. 1993 était une année exceptionnelle. Et puis, les communs n'arrivent en général qu'à la mi-juin, début juillet. Les bonnes années, il y a des signes avant-coureurs comme il y a quelques jours : des petits rorquals en alimentation, beaucoup de nourriture, trois communs au large. Je pense d'ailleurs que la saison 2006 va être une bonne saison. (Note de la rédaction : l'entrevue a eu lieu à la mi-juin)

Jean est un éternel optimiste et pas seulement fidèle à Tadoussac pour son métier de capitaine. Il est aussi bénévole pendant le festival de la Chanson, depuis la première édition, et derrière le comptoir, il décapsule les bouteilles plus vite que son ombre!



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 9 août 2006 Volume 5 numéro 10
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette >U2

U2 doit son nom au fameux groupe de rock irlandais des années 1980. Ce rorqual commun a été photographié la première fois en 1984 par l'équipe du GREMM. Depuis, il a été vu chaque été sauf en 1985.

Son nom de code est Bp 01. On peut le reconnaître facilement : sur son flanc gauche, un gros point blanc et deux creux dans la peau. Sa nageoire dorsale a une forme de crochet et présente une encoche à sa base. Mais U2 a un sosie! Caïman (tout d'abord baptisé U3) a aussi une dorsale en forme de crochet avec une encoche à la base. Et puis, un troisième rorqual commun présente une nageoire semblable à celles de U2 et Caïman; il s'agit de Bp 039 qui cependant n'a pas été vu depuis quelques années.

En 1998, une biopsie effectuée sur U2 et les analyses génétiques pratiquées sur l'échantillon de peau ont permis de savoir que U2 est un mâle.

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 mètres 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.



Depuis la mi-juillet, une forte concentration de mammifères marins est observée à la tête du chenal Laurentien et U2 a été vu soit en groupe avec, entre autres, Caïman, Newkie Brown, Capitaine Crochet et Bp 49, soit solitaire. Il est incontestablement un fidèle de l'estuaire, présent autant les années où les rorquals communs se font rares que les années où ceux-ci abondent.

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Bélugas : carnet rose ...



Voici un petit de béluga, né sans doute il y a quelques heures à peine. Observé pendant 30 minutes par l'équipe du *Bleuvet* le 31 juillet au nord de l'île Rouge dans un groupe de gros bélugas adultes (il s'agirait de mâles), il semblait avoir de la difficulté à nager à côté de ses congénères, et encore plus à garder le cap. Restant tout près de la surface, il se laissait dériver au gré des courants et rebondissait (surtout dans le clapot de la barre de courants) sur le flanc ou le dos des adultes qui l'accompagnaient et qui

semblaient l'attendre. Le secteur du chenal Laurentien est habituellement fréquenté par des mâles adultes, alors que les femelles et les jeunes se trouvent plus en amont. De plus, chez cette espèce où il y a ségrégation des sexes, les petits sont habituellement avec leurs mères. Une observation vraiment exceptionnelle!

Des rorquals voltigeurs



Dimanche, par un fort vent de nord-est, le troisième rorqual à bosse arrivé, après Tic Tac Toe et Siam, a montré à son tour ses aptitudes en matière de sauts : en remontant de l'est des Bergeronnes jusqu'à la pointe à la Carriole, il a breaché pendant une heure, effectuant même un 360° dans les airs avant de retomber bruyamment. Si ces sauts sont fréquents chez cette espèce, il n'en est pas de même pour les rorquals communs. Pourtant, le même jour, Capitaine Crochet a été observé en train d'effectuer des sauts obliques quatre fois de suite et un autre rorqual commun a sorti son corps à la verticale, laissant juste sa queue dans l'eau. Les croisiéristes remarquent à marée haute une concentration de groupes de rorquals et une forte activité d'alimentation.

1 877 ... dos bleus nomades



Avec le dessous du corps blanc crémeux et le dessus bleu ardoise, le jeune phoque à capuchon garde sa fourrure pendant un an. Ces phoques naissent sur la banquise à la mi-mars sur les côtes de Terre-Neuve, du Labrador et dans le golfe du Saint-Laurent. Après avoir été allaités pendant huit jours, les dos bleus s'aventurent seuls en mer. Ils ont alors tendance à errer et un certain nombre de jeunes passent leur premier été dans le Saint-Laurent, d'autres vont vers la Floride et même l'Europe. Un dos bleu a été photographié dans le

Saguenay près de la baie Sainte-Marguerite. Cet été, une quinzaine de signalements sont parvenus au Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins (1 877 7BALEINE) de Montréal, Québec et Trois-Rivières, sans compter les deux cas signalés en Guadeloupe. Ces jeunes phoques en bonne santé devraient regagner la mer à l'automne. Il faut bien que jeunesse se passe...

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Peter Scheifele : une oreille attentive, sous la mer et sur terre

Après une semaine passée à effectuer des enregistrements de vocalises de bélugas à bord du *Bleuvet* avec l'équipe du GREMM dans l'embouchure du Saguenay et l'estuaire du Saint-Laurent, Peter Scheifele a donné une conférence au CIMM le 28 juillet et nous a parlé de l'avancée de ses travaux de recherche. Après une carrière dans la U. S. Navy, il se consacre à l'acoustique, la bioacoustique et l'océanographie, et enseigne à l'Université de Connecticut.

Les bélugas communiquent mais ont-ils un langage?

Depuis dix ans, Peter enregistre dans le Saint-Laurent les vocalises des bélugas qui émettent et reçoivent des sons (sifflements, clics et grincements) pour communiquer, s'orienter et détecter leurs proies. À partir de cette banque de données, Peter travaille avec un groupe d'ingénieurs sur des logiciels de reconnaissance vocale du langage humain, adaptés pour trier les vocalisations animales. Ces programmes cherchent les mêmes choses que dans la voix humaine : sons, fréquence, respiration. À ce jour, les travaux ont pu révéler

12 patrons ou « mots » chez les bélugas du Saint-Laurent. Mais, pour l'instant, cela ne permet pas de savoir si ces vocalises appartiennent à un groupe particulier, à un mâle ou à une femelle. Les ordinateurs rencontrent un autre problème de taille : les bruits dus au trafic maritime, et ces chercheurs se demandent si les vocalises peuvent être influencées et être différentes dans un autre lieu.

D'autre part, sont-ils agencés en phonèmes et syllabes comme les patrons du langage humain? Ont-ils un sens? Peter procède à des tests acoustiques sur des bélugas en captivité en les soumettant à une activité conditionnée par un stimulus sonore et enregistrant leur activité cérébrale grâce à des électrodes. L'introduction d'un son « bizarre » provoque une réaction physique et cérébrale nouvelle chez des bélugas mais toute la question du sens demeure. Peter va bientôt les soumettre à un test acoustique qui n'a été utilisé que chez les humains et qui permet de visualiser l'activité des aires cérébrales spécialisées dans le langage.

Et chez les humains, deux jeunes non-voyants pratiquent l'écholocalisation...

Peter Scheifele nous révèle aussi une dernière découverte étonnante chez les non-voyants. Ben, un jeune américain de 14 ans, ainsi qu'un jeune adulte de 28 ans pratiquent l'écholocalisation en émettant des clics avec leur langue frappée sur le palais. L'écho de leurs clics leur permet d'avoir une « image » de leur environnement, de détecter les tailles des objets familiers et la nature des matériaux (métal, plastique, bois). Dans un environnement familier, Ben se déplace seul en vélo et peut repérer les voitures, et pratique le basket. Ils ont développé cet auto-apprentissage chacun dans leur coin et se sont rencontrés grâce à une émission de télévision.

Si les capacités cognitives et langagières des mammifères soulèvent toujours autant de questions, Peter nous a convaincu que la recherche des similitudes et des différences entre animaux et humains demeure une source d'investigations passionnantes.

Chercheurs au travail

Un projet pilote GREMM/PMSSL : dénombrement systématique des grands rorquals

Le GREMM poursuit ce nouveau projet en collaboration avec le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. L'objectif est d'obtenir des indices d'abondance des grands rorquals et de leur répartition dans le secteur de la tête du chenal Laurentien. Si la méthode des transects est traditionnelle pour les chercheurs voulant faire un inventaire de population, il s'agit d'un projet pilote dans la mesure où il est mené pour première fois dans cette zone et qu'il nécessiterait d'être conduit sur le long terme. En effet, depuis quelques années, on observe une variation spectaculaire de la fréquentation des grands rorquals dans cette partie de l'estuaire se trouvant dans les limites du parc.

Actuellement les chercheurs disposent déjà de données intéressantes récoltées grâce au projet AOM (activités d'observation en mer), mené depuis 1994, pour lequel des assistants de recherche embarquent à bord des bateaux de croisière. Cependant, cette démarche ne donne qu'une vue parcelaire du secteur, celle des sites d'observation fréquentés par ces bateaux. Ce nouveau projet permet donc de rendre objectives et de documenter de manière quantitative des données collectées par le projet AOM. D'autre part, les biologistes cherchent à établir une corrélation entre la présence des mammifères marins et l'abondance de nourriture.

L'équipe du *BpJam* effectue trois fois par semaine un trajet en zigzag le long de la côte (à vitesse constante et sans s'arrêter) entre les Îlots Boisés et l'embouchure du Saguenay et dénombre la présence des mammifères marins. Sur le chemin du retour vers le port, les animaux qu'ils rencontrent au hasard sont photo-identifiés.



L'équipe du GREMM sur le *BpJam*

Captures de la quinzaine

Chaque baleine est unique : la pigmentation, la forme de la nageoire dorsale et les cicatrices sont autant de traits distinctifs. Voici les individus « capturés » sur pellicule ces deux dernières semaines par les chercheurs qui travaillent dans l'estuaire. Cette rubrique liste les animaux les plus facilement identifiables. La liste complète des individus photographiés dans l'estuaire du Saint-Laurent nécessite un travail d'appariement minutieux qui sera complété par les chercheurs après la saison de terrain.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

71 petits rorquals dont :

- Double Scoop
- Donna Vitale
- Hang Nail
- Loca
- Crab Claw
- Sawcut
- Slash Eleven
- Requin
- Daks-alike
- Shawne
- Bubbler
- Otter
- Stubby
- Suss
- Calvin
- Cleo
- Artiste
- Hibou
- Little EL
- Tin Whistle
- Confusious
- Ticket Punch
- Puntini
- Farfadet
- Honeycomb
- Curfuffle
- Michelangelo
- Teapot
- Obelix
- Three Scars
- Picasso
- Platypus
- Senzafin
- Patapouf
- Trident
- Boomerang
- Cache-Cache
- Ondine
- Witche's Hat
- Ratatouille
- Glenfiddich
- Topsy
- Piccola
- Chubby
- Stagale-Up
- Ohnifin
- Daks
- El International
- Bisou
- Owl Eyes
- Ba_N1PU/03
- Ba_N2+PU/07
- Ba_N1PL/14
- ...

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

- DI 169
- DI 1308
- Survivant
- Laurent
- Canusa
- DI 217
- Jasper
- Atlantis
- Atomic
- Scarveau
- Faux-kilt
- DI 232
- DI 136
- Céline
- Néo

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

- Crinkle
- B 274
- B 191

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

- Bp 049
- Newkie Brown
- U2
- Caïman
- Capitaine Crochet

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

- Siam
- Tic Tac Toe

La photo-identification permet d'élaborer les fiches d'observation à partir desquelles les chercheurs retracent les allées et venues et les associations des animaux identifiés. Ces informations permettent de mieux comprendre les baleines pour mieux les protéger.



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 16 août 2006 Volume 5 numéro 11
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette

>Crinckle

Le nom de code de ce rorqual bleu est B082 et son surnom évocateur veut dire en anglais fronce ou pli. Crinckle a bien la peau plissée, froncée ... ce qui la rend très reconnaissable et unique avec, en plus, une nageoire dorsale à l'aspect blessé. Les chercheurs du MICS, qui étudient également les rorquals bleus de l'Atlantique et du Pacifique, n'ont jamais rencontré d'autre baleine présentant cette caractéristique.

Crinckle a été vu et photographié par l'équipe du MICS pour la première fois en 1982, puis en 1984, 1989, 1993 et 1997. Chaque année, de 2000 à 2004, il a pu être observé et photographié par le Méréscope dans l'estuaire. Crinckle est une femelle, comme le révèle une biopsie prélevée en 1993, et l'équipe du MICS l'a rencontrée en 2003 accompagnée d'un baleineau, une fois dans le secteur de Portneuf-sur-Mer et plusieurs fois dans celui de Matane.

Crinckle est une habituée de l'estuaire maritime et n'a jamais été photographiée le long de la côte Nord du golfe, ni autour de la péninsule gaspésienne. En 2000, elle avait passé tout un mois entre Pointe-au-Boisvert et Les Bergeronnes.



Crinckle. Photo: Jean Lemire

Autres rorquals bleus photo-identifiés dans l'estuaire cette semaine (d'après le catalogue du MICS)



B 191



B 274

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Premières balises de l'année



Le 10 août à 7h03, un module, comportant un émetteur radio VHF et un enregistreur de données, équipé d'une ventouse, a été posé sur le dos d'un rorqual bleu. L'équipe du GREMM sur le *BpJam* l'a suivi pendant 11 heures. Le module s'est détaché le lendemain à 8h04 et a été récupéré le soir au large de Sainte-Flavie par l'équipe de l'IML-MPO sur la *Vigie*. Toujours le 10 août, un émetteur radio VHF a été posé dans le gras d'un rorqual bleu à l'aide d'une sonde sous-cutanée. L'équipe du *BpJam* l'a suivi toute la journée jusqu'à 17 h et l'a laissé

au milieu du fleuve entre Le Bic et Portneuf-sur-Mer. Chaque jour, l'équipe de la *Vigie* effectue un suivi radio pour capter le signal de cet émetteur. On ne connaît pas encore l'identité de ces deux rorquals bleus.

Grandes marées, grands rorquals



Les marées à fort coefficient de la semaine, observées pendant la pleine lune, ont généré un marnage de plus de cinq mètres. L'amplitude de ces mouvements d'eau et leur vitesse ont formé des fortes barres de courants dans le trapèze délimité par les bouées K55, K54, K58 et les bouées de l'embouchure. Là, une concentration de plusieurs groupes de rorquals communs, se dispersant ensuite pendant la marée descendante. Si Siam et Tic Tac Toe ne sont plus dans les parages, les observateurs sont comblés par le troisième rorqual à bosse surnommé « la petite » par les croisiéristes et les sept dizaines de petits rorquals, deux centaines de phoques gris observés entre le haut-fond Prince et l'île Rouge et deux rorquals bleus signalés au cap de Bon Désir.

B... comme baies et bélugas



Dans la baie de Tadoussac, à six milles marins au large, un troupeau de plus d'une centaine de bélugas a été rapporté par les croisiéristes. Dans la baie Sainte-Marguerite (fjord du Saguenay) en fin d'après-midi, un groupe d'une trentaine de bélugas constitué de femelles et de jeunes. Dans un silence total, loin de tout bruit humain, des souffles et des vagues de vocalises de bélugas : grincements, pétarades, clics, sifflements. Seuls les chants d'oiseaux et le bourdonnement des mouches noires et des moustiques couvraient par moment ces vocalises. Sur le belvédère et les rochers une trentaine de

personnes (adultes et enfants), figées et muettes, écoutent et observent. Total respect... et chapeau bas ... Dame Nature!

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



La protection des rorquals bleus : un défi de taille pour la future ZPM

La population des rorquals bleus de l'Atlantique Nord-Ouest est estimée aujourd'hui à moins de 250 individus en âge de se reproduire. Malgré plusieurs années de recherche intensive dans l'estuaire et le nord-ouest du golfe du Saint-Laurent, on recense très peu d'observations de mères accompagnées de baleineau (environ une quinzaine depuis 1979). Ces données sommaires ont conduit le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) à attribué le statut « d'espèce en voie de disparition » au rorqual bleu en 2002. Parmi les différentes menaces susceptibles de limiter le rétablissement de cette espèce, les scientifiques soupçonnent entre autres la pollution, les collisions avec des navires, l'élévation du bruit ambiant dans les océans, le dérangement et l'accessibilité des ressources alimentaires.

