

PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette YOGi

Yogi est une femelle bien connue des chercheurs qui, cette semaine, l'ont vue à trois reprises accompagnée d'un jeune : dans l'embouchure du Saguenay (où elle a pu être identifiée par l'équipe du GREMM se tenant sur les rochers devant le CIMM), au large des dunes de Tadoussac et près de l'île Rouge. Yogi a la particularité d'être solitaire, bien que les bélugas soient plutôt grégaires. Elle a été observée trois fois avec un baleineau entre 1986 et 2004. En 2004, elle avait été vue avec un bleuvet

(jeune d'un an) qui pourrait être le jeune à la peau grise qui l'accompagne en ce moment.

À partir de cette année, les chercheurs du GREMM ont pour projet d'effectuer des biopsies sur des jeunes accompagnant des femelles bien connues. Il s'agit de réaliser, à partir d'un échantillon de peau, une analyse génétique pour tenter de connaître le père. Il faut bien sûr que l'ADN de celui-ci soit aussi dans la banque de données des biopsies. Yogi et son « Boubou » sont les premiers à contribuer à cette recherche de filiation.

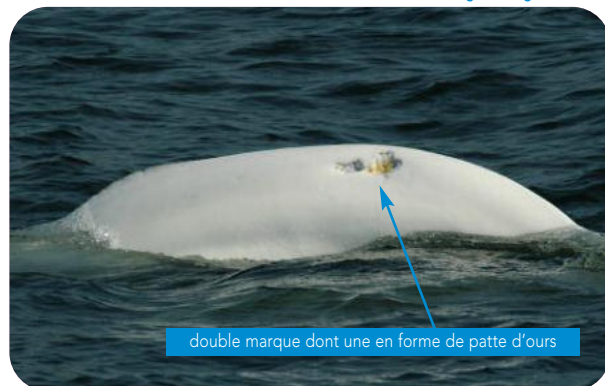
Dans le cadre de la campagne *Adoptons un béluga* lancé par l'Institut national d'écotoxicologie du Saint-Laurent, Yogi a été adoptée par Bell Canada en 1988.

Yogi le 8 juin 2007, flanc droit



une marque en forme d'étoile

Yogi, flanc gauche



double marque dont une en forme de patte d'ours

Sexe : femelle

Première identification : 1986

Identification : tous les ans, sauf 1993, 2002, 2006

Biopsie : 1996

Sur le flanc gauche, près du pédoncule, la profonde dépression qui forme une double marque, dont une ressemble à une patte d'ours, lui vaut le nom de Yogi, l'ours du dessin animé du début des années 1960, toujours accompagné d'un ourson nommé Boubou. Évidemment, c'est comme ça que les chercheurs du GREMM ont baptisé tous les jeunes de Yogi!

Nouvelles de l'estuaire

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

Tryphon or not Tryphon? c'est la question



Tryphon, le 27 mai 2007

Tryphon le cachalot, vu aux Bergeronnes le 27 mai et signalé aussitôt, avait pu être identifié par l'équipe du GREMM. Dimanche, un cachalot a été observé aux Escoumins ainsi que lundi, entre l'anse à la Cave et le cap de Bon-Désir. Mais la mention n'ayant été relayée aux chercheurs que le lendemain, comment savoir s'il s'agit de Tryphon ou d'un nouveau visiteur? Depuis quelques années, les observations de cachalots se font plus régulières en début et fin de saison et le catalogue du GREMM compte 24 individus. Les chercheurs ont repéré des patrons de déplacements récurrents, ce qui leur permet de se rendre dans le secteur où l'animal est susceptible de ressortir après sa plongée. On ne le dira jamais assez: merci d'appeler le 235-1999 rapidement!

Ça sent le poisson!



Petit rorqual en alimentation

Les petits rorquals font le bonheur des observateurs sur l'eau et à terre. Devant la pointe Noire, un petit rorqual réalise 21 sauts successifs, et deux ou trois évoluent régulièrement tout près des rochers dans l'embouchure du Saguenay. Ils s'alimentent en surface, pendant qu'un autre réalise une quinzaine de sauts de grenouille, tout proche d'un cormoran qui, lui, plonge pour trouver son poisson. Au large, entre Rivière-du-Loup et le haut-fond Prince, des croisiéristes ont pu sentir l'haleine d'un petit rorqual qui a surgi près du bateau: la gorge gonflée d'eau et de poissons et la gueule grande ouverte, il a percé la surface et effectué un saut sur une trajectoire rectiligne.

Les grands rorquals



Rorqual commun avec jeune

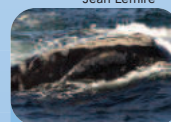
Eux aussi au rendez-vous du début de la saison estivale, ils sont à la recherche de leur nourriture, pour faire le plein d'énergie. Depuis quelques jours, un rorqual bleu est vu aux Escoumins et à la pointe à la Carriole. Cinq rorquals communs sont observés régulièrement à la pointe à la Carriole et au cap de Granite, dont Bp 049 et Capitaine Crochet accompagnée d'un jeune. Comme chaque année, cette fidèle visiteuse est parmi les premiers arrivés. Elle sera la vedette du prochain numéro de *Portrait de baleines*. À cette occasion, nous ferons le point sur les femelles rorquals communs (et leurs baleineaux) qui fréquentent nos eaux. À suivre!



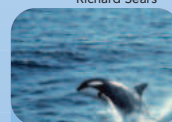
cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine noire



épaulard et autres espèces rares

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Les observations exceptionnelles

Parce qu'ils sont en voie de disparition ou parce qu'ils fréquentent rarement les eaux de l'estuaire, ils méritent une attention particulière. Si vous avez la chance de les voir, un numéro à composer rapidement: (418) 235-1999. Vous aiderez le GREMM à se rendre sur la zone pour les identifier et les observer.

Baleine noire de l'Atlantique Nord

On la reconnaît à sa grosse tête aux callosités blanches et à son large dos sans nageoire dorsale. Estimée à 300 individus, cette population en voie de disparition est victime de collisions avec les bateaux et de prises accidentelles dans des filets de pêche. Depuis 1995, elle est régulièrement observée dans le golfe et notamment au large de Percé. Rares mentions dans l'estuaire; en 1998 deux individus avaient été photo-identifiés.

Rorqual bleu accompagné d'un baleineau

Depuis 1979, seulement 17 baleineaux de cette espèce en voie de disparition ont été documentés par le MICS dans l'ensemble du Saint-Laurent. Le nouveau-né mesure sept mètres, et à sept mois, au moment du sevrage, sa taille atteint seize mètres!

Épaulard

Le plus grand des dauphins, nomade et mal connu dans l'Atlantique Nord-Ouest, vit en cellules familiales stables. Nageur rapide et puissant (jusqu'à 50 km/h), il effectue des sauts spectaculaires. Dans le golfe, un groupe de quatre épaulards a été régulièrement observé dans la

décade 1985-1995. Deux individus ont été photographiés dans l'estuaire le 11 octobre 2003.

Cachalot

Son aspect est caractéristique: une tête énorme et un profil carré, une peau brunâtre et plissée et, à la place de la dorsale, une crête bosselée qui décroît en allant vers la queue. Quant à son souffle, il est fortement incliné vers la gauche de la tête. Typiquement dans notre secteur, il souffle de nombreuses fois (15 à 35 fois), lève sa queue tout droit au-dessus des flots et plonge pour 30 à 45 minutes. Depuis 1991, une vingtaine de cachalots ont été identifiés dans l'estuaire.

Baleine à bec commune

Au Canada atlantique, ces expertes des plongées profondes vivent dans un canyon sous-marin au large de Halifax, aujourd'hui Zone de protection marine du Goulet. Depuis 1940, trois individus se sont échoués sur les rives du Saint-Laurent. La population « en voie de disparition » est menacée dans son habitat par l'exploration pétrolière et gazière.

Globicéphale noir de l'Atlantique

Ils vivent en groupes familiaux. Ces gros dauphins noirs au melon marqué et à la dorsale en forme de crochet se tiennent souvent en position d'espionnage et frappent l'eau de leur queue. On les mentionne habituellement dans le Sud du golfe. Quelques observations dans l'estuaire, dont un échouage collectif de 27 individus à Trois-Pistoles... en 1930!

Narval

Cette baleine arctique est discrète et son souffle léger. Par sa taille et son allure, le narval ressemble aux bélugas, mais on le reconnaît à son dos gris-blanc moucheté de noir. Le mâle possède une défense pouvant atteindre trois mètres. Pas d'observation documentée dans l'estuaire, mais une série de mentions mystérieuses en 2003...