Avec l'ajout, en 2004, du rorqual bleu à la liste des espèces en péril, le gouvernement fédéral a le mandat d'assurer une protection adéquate pour le rorqual bleu

afin de favoriser le rétablissement de cette espèce. La protection du rorqual bleu sera donc un des objectifs importants de la future Zone de protection marine (ZPM) Estuaire du Saint-Laurent, prévue pour 2007 et qui ceinturera le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. Des mesures afin de réduire les effets possibles des activités d'observation en mer sur le rorqual bleu sont actuellement en place dans les limites du parc marin. Celles-ci interdisent toute approche à moins de 400 mètres des espèces menacées ou en voie de disparition dont le rorqual bleu. Cette mesure, qui s'appuie sur le principe de précaution, rejoint les préoccupations de l'équipe de rétablissement du rorqual bleu qui s'inquiète particulièrement de l'effet des dérangements répétés sur l'efficacité de la quête de nourriture des rorquals bleus. En effet, une étude effectuée dans l'estuaire du Saint-Laurent a démontré que les activités d'observations en mer (AOM) peuvent influencer les patrons de plongée des rorquals communs durant l'alimentation.

Les connaissances scientifiques sur l'impact des AOM sur le rorqual bleu sont incomplètes et la présente limite de 400 mètres en vigueur dans le parc marin est basée en grande partie sur l'approche de précaution. L'application d'une telle mesure dans la future zone de protection marine aurait des implications majeures pour les AOM, en particulier en aval du parc marin où le rorqual bleu est la principale cible de l'industrie. Les autorités gouvernementales responsables souhaitent donc que les futures mesures de gestion soient fondées autant que faire ce peu sur des assises scientifiques solides afin d'assurer une protection adéquate du rorqual bleu. C'est dans cet esprit que les gestionnaires de la future ZPM ont convié les acteurs de l'industrie des AOM de la région à collaborer à un programme de recherche qui vise à accroître nos connaissances sur les interactions entre les rorquals bleus et les AOM. Un tel programme pourrait amener des pistes de solutions originales (voir *Chercheurs au travail*).

Chercheurs au travail

Suivis télémétriques des rorquals bleus et expérimentation de scénarios d'approche pour les bateaux d'observation

Afin d'orienter leurs options pour la protection du rorqual bleu, les gestionnaires de la future Zone de protection marine Estuaire du Saint-Laurent ont demandé à l'équipe de Véronique Lesage (IML-MPO) et à l'équipe du GREMM de mesurer l'effet de l'approche des bateaux d'excursion sur leur comportement. Ce projet, réalisé en collaboration avec le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, est en fait un prolongement du projet de suivis télémétriques initié en 2002.

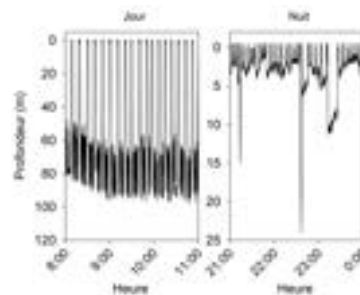
Afin de cerner plus spécifiquement la question du dérangement, les chercheurs ont ajouté trois nouveaux volets à l'étude. Depuis la fin juillet, l'équipe de *la Vigie* effectue des suivis visuels qui sont moins détaillés que les suivis télémétriques mais

plus faciles à effectuer et à répéter en grand nombre.

D'autre part, les chercheurs préparent, en collaboration avec une équipe de capitaines d'expérience, un ensemble de scénarios d'approche qui seront testés au cours de la saison. Le projet vise, par cette expérience contrôlée, à identifier les méthodes et distances d'approche qui pourraient avoir le moins d'impact sur les comportements des rorquals bleus.

Enfin, un nouveau type de balise sera testé cet été : une balise VHF avec attache sous-cutanée. Ces balises ont été utilisées avec succès sur plusieurs espèces. Le temps de rétention espéré est de six à huit semaines. Les chercheurs souhaitent ainsi faire des mesures répétées sur quelques individus.

Les chercheurs croient qu'ils auront besoin de trois ou quatre saisons de terrain pour répondre à la question qui leur est posée. Le défi est de taille et les résultats dépendront largement de la collaboration qui s'établira entre les équipes au large. Bonne chance!



Profil des plongées d'un rorqual bleu le 10/08/06.
Graphique : IML-MPO

Les gens de la mer

Gérald Otis, capitaine pour la compagnie Neptune

- J'ai commencé à me balader sur le fleuve avec mon père et mes frères à l'âge de dix ans. On faisait des randonnées en chaloupe sur l'île aux Lièvres. Avant cela, on pêchait la morue le long du bord. Dans ce temps-là, on chassait le phoque commun, l'hiver, dans les îles, et tout se vendait, pas seulement la fourrure mais aussi la carcasse que les éleveurs de vison récupéraient. Mais maintenant on ne chasse plus le phoque commun(NDLR1), et puis, on ne va pas souvent chasser(NDLR2), on y va selon nos besoins, sans abuser, c'est plutôt un loisir. L'hiver on fait de la motoneige, on prend des randonnées dans le bois et on va trapper.

Gérald est originaire des Escoumins et n'a jamais quitté la région. Il habite au bord du fleuve près de la station de trafic maritime des Escoumins d'où, là encore, il peut voir les baleines. Il exerce son métier de capitaine depuis 1992. En 1993, il rentre chez Neptune et aujourd'hui c'est le doyen des capitaines, le premier à sortir au printemps et le dernier à terminer la saison. « Il y a toutes sortes de clients, des exigeants, des pas stressés et d'autres qui veulent voir beaucoup de choses ».



« Sur l'eau on est mieux que dans la forêt ...avec la chaleur, les mouches et les moustiques!.. ».

- Et avez-vous l'intention de continuer longtemps le métier?

- Oh, là, là ... l'avenir nous le dira! Un jour à la fois, on ne peut pas se prononcer à long terme.

Quant à ses souvenirs sur sa longue expérience du Saint-Laurent, il nous dit simplement, en toute discrétion : « Il y a bien des aventures sur le fleuve ». Et puis finalement, il nous raconte une tempête au mois d'avril : « Il ventait et il y avait de la vague. On était dans mon petit bateau de 13 pieds avec un moteur de 20 chevaux. On s'est fait prendre au large pendant plusieurs heures. On ne pouvait pas regagner la côte, il a donc fallu passer les barres de glace et aller sur l'autre rive, à Trois-Pistoles. On avait deux phoques à bord et il a fallu qu'on les mette par-dessus bord. Même le traversier du Saguenay s'est arrêté pendant trois heures... Finalement, ça s'est bien passé ».

- Et des belles observations ?

- Au cap de Granite, il y avait une barre de courants avec vingt rorquals communs et cinq bleus. Au début des années 1990, il y en avait de la baleine! On ne verra peut-être plus jamais cela dans notre secteur (Note de la rédaction : l'entrevue a eu lieu à la mi-juin). Mais il ne faut pas abandonner le navire tant qu'il flotte!

Sans aucun doute, Gérald Otis n'est pas du genre à quitter le navire et puis, avec cette belle saison 2006 qui nous a amené de belles et nombreuses observations, ça vaut le coup de garder le cap ...

Notes de la rédaction :

1-la chasse au phoque commun est interdite depuis 1976 au Canada.

2-aujourd'hui, c'est le phoque du Groenland qui peut-être chassé, dont la population est nombreuse.



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.

GREMM (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

Baleines
en direct

Pour Voir les baleines du Saint-Laurent,
Découvrir leur univers et Lire l'actualité,
navigatez sur Baleines en direct.
www.baleinesendirect.net



Édition du 23 août 2006 Volume 5 numéro 12
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette

>SANTAFIN

Santafin est un petit rorqual photographié la première fois par ORES en 1999. Depuis, il a été revu chaque année sauf en 2005. En 1999 et 2000, une petite ligne blanche près de la dorsale sur le flanc droit permettait de l'identifier. Mais en 2001, une petite entaille dans la dorsale est apparue, ce qui lui a valu son nom de code : Ba_N1PU/30. Voici d'ailleurs quelques précisions sur cette codification : Ba pour le nom latin de l'espèce (*Balaenoptera acutorostrata*), N pour nick (entaille en anglais), 1 pour le nombre d'entailles, P pour la face postérieure de la nageoire dorsale, U pour upper (au-dessus en anglais) la partie supérieure et 30 car il est le 30e de la catégorie N1PU. Ce système a été inventé par Ned Lynas le fondateur d'ORES et adopté pour classer les petits rorquals dans leur catalogue depuis 1998 (incluant les animaux identifiés depuis 1978); fin 2005, 240 individus y figuraient.

Santafin a toujours été mentionné dans le secteur de la tête du chenal Laurentien (entre le cap Bon Désir et la pointe à la Carriole), tout près de la côte. Il ne présente pas de comportement individuel caractéristique et n'a pas été vu en alimentation de surface. En 2006, il a été vu pour la première fois le 19 juillet. Le 3 août, lorsque ORES l'a de nouveau rencontré, il portait une blessure très récente, une profonde entaille faisant plier la dorsale vers la droite. Le 19, août la dorsale est encore davantage pliée. L'équipe est attentive à documenter cette blessure afin de suivre son évolution. Santafin va-t-il guérir, va-t-il perdre sa dorsale?

Ainsi, l'équipe d'ORES a attribué un nouveau code à Santafin : Ba_DD/05; DD pour dorsale déformée et 5e de cette catégorie. Cette blessure est probablement due à une hélice de bateau. Les quatre autres petits rorquals de cette catégorie sont Sanfin, Brokenfin, Ohnfin et Senza fin, et les chercheurs devront être vigilants pour leur identification car ils présentent des caractéristiques similaires. Sans fin et Brokenfin étant également présents dans l'estuaire cet été, ORES a diffusé auprès de l'industrie d'observation une affiche avec la photo de ces quatre rorquals afin de mieux les dissocier. Mais ceci, avant que Santafin soit blessé et baptisé! Son nom de baptême a d'ailleurs été créé par Michel Marquis (capitaine du Katmar) qui, pendant une liaison radio avec ORES, finissait par en perdre son latin avec ces petits rorquals sans fin (dorsale en anglais)!

Les blessures récentes survenues à Santafin rappellent à tous les navigateurs que la prudence, la vigilance et le respect des distances sont toujours d'actualité. [Remerciements à Ursula Tschertter d'ORES]



Santafin (flanc gauche), le 19 juillet 2006, sans blessure.
Photo : © ORES-Ursula Tschertter



Santafin (flanc gauche), le 15 août 2006, avec blessure.
Photo : © ORES-Ursula Tschertter

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Chaîne alimentaire ... en bref



Le secteur de la tête du chenal Laurentien est toujours aussi bien achalandé en nourriture et les protagonistes sont tous là. Des rorquals communs, en groupes de dix, quatre ou trois; une mère qui porte une fraîche blessure en arrière de la dorsale, avec son jeune qui vient jouer avec un pneumatique. Des petits rorquals qui sautent par grand vent et un qui marsouine sur trois mille marins dans les vagues d'un pneumatique. Deux rorquals à bosse (« la petite » et un nouveau visiteur); des phoques gris et des oiseaux en abondance. Un phoque, venu des profondeurs, a capturé un goéland par les pattes et l'a englouti. Une carcasse de marsouin sans dorsale dévorée par un phoque et picorée par les oiseaux. À Pointe-Noire, le petit rorqual Confucius fait une halte et des bélugas, en duo complice, se caressent le bec et le ventre.

Petits pingouins, père et fils



Depuis trois semaines, les observations de paires de petits pingouins, composées d'un adulte et d'un jeune âgé de quelques semaines, sont nombreuses à la tête du chenal Laurentien. Les années précédentes, ces paires étaient observées plus à l'ouest, au cap de la Tête au Chien et Rivière-du-Loup. Les petits pingouins nichent en colonies sur des îles et pondent un seul œuf qu'ils déposent directement sur la roche, dans des fissures ou des éboulis. Il est couvé alternativement par le

mâle et la femelle pendant une trentaine de jours. Après l'éclosion, les deux parents apportent des petits poissons (capelan, lançon, hareng) à leur jeune, pendant environ 18 jours. Ensuite, le jeune quitte la colonie pour se rendre en mer, accompagné de son père qui restera avec lui encore plusieurs semaines.

Phoques à capuchon à Tadoussac



Le 18 août à la pointe de l'Islet, un jeune phoque à capuchon en pleine santé est venu se reposer sur une petite plage. Avec sa fourrure beige et gris foncé, son camouflage était parfait mais, néanmoins, il a été découvert par des touristes qui ont tenté de le remettre à l'eau de force. Signalé au 1 877 7BALEINE, il a pu terminer sa sieste tranquille, après qu'une garde parc naturaliste de la Sépaq eut sécurisé les lieux (aussi bien pour le phoque que pour le public) et mis une lunette d'observation au service des curieux. Ce jeune phoque est reparti avec la marée haute. Le lendemain, la carcasse éventrée d'un autre juvénile a été retrouvée au large du haut-fond Prince, victime récente d'une hélice de bateau et signalée par un croisiériste. Ramené par les gardes du parc marin, la carcasse a été récupérée par le GREMM à des fins d'analyse.

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Le grand monde des petits rorquals

Le petit rorqual est le sujet d'étude du Centre ORES fondé en 1978 par le défunt biologiste canadien Ned Lynas, basé aux Bergeronnes et dont Ursula Tschertter, la complice suisse depuis 13 ans, a repris la barre pour la troisième saison.

Elle nous a présenté, lors de sa conférence tenue au CIMM le 8 août dernier, les projets de maîtrise menés par trois étudiants effectuant leurs travaux de recherche au Centre ORES.

La préférence de certains sites (Chris Morris, Université de Bâle)

Habituellement, les petits rorquals de l'estuaire du Saint-Laurent se trouvent à l'embouchure du Saguenay, dans le fjord, à la tête du chenal Laurentien et dans les secteurs de Saint-Siméon et de l'île Verte. Mais en cette saison 2006, ils créent la surprise en se concentrant à la tête du chenal. Même les spécialistes du Saguenay (Confucius, El International et Artiste) sont au large. Ainsi, ces petits rorquals font preuve d'adaptation et Ursula rend hommage aux paroles de Ned Lynas : « Quand tu penses que tu as

compris quelque chose de leurs vies, attends un moment et ils vont changer ». Avec enthousiasme, elle annonce que, cet été, l'équipe d'ORES effectue chaque jour de 40 à 60 photo-identifications.

Écologie de la respiration (Matthew Currier, Université de Bangor)

L'étude de la respiration des petits rorquals prend en compte le temps entre chaque souffle, le temps de plongée et l'intervalle entre le premier et le dernier souffle. Si la nourriture se trouve en surface, les petits rorquals peuvent respirer et manger en même temps. Dans ce type de comportement alimentaire, les fréquences respiratoires sont plus aléatoires. Lorsque la nourriture se situe entre 10 et 50 mètres, les groupes de souffles sont plus réguliers. Et quand la nourriture est à plus de 50 mètres, les fréquences respiratoires sont plus espacées et plus prévisibles. On remarque aussi que les intervalles sont plus longs lorsque les petits rorquals voyagent en profondeur (60 secondes) et plus courts s'ils évoluent en surface (42 secondes). Une étude norvégienne s'intéresse d'ailleurs à ce sujet pour estimer le nombre de petits

rorquals dans une zone de chasse, la Norvège et le Japon chassant encore cette espèce.

La préférence du côté droit (Sylvia Koster, Université de Bâle)

Ursula nous rappelle quelques techniques d'alimentation de surface. Le *head slap* : la tête frappe la surface pour rassembler les poissons. Le *lunge* : saut à trajectoire rectiligne qui peut être oblique, vertical, latéral ou ventral. Le saut en arc a une trajectoire courbe; lors d'un saut ventral ou latéral, les rorquals se tournent sur le côté. Cette étude analyse le nombre de préférences observées : rotation droite ou gauche? Que les manœuvres soient latérales, ventrales ou successives au mouvement de plongée, les petits rorquals tournent sur la droite dans une proportion dépassant les 95%.

Assurément, les petits rorquals nous étonneront toujours! Ursula termine en nous interpellant sur la nécessité de les faire connaître au grand public afin de mieux les protéger, cette espèce étant de plus en plus convoitée par la chasse commerciale.

Chercheurs au travail

Dans l'estuaire, le MICS poursuit ses études sur le rorqual bleu

Comme chaque année, une équipe mobile de la Station de recherche des îles Mingan (MICS) sillonne l'estuaire à bord d'un pneumatique bleu, le *Chubasco*, afin d'inventorier les rorquals bleus de ce secteur. Basée à Portneuf-sur-Mer pour le mois d'août, elle effectue la photo-identification et des biopsies de ces géants. Richard Sears, le fondateur de la station, poursuit, depuis plus de 25 ans, ses études sur la population des rorquals bleus du Saint-Laurent et, en hiver, celle du Pacifique qui fréquente les côtes du Mexique.

Pendant l'été, le MICS poursuit d'autres projets. En Gaspésie, une équipe, toujours à bord du *Chubasco*, a étudié, fin juin et

début juillet, les mouvements et la distribution des rorquals bleus et des autres espèces de rorquals dans cette partie du golfe.

Un autre projet, conduit par Julien Delarue pour sa maîtrise au *College of the Atlantic* dans le Maine, porte sur l'enregistrement acoustique pour tenter d'inventorier les stocks de rorquals communs dans le Saint-Laurent, ainsi que d'établir une relation entre leur activité vocale, leur abondance, leur comportement et leur sexe. Il sera réalisé grâce à un réseau de trois bouées dérivantes équipées d'hydrophones et visera également à comparer le répertoire vocal de la population du Saint-Laurent et de celle du Maine.

Du 26 août au 30 septembre, une équipe sillonnera la partie Ouest du golfe du Saint-Laurent à bord d'un bateau de 30 tonnes, le *Shelagh*, pour effectuer le suivi des rorquals bleus en déployant un nouveau système mobile d'enregistrement acoustique à l'aide de balises VHF.

[Le site web du MICS : www.rorqual.com]



L'équipe du MICS à bord du *Chubasco*

Captures de la quinzaine

Chaque baleine est unique : la pigmentation, la forme de la nageoire dorsale et les cicatrices sont autant de traits distinctifs. Voici les individus « capturés » sur pellicule ces deux dernières semaines par les chercheurs qui travaillent dans l'estuaire. Cette rubrique liste les animaux les plus facilement identifiables. La liste complète des individus photographiés dans l'estuaire du Saint-Laurent nécessite un travail d'appariement minutieux qui sera complété par les chercheurs après la saison de terrain.

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

66 petits rorquals dont :

- | | | |
|-------------------|----------------|--------------------|
| • Double Scoop | • Knuckles | • Cache-Cache |
| • Donna Vitale | • Goliath | • Ondine |
| • Hang Nail | • Confusious | • Witche's Hat |
| • Loca | • Ticket Punch | • Ratatouille |
| • Crab Claw | • Puntini | • Glenfiddich |
| • Sawcut | • Farfadet | • Topsy |
| • Slash Eleven | • Honeycomb | • Piccola |
| • Requin | • Curfuffle | • Chubby |
| • Daks-alike | • Michelangelo | • Stagale-Up |
| • Shawne | • Teapot | • Ohnifin |
| • Bubbler | • Obelix | • Daks |
| • Otter | • Three Scars | • El International |
| • Man-in-the-Moon | • Picasso | • Bisou |
| • Suss | • Platypus | • Owl Eyes |
| • Calvin | • Senzafin | • Tin Whistle |
| • Cleo | • Patapouf | • Speedy |
| • Artiste | • Trident | • Whalerider |
| • Hibou | • Boomerang | ... |

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

- DI 218
- Elizabeth
- Chérubin
- Slash
- Survivant
- Cumulus
- Laurent
- Canusa

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

- B 274
- B 227
- B 315
- B 197

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

- Bp 049
- Newkie Brown
- Trou
- Capitaine Crochet

La photo-identification permet d'élaborer les fiches d'observation à partir desquelles les chercheurs retracent les allées et venues et les associations des animaux identifiés. Ces informations permettent de mieux comprendre les baleines pour mieux les protéger.

Invitation Soirée Tout Azimut : Vendredi 25 août à 20 h15 au CIMM : Voyage dans les abysses

Julie Veillette, biologiste en environnement et naturaliste à Explos-Nature, nous présentera son sujet de maîtrise : les nodules de ferromanganèse, ces sphères noirâtres de la taille d'une clémentine ou d'un gros pamplemousse qui tapissent les fonds marins entre 4000 et 6000 mètres de profondeur. Riches en métaux précieux, ils sont convoités par les investisseurs mais sont aussi colonisés par une faune étrange et colorée...Un rendez-vous à ne pas manquer!! Bienvenue à tous les gens qui sont impliqués de près ou de loin dans l'industrie des activités en mer de l'estuaire! Après la présentation, vous pourrez discuter avec l'invitée de la soirée en dégustant vin et grignotines.

Épluchette de blé d'Inde : Samedi 26 août à 19 h au CIMM

Capitaines, naturalistes, c'est le temps de la traditionnelle épluchette du GREMM! Nous vous attendons en grand nombre. Nous fournissons le blé d'Inde, vous apportez vos consommations... et vos meilleures anecdotes de l'été!



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.

GREMM (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

Baleines
en direct

Pour Voir les baleines du Saint-Laurent,
Découvrir leur univers et Lire l'actualité,
navigatez sur Baleines en direct.
www.baleinesendirect.net



Édition du 30 août 2006 Volume 5 numéro 13
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette > Bp 049

La première rencontre avec Bp 049 date de 1993. Depuis, il a été vu chaque année sauf en 2002. Il est donc un visiteur régulier de l'estuaire.

En 2000, l'équipe du GREMM a effectué une biopsie de Bp 049. Les analyses génétiques de l'échantillon de peau ont révélé que Bp 049 est une femelle. Elle n'a jamais été photographiée avec un baleineau.

Pour l'identifier, plusieurs caractéristiques : il manque un petit bout dans la partie supérieure de la dorsale et depuis 2001, une petite encoche est visible à la base de la nageoire dorsale. Cette dernière marque n'est donc pas sur les photographies du catalogue *Les rorquals communs de l'estuaire*, publié par le GREMM en 2001.

Pour cette saison 2006, Bp 049 a été mentionné plusieurs fois depuis le mois de juillet, à la tête du chenal Laurentien. Dans le même secteur, on dénombre une grande abondance de rorquals communs, dont Capitaine Crochet, Trou, Newkie Brown, U2 et Caïman. Qui sont les autres? L'équipe du GREMM accumule les photographies prises lors du projet de dénombrement systématique des grands rorquals, réalisé grâce au soutien financier du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. Le minutieux travail d'appariement nécessaire à l'identification de tous ces individus se fera dans une phase ultérieure, peut-être dès cet hiver.



Caractéristiques de la dorsale de Bp 049 en 2004



Bp 049, le 26 août 2006

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Auto-stoppeuses colleuses



Seul crustacé fixe d'une taille d'environ 1,5 cm, les balanes se tiennent sur la tête et s'attachent à la peau des baleines, notamment les rorquals à bosse. Elles ont une carapace composée de plaques calcaires mobiles qu'elles ouvrent pour se reproduire et se nourrir : à l'aide d'un plumeau, elles filtrent l'eau pour capturer le plancton; elles les referment pour se protéger des prédateurs. Elles peuvent se fixer sur des rochers, des coques de bateaux, des quais grâce à une sorte de ciment colle tellement fort que les scientifiques envisagent de l'utiliser en dentis-

terie. Certains rorquals à bosse peuvent en transporter 450 kg à la fin de l'été. Ils s'en débarrassent en migrant vers les eaux plus chaudes.

Des bélugas, corps à corps



Samedi après-midi, à quatre milles marins au large des Bergeronnes, un troupeau d'environ 150 bélugas est mentionné, composé d'adultes et de juvéniles à la peau grise. D'autres adultes font incursion dans le troupeau. L'eau s'agite et bouillonne par endroits, des coups de queue sont frappés à la surface. Des jeunes semblent vouloir sortir du troupeau. Avec leur couleur rose, des pénis en érection se détachent du paysage et de la mêlée. Jeux sexuels ou véritables accouplements? De telles scènes sont rares et les comportements sexuels des bélugas sont donc encore peu connus.

Grands souffles



Un troupeau serré de 25 rorquals communs en aval du haut-fond Prince, nageant côte à côte, a été rapporté en fin de semaine. Des groupes de trois à quatre rorquals communs. Des grands souffles, nombreux, un peu partout dans le paysage. Trois paires de femelles avec un jeune. L'un d'entre eux a été vu en train de faire du *spyhopping* et a montré son ventre blanc; un autre a sauté hors de l'eau. Une paire composée d'une femelle et son jeune a délaissé pendant quelques heures la tête du chenal Laurentien et a été vue à l'embouchure du Saguenay. On peut facilement supposer que tous ces rorquals

communs s'alimentent, et on espère que la réglementation en vigueur et la bonne volonté de chacun suffiront à limiter les concentrations de bateaux, connues pour écourter leurs plongées d'alimentation.

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Tout Azimut

De l'animal biblique à la vedette de cinéma, le mythe de la baleine a la vie dure

Dans le bestiaire des animaux légendaires, la baleine occupe une place de choix suscitant autant la terreur que la fascination. À travers les siècles et le monde entier, le mythe de la baleine a été colporté par des récits, des contes et des légendes.

La baleine nous mène vers l'enfer ...

Les profondeurs sous-marines ont représenté une énigme peuplée de créatures ayant le pouvoir d'exercer le Bien et le Mal, et où le passage par le ventre de la baleine symbolise à la fois le trésor caché, la descente aux enfers et un passage initiatique avant la résurrection. Dans la Bible, le Léviathan, parfois apparenté à une baleine, est capable de détruire le monde et d'avalier les âmes. Le prophète Jonas, jugé responsable d'une tempête qu'il avait prédite, est jeté à l'eau et mangé par le «grand poisson». Il demeure dans son estomac trois jours et trois nuits avant d'être régurgité.

Dans la tradition islamique, la baleine est un symbole du support du monde et ses soubresauts sont des tremblements de terre. La légende de Saint Brendan nous raconte que cet abbé irlandais du VI^e siècle

accosta une île, y dressa un campement, alluma un feu jusqu'à ce qu'il s'aperçoive qu'il se trouvait sur le dos d'une baleine prête à plonger. Dans le roman de Melville, *Moby Dick*, le cachalot albinos, sillonne les mers pour semer le mal. Le capitaine Achab, victime de *Moby Dick* lui ayant dévoré une jambe et aspiré dans la folie de la vengeance, parcourt les océans pour retrouver ce monstre. La rencontre sera fatale à son navire qui sombrera sous les assauts de *Moby Dick*.

...ou nous guide vers le meilleur... de nous-mêmes

Au Vietnam, la baleine est vénérée encore aujourd'hui comme une déesse par les pêcheurs des régions côtières. En récoltant leurs squelettes, ils vouent un culte spectaculaire aux baleines échouées qu'ils implorent pour une pêche fructueuse ou un voyage sans naufrage.

Même si Aristote, philosophe grec du IV^e siècle avant J.C., avait observé que les baleines étaient des mammifères, il faudra attendre la deuxième moitié du XX^e siècle pour percer le miroir de ces eaux fantasmagoriques grâce à l'exploration

scientifique. La recherche sur les cétacés, ne datant que d'une trentaine d'années, a déjà apporté beaucoup de réponses. Mais tant de questions demeurent! Aujourd'hui, ces mammifères marins suscitent toujours une certaine passion et nous en imposent. Certains d'entre eux sont devenus des vraies vedettes de cinéma. De quoi s'interroger sur l'empreinte que ces vieilles chimères ont laissée dans notre imaginaire collectif...

En effet, les baleines nous ressemblent suffisamment pour que nous puissions projeter sur elles notre vision du monde et nos affects en interprétant leurs comportements. Gageons, qu'au moment où la mythification s'essouffle, la science nous livrera des clés pour mieux connaître ces animaux fascinants et leur rendre leur juste place dans la réalité du monde animal tout en préservant notre part de rêve.



Illustration : Grant Mathieu

Chercheurs au travail

PMSSL/ISMER : un projet de recherche océanographique à l'embouchure du fjord

Dans le cadre d'un partenariat entre le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et l'Institut des sciences de la mer de Rimouski, un projet de recherche océanographique est actuellement mené dans la zone de confluence du Saguenay et du Saint-Laurent visant à mieux connaître la nature des eaux et des courants.

Plus précisément, l'objectif est de caractériser la formation du saut hydraulique, c'est-à-dire de mieux connaître le passage des eaux du Saint-Laurent par-dessus le seuil sous-marin se trouvant au niveau de l'embouchure du fjord du Saguenay.

Dans l'estuaire maritime, le chenal atteint des profondeurs variant autour des 300 mètres et remonte brusquement à une soixantaine de mètres au niveau de l'embouchure du Saguenay, le seuil lui-même se situant à 20 mètres de profondeur. Par le phénomène des marées, les eaux salées de l'estuaire passent ce seuil pendant le flot, se mélangent avec les eaux douces du Saguenay et participent au renouvellement des eaux du fjord.

Sébastien Cloutier, étudiant à l'ISMER, poursuit son projet de maîtrise sur ce sujet et travaille à bord de l'*Alliance* dès cette semaine. Il s'agira de plonger sous

l'eau une sonde ou profileur de type CTD (*Conductivity Temperature and Depth Recorder*) permettant de mesurer la salinité, la température et la densité de l'eau selon la profondeur. Ce profileur est un appareil électronique de grande précision.

Ces relevés seront effectués quasiment chaque jour et se poursuivront jusqu'à fin octobre. C'est la première fois qu'une telle étude est menée dans la région. La connaissance des eaux marines et de leurs caractéristiques participe directement à la connaissance de la physiologie et de la répartition des organismes.

Les gens de la mer

Hugues Durocher, capitaine pour la compagnie Essipit

L'observation des baleines pour Hugues : un loisir, une passion, un métier. « 25 ans ferme ! » Son père était gardien de phare sur une île à l'est de Montréal et, enfant, il allait avec lui sur le fleuve en chaloupe, allumer le phare à huile le soir et l'éteindre le matin. « Puis, j'ai tranquillement dérivé dans le coin. » Hugues vit dans la région depuis les années 1970 et travaille à Essipit depuis huit ans. « Avant ça, j'ai travaillé sur un crevettier en partant de Matane et on voyait des baleines à l'occasion. »

- Mais alors, ça a commencé comment l'observation des baleines?

- Dans les années 1980, avec le Festival de la baleine bleue et la municipalité. Avec Daniel Lefebvre (NDLR : membre fondateur du GREMM), un de mes copains, on travaillait avec l'auberge de Tadoussac qui nous amenait des Européens à l'auberge de Sault-au-Mouton. C'était avant que Tadoussac ne décolle. On allait sur l'eau avec deux grosses baleinières que les Inuits utilisent, bien moins stables et sécuritaires que les pneumatiques d'aujourd'hui. Il fallait prévoir les vagues et faire attention aux touristes qui bougeaient à bord. À partir des îlets Boisés, on faisait deux sorties par jour, à marée haute. On visitait les îles avec les colonies de cormorans, les eiders, les goélands et quand les baleines étaient dans le site, on allait les voir. Et puis tranquillement les baleines ont pris le dessus et c'est devenu l'activité principale.