Deux cachalots



chercheurs au travail

Continuité et long terme pour les équipes de l'estuaire

Le **GREMM**, basé à Tadoussac, poursuit son travail sur l'écologie comportementale des bélugas (photo-identification, biopsies), le projet AOM (Activités d'observation en mer) et le suivi des grands rorquals de l'estuaire (visuel et photographique). Les suivis individuels des rorquals bleus sur le terrain (en collaboration avec l'IML/MPO) fait une pause cette année, les chercheurs se concentrant sur l'analyse des données déjà récoltées.

L'équipe d'**ORES** basée aux Bergeronnes continue ses projets sur les petits rorquals: photo-identification, étude de leur distribution spatiale et temporelle dans l'estuaire, de leur patron de respiration en fonction de leur comportement (navigation, repos, alimentation) et de leur comportement en alimentation de surface.

L'équipe du **MERISCOPE**, installée à Portneuf-sur-Mer, poursuit ses projets en bioacoustique des rorquals bleus, des communs et des petits rorquals avec des hydrophones de surface. Elle collabore encore avec le MICS pour la photo-identification des rorquals bleus et avec le GREMM pour celle des rorquals communs. Comme l'an dernier, elle accueillera Brian Kot de l'UCLA, qui poursuit son doctorat sur les stratégies alimentaires des rorquals.

La station du **MICS**, basée à Longue-Pointe-de-Mingan, déploie son équipe dans le nord du golfe, l'estuaire et la Gaspésie pour étudier les grands rorquals. Conservateur du catalogue des rorquals bleus de l'Atlantique Nord, le MICS étudie le comportement et la dynamique de cette population, travaille en collaboration avec des équipes étrangères, participe à des

analyses de variabilité génétique, à des études acoustiques, hormonales et à des suivis télémétriques.

Pour mieux comprendre les baleines, le parc marin (**PMSSL**) met en place des outils méthodologiques pour un nouveau projet, qui doit être mené à long terme, sur le suivi des proies (poissons de fond, zooplancton). Les projets du décompte des bélugas menés à partir de Pointe-Noire et de la baie Sainte-Marguerite se poursuivent.

GREMM: Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
IML/MPO: Institut Maurice-Lamontagne, Pêches et Océans Canada

ORES: Société d'Éducation et de Recherche Océanique

UCLA: University of California, Los Angeles

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

PMSSL: Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

Début de saison

Un vent de fraîcheur souffle sur *Portrait de baleines*!

Des couleurs océanes, une mise en page allégée, des chroniques centrées sur les baleines et des trucs de présentation pour vous permettre d'aller plus rapidement à l'essentiel, *Portrait de baleines* se renouvelle pour sa sixième année!

L'objectif, cependant, reste le même : être au cœur de l'actualité des baleines de la région du parc marin et accompagner les capitaines et les naturalistes dans leur rôle d'ambassadeurs privilégiés des baleines auprès du public. Pas question que les nouvelles découvertes scientifiques dorment dans les ordinateurs des chercheurs, que les synthèses de connaissances restent dans la bibliothèque, ou que les savoureuses anecdotes de l'été à venir ne se racontent que sur les radios maritimes... Il faut que l'information circule!

Pour ce faire, nouvelle formule : les assistants de recherche du GREMM chargés du programme de suivi des AOM seront à l'écoute pour récolter les observations des capitaines et des naturalistes, et Shawn Thompson s'occupera de la distribution hebdomadaire du bulletin auprès des partenaires.

De retour cette année, la populaire chronique que nous inaugurons la saison dernière : Les gens de la mer. Christine Gilliet réalisera six entrevues au cours de l'été.

Nous sommes très heureux de souligner la fidélité de nos partenaires financiers, le Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada, le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, Croisières AML, Groupe Dufour et Copies de la Capitale. De nouveaux partenaires financiers s'ajoutent cette année, Croisières 2001, Croisières Essipit, Croisières Neptune et d'autres encore à venir. Le soutien financier et l'implication de ces partenaires démontrent leur adhésion à notre mission, ce qui nous encourage à poursuivre nos efforts.

Bonne saison et bonne lecture!

Véronik de la Chenelière
Rédactrice en chef



L'équipe *Portrait de baleines* 2007 : Michel Martin, Shawn Thompson, Christine Gilliet, Maude Tremblay, Véronik de la Chenelière et Béatrice Maury.

Félicitations! Madame Nicole Ouellet, co-directrice du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, a reçu le 12 juin à Terre-Neuve (parc national du Gros-Morne) le prix d'excellence du directeur général de l'agence Parcs Canada pour son incitation au partenariat dans le milieu régional.

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

Portrait de baleines
est réalisé par :



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
www.baleinesendirect.net

Les financeurs de *Portrait de baleines* :



PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette Capitaine Crochet

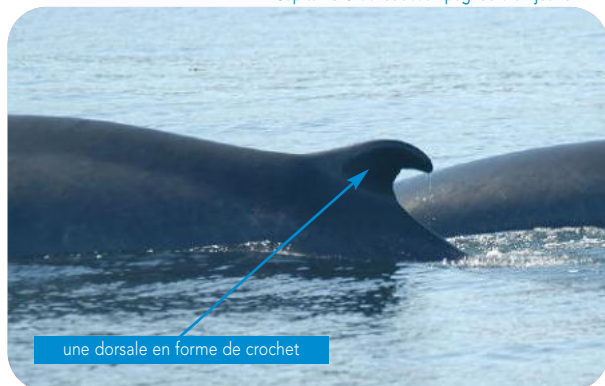
On pourrait presque dire que Capitaine Crochet est arrivée au village! En effet, on parle d'elle comme une vieille amie qui nous rend visite avec les premiers beaux jours de l'été. C'est comme un rituel et on s'en réjouit: cette femelle rorqual commun (code Bp 050) arrive chaque année dans l'estuaire en début de saison, et souvent pour un long séjour. Son secteur favori se situe entre Tadoussac et Les Bergeronnes (cap Granite, pointe à la Carriole). Elle est facilement reconnaissable à sa nageoire dorsale en forme de crochet très caractéristique. Cette

année, elle est vue seule, en groupe et parfois accompagnée d'un baleineau. Avant d'être qualifiée de mère par les chercheurs, la femelle doit être observée plusieurs fois avec le même baleineau, nageant en paire avec lui, car celui-ci peut être accompagné par différents adultes au cours d'une même journée. Et ce baleineau pourrait être aussi un juvénile de petite taille, né l'an dernier. Le 19 juin, l'équipe a effectué une biopsie sur ce baleineau, ce qui devrait permettre d'en savoir plus sur sa filiation.

Les rorquals communs s'accouplent de décembre à janvier, la gestation dure 11 à 12 mois et la lactation 6 à 7 mois. Un intervalle de deux ou trois ans est nécessaire entre chaque naissance et le nouveau-né mesure environ six mètres.

En plus de notre vedette de la semaine, cinq mères accompagnées de leur jeune ont été identifiées par l'équipe du GREMM depuis 1988: trois baleineaux pour Perroquet, Caïman et Triangle; un pour Corsaire et James Bond.

Capitaine Crochet accompagnée d'un jeune



Sexe : Femelle

Première rencontre : en 1994 avec le GREMM

Identification : chaque année

Nombre de baleineaux : un en 2001

Un des quatre rorquals communs du programme du GREMM « Je parraine un géant »

Le chevron de Capitaine Crochet, flanc droit



Toujours l'allure aussi jeune, Capitaine Crochet? Regardez bien son chevron (patron de coloration en arrière de la tête): il est très contrasté, ce qui est une caractéristique que l'on rencontre habituellement chez les baleineaux et non pas chez les adultes.

Nouvelles de l'estuaire

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

Sur la vague



Habituellement, les dauphins et autres petits cétacés sont les adeptes du surf. Mais par ce dimanche ensoleillé et sans vent, le fleuve ressemblant à un miroir sur lequel les vagues des bateaux d'excursions roulent et ondulent, un petit rorqual, qui saute et glisse sur l'écume, semble nous dire : et pourquoi pas moi? Pour les naturalistes du bord, c'est la troisième observation de ce type depuis le début de la saison. S'agirait-il d'un jeu ou d'un comportement économiseur d'énergie? Selon une étude de l'U.S. Navy, qui entraînait des dauphins à synchroniser leur vitesse de nage sur celle d'un navire, ces animaux doublent leur vitesse de nage en restant sur la crête de la vague du navire, et ceci pour le même coût énergétique. Avec en plus une diminution de la fréquence cardiaque et respiratoire, ainsi que du taux d'acide lactique présent dans les muscles après l'effort.