- 25 ans de métier et ça dure encore la passion?

- Être dans l'environnement marin...le contact avec les gens et leur faire découvrir les baleines, surtout les enfants qui en voient pour la première fois...c'est spécial, les baleines... l'émerveillement, le partage. Tout ça, ça fait une passion qui me nourrit.

- Et durant cette carrière, le souvenir qui vous a marqué?

- L'observation qui m'a le plus impressionné en trente ans est celle des premiers cachalots, dans les années 1990. J'étais sur mon bateau avec mon fils Jérôme et des clients. Et puis, celle de deux rorquals à bosse : ils ont fait un breach tout près du bateau, puis ils sont passés dessous et ont fait un breach de l'autre côté!

La passion chez Hugues... sans aucun doute! Il est intarissable et nous raconte aussi l'implantation du bœuf musqué au Nouveau-Québec qu'il a réalisée pour le gouvernement, la chasse au phoque et au béluga... les Inuits... Mais tout ça, c'est une autre histoire...



« Trois conditions pour aimer et faire ce métier : aimer la mer, le monde et les animaux. S'il t'en manque un des trois, tu ne donnes pas un bon service à la clientèle. »

Photo : Marc Loiselle/Loizo



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.

GREMM (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

Baleines
en direct

Pour Voir les baleines du Saint-Laurent,
Découvrir leur univers et Lire l'actualité,
navigatez sur Baleines en direct.
www.baleinesendirect.net



Édition du 6 septembre Volume 5 numéro 14
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette > Trou

Une caractéristique majeure a valu ce nom de baptême à ce rorqual commun : un trou de grande taille situé sur son dos, en arrière de l'évent. Deux autres marques servent à son identification : une grande dépression devant sa nageoire dorsale et une très légère encoche dans la partie supérieure de la nageoire dorsale. Trou n'a pas de chevron contrasté comme les autres rorquals communs.

Bp 059 a été vu la première fois dans l'estuaire en 1994, chaque année jusqu'en 1997, puis en 2000, 2001, 2004 et 2005.

En 2000, une biopsie a permis de connaître le sexe de ce rorqual commun : c'est une femelle. Cette saison, Trou a été vue à plusieurs reprises à la tête du chenal Laurentien, souvent accompagnée d'un jeune.

Cet individu a largement contribué à faire progresser les connaissances des chercheurs en ce qui concerne son espèce. En 2004, une deuxième biopsie et une analyse de la peau ont permis d'étudier le régime alimentaire de ce deuxième géant après le rorqual bleu (voir *Chercheurs au travail* dans ce même numéro). En 1996, l'équipe du GREMM a posé un émetteur radio sur son dos qui lui a permis de la suivre pendant 12 heures. Ce suivi s'intégrait dans le programmes des 25 suivis téléométriques réalisés de 1994 à 1996, en partenariat avec le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et Pêches et Océans Canada. Ce projet de recherche visait à comprendre le territoire utilisé par les rorquals communs ainsi qu'à évaluer l'impact des bateaux sur leur comportement. Les résultats ont montré que ces rorquals effectuent trois types de plongées : des plongées peu profondes (repos ou alimentation près de la surface), des plongées en V (exploration) et des plongées en U (plongées d'alimentation).



Photo : Chantal St-Hilaire

D'autre part, ces études ont permis de constater qu'ils écourtent leur temps passé en profondeurs lorsqu'ils sont en présence d'une forte concentration de bateaux. Ainsi, le temps en contact avec leurs proies est diminué d'autant. Ces éléments ont mis en relief l'importance de limiter le nombre de bateaux sur les sites d'observation, ce qui est devenu un des objectifs du Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, adopté en 2002.

Autres captures de rorquals communs de la quinzaine : U2, Caiman, Bp 049, Newkie Brown.



Trou, le 2 septembre 2006

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Petits rorquals



Encore cette semaine, il n'était pas rare de poser les yeux sur l'eau et d'embrasser d'un seul regard une dizaine de petits rorquals faisant surface en même temps. Ces animaux, généralement solitaires, sont rassemblés à la tête du chenal Laurentien. Chacun d'entre eux semble vaquer à ses occupations, mais il arrive que deux ou trois fassent surface de concert, en parfait synchronisme pour quelques respirations. Ursula Tscherter, du groupe ORES, nous révèle que son équipe photographie jusqu'à 75 petits rorquals différents par semaine cet été!

La majorité de ces animaux sont des fidèles qui ont été présents toute la saison, mais on notait cette semaine de nouveaux arrivants, quelques-uns déjà présents dans le catalogue des petits rorquals de l'estuaire et d'autres vraiment nouveaux.

Labbes d'automne



Labbe pomarin

Lors de leur migration, trois espèces de labbes sont visibles dans l'estuaire à l'automne : labbes parasite (les plus fréquents), à longue queue et pomarin. Mesurant environ 50 cm, ces oiseaux marins se reproduisent dans la toundra arctique et hivernent en pleine mer. Ces prédateurs harcèlent les autres espèces d'oiseaux (mouettes et sternes) pour les forcer à régurgiter leur nourriture qu'ils viennent saisir en piqué. De couleur claire, foncée ou intermédiaire, les adultes ont de longues plumes au centre de la queue. Avec une allure de rapace et un bec légèrement crochu, ils sont silencieux et leur vol rapide, agile. On les repère souvent aux cris de panique qu'ils entraînent chez les autres oiseaux marins. Ne les perdez pas des yeux : leurs poudres aériennes sont époustouflantes!

Abondance : ça se poursuit!



Rorqual bleu au sud de l'île Rouge

Les deux rorquals à bosses ainsi que les groupes de rorquals communs qui fréquentent l'estuaire depuis plusieurs semaines retiennent l'attention des navigateurs. Mais aussi deux observations assez inhabituelles : un rorqual bleu a été vu par l'équipe du GREMM à 1,5 mille marin au sud de l'île Rouge, remontant le fleuve. Ses congénères fréquentent plutôt le secteur aval, entre Cap-de-Bon-Désir et Porneuf-sur-Mer. Un capitaine rapporte avoir vu un marsouin commun frappant la surface avec sa queue : il venait d'être attaqué par un phoque gris. Les marsouins comme les phoques gris sont présents en

abondance sur les sites où convergent les rorquals communs, les petits rorquals et les rorquals à bosse. Des mammifères marins de toutes sortes et de toutes tailles, de quoi imaginer la richesse en nourriture qui se cache sous la surface.

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Une mine abyssale? (Adapté d'un texte de Julie Veillette)

Le 25 août dernier, Julie Veillette donnait une conférence dans le cadre des *Soirées Tout Azimut*, portant sur son sujet de maîtrise complétée à l'UQAM en collaboration avec l'IFREMER.

Le calme absolu, la nuit pendant plus de deux heures de descente à 5000 m de profondeur dans le Pacifique. Brusquement, le projecteur éclaire un paysage extraterrestre. Des centaines de boules tapissent le fond de la mer! En quoi leur présence justifie une telle expédition? D'abord, leur écologie demeure méconnue. Des promoteurs s'y intéressent également en raison du cuivre, du nickel ou du cobalt qu'ils contiennent.

Des boules millénaires

Les nodules polymétalliques ressemblent à des sphères noirâtres variant de la taille d'une clémentine à celle d'un gros pamplemousse. Ils sont présents dans tous les océans, mais recouvrent une petite fraction des fonds marins. Un nodule coupé en deux fait penser à un oignon. Les couches correspondent à des périodes de croissance autour d'un noyau, souvent une dent de requin. Leur croissance est extrêmement

lente – de l'ordre de 3 mm par million d'années.

Ça grouille de vie!

Des animaux inusités, principalement des foraminifères, recouvrent 15 % de la surface des nodules qui émergent des sédiments. Ces organismes unicellulaires construisent un abri en assemblant des particules de sédiment. Ils se nourrissent du peu de matière organique tombant de la surface. Plus de la moitié des 80 formes répertoriées sur des nodules récoltés par une équipe française au cœur du Pacifique étaient totalement nouvelles. Par ailleurs, cette vie diffère de celle peuplant les sédiments; preuve que les nodules sont un véritable micro-habitat sur les plaines abyssales.

Bienvenue dans l'univers des abysses

La moitié de la surface de la Terre est à plus de 3000 mètres sous la mer. Les abysses se composent majoritairement de plaines. La vie y est clairsemée vu l'apport « rachitique » en nourriture et l'absence de lumière. Néanmoins, ce « Sahara » sous-marin présente une faune diversifiée et des oasis de vie comme les sources hydrother-

males. Depuis tout récemment, la technologie permet d'accéder à ce milieu : bateaux de recherche équipés de carottiers, sous-marins habitables et robots sous-marins.

Exploiter ou ne pas exploiter?

Dans le cas d'une éventuelle exploitation, les bestioles vivant sur les nodules capturés seraient assurément anéanties. Les moyens techniques afin d'extraire les nodules des fonds marins et de les transférer à la surface sont appelés à changer au gré des fantaisies des ingénieurs, et leurs impacts sur l'environnement aussi. Par ailleurs, comme les nodules tapissent les fonds marins loin des continents, à qui appartiennent-ils? En 2000, l'Autorité internationale des fonds marins a partagé un territoire dédié à l'exploration des nodules entre sept pays industrialisés. Par contre, les pays en voie de développement réclament un accès équitable à cette ressource.

Alors, à quand l'exploitation? Les problèmes techniques, environnementaux et politiques présentent un défi colossal. Une histoire à suivre...

Chercheurs au travail

Qu'est-ce que les rorquals communs ont mangé cet été?

Tout le monde s'entend, il y a cette année dans l'estuaire une abondance de rorquals communs, contrairement aux années 2000 à 2005. C'est certainement une question de nourriture! Ces baleines, souvent en groupe, à la tête du chenal Laurentien et à des moments spécifiques du cycle de la marée, s'alimentaient sans doute de capelans. Mais comment le vérifier?

Entre 1998 et 2004, des biopsies ont été prélevées sur 71 rorquals communs par l'équipe du GREMM. De plus, 14 proies potentielles de cette espèce ont été récoltées. L'équipe de Véronique Lesage (IML-MPO) a pu ainsi mesurer les signatures en isotopes de carbone et d'azote de ces baleines et de leurs proies potentielles, et les comparer. Ainsi on peut obtenir de

l'information sur ce que les rorquals communs avaient mangé pendant les deux mois précédant la biopsie.

Les biopsies de rorquals communs, prélevées entre 1998 et 2004, couvrent une période de faible abondance en krill, selon les données de Michel Harvey également de l'IML-MPO. Selon l'hypothèse des chercheurs du GREMM et de M. Harvey, les rorquals communs auraient consommé alors du capelan. Mais les résultats ne permettent pas d'identifier clairement l'alimentation de ces rorquals échantillonnés. Une explication possible : les échantillons reflètent l'alimentation des rorquals communs avant leur arrivée dans l'estuaire.

L'équipe du *Bleuvet* a donc une mission spé-

cial. Pour les deux prochaines semaines, elle prendra des biopsies sur des rorquals communs connus pour avoir passé l'été dans l'estuaire, grâce au programme de photo-identification du GREMM. On espère que ce sera l'occasion d'ajouter un

morceau important à ce casse-tête intrigant!

[Partenaires : Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, Pêches et Océans Canada, GREMM]



Biopsie : tir d'une fléchette munie d'un dard

Les gens de la mer

Chantal St-Hilaire, guide-naturaliste pour le Groupe Dufour

Après une enfance au Connecticut, à Montréal et des études de biologie à Québec, Chantal travaille à Tadoussac depuis 1995 comme naturaliste sur le *Famille Dufour*.

- Cette passion du métier qui dure depuis onze ans, d'où ça vient?

- Le côté éducatif avec les gens, ça prend beaucoup d'énergie mais ça nous en donne énormément. Mettre en valeur la richesse de notre région, le fjord et les baleines, ça m'allume depuis des années et c'est pour ça que je pense être encore là pendant longtemps. Ce milieu naturel en constant changement et ces croisières dont on ne sait jamais comment ça va se passer, c'est comme une drogue.

- Dans le métier, avez-vous un surnom ou une réputation?

- Mon problème, c'est que je n'ai aucune mémoire... j'oublie tout! Mon micro et mes crayons... j'en perds 40 chaque semaine à bord du bateau. Et comme dans la timonerie on est tous pareils, on nous a surnommés « l'équipe des Alzheimer ». Et c'est pour ça que je suis très organisée et que je note toutes mes observations dans un carnet.

- Quelle est l'observation qui vous a le plus marquée?

- Celle avec les cachalots... un pur hasard. On venait d'observer quatre à cinq espèces, on s'éloignait et onze cachalots sont apparus à côté du bateau! Et cette longue et très particulière observation de bélugas en interaction : ça brassait, on voyait des têtes à la verticale, un mâle avec son pénis rosé.

En collaboration avec le Groupe Dufour, Chantal a écrit un livre aide-mémoire vendu aux clients à bord des bateaux. Avec cet outil, ils peuvent noter et mieux comprendre les baleines qu'ils voient. Une partie du bénéfice est versé à Opération Enfant Soleil. « Je fais du bénévolat pour venir en aide au plus défavorisés et depuis quatre ans, je supporte cet organisme avec 20000 \$ de dons grâce à ce petit guide. »

Et la passion continue dans sa vie personnelle : le parachute, la descente de rivières et le vélo. « J'ai besoin d'adrénaline... parler, découvrir, vivre... et d'avoir plusieurs univers : les baleines, le sport, la lecture (je lis un livre par jour) et la musique. » D'ailleurs quand elle revient à son métier, elle nous dit : « Je ne veux pas m'asseoir sur 15 ans d'expérience et j'ai plein de choses à apprendre encore. Au départ, on allait voir les baleines au large avec une certaine facilité, habitué à une routine. Puis on a vraiment appris ce qu'était un milieu naturel et on a diversifié nos croisières : on parle des îles, des phares, les dunes, les oiseaux, les phoques. L'activité a merveilleusement bien évolué et j'ai beaucoup d'espoir pour ce milieu-là. »



« J'ai une passion indéterminable, incompréhensible pour les mammifères marins! »

Photo : Marc Loiselle/Loizo



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.

GREMM (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

Baleines
en direct

Pour Voir les baleines du Saint-Laurent,
Découvrir leur univers et Lire l'actualité,
navigatez sur Baleines en direct.
www.baleinesendirect.net



Édition du 13 septembre 2006 Volume 5 numéro 15
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette

> H642 et H626

Grâce à l'équipe de la Station de recherche des îles Mingan (MICS), l'identité des deux rorquals à bosse qui fréquentent notre secteur depuis quelques semaines est dévoilée. L'animal surnommé « la petite » est H642, un juvénile d'un an, vu en Gaspésie par le MICS plus tôt dans la saison, et qui, en 2005, était accompagné de sa mère, Circé. Le second rorqual à bosse est de la même cohorte; sa mère est Helmet, bien connue dans la région de Mingan.

Revoyons un peu leur histoire depuis leur conception. Leur mère, Circé et Helmet, ont conçu ces baleineaux dans les eaux chaudes des Caraïbes au cours de l'hiver 2003-2004. Elles ont ensuite migré vers le Saint-Laurent pour y passer l'été en 2004, chacune mangeant alors pour deux! Elles ont refait le voyage vers les Caraïbes l'automne venu, transportant un fœtus presque à terme. En bout de course, elles ont donné naissance à « nos » deux baleines. Quelques semaines plus tard, ces baleineaux découvraient pour la première fois, aux flancs de leur mère, la route qui les conduirait à leur aire d'alimentation estivale chaque printemps. Ils ont grandi rapidement grâce au lait crémeux dont les nourrissaient Circé et Helmet, apprenant parallèlement à chasser par eux-mêmes poissons et plancton. Le sevrage complet s'est fait progressivement, et ils se sont probablement séparés de leur mère au cours de l'hiver 2005-2006, encore une fois dans les eaux chaudes des Caraïbes.



H 626, le 27 août 2006

Cet été, ils sont de retour dans le Saint-Laurent. Mais au lieu de se contenter de rester sur le site qu'ils ont découvert avec leur mère l'été dernier, ils sont venus explorer l'estuaire. Ce comportement rappelle celui de Tic Tac Toe qui, lors de son premier séjour dans l'estuaire en 1999, était une juvénile qui avait aussi choisi de passer ici son premier été en solo. Coïncidence ou signe des temps? Le rorqual à bosse se remet bien de la chasse qui a réduit ses effectifs à peut-être 10% de ce qu'ils étaient à l'origine, et on enregistre de forts taux de croissance pour plusieurs populations. D'ailleurs, le Canada a retiré le rorqual à bosse de la liste des espèces en péril en 2003. Cette croissance explique-t-elle le comportement aventurier des jeunes? L'avenir nous dira si plus de rorquals à bosse adopteront l'estuaire comme aire d'alimentation.



H 642, le 4 août 2006

CONCOURS : Comment s'appelleront-ils? Vous qui les côtoyez depuis quelques semaines déjà, êtes-vous inspirés? Ces deux baleines, qui font partie du catalogue géré par le MICS, n'ont pas encore de nom officiel. En vous inspirant des dessins sur leur queue, proposez-nous des noms, qui serviront en même temps à les reconnaître plus facilement en attirant le regard vers des marques distinctives permanentes. Pensez à Tic Tac Toe et son « X », ou à Siam et ses yeux de chat!

Nous recueillerons vos suggestions jusqu'au lundi 18 septembre, soit via Sylvie lors de sa visite hebdomadaire, soit directement à nos bureaux ou en personne, par fax (235-4325) ou par téléphone (235-4701).

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

La saison des paquebots



à choisir parmi diverses excursions pour découvrir les attraits de la région. Le *Amsterdam*, le *Sea Princess* et le *Seabourn Pride* ont déjà confirmé leur présence, entre le 15 septembre et le 26 octobre.

Déjà on a vu passer quelques-uns de ces majestueux navires, attirés par nos paysages et la culture française en Amérique. Septembre et octobre verront leur nombre s'accroître, comme chaque année, et les coloris spectaculaires que prennent les forêts à cette période de l'année y sont pour quelque chose. Du nouveau cette année, certains de ces paquebots choisiront de passer une journée au port de La Baie, en amont du Saguenay. Un chapiteau avec des artisans locaux attend les passagers sur le quai. Ces visiteurs sont également invités

Phalaropes



Ces petits oiseaux migrateurs, mesurant de 15 à 25 cm, passent l'été dans les régions polaires. À l'automne, ils sont de passage dans l'estuaire pour faire le plein d'énergie avant de poursuivre leur long périple vers le sud, où ils hivernent en mer. Ils font partie de la famille des limicoles ou oiseaux de rivage. On peut donc les voir dans les barres de courants en train de chercher, dans les débris flottants, des larves d'insectes ou de petits crustacés pour se nourrir. Deux espèces sont visibles dans notre région : les phalaropes à bec large et à bec étroit, ce dernier étant le plus fréquent. Un groupe d'une vingtaine a pu être observé. Leur plumage, coloré de rouge en été, est gris écaillé en automne et en hiver. Ils ont un bandeau noir sur l'œil.

Grandes marées



Les grandes marées associées à la pleine lune et à l'automne qui approche ont atteint environ 5 mètres de jeudi à lundi. Parallèlement, on remarque que le comportement des rorquals a changé. Ils sont plus dispersés, se sont rapprochés de la côte et déplacés vers l'aval. On signale les rorquals communs, en paires ou en petits groupes, entre Les Bergeronnes et Les Escoumins. Le rorqual à bosse H626 a été vu en aval des îlets Boisés par l'équipe du *Bleuvel*. Un observateur situé au cap de Bon-Désir nous rapporte sa plus belle observation de l'été : jeudi soir, deux rorquals à bosse, dont un frappait l'eau de

sa queue. Tout près, deux rorquals communs et quatre petits rorquals. Le lendemain matin, trois rorquals communs et un rorqual à bosse qui s'est mis à sauter hors de l'eau, pour ensuite être rejoint par le second rorqual à bosse.

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Embarquez pour un voyage dans le temps à Tadoussac!

La conférence de Benny Beattie, présentée au CIMM le 31 août, retraçait l'histoire de Tadoussac, du temps des Premières Nations jusqu'à nos jours. Elle nous a inspiré un voyage dans le temps auquel nous vous invitons. Prenez place à bord d'un vaisseau temporel et regardez par le hublot!

Vous voici sur la rive, bien avant l'arrivée des colonies européennes. Des Innus du Saguenay et des tribus amérindiennes venues du sud et de l'est échangent de la fourrure contre du maïs et du tabac. Mais ils sont là aussi pour se parler, se donner des nouvelles, organiser des mariages et négocier des alliances.

Aux 15^e et 16^e siècles, sur l'eau, vous croisez des Basques qui pêchent la morue et le saumon, chassent le phoque, le béluga et d'autres baleines. Ils construisent des fours pour faire fondre le gras et extraire l'huile des baleines, et commercent avec les autochtones. Mais de retour en Europe, ils gardent secrètes leurs activités fort lucratives.

1535, c'est officiel : Jacques Cartier découvre Tadoussac. 1599 : Pierre Chauvin commence la construction d'un poste de traite estival qui va servir exclusivement au commerce de la fourrure. C'est la première zone d'occupation en Amérique du Nord. Sous le régime français, Tadoussac s'appelle le domaine du Roi et aucune colonie n'est établie car il est bien difficile de cultiver la terre en raison du sol et du climat.

En 1747, la petite chapelle à toit rouge est là. Les missionnaires (Récollets et Jésuites) viennent l'été pour évangéliser les Amérindiens du Saguenay. Ils nous racontent que Tadoussac subit des épreuves : feux de forêt, maladies et attaques des Iroquois.

À la fin du 18^e siècle, la conquête britannique ne change pas le rythme de vie à Tadoussac. La Compagnie de la Baie d'Hudson reprend la traite de la fourrure, mais la chasse intensive fait décroître les populations.

En 1838, un grossiste en bois venu de Québec, William Price, exploite les forêts et construit des scieries. Et pour construire des bateaux, des maisons et des chemins de fer,

il en faut du bois! Des habitants de Charlevoix défrichent et installent des fermes au Moulin Baude, dans les secteurs actuels de l'Auberge de Jeunesse et du golf. Tadoussac devient un vrai village. Mais à la fin du siècle, regardez, il n'y a plus d'arbres, rien que du sable!

À partir de 1850 et pour un siècle, les « étrangers fortunés » transforment Tadoussac en inventant le tourisme : croisière en bateau vapeur, pêche au saumon, golf, tennis... En 1865, l'hôtel de Tadoussac est construit mais ce n'est pas celui d'aujourd'hui. Il sera construit en 1941, l'Hôtel Tadoussac, avec son toit métallique rouge.

Dans les années 1970, l'observation des baleines démarre presque par hasard. Voilà qu'elles attirent l'attention des étrangers! Un nouveau tourisme apparaît et bateaux de croisières, boutiques, gîtes, restaurants fleurissent dans le village. Ça dure depuis 30 ans et vous voici de retour au Tadoussac d'aujourd'hui. Et au fait M. Beattie, l'avenir de Tadoussac, vous le voyez comment?

Chercheurs au travail

Suivi de la mouette de Bonaparte et projet pilote pour les oiseaux marins mazoutés

Vous avez certainement déjà vu cette mouette en capuchon noir, au large ou sur les battures de la région. Elle fait l'objet cet automne d'un projet de suivi dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL). Il s'agit d'un partenariat entre le PMSSL, l'Observatoire des oiseaux de Tadoussac (OOT) et Environnement Canada. Les chercheurs localiseront les sites d'attroupement de ces mouettes et calculeront la proportion de juvéniles et d'adultes. La plupart des adultes n'ont plus de capuchon, mais arborent plutôt leur plumage hivernal : tête presque toute blanche et tache noire derrière l'œil. Le juvénile est semblable, mais se distingue par les lignes noires qui encadrent ses ailes.

Au sol, l'OOT sera responsable des relevés visuels à partir du site des dunes. Toutes les deux semaines, trois jours de suite, il dénombrera les oiseaux sur l'estran à marée basse, particulièrement nombreux pendant les grandes marées. En mer, cet inventaire se fera une fois par semaine à partir de *L'Alliance*, un bateau du PMSSL.

D'autre part, les ornithologues testeront le protocole de surveillance des oiseaux marins établi dans le cadre du programme BOAS (*Bird Oil At Sea*) en procédant à l'inventaire de tous les oiseaux dans un corridor de 600 mètres. Ce programme d'Environnement Canada fait suite à la nouvelle loi de l'été 2005 visant à protéger

les oiseaux des déversements pétroliers opérationnels. Cette pollution volontaire effectuée par les navires commerciaux tue environ 600 000 oiseaux par an sur les côtes Atlantique et Pacifique du Canada.



Mouette de Bonaparte

Les gens de la mer

Jean-Louis Bérubé, capitaine et propriétaire de la compagnie Les Écumeurs du Saint-Laurent

Naviguer, construire des bateaux, observer les baleines... Toute la vie de Jean-Louis est tournée vers la mer. Voici comment il est arrivé aux Escoumins :

- J'ai suivi les baleines! J'ai fait de l'observation de baleines, pour le fun, depuis longtemps sur le fleuve et le Saguenay, et depuis 1997, en tant qu'activité commerciale. J'ai commencé à partir de Saint-Jean-Port-Joli, d'où je suis originaire, vers les îles Montmagny, Grosse Île, l'île Verte puis l'île Rouge. Puisque les baleines ont descendu le fleuve, je suis descendu avec elles : Trois-Pistoles et la Côte-Nord. Mais je n'irai pas plus loin que les Escoumins.

- Voyez-vous une évolution dans la distribution des animaux?

- Chaque année, c'est tout un changement, avec l'impression que c'est irréversible. On ne reverra certainement pas une cinquantaine de rorquals communs à la tête du chenal comme on l'a vu en 1998-1999. On ne va pas forcément vers moins d'animaux, mais avec le réchauffement climatique de la planète, les changements de courants dans le Saint-Laurent, je pense qu'on va vers des changements d'espèces. D'ailleurs, on voit plus de rorquals à bosse, des marsouins communs et des cachalots. Et puis, les baleines se déplacent car elles trouvent peut-être des nouveaux sites d'alimentation. Comment établir des règles avec un environnement et des animaux mobiles ? Ce n'est pas comme une coupe forestière avec des arbres. Mais je pense que cette année, c'est bien parti (NDLR : l'entrevue a eu lieu au mois de juin). Avec les clients aussi, ce n'est pas monotone et j'aime leur faire plaisir et les sensibiliser au fleuve.



« En 1979, quand j'ai commencé à construire des bateaux en aluminium, on me prenait pour un innocent... Aujourd'hui, mes bateaux naviguent toujours et maintenant, presque tous les voiliers de voyage sont en aluminium. »

Photo : Marc Loiselle/Loizo

Jean-Louis a dessiné et construit des bateaux, des gros et des petits. Une série de cinq voiliers (les *Trisalu*) et un pour la course Québec/Saint-Malo, l'*Atlantix Express*. « J'ai un atelier et je continue à construire de temps en temps. Je navigue encore sur le fleuve mais faire des ronds dans l'eau en fin de semaine ?... le voilier pour moi, c'est le voyage. »

- Et votre meilleur souvenir?

- J'étais en voilier en République Dominicaine dans une zone d'observation de baleines à bosse quand une d'elles a breaché à 50 pieds de mon bateau! C'était la première fois que je voyais ça. Un autre souvenir, à Trois Pistoles : deux rorquals à bosse ont breaché, ensemble, cinq fois de suite!

- Et vous allez le faire longtemps ce métier?

- Je serai là tant que les baleines seront là et qu'on pourra faire plaisir aux gens. Mais faire des sorties dans la brume ou des sorties blanches, ça ne m'intéresse pas. Je n'ai jamais pensé à grossir et avoir plusieurs bateaux. Faire de la gérance de personnel et de problèmes, tu peux faire ça n'importe où. C'est une question de choix.



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.

GREMM (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

Baleines
en direct

Pour Voir les baleines du Saint-Laurent,
Découvrir leur univers et Lire l'actualité,
naviguez sur Baleines en direct.
www.baleinesendirect.net



Édition du 20 septembre 2006 Volume 5 numéro 16
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette > B 197

Ce rorqual bleu est une femelle bien connue de l'équipe du MICS. Leur première rencontre date de 1988. Elle a été mentionnée en 1990, 91, 92, 93, 94, 96, 97 puis chaque année depuis 2000. C'est une habituée de l'estuaire.

B 197 est un des quatre rorquals bleus qui ont permis, cette saison, aux équipes de Janie Giard du GREMM à bord du *BpJam* et de Véronique Lesage de l'IML/MPO à bord de *La Vigie* de poursuivre leur projet de suivis télémétriques de ces grands rorquals. Le 17 août dernier à 11h02, une balise équipée d'une ventouse a été posée sur le dos de B 197 par l'équipe du *BpJam*. Ce module comporte un émetteur radio VHF et un enregistreur de données. Il s'est détaché le lendemain à 11h18 et a été récupéré par *La Vigie*. Ainsi, un suivi d'un peu plus de 24 heures a pu être effectué.

Voici un bref topo d'une partie des données obtenues : ce jour-là de 11 h à 20 h, B197 a alterné des plongées profondes (entre 80 et 100 m) avec des plongées moins profondes (entre 20 et 40 m), avec ou sans alimentation. À la brunante (vers 20 h), des plongées en faible profondeur (5 à 30 m) avec alimentation se sont succédées. Pendant la nuit, B197 est le plus souvent restée à s'alimenter en surface avec quelques plongées à 20 mètres de profondeur. Au petit matin (de 5 h à 8 h 30), les plongées de plus en plus profondes ont été enregistrées pour se maintenir entre 80 et 100 mètres à partir de 8 h 30 jusqu'à la fin de l'enregistrement.

Ces données contribueront à mieux comprendre les rorquals bleus du Saint-Laurent, une population considérée en danger de disparition et estimée à moins de 250 individus en âge de se reproduire. Le projet est d'ailleurs soutenu par la future Zone de protection marine Estuaire du Saint-Laurent et le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, qui y voient l'occasion d'appuyer les mesures de protection sur des assises scientifiques solides. Ce plongeon de l'autre côté du miroir permet donc à la fois de nourrir notre fascination et de travailler à la sauvegarde de ces mystérieux géants.



B 197, le 17 août 2006.

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Collision dans la brume



Un rorqual commun victime de collision cet été.

quelques éléments qui y contribuent : ne pas s'approcher à moins de 100 m, garder la vitesse minimale pour manœuvrer quand on se trouve entre 100 et 400 m, et ne pas dépasser 10 nœuds dans une zone d'observation (un mille marin autour d'un bateau en observation). Par ailleurs, le *Règlement* oblige les navigateurs à rapporter les collisions. Ceci permettra de mieux comprendre ces incidents afin de les éviter.

On rapportait vendredi qu'un pneumatique avait heurté un rorqual commun dans des conditions de brume épaisse. La baleine n'a pas été revue. Cet incident illustre l'importance, quand la visibilité est réduite, de ralentir et redoubler de vigilance (tendre l'oreille pour les souffles de baleines, s'informer de leurs positions, etc.). Ceci permet également de limiter les risques d'accident entre bateaux. L'équipe du parc marin rappelle que le *Règlement* a entre autres objectifs de limiter les risques de collision avec les baleines. Voici

En longeant la côte



De baie Sainte-Catherine jusqu'aux Escoumins, souvent à moins d'un kilomètre de la rive, les rencontres sont nombreuses avec des mammifères marins de toutes sortes. Deux petits rorquals sont régulièrement observés s'alimentant en surface près de Pointe-Noire, à l'embouchure du Saguenay, et on peut s'attendre à en voir un peu partout en poursuivant vers l'aval. On signale de grands rassemblements de bélugas, dont les dos blancs clignotent à perte de vue entre l'île Rouge et Les Bergeronnes. Les marsouins communs, les phoques gris et les phoques communs apparaissent à tout instant. Des groupes de rorquals communs, parfois deux ou trois, parfois jusqu'à huit individus ensemble, s'éparpillent entre la pointe à la Carriole (juste à l'est des dunes de Tadoussac) et Les Escoumins. Enfin, les deux rorquals à bosse s'offraient aux regards des observateurs terrestres lundi matin au cap de Bon-Désir.