Des mouvées de phoques



Une mouvée d'une bonne cinquantaine de phoques du Groenland, entourée de deux ou trois plus petites, a été vue le 14 juin entre la pointe à la Carriole et le cap de Granite. Le terme mouvée est employé lorsque ces pinnipèdes grégaires se déplacent en groupes serrés. Des quatre espèces de phoques qui fréquentent l'estuaire, celle du Groenland est la plus nombreuse (estimée à près de six millions). Ces phoques, qui s'accouplent et mettent bas en hiver sur les glaces, vont bientôt migrer vers leurs aires d'alimentation estivales dans les eaux arctiques et sub-arctiques. Nous aurons encore le plaisir d'observer les phoques gris et les phoques communs, qui passent l'été dans nos eaux.

Petits rorquals en grand nombre



La présence et la collaboration d'Ursula Tscherter du centre ORES nous permettent d'avoir une idée précise du nombre et de la répartition des petits rorquals présents dans l'estuaire. Et cette année, déjà une quarantaine de petits rorquals ont été identifiés depuis le début du mois! On peut les voir dans tous les secteurs, aussi bien près des rives (aux Bergeronnes, à la pointe de l'Islet et dans la baie de Tadoussac, à l'embouchure du Saguenay) qu'au large. Pour ORES, l'année 2006 avait été une saison fructueuse en termes d'observations et de nouvelles identifications (jusqu'à 75 petits rorquals différents par semaine), se concentrant comme les autres rorquals à la tête du chenal Laurentien. Gageons que 2007 sera aussi bonne!



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Les bélugas vivent deux fois plus longtemps!

On comptait les couches de croissance visibles dans la dentine : à raison de deux par an, les bélugas avaient une longévité estimée à 30 ans. Aujourd'hui, les biologistes doivent réviser leurs données : il s'agit d'une couche par an. Comment le savent-ils? À partir d'un élément chimique radioactif qui s'est incorporé dans les dents en croissance des générations ayant subi les effets des essais nucléaires effectués dans les années 1950 et 1960.

Depuis les années 1960, les biologistes estimaient l'âge des bélugas en comptant le nombre de couches de croissance visibles dans la coupe d'une dent, en partant de l'hypothèse qu'il y en avait deux par an. Cette méthode est utilisée pour un certain nombre de mammifères. L'espérance de vie pour cette espèce d'odontocètes était ainsi évaluée à une trentaine d'années. Bien que souvent contestée, cette méthode a persisté jusqu'à la mise au point récente d'une technique détectant la dose de carbone radioactif (C^{14}) présent dans les dents.

Le lien entre le carbone radioactif et l'âge des bélugas?

Les essais atmosphériques d'armes atomiques qui ont eu lieu dans les années 1950 et 1960 ont provoqué une augmentation rapide des concentrations de carbone radioactif dans les océans. Dès 1958, on a pu déceler, partout sur la planète, ces concentrations de C^{14} dans les coraux, les bivalves, les échinodermes et les otolithes de poissons. Il s'avère que le carbone radioactif s'incorpore à la dentine en croissance des bélugas et y demeure toute leur vie. Grâce à ce

marqueur chimique, une équipe de chercheurs canadiens a pu mettre en évidence qu'une seule couche de dentine se forme chaque année. Comment? En comparant les dents de neuf bélugas de l'Arctique : trois ayant vécu avant les essais nucléaires (ils sont morts en 1887) et six capturés en 1991, 1997 et 2001.

Désormais, le fait que les bélugas vivent deux fois plus longtemps qu'on le pensait va amener les biologistes à réviser leurs connaissances et leurs données sur ces mammifères marins: le taux de croissance corporelle, l'âge de la maturité sexuelle, la longévité, mais aussi pour les femelles, le nombre d'années pendant lesquelles elles peuvent donner naissance à des jeunes ainsi que leur nombre.

Des vieilles vedettes

Au cours de la saison 2006, le GREMM a identifié des bélugas du Saint-Laurent à partir de vieilles photos prises par des chercheurs qui travaillaient dans la région en 1977, 1980 et 1984. Sur 34 clichés de qualité suffisante pour l'identification, 24 individus ont été reconnus. Plusieurs sont des vedettes connues depuis longtemps



et fendent encore les eaux du Saint-Laurent, comme Walter, Slash, Twik et Vita. Lorsque ces chercheurs les ont rencontrés la première fois, ces animaux étaient déjà tout blancs et donc adultes. Selon l'ancienne méthode, ils pouvaient donc être aussi bien des jeunes adultes de 5 ans (âge minimum pour être blanc) que des vieillards de 30 ans (longévité maximale). À rencontrer encore autant de ces vieilles connaissances 20 à 30 ans plus tard, les chercheurs du GREMM se doutaient bien que quelque chose clochait avec l'estimation de la longévité. La nouvelle méthode qui double les âges des bélugas concorde mieux avec leurs observations sur le terrain. Probablement que plusieurs de ces bélugas bien connus ont encore une ou deux décennies devant eux, alors que certains approchent déjà la soixantaine!

chercheurs au travail

Les activités d'observation en mer (AOM)

équipe Dans le cadre d'un partenariat entre Pêches et Océans Canada (MPO) et le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL), et avec la collaboration des compagnies d'excursions, le GREMM (Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins) est mandaté pour réaliser cette étude.

projet Initié en 1994, ce suivi entame sa 14^e année consécutive. Du 18 juin au 29 septembre, sept assistant(e)s de recherche embarqueront à bord des bateaux d'excursion. Sur la Côte-Nord, 175 excursions seront réalisées de

Saint-Siméon à Portneuf-sur-Mer, et 125 sur la rive Sud (entre Rimouski et Kamouraska) dont 50 en kayak.

objectif Il s'inscrit dans la volonté d'assurer la protection des mammifères marins et le maintien durable des activités d'observation. Spécifiquement, il dresse un portrait de ces activités, évalue l'efficacité de certaines mesures de gestion mises en place, notamment celles qui visent à réduire la concentration des bateaux sur les sites d'observation, et de permet de trouver de nouvelles pistes pour mieux encadrer ces activités. C'est la troisième année d'échantillon-

nage qui couvre le territoire du parc marin et de la future ZPM Estuaire du Saint-Laurent.

technique Les assistants de recherche recueillent des données selon un protocole précis sur l'activité du bateau (en déplacement ou en observation de cétacés, de pinnipèdes ou d'autres sujets d'interprétation), la présence des mammifères marins et des embarcations sur le site d'observation et ses environs, ainsi que les conditions météorologiques. Ils sont outillés d'une grille d'observation, d'une paire de jumelles et d'un GPS.

Les CAPTURES de la quinzaine

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

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

Whalerider
Witche's Hat
Tin Whistle
Zinzin
Double Scoop
Drapeau
Scratch
Cleo
Pompon
Ticket Punch
Requin
Hibou
Ratatouille
Hang Nail
Knuckles
El International
Artiste
Confusious
Daks-alike
Piccola
Slash Eleven
Trident

Loca

Jameson
Glenfiddich
Padapouf
Tédard
Donna Vitale
Falcon
Ondine
Picasso
Chubby
Senzafin
Stubby
Calanus
Bubbler
Cavin
Speedy
Otter

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 152
DI 169
DI 219
DI 246
DI 454
DI 584
Yogi
Pascolio
Céline
Elyzabeth
Survivant
Canusa
Laurent
Doux

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Bp 049
Capitaine Crochet

Cachalot

(d'après le catalogue du GREMM)

Tryphon

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent 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 :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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
www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé

PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette El International

El International (petit rorqual) est une chasseuse extrêmement efficace et si typique que l'équipe d'ORES peut l'identifier à son comportement d'alimentation.

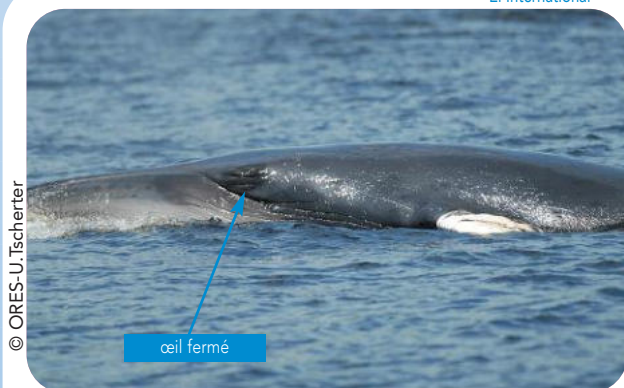
Les premières années, elle était observée à la tête du chenal Laurentien. Puis, elle s'est mise à évoluer dans le fjord du Saguenay à partir de 2000. Dans ce secteur, elle a développé des techniques d'alimentation typiques. Tout d'abord, des manœuvres de rassemblement en effec-

tuant des cercles à la surface (« chin-up blow » latéral) toujours sur le côté droit : d'un mouvement lent, contrôlé et sans éclaboussure, elle émerge de l'eau à 45° sur le côté, la bouche fermée et les sillons ventraux tendus. Ensuite, elle engouffre les proies par une manœuvre d'alimentation (arc ventral ou latéral). Ursula Tscherter, directrice d'ORES, nous dit que, dans le Saguenay, les petits rorquals passent plus de temps à rassembler les proies avant de les engouffrer et que leurs manœuvres sont plus lentes.

De 2000 à 2005, El International était toujours vue dans le Saguenay où elle travaillait sa technique d'alimentation spectaculaire. En 2006, elle a délaissé le fjord pour fréquenter régulièrement la tête du chenal Laurentien.

Cette année, elle est observée dans les deux secteurs. Elle semble développer des nouvelles techniques qui la font sortir de l'eau extrêmement haut.

El International



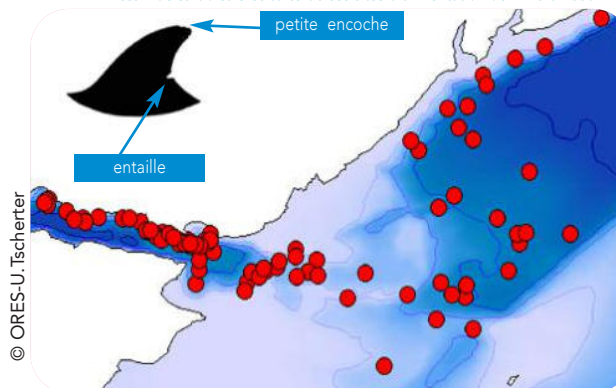
© ORES-U. Tscherter

Sexe : Femelle

Première rencontre : en 1995 (ORES)

Identification : chaque année sauf en 1997 et 1998

Dessin de sa dorsale et carte de ses sites d'alimentation de 1995 à 2006



© ORES-U. Tscherter

Hors de l'eau, El International est vue la plupart du temps les yeux fermés, sauf lorsqu'elle se trouve à proximité d'un bateau.

Comme la majorité des petits rorquals, les marques de sa dorsale, bien distinctes, sont restées les mêmes depuis 1995. Mais prudence pour l'identifier : elle ressemble beaucoup à Little El.

Nouvelles de l'estuaire

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

Qui est krill?

Pêches et Océans Canada



Pour faire court, on dit que les baleines mangent du krill, ces organismes qui ressemblent à des petites crevettes. Mais parmi le macrozooplancton, tout n'est pas krill. On trouve aussi par exemple des mysides et des

amphipodes. Des études menées depuis 1994 ont révélé que le krill (ou euphauside) constituait 70 % de la biomasse dans l'estuaire et le golfe jusqu'en 2003. Depuis, il a été remplacé par le *Themisto libellula*, amphipode venu de l'Arctique, ne représentant plus que 40 %. La tête du chenal Laurentien favorise l'accumulation du plancton par sa topographie sous-marine (un chenal profond de 300 m qui se termine par un mur) et par les remontées d'eau froide et profonde (*upwelling*). Ces organismes effectuent généralement des migrations verticales entre les eaux de surface, où ils mangent la nuit, et les eaux profondes, où ils se cachent des prédateurs le jour. Leur présence occasionnelle à la surface en journée est probablement due à certains mécanismes de l'*upwelling*. [Merci à Michel Harvey, IML-MPO]

En surface



Pour le premier jour de l'été au calendrier, un temps gris, nuageux, une mer très calme, et deux observations assez inhabituelles : en surface, du krill et un rorqual commun en alimentation. Dans un large cercle, il alternait des manœuvres d'engouffrement et des mouvements de nage. Il perçait la surface de l'eau sur le côté droit, la bouche ouverte, la gorge distendue, pour plonger ou plutôt s'allonger juste sous la surface de l'eau où l'on pouvait encore le voir par transparence. Puis il refaisait rapidement surface avec une trajectoire rectiligne avant de replonger en finissant d'expirer sous l'eau, laissant des bulles à la surface.

Les bélugas dans le fjord



Pascolio, Céline et DI 169 (cette dernière étant surnommée par l'équipe du Bleuvert « la reine du Saguenay ») ont été identifiés par l'équipe du GREMM parmi les bélugas présents dans la baie Sainte-Marguerite le 21 juin. Au total, une quarantaine de bélugas ont été observés : des adultes, accompagnés de bleuverts (jeunes d'un an) et de juvéniles gris. Cette baie, qui se trouve dans le fjord, fait partie du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et est bordée par le parc national du Saguenay. Elle est un habitat estival régulier pour les bélugas, incluant des femelles et leurs baleineaux. Ils y ont passé plusieurs jours de cette semaine (les 22, 25 et 26 juin) et les observateurs du belvédère ont pu les voir se reposer (billotage) et les entendre émettre des sons ressemblant à des beuglements.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

La vie intense des marsouins communs du Saint-Laurent

De tous les cétacés du Saint-Laurent, ces marsouins communs, sont les plus petits (1,60 m pour 60 kg) et ceux qui vivent le moins longtemps (environ 15 ans). Leur vie semble se dérouler sous le signe de l'urgence et de la performance, avec une motivation prédominante pour les deux sexes : la reproduction.

Farouches, ils vivent en solitaire ou en petits groupes de deux à cinq individus. Comme chez les bélugas, il existe une ségrégation sexuelle : les mâles d'un côté et les femelles avec leurs jeunes de l'autre.

Les femelles gestantes allaitent en même temps

Les femelles atteignent la maturité sexuelle entre deux et quatre ans. L'accouplement a lieu entre juillet et août, la gestation dure environ dix mois et l'allaitement, de huit à douze mois. Elles donnent naissance chaque année au printemps et en début d'été avec un pic au mois de juin. Il n'est donc pas surprenant de voir des femelles avec leurs nouveaux-nés en été dans l'estuaire. Le nouveau-né mesure 70 cm et pèse 50 kg. Les femelles marsouins communs sont parmi les rares cétacés qui peuvent donner naissance tous les ans. Ceci implique que les femelles sont à la fois gestantes et lactantes pendant la plus grande part de leur vie adulte, un énorme investissement physiologique pour elles!

Des mâles bien équipés pour la compétition par le sperme

Pour eux la maturité sexuelle se situe entre trois et quatre ans. Le mâle ne parade pas pour être choisi par la femelle. La stratégie reproductive du marsouin commun repose sur la compétition par le sperme. Pour cela, il possède des testicules de taille importante par rapport à sa masse corporelle (de 4 à 7 %) qui augmentent pendant les périodes de rut. Par exemple, un mâle de 44,6 kg, capturé accidentellement, possédait des testicules de 3,2 kg, presque autant que ceux d'un rorqual commun de 50 tonnes. Il pourra éjaculer une grande quantité de spermatozoïdes, de façon répétée à des courts intervalles. Ainsi, c'est à celui qui fabriquera le plus de sperme et qui pourra s'accoupler à plusieurs reprises avec la même femelle ou différentes femelles, réduisant les chances qu'un rival, s'accouplant après, réussisse à féconder la même femelle.

Une population menacée

En 1993, le statut d'espèce « menacée » lui avait été attribué, estimant que plusieurs milliers de marsouins



communs mouraient chaque année dans les engins de pêche du Saint-Laurent. Depuis l'instauration du moratoire sur la pêche à la morue la même année, la mortalité aurait diminué, et depuis 2003 son statut est « préoccupant ». Les prises accidentelles dans les engins de pêche demeurent un enjeu de conservation important : une étude de l'équipe de Véronique Lesage (IML-MPO) révèle qu'environ 2000 marsouins communs se sont pris dans des engins de pêche du Saint-Laurent en 2000 et en 2001. Le marsouin commun n'a pas encore été ajouté à la liste officielle des espèces protégées par la Loi sur les espèces en péril au Canada ; plus d'informations sont nécessaires.

chercheurs au travail

Des très jeunes apprentis chercheurs

équipe

Avec l'association française à but non lucratif « Objectif Sciences », des groupes de jeunes âgés de 10 à 15 ans, encadrés par des éducateurs diplômés en écologie, éthologie et aquaculture, viennent étudier et observer les mammifères marins dans le secteur de Tadoussac et du fjord.

projet

Du 24 juin au 19 août, se succèdent des groupes de 10 jeunes au maximum, séjournant en camp pendant une semaine dans la région du lac Saint-Jean (Dolbeau). Ces jeunes vont

passer une partie de leurs vacances à étudier cet environnement, effectuer une excursion le long du fjord et un séjour de deux à trois jours axé sur l'observation des mammifères marins. Pour étudier les mammifères marins, ils visiteront le CIMM à Tadoussac, effectueront leurs observations à partir de sites terrestres (pointe de l'Islet et baie Sainte-Marguerite) et sur des bateaux d'excursion.

objectif

Initier les jeunes à la recherche scientifique. Grâce à ces camps de vacances scientifiques, les jeunes et leurs éducateurs vont vivre dans la nature, observer les animaux terrestres et les mammifères

marins, rencontrer le peuple Innu et leur culture. Il s'agit pour eux de mener une recherche expérimentale et de synthétiser leurs observations pour établir une base de données à long terme.

technique

Ils ont pour équipement des jumelles, une lunette d'observation, une caméra vidéo et des appareils photos. Les jeunes ont mis au point leur propre protocole d'observation qui leur permettra de noter leurs observations et de les partager avec le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent.