Du plancton au menu



poissons. Les baleines filtreuses, comme nos rorquals, dirigent leurs efforts vers des organismes planctoniques qui ont l'habitude de vivre regroupés, comme les euphausiides (le fameux krill). Ces petites bêtes ressemblent à des crevettes, comme plusieurs autres organismes qu'on observe dans le secteur, soit les mysides, les gammarus, etc. On voit parfois des bancs de « petites crevettes » le long des quais, mais sans un examen détaillé de leur anatomie, difficile de se prononcer sur leur identité... (Photo : MPO)

On entend souvent que les baleines mangent du plancton. Mais au fait, qu'est-ce que c'est? Le plancton désigne des organismes, plantes ou animaux, qui dérivent avec les courants. Certains sont microscopiques, comme les algues unicellulaires. D'autres sont visibles à l'œil nu, comme les copépodes et les euphausiides, et quelques-uns sont très gros, comme certaines espèces de méduses. Le plancton contient aussi les oeufs et les juvéniles de beaucoup d'espèces d'invertébrés et de

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Du pétrole au pays des baleines : le GREMM fait le point Pour en savoir plus : www.baleinesendirect.net/3/3-3-1.html

Plus qu'un projet, une priorité

Si le sujet ne fait plus les manchettes, il ne faut pas en conclure que l'idée a été abandonnée. Sonder les fonds marins du Saint-Laurent pour mieux évaluer les richesses en hydrocarbures et se lancer dans l'aventure de leur extraction font toujours partie des plans d'Hydro-Québec et du gouvernement du Québec. C'est écrit noir sur blanc, autant dans le Plan stratégique 2006-2010 d'Hydro-Québec et que dans la Stratégie énergétique du Québec 2006-2015, dévoilée par le gouvernement en mai 2006. Tous deux soulignent que le contexte est idéal pour déclencher des « investissements majeurs dans l'exploration des hydrocarbures » de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent.

Des inquiétudes sérieuses prises à la légère

Pourquoi alors les opérations sont-elles au neutre? Sûrement pas en raison du tollé qu'a soulevé ce projet auprès des groupes environnementaux, des communautés riveraines, des scientifiques spécialistes de la faune marine, des associations de

pêcheurs et des associations touristiques. Comme on peut le lire dans sa Stratégie énergétique, le gouvernement du Québec estime que quelques mesures simples « permettront effectivement de réaliser les levés sismiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, tout en assurant la protection de l'environnement. » Cet optimisme est selon nous prématuré et alarmant.

Premièrement, Québec propose de s'appuyer sur le guide canadien des bonnes pratiques en matière de levés sismiques en milieu marin, guide qui fait actuellement l'objet d'une consultation. Rappelons que la plus récente version de ce guide, dont l'élaboration est pilotée par Pêches et Océans Canada, a été grandement critiquée pour sa mollesse par les principales organisations environnementales au pays.

Deuxièmement, le BAPE recommandait que des restrictions sur les levés sismiques soient imposées dans certaines zones, et que ces restrictions pourraient aller jusqu'à l'interdiction totale. Ce travail d'identification de zones à protéger n'est pas encore complété. Or, il s'agit d'une étape cruciale, sachant

que ces zones pourraient comprendre l'ensemble de l'estuaire et de grandes parties du golfe pour des périodes s'étendant des mois d'avril à décembre.

Le frein : un litige fédéral-provincial

Mais, pour le moment, ce ne sont que des détails pour le gouvernement du Québec. Le véritable obstacle, c'est le litige qui l'oppose à Ottawa concernant la propriété des fonds marins dans le golfe. Québec cherche donc à négocier une entente comme il en existe pour Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse. Ces provinces convoitent les hydrocarbures des fonds marins du golfe, ce qui crée un mouvement d'opposition semblable en tout point à ce qu'on connaît ici.

Cette impasse franchie, nul doute que le dossier aura le vent dans les voiles. Il y a donc urgence de se questionner sur les risques que représente une telle entreprise dans un environnement comme l'estuaire et le golfe, une petite mer intérieure qui constitue un habitat essentiel pour bien des espèces de mammifères marins, dont plusieurs espèces en péril.

Chercheurs au travail

Système automatisé pour écouter les grands rorquals

À partir de la mi-septembre, Yvan Simard de l'IML-MPO déploiera un système automatisé d'hydrophones pour espionner les grands rorquals de l'estuaire. Depuis le *Coriolis II*, plusieurs lignes équipées d'hydrophones autonomes de type AURAL seront mouillées à environ 150 mètres de profondeur entre Le Bic et Les Escoumins. Ces lignes sont maintenues à la verticale grâce à un ancrage sur le fond ainsi qu'à une bouée flottant à quelques mètres sous la surface. Elles sont munies d'un déclencheur acoustique qui permet de couper le lien avec l'ancre et de faire remonter l'hydrophone en surface au moment de le récupérer.

Ces enregistrements sont effectués en continu 24 heures sur 24. Les hydrophones sont programmés pour enregistrer les sons compris entre 5 Hz et 1000 Hz, ce qui couvre les vocalises des rorquals, les plus basses fréquences émises par les bélugas et les bruits ambiants liés au trafic maritime. Par cette technique, Yvan Simard étudie la répartition des baleines sur ce territoire et tente d'évaluer leur exposition aux bruits présents dans leur environnement.

Cette expérimentation est mise en place pour la troisième année consécutive. En 2004, deux mois d'enregistrement ont été collectés pendant l'été et 1680 heures d'enregistrement (soit 70 jours) ont été réalisées

en 2005. Cette instrumentation a été développée à l'Institut des sciences de la mer de Rimouski (ISMER) grâce à la Chaire de recherche en acoustique marine du MPO dont M. Simard est titulaire. Ce travail a été effectué également en partenariat avec une équipe d'ingénieurs de l'Université de Sherbrooke.



Le *Coriolis II*

Les gens de la mer

Steve Servant, capitaine sur le *Katmar* pour la compagnie Croisières 2001

Steve et le *Katmar*, c'est une longue histoire qui dure. Il y a 13 ans, il l'a construit en Gaspésie (d'où il est natif) dans l'entreprise de son cousin, avec une équipe de 19 personnes. Et depuis que le *Katmar* est sorti du chantier, il en est le capitaine! « On l'avait cons-truit pour les îles Mingan et comme ça n'a pas marché, un an après, on s'est ramassé ici aux baleines. Je connais les défauts de ses qualités. Et c'est mon dernier car j'en ai cons-truit douze. Avant ça, j'ai fait la pêche en haute mer dans le secteur de l'île Anticosti... filets dans des fonds de 300 à 400 brasses (1 brasse=6 pieds)...chalutiers. Quand on remontait nos filets, des épaulards tournaient autour pour essayer de récupérer des poissons. Après huit ans de pêche, j'étais tanné, j'ai donc décidé de faire des bateaux. »



« C'est dur la pêche! Alors, j'ai changé les poissons pour les passagers... ça sent mieux et j'aime bien mieux ça! »

- Qu'est-ce qui vous garde dans le métier?

- J'aime Tadoussac, travailler avec le public et la simplicité entre les capitaines. Ils m'ont tous baptisé « mon p'tit Pit ». Au large, avec les autres capitaines, on travaille ensemble et sur le *Katmar*, on est un équipage qui s'entend bien. D'ailleurs, moi, je suis toujours de bonne humeur. Et quand je ne le suis pas, je m'organise pour l'être... une petite joke, et ça repart!

- Avez-vous l'intention de continuer jusqu'à la retraite?

- J'étais venu pour quelques années et je suis toujours là. Et comme j'adore rester ici, on verra... j'aimerais mettre un pied à terre ici, m'acheter une maison... L'hiver je m'ennuie de Tadoussac. C'est mon petit coin de paradis.

L'hiver, Steve est instructeur pour la navigation de plaisance et donne des cours accrédités par la Garde Côtière à Québec, Chicoutimi et en Gaspésie. « L'été suivant, ça m'arrive de voir certains de mes élèves venir à Tadoussac, avec leurs petits bateaux. »

- Et dans cette carrière, un souvenir marquant?

- La rencontre spéciale avec les bélugas, avec Pascale : on en a fait une cassette « Bélugas XXX ». Et en 2002-2003, tous seuls au large, l'observation de la baleine franche qui tapait la queue à la surface, comme un rorqual à bosse. Après ça, elle a filé et les autres bateaux n'ont pas vraiment eu le temps de la voir... et, à l'époque, pas de caméra pour la filmer.

Steve est un optimiste de nature, mais il s'inquiète toujours un peu « car les baleines, ça va, ça vient... même si 2006 est une très bonne année, je pense et j'espère que ça va continuer... et que tout le monde va respecter les baleines. Aujourd'hui, c'est plus contrôlé et j'espère que ça va rester de même, une activité durable et avantagieuse pour tout le monde... on a tous notre job qui en dépend. C'est ça l'industrie! »



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 27 septembre 2006 Volume 5 numéro 17
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette > Confusious

Le Centre ORES a rencontré Confusious pour la première fois en 1996 et depuis, l'a revu chaque année sauf en 1998. Bien qu'il soit de petite taille (si on le compare par exemple à El International), c'est un adulte mature, présent dans le catalogue d'ORES sous le code Ba_N3+AP/11. Le groupe a pu déterminer qu'il s'agit d'une femelle lors des manœuvres d'alimentation de surface où son ventre est exposé.

Les caractéristiques de sa dorsale, qui semble plutôt petite de loin, permettent de l'identifier. D'abord plusieurs entailles : une entaille au bout de cette nageoire, et sur la face postérieure, une grosse entaille à la base et une plus petite dans le haut. La forme du haut de sa dorsale rappelle un moine dans l'attitude de prosternation (la tête et le haut du corps penchés vers l'avant). Les chercheurs d'ORES ont choisi Confucius, philosophe et penseur chinois du 6^e siècle avant J.C., pour lui attribuer son nom de baptême.



Photo : © ORES-Ursula Tscherter

Depuis quelques années, Confusious a choisi plusieurs sites d'alimentation. En 2000-2001, elle était dans le secteur des bouées S7 et S8 où elle pratiquait une alimentation de surface. Depuis 2002, elle était vue de plus en plus souvent dans la baie Sainte-Catherine et au large de la pointe de l'Islet ainsi que dans la partie amont du Saguenay (pointe à la Croix et presque jusqu'à l'anse de Roche). Elle est donc devenue, comme Loca, El International, Artiste, Daks et Daks-alike, une spécialiste du Saguenay.

Cette saison, elle a été identifiée la première fois le 26 juin et a été photographiée une douzaine de fois. Les spécialistes du Saguenay ont largement délaissé le fjord pour les eaux du Saint-Laurent où l'abondance de nourriture à la tête du chenal aurait favorisé leur concentration comme la majorité des autres espèces de mammifères et d'oiseaux marins. Mais depuis quelques semaines, Confusious fréquente l'embouchure du Saguenay (pointe Noire et baie Sainte-Catherine). Jusqu'à présent cet été, seuls Confusious et Artiste ont été identifiés par ORES dans cette zone. Il sera donc facile de la repérer et de raconter son histoire aux passagers des bateaux d'excursion!

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Qui est la mère?



L'équipe du GREMM termine cette semaine le travail de terrain visant le dénombrement systématique des grands rorquals, ainsi que la biopsie des rorquals communs de l'estuaire. Le 25 septembre, ils ont dénombré 15 rorquals communs, dont 13 ont pu être photo-identifiés et 3 biopsiés. Les identifications des rorquals communs révèlent la présence de nouveaux arrivants dans le secteur. Cinq jeunes rorquals communs nés au cours de l'hiver ont été photographiés cet été dans l'estuaire. Qui sont leur mère? Difficile à déterminer à moins

d'une analyse génétique. Lundi, un jeune accompagné d'un adulte a rejoint un deuxième adulte que le GREMM photographiait. Ils restent ensemble quelques minutes, puis se séparent... mais le jeune repart avec le deuxième adulte, alors que le premier s'éloigne seul dans une autre direction! Voilà qui montre bien qu'on ne peut se fier aux associations pour déduire l'identité de la mère...

À flanc de montagne



Le chenal Laurentien creuse une profonde fosse sous-marine qui longe la Côte-Nord, atteignant 300 mètres de profondeur devant le cap de Bon-Désir et remontant à 20 m au phare du Haut-Fond Prince. Cette bathymétrie particulière, animée par les courants et les marées, crée des accumulations de proies... et de prédateurs! Le matin du vendredi 22 septembre, à l'entrée de la baie de Bon Désir, un observateur terrestre nous rapporte une grande frénésie : de nombreux bélugas, un rorqual à bosse, quatre rorquals communs, six petits rorquals et une multitude de mouettes et de goélands festoient. Un peu plus en aval, au quai des Pilotes, des pêcheurs à la ligne remarquent d'immenses bancs de petits poissons. On peut imaginer que les mammifères marins et les oiseaux piégeaient cette manne à flanc de montagne.

Mortalité de béluga



Le matin du jeudi 21 septembre, un béluga mort flottant au large de Tadoussac est repéré par un capitaine de l'industrie d'observation. Il avertit illico les gardes du parc marin qui remorquent l'animal à la marina de Tadoussac. Il est frais et sera transporté le lendemain par Filmar à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal pour une nécropsie. Il s'agit du troisième béluga transporté cette année pour le programme de récupération des carcasses de bélugas chapeauté par Pêches et Océans Canada.

Sept autres ont été échantillonnés sur les lieux de l'échouage en raison de l'état de décomposition avancée. Ce programme, initié en 1982 par Pierre Béland et Daniel Martineau, a permis de sonner l'alarme à propos de la pollution du Saint-Laurent. Une première : un Américain mélomane a joué le *Taps* à la trompette lors de l'arrivée de la dépouille sur la plage.

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Concours

Trouvons un nom aux deux jeunes rorquals à bosse!

FAITES VOTRE CHOIX ET VOTEZ!

Le 13 septembre dernier, nous annoncions un concours à l'occasion du portrait de deux rorquals à bosse juvéniles ayant passé plusieurs semaines dans l'estuaire cet été. Vous avez participé avec enthousiasme et envoyé une quarantaine de propositions ! En se basant sur les critères développés par le MICS, qui est chargé du catalogue des rorquals à bosse du Saint-Laurent, un comité a fait une présélection. Nous vous invitons maintenant à faire votre choix et à voter, en remplissant le coupon remis avec ce numéro ou en téléphonant à nos bureaux (voir coordonnées à la fin du bulletin).



H642

- **Pi** ou **3,1416** (les marques noires et blanches qui s'entrecroisent sur le lobe droit)
- **Hamelin** (du conte « le joueur de flûte de Hamelin », en raison de la tête de rat qu'on distingue au bout du lobe gauche)
- **Ratatouille** (encore le rat)
- **Pi-rat** (une combinaison inspirée par les marques du nombre Pi et de la tête de rat; prononciation : pirate)



H626

- **Gaspar** (les marques noires dessinent au bout du lobe droit un visage ressemblant au gentil fantôme)
- **Zoïde** (une abbréviation de spermatozoïde, inspiré par la forme d'une marque noire sur le lobe droit)
- **Lenny** ou **Don Lino** ou **Bruce** (on distingue trois têtes de requin dans les formes blanches avec des taches qui font les yeux et la bouche; ce sont des noms de requins célèbres, les deux premiers sont le fils et le père dans « Gang de requins » et le troisième est le requin dans « Nemo »)

Chercheurs au travail



Compte-rendu : les activités du MICS dans le Saint-Laurent et ailleurs

Richard Sears et les équipes mobiles du MICS ont navigué dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Au mois d'août, ils ont effectué un inventaire des rorquals bleus dans le secteur de Portneuf-sur-Mer où un nombre relativement peu important a été observé. En Gaspésie, ils ont étudié les mouvements et la distribution des rorquals où des individus très connus des équipes de recherche du Saint-Laurent ont été observés fin juin et début juillet.