Les gens de la MER

Agathe Poitras, naturaliste pour Croisières AML

Avec son visage tendu vers l'horizon, ses yeux océan et ses cheveux soleil, elle est la figure de proue du *Grand Fleuve*. Depuis 16 ans, elle communique sa passion avec une voix vibrante d'énergie et d'émotion. Elle vient de recevoir deux prix : celui du meilleur employé touristique de l'année, décerné par l'ATR Manicouagan et le prix national Lauréat Or 2007 pour la même catégorie.



« Je suis un poisson, j'adore l'eau. Quand, à chaque printemps, j'entends crier les goélands sur la plage, ça sent la vie, et je me dis : allez, encore une année! »

Seize ans! Mais c'est la moitié de votre vie!

« Ça passe tellement vite! Je suis née à Baie-Sainte-Catherine et, adolescente, j'embarquais souvent sur *Le Cavalier des Mers*. J'ai eu la piquûre avec le biologiste Pierre-Henry Fontaine. Un jour j'ai dépanné l'équipage en remplaçant une naturaliste malade... et j'ai continué. À l'époque, nous étions plusieurs naturalistes à bord et on faisait du maraudage sur le pont. Quand il a fallu prendre le micro, j'étais tellement nerveuse, ça a duré deux ans. »

Mais c'était le métier que vous aviez choisi? « Je voulais être vétérinaire, mais je n'avais pas un assez bon dossier, ça prend des notes vraiment hautes. Également passionnée par la communication, j'ai fait un Bac en relations publiques et étudié quatre ans l'espagnol. »

Combien de jours passez-vous sur l'eau en été, et en hiver que faites-vous? « Je passe 120 jours sur l'eau pendant la saison d'été, et l'hiver, je continue à travailler pour AML mais dans les bureaux à Québec, pour du marketing et du recrutement. Je marche beaucoup, je fais du ski de fond et de la raquette. Été comme hiver, j'adore être dehors, c'est vivifiant. »

Qu'est-ce qui vous fait durer dans ce métier? « C'est un métier valorisant qui me permet d'être dynamique et active, avec le plaisir d'être sur l'eau et de transmettre ma passion, d'être en interactivité avec les clients. Et l'équipe, c'est comme une deuxième famille. »

Et votre regard sur l'activité d'excursion aux baleines?

« Je suis devenue plus sensible envers les animaux et l'environnement. Au début, j'étais comme tout le monde : on voulait voir les baleines de très près. Je tiens vraiment à ce que les approches soient faites de manière respectueuse. Un bateau qui arrive et repart vite d'un site d'observation, je trouve que c'est un comportement agressif. Pour une meilleure sensibilisation, il faut observer de la façon la plus naturelle possible. Et les clients, ils voient et sentent tout. »

Quels sont vos meilleurs souvenirs? « Deux baleines à bosse qui se reposaient côte à côte en faisant l'étoile avec leurs pectorales. Puis elles ont disparu sous la surface pour revenir en chandelle et sauter devant nous. Un jour de brouillard, les clients, sur le gros nerf, avaient peur de ne rien voir. Je les ai forcés à faire silence pour écouter les souffles. Un groupe de cinq rorquals communs ont surgi si près de l'étrave du bateau qu'ils ont été mouillés par la condensation du souffle. »

Et votre avenir? « Continuer certainement encore une année car j'ai un nouveau défi : former les capitaines de pneumatiques. Mais j'ai d'autres projets sur la terre ferme et dans la région. Mais, chut, c'est trop tôt pour en parler vraiment. »

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent 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 :



Les financeurs de Portrait de baleines :



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

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

www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé



PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette ORION

Lors des premières rencontres avec l'équipe du GREMM, ce rorqual commun portait des marques dans son chevron droit : quatre cercles rappelaient la position des étoiles de la constellation d'Orion (le chasseur de la mythologie grecque). Mais ces marques se sont peu à peu estompées.

D'autres caractéristiques, notamment sur la nageoire dorsale, permettent désormais de l'identifier. Mais ce n'est pas facile à l'œil nu et lorsque ce rorqual est en mouvement. L'identification d'un rorqual commun nécessite une série de photos de haute qualité couvrant différentes parties du corps de l'animal... ainsi qu'un œil exercé. D'ailleurs, pour Orion, le doute plane encore pour des photographies prises certaines années : 1986, 1997, 1998 et 2000.

Orion a été photographié le 24 juin dernier dans le secteur de la tête du chenal Laurentien.

Orion, flanc droit



Marques caractéristiques de la dorsale d'Orion



Sexe : inconnu (analyse génétique à venir)

Première rencontre : 1990 (GREMM)

Identification : 1991, 1992, 1993, 1994, 1996, 1999, 2004 et 2006

Biopsie : prélevée le 12 septembre 2006

Code : Bp 017

Avec une biopsie, on prélève sur le dos de l'animal quelques milligrammes de gras et de peau. De l'échantillon de peau, l'ADN de l'individu en est extrait : c'est sa signature génétique. Une mine d'informations pour les biologistes, notamment pour savoir s'il s'agit d'un mâle ou d'une femelle. Le gras sert entre autres à l'analyse chimique pour détecter la présence et le taux de contaminants.

Nouvelles de l'estuaire

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

Pi-rat en vue!



Vous souvenez-vous? Ce jeune rorqual à bosse avait été une vedette de l'été dernier avec Gaspar, un autre jeune rorqual à bosse. D'ailleurs, un concours avait été organisé pour attribuer un nom de baptême à ces deux individus. Et c'est vous, chers lecteurs, qui aviez choisi ces deux noms en fonction des marques présentes sur la nageoire caudale de chacun d'entre eux. Pi-rat et Gaspar se tenaient souvent ensemble, nageant en paire de manière synchronisée. Arrivés à la fin août, ils étaient restés jusqu'à l'automne. Pi-rat est un voyageur : avant de venir dans l'estuaire, il avait été observé par l'équipe du MICS en Gaspésie et à Mingan. Cette année, Pi-rat ouvre le bal dans l'estuaire, puisqu'il est le premier rorqual à bosse à venir nous visiter. Pour le reconnaître, regardez l'extrémité de son lobe gauche, c'est là que l'on peut voir la tête de rat de profil. La semaine prochaine, il sera notre vedette!

Ils sautent en fou!

Catherine Dubé



Un jeune rorqual commun

Il est jeune, son corps est fuselé, il saute, marsouine parfois.... et c'est un rorqual commun! Observé à de nombreuses reprises, il peut effectuer une vingtaine de sauts consécutifs, obliques ou verticaux, avant de

retomber sur le ventre ou sur le dos, et recommencer dans la même journée. Cette observation est exceptionnelle. Jean-Pierre Sylvestre, reporter-photographe animalier est formel : c'est un mâle. D'après ses clichés (qui feront l'objet d'une de ses futures publications), les trois orifices (nombril, fente génitale et anus) sont bien visibles, alors que chez les femelles, on peut voir le nombril, une fente génitale, où l'anus est logé, avec une fente mammaire de chaque côté. Quant au petit rorqual Artiste, il a *breaché* 27 fois de suite au large (le 26 juin) et une vingtaine de fois à la pointe de l'Islet la veille.

Groupés, serrés et actifs



Une vingtaine de rorquals communs sont présents dans le secteur. Par groupes serrés de six, sept ou huit, ils sont aussi bien observés au large (au sud du haut-fond Prince ou sud-est de

l'île Rouge), qu'à la tête du chenal Laurentien. On les voit se dissocier pour nager en plus petits groupes ou en paire, et se réunir un peu plus tard. Les excursionnistes remarquent que leur comportement est d'autant plus actif que la marée est haute. Parmi eux, six sont identifiés par l'équipe du GREMM : Orion, Capitaine Crochet, Bp 049, Caïman, Newkie Brown et U2. Parmi eux, c'est sûr qu'il y a un jeune (tendance sauteur et hyper actif) et la rumeur parle d'un deuxième.

Jean Lemire

Richard Sears



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Elles ne passent pas toutes l'hiver dans le Sud...

Les baleines effectuent des migrations pour se nourrir et se reproduire, malgré le risque et le coût énergétique. Sur les 13 espèces de baleines dans le Saint-Laurent, douze sont migratrices, le béluga étant le seul résidant à l'année. Généralement, les cétacés arrivent au printemps pour profiter de l'abondance de nourriture et repartent à l'automne. Mais pour certaines espèces, la destination hivernale reste encore un mystère à élucider.

Rorqual à bosse, migrateur modèle

En début d'été, ils arrivent souvent maigres et les vertèbres saillantes dans les eaux de l'Atlantique Nord et du Saint-Laurent. Ils repartent à l'automne, après s'être alimenté tout l'été, pour se regrouper dans les eaux chaudes des Caraïbes (un trajet de 5500 km!) afin de se reproduire et mettre bas. D'ailleurs, ces grands rassemblements pourraient faciliter les rencontres entre les mâles et les femelles. Le petit rorqual effectuerait le même trajet, sans créer de grands rassemblements.

Des grands rorquals dispersés

Les rorquals communs font preuve de fidélité à des aires d'alimentation estivales (l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, la baie de Fundy et le golfe du Maine). Ils semblent effectuer de courtes migrations dans l'Atlantique, sans jamais se rassembler. Le rorqual bleu est plus nomade que le rorqual commun, ses visites dans le Saint-Laurent étant moins régulières et moins longues. Il adapte probablement son itinéraire aux fluctuations d'abondance du krill dont il se nourrit. L'absence de rassemblement des

rorquals communs et des rorquals bleus en hiver soulève des questions fascinantes. Il est possible que les sons de très basse fréquence (17 Hz) émis par ces deux espèces permettent aux mâles et aux femelles de connaître leur position respective même s'ils sont dispersés dans l'Atlantique sur plusieurs centaines de kilomètres.

Quelles techniques pour la filature?

Pour suivre les migrations des baleines, les scientifiques utilisent, tout d'abord, la photo-identification. Celle du rorqual à bosse est bien connue car les individus sont faciles à reconnaître et le caractère spectaculaire de cette espèce a mobilisé de nombreux scientifiques et amateurs qui ont organisé leur « filature ». Dans le Saint-Laurent, le MICS et le GREMM ont élaboré des fiches d'observation de plusieurs centaines de grands rorquals. Richard Sears (MICS) a photographié des rorquals bleus du Saint-Laurent dans le golfe du Maine et au Groenland; par contre, des quelque 150 rorquals bleus photographiés en Islande, dans les Açores ou aux Canaries, aucun n'avait été vu dans le Saint-Laurent. Les enre-



Un rorqual bleu dans le Saint-Laurent en hiver

Jean Lemire

gistements de Chris Clark (Université Cornell) ont détecté des rorquals communs dans tout l'Atlantique Nord pendant toute l'année, ainsi qu'un mouvement progressif des animaux vers le nord au printemps et vers le sud à l'automne, mais sans aucune concentration de l'activité sonore dans une seule région. Pendant l'hiver, il a pu entendre des rorquals bleus depuis les Grands Bancs de Terre-Neuve jusqu'aux Bermudes. Afin de suivre les déplacements des rorquals bleus à l'extérieur du Saint-Laurent, Richard Sears a expérimenté avec Jeff Goodyear leur filature satellite, une technique prometteuse. Ainsi, ces observations sont les premières pièces du casse-tête que les chercheurs tentent d'assembler.

MICS : Station de recherche des îles Mingan
GREMM : Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins

chercheurs au travail

Un réseau de bouées à l'écoute des rorquals

équipe Une équipe pluridisciplinaire a été réunie sous la direction de M. Yvan Simard, professeur-chercheur à l'ISMER et directeur de la Chaire de recherche en acoustique marine appliquée (MPO) : des professeurs, ingénieurs, étudiants gradués, deux universités (UQAR et Sherbrooke), l'IML et la firme IDS Micronet.

projet Expérimenté de 2004 à 2006 avec succès au large de Rimouski, le projet est mis en année sabbatique en 2007 pour reprendre en 2008. Il est financé par le FQRNT et par le CRSNG.

objectif Détecter les vocalisations afin d'identifier et localiser des baleines en temps réel dans leur environnement, dans un rayon de 50 km. En accumulant des données à long terme, on peut dresser des cartes de fréquentation du territoire, comprendre les liens avec certains facteurs océanographiques et climatiques, et aider à protéger certaines espèces en danger, comme le rorqual bleu dans le Nord-Ouest de l'Atlantique. L'équipe projette d'exporter cette technologie.

technique Déployé à partir du *Coriolis II*, ce réseau intégré comprend cinq

bouées acoustiques, chacune étant autonome et alimentée par des batteries connectées à des panneaux solaires. À l'intérieur, un processeur Pentium III équipé d'algorithmes. La bouée est pourvue d'un système de communication par fréquences-radio et satellites.

[Remerciements à M. Simard]

ISMER : Institut des sciences de la mer de Rimouski
MPO : Pêches et Océans Canada
UQAR : Université du Québec à Rimouski
IML : Institut Maurice-Lamontagne
FQRNT : Fonds québécois de recherche sur la nature et les technologies
CRSNG : Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada

Les CAPTURES de la quinzaine

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

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

Double Scoop
Riquiqui
Requin
Falcon
Cache-Cache
Patapouf
Stubby
Ondine
Tin Whistle
Stagale-Up
Witch's Hat
Ratatouille
Jameson
Têtard
Hang Nail
Little El
Chubby
Hibou
Speedy
Top Notch

Donna Vitale
El International
Calanus
Artiste
Daks-alike
Appaloosa
Piccola
Whalerider
Three Scars
Glenfiddich
Pompon
Stella
Zinzin
Honeycomb
Ticket Punch
Chap-Chap
Bisou
Fourmilier
Scratchy
Trident
Senzafin
Drapeau
Puntini

Calvin
Papillon
Chiseler
Perséide
Slash Eleven
Itchy
Confucious
Bubblor
Picasso
Suss

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

Yogi
Céline
DI 169
Pascolio
Slash

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Bp 049

Orion
Capitaine Crochet
Caïman
Newkie Brown
U2

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

Pi-rat

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

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesdirect.net

Imprimé sur papier recyclé

PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette Pi-rat

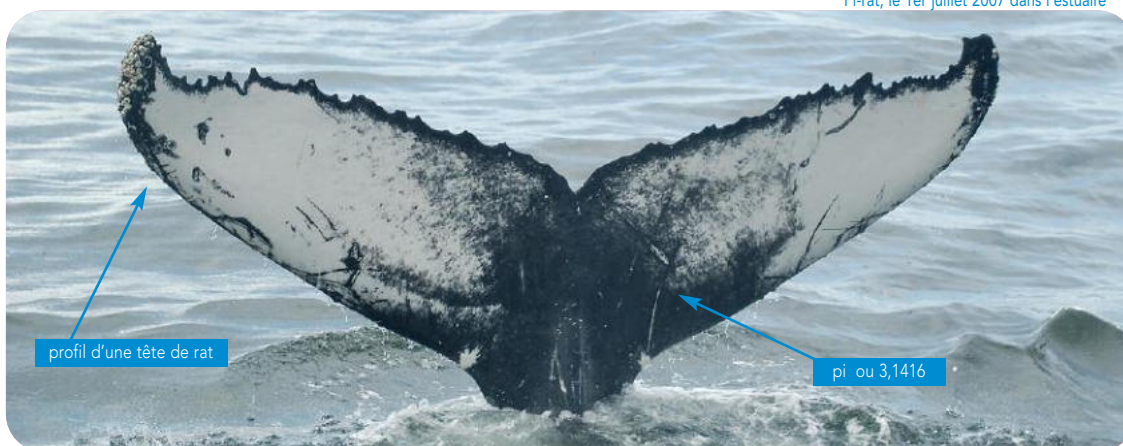
Prononcer : pirate. Pi-rat est un jeune rorqual à bosse conçu dans les eaux chaudes des Caraïbes pendant l'hiver 2003-2004. La première fois que Pi-rat est venu dans le Saint-Laurent, c'était en été 2004 ... dans le ventre de sa mère Circé (H004)! Sa naissance s'est déroulée dans les Caraïbes en hiver 2004-2005. Puis, il a effectué sa première migration, au printemps 2005, au côté de sa mère

vers les eaux froides du golfe, notamment en Minganie. Il s'est probablement séparé de sa mère au cours de l'hiver 2005-2006, toujours dans les Caraïbes.