En naviguant le long des côtes et d'une rive à l'autre entre la Minganie, Sept-Iles, l'estuaire et la Gaspésie, ces équipes mentionnent un grand nombre d'observations de grands rorquals mais pas forcément aux

endroits habituels. La tendance générale pour cette saison : les cétacés ont beaucoup circulé dans le Saint-Laurent. Puisqu'ils viennent l'été dans nos régions pour s'alimenter, cette mobilité pourrait s'expliquer par le fait qu'ils sont en recherche de nourriture et qu'ils changent de territoire pour éviter de se retrouver en concurrence avec leurs congénères. Richard Sears a aussi observé des rorquals bleus qu'il n'avait pas vus depuis 1985 ou 1988.

À Mingan, Julien Delarue a réalisé une trentaine d'heures d'enregistrement de vocalises de rorquals communs grâce à un réseau de trois bouées dérivantes équipées d'hydrophones en précisant que 250 indi-

vidus ont été identifiés. Ces données, comparées avec les enregistrements effectués sur la population des rorquals communs du golfe du Maine, vont être analysées dès cet automne et serviront à établir des comparaisons du répertoire vocal entre ces deux populations.

Dans l'ouest du golfe, le MICS a collecté, début septembre, vingt d'heures d'enregistrement grâce à des bouées dérivantes équipées d'hydrophones.

En France, le MICS collabore avec la Fondation de Nicolas Hulot pour inventorier les cétacés en Méditerranée et bâtir un catalogue de rorquals communs.

Les gens de la mer

Martin Pelchat, capitaine pour le Complexe Hôtelier Pelchat

Martin a plusieurs activités au Complexe Hôtelier Pelchat. L'été, il embarque ses clients pour des croisières aux baleines mais aussi pour des sorties de plongée. L'hiver, il guide des sorties en motoneige. « *Tout ce qui marche à moteur, c'est mon domaine.* »

- *J'ai commencé à aller sur l'eau à l'âge de 15 ans avec mon père, et à 17 ans (en 1995-96), j'ai commencé les croisières aux baleines... Je me suis formé avec mon père et un capitaine. C'était le temps des troupes!... ça change, mais on va en retrouver d'autres! Depuis huit ans, j'organise des sorties de plongée car je suis également guide en plongée. On va près de la côte, du côté des Bergeronnes, dans des fonds de 35 à 40 pieds. Je connais bien le coin.*

- Et votre motivation pour rester dans le métier?

- *Moi, j'aime le tourisme, satisfaire le monde et passer l'été sur l'eau. Les clients, je les rencontre la veille au soir et comme j'ai un petit bateau, c'est un peu comme si j'emmenais des amis. Je laisse aller, je prends comme ça vient, c'est le fun... On se sait jamais comment ça va se passer car les groupes sont toujours différents.*

- De ses souvenirs marquants, voilà ce qu'il nous raconte :

- *Il y a deux ans, une baleine à bosse a breaché à 15 pieds du bateau. C'était un peu trop proche... et toute une expérience! ... L'eau a volé dans le bateau. C'était un peu épeurant. Les clients sont restés figés, moi aussi d'ailleurs, mais j'essayais de ne pas le montrer et de garder la tête froide. Je ne pensais pas que les baleines pouvaient faire ça si près des bateaux.*

- Avez-vous l'intention de continuer longtemps ce métier?

- *On ne sait pas ce qui va se passer, avec le parc marin et les baleines. Si ça va en se dégradant, je vais peut-être transférer mon bateau dans le Sud, mais s'il y a une belle demande, on va continuer.*



« *Quand je suis sur mon bateau, je me sens comme en vacances. J'aime embarquer le monde et les faire rire.* »



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 4 octobre 2006 Volume 5 numéro 18
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette > Triangle

Une entaille en forme de triangle dans le haut de sa nageoire dorsale lui a valu, tout simplement, ce nom de baptême. Bp 028 est un rorqual commun femelle. Sa première rencontre avec l'équipe du GREMM date de 1986. Elle a été revue en 1987, 88, 91, 94, 95, 96, 99 et 2000. C'est une visiteuse régulière de l'estuaire. À trois reprises, Triangle a été observée dans l'estuaire accompagnée d'un jeune : en 1988, 91 et 2000. Elle n'était pas du nombre des rorquals communs accompagnés de l'un des cinq baleineaux photographiés cet été. Si la reproduction de cette espèce est encore peu documentée, les données de la chasse passée suggèrent que les femelles donnent naissance en hiver à un baleineau tous les deux ou trois ans, après une période de gestation de 11 à 12 mois. Les jeunes restent avec leur mère pendant six à huit mois. Pourquoi ne voit-on pas plus de femelles accompagnées de baleineaux ici? Il se peut que les mères rorquals communs, ayant donné naissance à leur jeune tôt en hiver et arrivant tard dans l'estuaire, aient déjà sevré leur jeune et soient vues seules.



Triangle, le 12/09/06

En cette saison 2006, Triangle a été observée et identifiée par l'équipe du *Bleuvet* le 12 septembre au sein d'un troupeau de cinq rorquals communs, dont Bp 094. L'équipe du GREMM a effectué ce jour-là une biopsie sur Triangle dans le cadre d'un projet de recherche qui s'est déroulé pendant le mois de septembre. Cette mission a pour objectif de documenter ce que les rorquals communs ont mangé cet été par l'analyse d'une petite portion de gras de l'animal, prélevée

par biopsie. Les individus ciblés, photo-identifiés par le GREMM, sont connus pour avoir passé l'été dans l'estuaire. Cette saison, la forte concentration de mammifères et d'oiseaux marins à la tête du chenal Laurentien est certainement attribuée à la grande abondance de nourriture. Mais de quelles proies s'agit-il pour les rorquals communs? Du capelan? Ces échantillons s'ajoutent à ceux analysés depuis 1998 par Véronique Lesage (IML-MPO). Le contexte particulier de l'été lui apportera peut-être une nouvelle clé pour comprendre l'alimentation des rorquals communs de l'estuaire.

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

H626 roule sa bosse



Photo : Mériscope

que H626 a la bougeotte! C'était bien lui qui s'était fait croquer le portrait à Portneuf-sur-Mer les 22 et 23 septembre, et qui, depuis, a été photographié au large des Bergeronnes par l'équipe du GREMM.

Le rorqual à bosse H626 (qui sera officiellement baptisé la semaine prochaine à l'issue du concours annoncé dans le numéro de la semaine dernière) est toujours dans les parages. Son congénère H642 manquait à l'appel cette semaine. On les signalait ensemble pour la dernière fois la semaine du 18 septembre. Au cours de la même période, un rorqual à bosse était vu et photographié à Portneuf-sur-Mer par le Mériscope. Beaucoup supposait alors qu'il s'agissait d'un troisième rorqual à bosse. L'analyse de la photo révèle plutôt

Question de rythme



Il fait froid. Une poignée d'étoiles pâles et les lumières de la rive Sud, quelque 25 kilomètres au loin, empêchent le paysage de sombrer dans les ténèbres. Le phare du cap de Bon-Désir balaie régulièrement les eaux noires. À quelques dizaines de mètres de la rive, on entend un souffle explosif. Un rorqual commun est là, tout près mais invisible. Soudain, les rythmes coïncident : le phare illumine fugacement le souffle de la baleine. Dans quelques minutes, le soleil poindra à l'horizon; ce rorqual commun et la dizaine d'autres le long de la côte, ainsi que les petits rorquals, les phoques, les marsouins et les bélugas, sortiront de l'incognito.

Grands V



après avoir appris avec eux tous les repères et les astuces pour migrer sans eux la prochaine fois. Les parents forment une paire à vie, comme chez toutes les oies, et contrairement aux canards... et aux baleines!

Dimanche, il aurait fallu être bien calfeutré chez soi pour ne pas remarquer le flot incessant des voiliers de bernaches du Canada au-dessus de la région. Leurs appels caractéristiques et leur formation en V les distinguent des autres oiseaux migrants. Chaque volier est composé de plusieurs unités familiales. Les parents et leurs oisons resteront ensemble tout l'hiver et reprendront ensemble la route du nord au printemps. C'est là que les jeunes d'un an se sépareront définitivement de leurs parents,

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Tout Azimut

Un simulateur de navigation ultra-sophistiqué pour la formation des pilotes du Saint-Laurent

Naviguer sur le Saint-Laurent représente un véritable défi pour les équipages des navires commerciaux de tout tonnage. Leur voie de navigation est un chenal peu profond à certains endroits, balisé par des bouées et des phares qui permettent de parer les écueils. Avec des forts courants de marée, la brume, le brouillard, le vent et le trafic maritime, les risques d'échouage, de collision et de marée noire demeurent une réalité, même si dans 99,9% des cas, aucun événement de la sorte ne se produit. Ceci est attribuable, en partie, à la présence obligatoire d'un pilote à bord de tous les navires dans la portion longue de 123 milles marins entre Les Escoumins et Québec, ainsi que dans le fjord Saguenay. Même s'il y a déjà un équipage qualifié et des instruments de navigation fiables, le capitaine doit faire appel à un pilote qui a une connaissance locale et approfondie du fleuve.

La Corporation des Pilotes du Bas-Saint-Laurent (CPBSL) s'est dotée, en décembre 2004, d'un simulateur de navigation de haute technologie d'une valeur de 1,35 millions de dollars, élaboré par une entreprise norvégienne. Le Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM), basé dans le port à Québec, permet aux apprentis

pilotes de compléter leur formation par des simulations des plus réalistes. Des avaries telles qu'une panne de gouvernail, de moteur ou d'instruments de navigation peuvent être expérimentées. Dans une pièce, le formateur et les pilotes (quatre postes sont opérationnels) sont aux commandes dans une timonerie virtuelle avec une vision à 330°. L'environnement, les conditions météorologiques et d'autres navires sont reproduits avec un haut niveau de précision. Le pilote peut se fier à tous ses sens car il entend les moteurs, sent le vent, consulte les instruments et est en liaison radio avec d'autres pilotes qui peuvent interagir. Le formateur choisit le type de bateau (pétrolier, paquebot ou porte-conteneurs) car chaque navire réagit différemment aux conditions et à la manœuvre.

Même si la formation se modernise, l'apprentissage traditionnel, qui dure une douzaine d'années, reste essentiel. Diplômé de l'Institut maritime du Québec, les futurs pilotes naviguent sur toutes les mers du monde et sont ensuite soumis à un apprentissage intensif de pilotage. Le simulateur est un outil de perfectionnement dans le processus de maintien de compétences que les pilotes de la CPBSL se sont imposé. Leur



Photo : Corporation des Pilotes du Bas-Saint-Laurent
statut de travailleur autonome garantit leur indépendance dans les décisions à prendre pour la sécurité qui prévaut à leur mission avant tout autre intérêt.

Le simulateur permet aussi de tester des projets de construction d'infrastructures maritimes (quais, ports, etc.) afin d'établir des seuils de sécurité et de manœuvre pour les bateaux qui devront les approcher avec les vents et les courants du secteur. N'étant pas limité à la région du Saint-Laurent, il peut répondre à la demande de projets dans d'autres parties du monde.

L'acquisition d'une nouvelle version du simulateur, reproduisant les conditions de glace et développée pour les pilotes du Saint-Laurent, est en projet.

[Remerciements à M. Paul Racicot, Directeur du Centre de simulation et d'expertise maritime, pour ces informations et photo]

Chercheurs au travail

Compte-rendu : les activités du Mériscope

Le Mériscope, créé en 2001 par Dany Zbinden à Portneuf-sur-Mer, a poursuivi ses travaux de recherche tout en accueillant une quarantaine de stagiaires en collaboration avec les Croisières du Grand Héron. Dans la poursuite de son travail de photo-identification de rorquals bleus, d'après le catalogue du MICS, une vingtaine d'individus ont été identifiés.

Brian Kot de l'UCLA (*University of California at Los Angeles*), accueilli par la station, a mené son projet de recherche sur les stratégies d'alimentation des grands rorquals qui ont été observées et filmées sur l'eau et d'hélicoptère. Cette étude porte

surtout sur des rorquals bleus car peu de rorquals communs ont été vus dans le secteur de Portneuf-sur-Mer. Les données récoltées sur le comportement, la vitesse de déplacement des rorquals et la quantité de nourriture engloutie ont été reliées à des données océanographiques telles que les mesures de densité et de salinité de l'eau. Ces chercheurs ont observé que les rorquals bleus adoptent des techniques d'alimentation de surface dans les barres de courants caractéristiques. Outre la vitesse, les mesures de distance prises à l'aide de deux faisceaux laser pointés sur le flanc de l'animal permettent d'évaluer avec une bonne précision la taille des animaux observés.

Une douzaine d'heures d'enregistrement de vocalises de bélugas ont été recueillies de manière opportuniste à l'aide d'hydrophones mobiles destinés à enregistrer les vocalises des rorquals et les bruits ambiants du Saint-Laurent dus au trafic maritime. Alors que ces bélugas se trouvaient à une distance d'environ un à deux milles marins, leurs vocalises émises dans une gamme de fréquence plus haute que celle des navires ressortaient facilement de la trame sonore. Ces données seront analysées dès cet automne et feront l'objet d'un projet de recherche pour la saison prochaine.

Les gens de la mer

Yvon Bélanger, capitaine pour les croisières du Grand Héron à Portneuf-sur-Mer (et un de ses propriétaires)

- Ça vous est venu comment les croisières aux baleines?

- J'ai acheté un voilier et appris à naviguer, notamment la nuit et dans la brume. À l'époque, on naviguait à l'estime, sans GPS. J'ai gardé ce voilier onze ans. C'est ma onzième saison avec la compagnie. Je ne connaissais pas grand-chose aux baleines et la première fois que j'ai rencontré des bleues en alimentation de surface, il y en avait douze. C'était à quatre heures du matin, lors d'une sortie avec un groupe qui voulait voir le lever du jour.

- Et cet arrimage entre la compagnie et la recherche menée au MÉRISCOPE?

- C'est une entente informelle qui donne à un biologiste les moyens d'aller sur l'eau et, pour nous, des informations de première main, pas des réponses mais des questions! Ça démystifie bien des affaires. Ça montre aux gens le travail de recherche qui demande un entêtement et une patience terribles. Les sorties les plus intéressantes sont celles de cinq heures. Par exemple, hier dans la brume, trois heures pour voir une baleine alors qu'on l'entendait. Entendre souffler les baleines, ça marque plus les gens que de les voir. Puis, prendre le temps de la voir faire. Ici, le temps de localiser les baleines est long mais, en contrepartie, il n'y a pas de concurrence et les observations sont plus simples.