Pendant la saison estivale 2006, il est venu en solo explorer l'estuaire après un séjour en Gaspésie et dans la région de Mingan, où il avait été identifié par le MICS. Il est resté dans l'estuaire du début août à mi-septembre. Il avait été rejoint fin août par Gaspar, un autre rorqual à bosse juvénile (femelle), née la même année que lui. Ils avaient été observés à de nombreuses reprises ensemble, nageant de manière synchronisée. Ils avaient fait l'objet d'un concours : les lecteurs de *Portrait de baleines* leur ont attribué à chacun un nom de baptême, d'après les marques présentes dans le patron de coloration de leur nageoire caudale.

En 2007, le voilà de retour dans l'estuaire. On l'observe depuis le 30 juin.

Pi-rat, le 1er juillet 2007 dans l'estuaire



Sexe : mâle

Première rencontre : 2005 (MICS)

Identification : 2006, 2007

Biopsie : MICS, résultats en 2006

Code : H642

Lorsqu'on compare les photos de Pi-rat prises en 2006 et 2007, on remarque en 2007 la présence de plusieurs balanes sur la pointe du lobe gauche, et une sur le bord du lobe droit. Ces petits crustacés d'une taille de 1,5 cm se collent à la peau des baleines, et sécrètent une carapace de calcaire d'où ils sortent leurs pattes pour capturer du plancton. Quant aux marques distinctives, elles n'ont pas changé.

Nouvelles de l'estuaire

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

Ils ont tout vu!

Scène de reproduction documentée par le GREMM en 2003



Deux observations de comportements de reproduction chez les bélugas, les 2 et 5 juillet derniers, ont été racontées par des excursionnistes, avec beau-

coup d'enthousiasme mais aussi un peu de gêne! Ils ont « fait les voyeurs pendant 15 minutes » et sont partis, laissant les bélugas à leurs ébats. Ce qui avait attiré leur attention : du clapotis, beaucoup d'agitation dans un groupe très serré, des pénis roses au milieu de corps blancs et gris, des bélugas sur le dos, sur le côté, des femelles sautant hors de l'eau. Sans voir sous la surface, il est difficile de discerner ce qui se passe, ou qui fait quoi, comment et à qui. Mais ces observations rares nous renseignent tout de même sur les stratégies de reproduction de cette espèce. Les mâles coopèrent pour sortir les femelles de leur groupe, pour entourer et bloquer une ou plusieurs d'entre elles et arriver à leurs fins.

Les petits des petits pingouins



On les voit partout! L'été, les petits pingouins nichent sur les îles de l'estuaire. L'œuf unique est la plupart du temps pondu directement sur la roche, dans des fissures ou des éboulis.

L'incubation dure environ cinq semaines. Étant donné que les deux adultes se relaient pour la couvée, un petit pingouin qui voyage avec un capelan ou un lançon dans le bec est un des deux parents, rapportant de la nourriture à son oisillon, ceci pendant 18 jours. Puis, le jeune prendra son envol vers la mer, accompagné de son père qui restera avec lui quelques semaines. Il lui faudra deux mois supplémentaires pour obtenir son poids d'adulte et toutes ses plumes.

Tic Tac Toe et son premier-né



MICS photo 2007

Voici la photo de Tic Tac Toe accompagnée de son jeune, prise la semaine dernière par l'équipe du MICS au large de la Minganie. C'est son premier! Elle avait huit ans au moment de la concep-

tion; l'âge moyen de la maturité sexuelle des femelles chez cette espèce : 5 ans. Son jeune a montré beaucoup de curiosité envers le pneumatique du MICS. Tic Tac Toe est une visiteuse fidèle de l'estuaire depuis 1999. À cette date, elle était une juvénile au comportement plutôt exubérant. Elle est facile à reconnaître : un grand « X » bien visible au milieu du lobe droit et une dorsale qui penche à gauche. Aurons-nous la chance de les voir bientôt?



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Le souffle : un comportement très visible

Les marins d'autrefois pensaient que les baleines crachaient de l'eau par un trou sur leur tête. Avec ces expirations d'air chaud qui se condense au contact de l'air froid, on peut les localiser et faire une première tentative d'identification de l'espèce, souvent de très loin. Différences de température et de pression... hauteur de la colonne d'air... droite, ronde, en V, oblique... sortant d'un évent simple ou double... Affûtons notre regard!

La respiration d'un grand rorqual prend de 1 à 2 secondes seulement. À chaque respiration, les baleines remplacent jusqu'à 90 % de l'air contenu dans leurs poumons (contre 10-15 % pour les humains). Il est expulsé de leurs poumons à grande vitesse (des scientifiques ont mesuré jusqu'à 720 km/heure chez une jeune baleine grise) par leur nez, qui se trouve sur le dessus de la tête et qu'on appelle « évent ». L'air chaud à 37°C se condense au contact de l'air extérieur plus froid et forme un nuage. En plus de la différence de température, l'air expiré étant comprimé, la différence de pression entre les poumons et l'air ambiant provoque également la condensation ou vapeur. Dans cette masse d'air expulsée, on trouve aussi des gouttelettes d'eau et d'huile provenant des voies respiratoires supérieures ou du dessus de l'évent.

À chacun son nuage

Les caractéristiques des souffles varient selon l'espèce en fonction de sa taille et de la structure de l'évent : pour les baleines à fanons (mysticètes), un évent double formant un

bourrelet sur la tête, pour les baleines à dents (odontocètes), un évent simple ou orifice au sommet de la tête.

Petit rorqual : peu visible, 2 mètres de hauteur.

Rorqual à bosse : en forme de ballon (presque aussi large que haut), peut atteindre 3 mètres de hauteur.

Rorqual commun : en forme de colonne, de 4 à 6 mètres.

Rorqual bleu : colonne visible de très loin, sur plusieurs kilomètres, 6 mètres et plus.

Baleine noire : en forme de V (deux jets bien distincts, les orifices de l'évent double étant bien séparés), 5 mètres de hauteur.

Marsouin commun : très peu visible mais très sonore.

Béluga : peu visible, 1 mètre de hauteur.

Cachalot : très incliné (l'évent est nettement décalé sur le côté gauche de la tête), 3 mètres de haut.

Mais, attention aux interprétations hâtives!

Plusieurs facteurs peuvent influencer la hauteur et la forme du nuage : le vent qui balaye les souffles ou modifie leur forme, la luminosité et l'humidité de l'air ambiant. La hauteur du souffle

Alors... quelle espèce?



dépend aussi de l'activité de l'animal. Il sera plus discret quand la baleine est au repos ou peu active, ou bien lorsque ses plongées sont courtes et peu profondes.

Ceci étant dit, les baleines peuvent véritablement cracher de l'eau, mais par leur bouche, jamais par leur nez! On observe ce comportement, probablement lié à l'alimentation, chez certaines baleines à dents (bélugas, dauphins, épaulards) en captivité, mais aussi en milieu naturel. Par exemple, on observe des bélugas crachant de l'eau quand ils sont en train de chasser. Quant aux rorquals, leur stratégie d'alimentation consiste à engouffrer une grande quantité d'eau et ensuite à l'expulser en la filtrant avec les fanons.

chercheurs au travail

L'inventaire des poissons de fond dans l'estuaire et le fjord

équipe Du 26 juin au 7 juillet, une dizaine de personnes ont travaillé à bord du *Calanus II* : des chercheurs, des techniciens de MPO et du parc marin (PMSSL) ainsi que l'équipage. Le *Calanus II* est un navire océanographique de MPO.

projet Inventaire des poissons de fond dans la portion est du fjord du Saguenay, notamment la baie Sainte-Marguerite, et dans l'estuaire du Saint-Laurent entre Les Escoumins et Port-au-Persil. Ce projet est financé par MPO en collaboration avec le PMSSL. Cette mission fait suite à celles effectuées en 2004 et 2005 dans l'estuaire.

objectif Il s'agit d'inventorier et de cartographier les différentes espèces de poissons de fond dans l'estuaire et dans le fjord du Saguenay; déterminer les conditions océanographiques associées à ces espèces; récolter des spécimens pour identifier les différentes espèces, décrire leur croissance et leur écologie.

technique Lors des transects, des chaluts ont été traînés par le *Calanus II* pour capturer les poissons. Des spécimens ont été congelés ou préservés dans l'alcool pour identification ultérieure. Deux types de sondes ont été

attachées au chalut pour recueillir des données sur la quantité d'oxygène, la température et la profondeur. Des séquences vidéo du fond ont été réalisées avec une caméra numérique montée sur un traîneau remorqué et se déplaçant sur le fond. Des échantillonnages de sédiments de la baie Sainte-Marguerite ont été prélevés avec une pelle reliée au bateau par un câble, afin de récolter et d'identifier d'autres proies potentielles des bélugas, les macro-invertébrés benthiques.