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

- En 1996, on pouvait voir 15 bleues et 20 communs dans une sortie. Cette année, à part la concentration à la tête du chenal, on ne peut pas dire qu'il y ait beaucoup de baleines mais plutôt qu'elles sont dispersées dans tout le Saint-Laurent. On rencontre de moins en moins de nouveaux individus et pas de baleineau depuis deux ans. J'espère qu'il y a quelque part un club de baleineaux qu'on laisse sortir quand ils ont un certain âge. Et les oiseaux... une valeur sûre! Ces dernières années, les petits pingouins et les marmettes sont en augmentation impressionnante. À chaque sortie, on peut voir 40 à 50 jeunes. On ne peut pas tirer de conclusion car une dizaine d'années, c'est court. La mer est vaste et peu d'argent est mis dans la recherche sur les baleines. Il me semble que le gouvernement devrait voir ça comme un patrimoine extraordinaire qu'il faut sauver, même si c'est un grand mot, et c'est important aussi d'un point de vue économique. Limiter l'approche des baleines bleues, c'est bien, mais ça donne l'impression qu'on a tout fait pour les sauver et on appelle ça un plan de rétablissement. Si on avait mis autant d'effort à les connaître qu'à les détruire, l'humanité serait certainement beaucoup plus avancée... même pour les inventions technologiques. On crée quelque chose qui, en fait, existe dans la nature depuis des millions d'années, par exemple les échangeurs de chaleur dans les maisons... si on avait étudié les baleines, on les aurait peut-être depuis longtemps et ils seraient silencieux...



« Je suis un ancien enseignant, et avec l'activité des croisières aux baleines, je suis encore encouragé dans mon vice : l'éducation. C'est rare, ça, dans la vie. »

Photo : Croisières du Grand Héron



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.



Édition du 11 octobre 2006 Volume 5 numéro 19
www.portraitdebaleines.net

Portrait de baleines

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

En vedette

> Pi-rat et Gaspar

Vous avez fait votre choix et voici les noms de baptême qui ont reçu vos suffrages dans le cadre du concours! Ainsi que les photos de leur mère et leur histoire pour compléter le portrait de ces deux jeunes rorquals à bosse qui figuraient *En vedette* le 13 septembre dernier. Ces deux jeunes sont aujourd'hui âgés de moins de deux ans; leurs dates de naissance, selon les estimations des chercheurs, se situeraient entre la fin 2004 et le début 2005.

H 642 va donc s'appeler Pi-rat (prononciation : pirate), ce nom étant une combinaison de Pi (nombre 3,1416) et rat. La lettre *pi* est visible sur le lobe droit, près du centre. Et sur le bout du lobe gauche, le profil d'une tête de rat se dessine. Sa mère Circé (H004) est connue du MICS depuis 1982, qui l'a vue chaque année dans la région de Mingan sauf en 1987, 88 et 95. Elle a également été photographiée une fois en Gaspésie, à Blanc-Sablon et au Banc d'Argent au large de Saint-Domingue. Cette saison, Pi-rat a été vu en Gaspésie, Mingan et dans l'estuaire où il a séjourné presque tout le mois d'août et jusqu'à la mi-septembre.

Gaspar est le nom de baptême de H626. Ce célèbre gentil fantôme apparaît sur le lobe droit avec sa face au bout. L'équipe du MICS connaît sa mère Helmet (H166) depuis 1990 et l'a vue chaque année sauf en 1993, 98 et 2003. Elle a souvent été observée à Blanc-Sablon avant d'arriver à Mingan. Gaspar a été vu en 2005 à Blanc-Sablon et Mingan, mais n'a pas été revu cet été par les chercheurs du MICS. Dans l'estuaire, il est présent dès la fin août 2006 et une photo du GREMM confirme sa présence tout récemment, le 10 octobre.

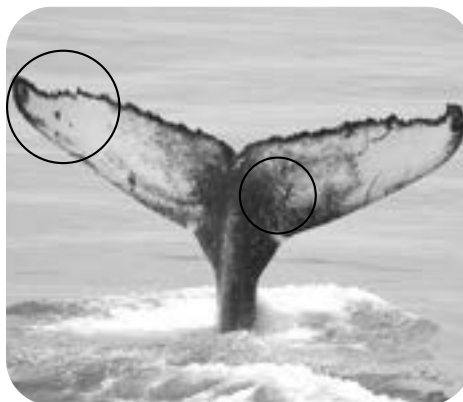


Circé (H004), mère de Pi-rat
Photo : © MICS Photo



Helmet (H166), mère de Gaspar
Photo : © MICS Photo

Cet été, Pi-rat et Gaspar ont été souvent vus en paire, nageant de manière synchronisée, pour le grand plaisir des observateurs. Comme leurs mères, ces deux jeunes mégaptères sont déjà des voyageurs. L'avenir nous dira s'ils seront aussi mobiles que Siam et Tic Tac Toe qui sillonnent le Saint-Laurent. Nous souhaitons une longue vie à Gaspar et Pi-rat et sommes déjà impatients de les revoir la saison prochaine.



Pi-rat, le 4 août 2006



Gaspar, le 27 août 2006

Les gagnants du tirage (Claude-Yves Dufour et Nancy Gagné qui avaient d'ailleurs choisi ces deux noms de baptême) recevront chacun une photo encadrée de l'un de ces rorquals à bosse.

Information de dernière minute! Les résultats des biopsies effectuées par le MICS nous révèlent que Gaspar est une femelle et Pi-rat un mâle.

[Remerciements à l'équipe du MICS pour sa collaboration, infos et photos]

Nouvelles de l'estuaire

Voici les observations les plus marquantes de la semaine. Merci aux capitaines et aux naturalistes de l'industrie d'observation ainsi qu'aux chercheurs qui étudient les baleines dans la région.

Ça sent la fin de saison



Beaucoup de bateaux ont quitté la marina de Tadoussac pour s'installer douillettement dans la cale sèche à la faveur des grandes marées. Les sites terrestres Pointe-Noire, Centre de découverte du milieu marin et Cap-de-Bon-Désir ont refermé leurs guérites jusqu'au printemps prochain. Certaines compagnies d'excursion ont remis leurs bateaux ou ne fonctionnent plus que sur demande. D'autres accueilleront les visiteurs jusqu'à la fin octobre ou au début novembre. Les chercheurs passeront bientôt tout leur temps au labo. Ça sent la fin de saison! Mais les baleines sont encore bien présentes : on nous signalait près d'une vingtaine de rorquals communs à six milles marins au large des Bergeronnes le lundi 9 octobre, alors que le samedi 7 octobre, un rorqual à bosse, de même qu'une abondance de petits rorquals, rorquals communs et bélugas s'alimentaient tout près de la rive entre la baie de Bon-Désir et l'anse à la Cave.

Bilan de la saison



Diversité et abondance! La saison 2006 aura comblé les observateurs les plus difficiles. Bélugas, petits rorquals, rorquals communs, rorquals à bosse, marsouins communs, rorquals bleus, cachalots, sans oublier les phoques gris, communs et à capuchon, une multitude d'oiseaux marins et même un requin pèlerin! On se souviendra des concentrations spectaculaires de tous ces prédateurs à la tête du chenal Laurentien en juillet et août, avec souvent plus d'une cinquantaine de petits rorquals, une vingtaine de rorquals communs et une dizaine de rorquals bleus, deux rorquals à bosse et des centaines de phoques gris et de marsouins communs. En septembre et octobre, les animaux étaient plus dispersés et souvent plus près de la côte, pour la plus grande joie des observateurs sur les sites terrestres. De quoi nourrir d'anecdotes et de belles histoires les longues soirées au coin du feu...

Été des Indiens



Vendredi matin, le givre couvrait les champs. Ont suivi plusieurs jours de temps doux et ensoleillé. Ceci correspondrait aux critères de l'été des Indiens. Ce phénomène survient entre le début d'octobre et le milieu de novembre lorsqu'une période de températures anormalement douces suit les premiers gels. L'origine du nom est incertaine. Le terme a été utilisé pour la première fois en Pennsylvanie à la fin du 18^e siècle, il s'est propagé à la Nouvelle-Angleterre et ensuite au

Canada, où il aurait fait son apparition vers 1821. Dans plusieurs pays d'Europe, on trouve des phénomènes climatiques semblables, nommés par exemple l'été de la Saint-Denis (9 octobre), été de la Toussaint (fin octobre), ou même été de l'aïeule ou de la bonne femme! Détail encourageant : l'été des Indiens ne survient pas tous les ans, mais il peut par contre avoir lieu deux ou trois fois dans un même automne.

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

Si vous voyez un cachalot, un rorqual bleu accompagné d'un jeune, une baleine franche ou tout autre espèce exceptionnelle pour l'estuaire du Saint-Laurent, contactez-nous le plus rapidement possible.

Observations spéciales... Observations spéciales...

(418) 235-1999

Une équipe du GREMM tentera de se rendre sur les lieux afin de documenter l'observation et de photographier les animaux. Ce sont des données scientifiques précieuses. Merci !



Le Saint-Laurent : beauté, richesse et tremblements

Une voie d'exploration et de peuplement du continent

Les Amérindiens, dont la présence sur les rives date de 5000 ans, l'ont baptisé « le chemin qui marche ». Jacques Cartier s'en attribue la découverte en 1534, missionné par le roi de France de découvrir un passage vers l'Asie. Principale voie d'accès au Nouveau Monde, les premiers colons s'installent sur ses rives et ses affluents, le reste du pays étant recouvert de forêts. Avec lui s'organisent la traite de la fourrure et des commerces fructueux : bois, mammifères marins et poissons sont exportés vers l'Europe.

Après la guerre et la chasse à la baleine, un chenal est construit

Aux 16^e et 17^e siècles, par centaines de navires, Bretons, Basques et Normands pêchent la morue et la baleine. Ces deux ressources sont abondantes et les profits très attractifs. Puis, le fleuve est le théâtre de batailles entre Français (alliés aux Hurons) et Britanniques (alliés aux Iroquois) qui se disputent les terres. Au fil du temps, les bateaux évoluent et la construction navale

prospère : les goélettes à fond plat succèdent aux canots d'écorce et aux chaloupes avant de laisser la place aux vapeurs et aux navires transatlantiques. Peu profond et parsemé d'écueils, le fleuve devra être dragué dès 1851 et aménagé en voie maritime en 1959.

Au 20^e siècle, trafic maritime et pollution : le fleuve n'est toujours pas tranquille

L'activité du fleuve se développe autour de la navigation commerciale, de l'urbanisation de ses rives et du tourisme estival. La morue a quasiment disparu et la chasse à la baleine prend fin dans les années 1950 avec la menace d'extinction qui pèse sur certaines espèces, notamment le béluga et la baleine franche. On peut y croiser des cargos, des kayaks, des voiliers et des bateaux d'excursion aux baleines. Le fleuve atteint un seuil critique de pollution à cause des rejets chimiques et organiques des milieux urbains, agricoles et industriels. L'eau, la faune et la flore sont contaminées, et le risque de marée noire lié au trafic maritime est important.

Le « majestueux » revient de loin et reste fragile

Depuis les années 1990, on épure les eaux du fleuve, restaure les habitats fauniques sur les rives et met en place une réglementation pour protéger les mammifères marins. Le fleuve montre des signes encourageants, mais le sort de certaines espèces reste très précaire. Le trafic maritime du Saint-Laurent a dépassé celui des canaux de Suez et de Panama réunis et ne cesse d'augmenter avec la mondialisation du commerce. Aujourd'hui, des projets d'exploitation pétrolière et d'aménagement de zones portuaires pour l'acheminement du gaz liquide sont en cours et amènent autant de perspectives de développement économique que de préoccupations environnementales. Pour l'avenir, les changements climatiques planétaires et la fonte de la banquise arctique interrogent et inquiètent ceux qui peuplent ses rives et souhaitent le conserver vivant, dynamique et unique au monde.

[Remerciements à Gaby Villeneuve pour sa relecture]

Chercheurs au travail

Compte rendu : des morts qui en disent long

Voici des nouvelles de la carcasse de béluga trouvée au large de Tadoussac récemment. Il s'agissait de la troisième de la saison, assez fraîche pour un examen post-mortem par l'équipe du vétérinaire Stéphane Lair. L'objectif : documenter l'état de l'animal et identifier la cause de la mort.

Malgré son apparence, la carcasse était en décomposition avancée. La cause de la mort de cette jeune femelle adulte était cependant évidente : elle avait une rupture de l'utérus et un fœtus d'environ cinq mois, putréfié et libre dans la cavité abdominale, ce qui l'a vraisemblablement empoisonnée et tuée. Quant à la plaie profonde dans le cou du côté droit, on suppose qu'il s'agissait d'une petite blessure qui a subi des changements importants après la mort de

l'animal.

L'une des deux autres carcasses était une femelle immature présentant aussi un problème de reproduction : une partie du canal vaginal manquait, ce qui avait entraîné l'accumulation de liquide de sécrétion et de cellules dans le vagin. On ne sait pas si c'est ce qui l'a tuée, mais elle n'aurait jamais pu se reproduire. L'autre carcasse était un mâle adulte décédé d'un cancer au pénis ayant provoqué la rupture de l'urètre.

Ces cas soulèvent les mêmes questions que les quelque 300 étudiés par le programme de récupération des carcasses, initié en 1982 par Pierre Bélard et Daniel Martineau, et aujourd'hui chapeauté par Pêches et Océans Canada. D'abord, les données recueillies entre 1983 et 1999

montrent qu'un adulte sur quatre meurt d'un cancer, un taux sans précédent chez les animaux sauvages. Ensuite, les problèmes affectant le système reproducteur ne sont pas rares. Est-ce comparable à d'autres populations de mammifères marins, ou est-ce inquiétant? Pour l'instant, cette question reste sans réponse.

[Remerciements à Stéphane Lair, de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal]



Fin de saison

Portrait de baleine

Pour la cinquième saison de *Portrait de baleines*, le contexte d'observation aura été exceptionnel. Ça nous rappelle comment la vie du Saint-Laurent est imprévisible! Les dernières années nous avaient habitués à plus d'incertitude et à plus de travail de recherche et de diversification pour réaliser des sorties en mer à la hauteur des attentes du public. Ce qui n'est pas une mauvaise chose! Ça a permis de garnir les coffres à outils, de bousculer les habitudes et de redécouvrir l'émerveillement. Même dans un contexte d'abondance, on continue d'aborder toutes sortes de sujets, de faire découvrir le milieu de vie des baleines, et surtout de sensibiliser au contexte de préservation. Ainsi, nos sorties en mer dépassent la simple attraction et transforment nos visiteurs en ambassadeurs de la protection des baleines et du Saint-Laurent.

Le bulletin *Portrait de baleines* fait partie de l'aventure. Il favorise les échanges entre les gens de l'industrie, les chercheurs et les acteurs de la conservation, des échanges pour suivre l'actualité, diffuser des connaissances et découvrir le travail des uns et des autres. Deux innovations cette année, les *Soirées Tout Azimut* et la chronique *Les gens de la mer*, s'inspiraient des commentaires de nos lecteurs au cours des années passées. Nous sommes prêts à relever le défi et à innover encore pour la saison prochaine, au cours de laquelle nous publierons notre 100^e numéro! D'ici là, pour relire les bulletins des cinq dernières années ou pour suivre les observations de la semaine dans l'estuaire et le golfe, nous vous invitons à naviguer sur *Baleines en direct*.

Bonne fin de saison!

L'équipe de *Portrait de baleines*

Question du public

Quelle est l'origine du nom de la pointe à la Carriole?

Cette petite pointe se trouve sur la rive Nord du fleuve, à 9 km en aval de Tadoussac. Le terme carriole désignait au 17^e siècle une voiture d'hiver glissant sur des patins et tirée par des chevaux, servant surtout au transport de voyageurs. En France, la carriole est plutôt une charrette campagnarde, en bois et à deux roues. Au 19^e siècle, cette pointe a été un site pour la pêche au béluga, que l'on appelait, à l'époque, le marsouin blanc. Le nom de ce lieu figure sur une carte du canton de Tadoussac, datée de 1926.



Le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent et ses environs accueillent chaque année huit espèces de baleines, dont quatre espèces en péril, et 400 000 visiteurs. *Portrait de baleines* assure un lien vivant entre les acteurs de la conservation, de la recherche et de l'industrie d'observation, qui travaillent ensemble pour le maintien durable de l'observation dans le respect des animaux.

Portrait de baleines est réalisé par le GREMM avec l'appui financier du Whale and Dolphin Conservation Society, du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, de Croisières AML, de Croisières Groupe Dufour, des Copies de la Capitale et du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.