MPO : Pêches et Océans Canada
PMSSL : Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

Les gens de la MER

Michel Marquis, capitaine pour la compagnie Croisières 2001

C'est un jeune capitaine pour cette compagnie puisqu'il y travaille depuis quatre ans. Après ses premiers pas dans la vie active en tant que matelot, il mène une carrière de vingt-cinq ans en forêt. Il revient à Tadoussac en 1988 pour y rester à temps plein et réaliser son rêve. Itinéraire d'un enfant du pays.



« Même en forêt, je rêvais des bateaux et de la mer. C'est notre vie, à nous, les gens de la Côte-Nord. »

Etes-vous un homme de la mer?

« Je n'ai pas toujours été sur l'eau. J'ai commencé à travailler comme matelot à l'âge de seize ans sur des bateaux qui faisaient la navette entre Baie-Comeau, Godbout et Sept-Îles. Ensuite, j'ai été garde forestier, mesureur et contremaître sur la coupe mécanisée. Puis à la quarantaine, je suis allé chercher un brevet de capitaine en eaux secondaires. J'aurais pu aller plus loin mais à cet âge, ça me suffisait. Ayant toujours travaillé à l'extérieur, je voulais vivre et travailler chez moi, près de ma famille. »

Qu'est-ce qui vous garde dans ce métier? « L'amour de la mer, des baleines, du monde. On travaille avec des jeunes et ça nous maintient! Pour moi c'est un travail plaisant qui change tous les jours. Il y a des journées un peu longues quand on navigue aux instruments dans le brouillard ou quand il faut aller chercher les baleines très loin. Mais c'est le fun dans l'équipe et on change de rôle : capitaine ou premier maître, ce n'est pas la routine. »

Des bons et des mauvais souvenirs? « Des bons souvenirs,

j'en ai tellement! Je cherche... mais on dirait que c'est comme la clef d'un tiroir qu'on a perdue et qu'on retrouve plus tard. J'en ai des images dans ma tête : des *breachs*, des quantités de baleines, les spectacles de baleines à bosse pendant une heure trente comme l'an dernier. Et les clients qui à 90-95 % débarquent satisfaits, nous écrivent parfois et nous envoient des photos. Quant aux mauvais souvenirs, je les garde pour moi, je suis comme ça. C'est sûr qu'il y a eu une époque où l'activité, c'était un peu plus cow-boy, avec moins de respect. »

Quel effet vous faisaient les baleines, dans votre jeunesse, avant les activités d'excursion?

« A l'époque où la marina n'existait pas, il y avait des bélugas, qui ont longtemps été chassés, et surtout des petits rorquals, qu'on appelait les gibards et qui venaient tous les jours dans la baie pour faire des spectacles de toute beauté. Mais ce n'était pas plus que cela. On n'entendait pas parler des grosses baleines, même si parfois on les croisait au large. Elles étaient un peu comme des monstres inconnus. On n'en avait pas peur car elles n'étaient pas agressives, notre regard était plutôt indifférent. Elles faisaient partie de la mer, c'était leur monde. »

Et l'avenir? « Pour la région et le tourisme, ça devrait bien aller car les baleines augmentent depuis deux ans après des années de diète, de 2003 à 2005. Si elles s'en vont, ça sera inquiétant. Moi, ma retraite s'en vient : je me prépare à profiter du quotidien : ma femme, le sport, la chasse. »

Inventaire aérien de bélugas : du 17 au 21 juillet, deux Cessna-337 « Skymaster » survoleront l'estuaire (de Rimouski à l'île aux Coudres) et le Saguenay (de Tadoussac à Saint-Fulgence) à une altitude de 300 mètres (1 000 pieds). Ce relevé est fait par Pêches et Océans Canada. Il permettra d'estimer la population de bélugas et de former en même temps des observateurs inuits pour participer à un relevé dans la région de Nunavik en 2008 (projet en collaboration avec Makivik).

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent 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 :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



Croisières
Neptune

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

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

www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé

PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette ARTISTE

Ce petit rorqual femelle est une spécialiste de l'embouchure du Saguenay et relativement facile à identifier, surtout lors de ses comportements spectaculaires : elle réalise des arcs latéraux et des arcs ventraux. Selon l'équipe d'ORES, la fidélité de ces cétacés à un territoire entraîne une spécialisation des manœuvres d'alimentation. En 2006, Artiste a délaissé l'embouchure pour fréquenter principalement la tête du chenal Laurentien, comme la majorité des petits rorquals cette saison. On l'avait tout de même aperçue à la pointe de l'Islet.

Depuis le début de l'été, elle y est régulièrement observée en alimentation de surface, toujours avec son style bien à elle. Sur ce site, Artiste a effectué plus de 20 sauts le 24 juin. Le lendemain, l'équipe d'ORES l'a observée en train de réaliser 23 sauts en 12 minutes près de la bouée S4 (12 retombant sur le dos et 8 sur le ventre), dans plusieurs directions, ayant même effectué quelques longueurs de nage entre-temps. Certains petits rorquals ont un record de 6 à 10 secondes d'intervalle pour enchaîner une douzaine de sauts.

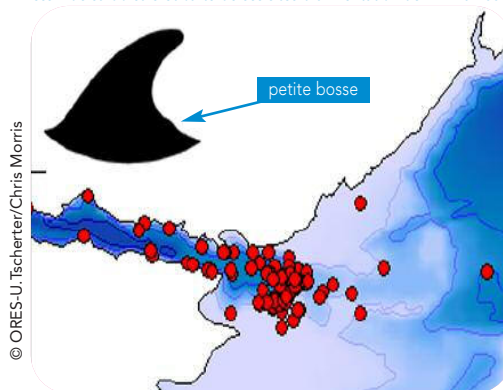
Ainsi, Artiste n'est pas la seule à réaliser de nombreux sauts et la tendance est forte depuis 2006. Quelle en est la raison? Ursula Tschertter d'ORES émet l'hypothèse que les animaux, bien nourris et donc moins stressés par la recherche de leurs proies, passeraient plus de temps à interagir entre eux, sauter seul ou avec les vagues des bateaux. Ce qui pourrait être interprété comme une marque de plaisir ou de jeu.

Un vrai saut d'artiste!



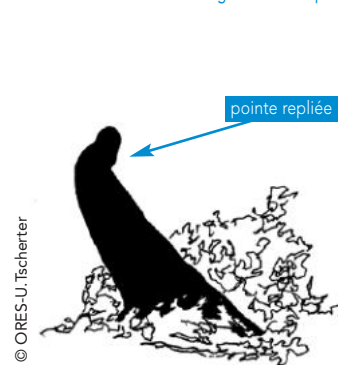
© ORES-U. Tschertter

Dessin de sa dorsale et carte de ses sites d'alimentation de 1999 à 2004



© ORES-U. Tschertter/Chris Morris

Dessin du lobe gauche de la queue



© ORES-U. Tschertter

Sexe : Femelle

Première rencontre : en 1999 (ORES)

Identification : chaque année depuis 1999

Lorsqu'elle est en alimentation de surface et qu'elle effectue un arc latéral sur la droite, Artiste montre le lobe gauche de sa queue dont la pointe est repliée. Sa nageoire dorsale ne présente aucune marque, juste une petite bosse. C'est en 2002, lors d'un arc ventral, que l'équipe d'ORES a pu voir la fente génitale d'Artiste et connaître son sexe.

Nouvelles de l'estuaire

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

Rorquals à vapeur



Comme lancés sur des rails, des rorquals communs se déplacent à vive allure. Le premier semble imposer la cadence de la fréquence respiratoire. Les deux suivants nagent côte à côte, synchronisés. Les deux ou trois derniers sont arrimés au reste du train. La mer est calme, mais au passage du groupe, du clapotis se forme et l'écume est repoussée sur les côtés. À un rythme rapide, l'œil de l'observateur se pose sur les têtes, les dos et les souffles. Mais combien sont-ils au juste ? Puis, le premier arque le dos et l'un après l'autre, ils plongent. Cette séquence de dos courbés a permis de les dénombrier de manière sûre : ils étaient cinq. Et voilà que Pi-rat, le jeune rorqual à bosse, émerge juste à côté de l'empreinte laissée par les rorquals. Dans le secteur, des nuées d'oiseaux marins, quelques phoques et des petits rorquals. Tout ça nous est offert à 30 minutes de navigation du village. Quel beau cadeau!

Plongeurs grandioses



Les phoques gris sont arrivés et bien présents sur les sites d'observation. Ils sont faciles à reconnaître avec leurs gros yeux, leurs grosses narines et leur long museau busqué qui leur fait un profil de cheval. Mais, le plus impressionnant, chez eux, se passe sous l'eau. Histoire de revaloriser ces pinnipèdes au corps massif, on pourrait les qualifier de... plongeurs grandioses. En effet, ils peuvent atteindre 400 mètres et rester en apnée pendant plus de quinze minutes. Pour économiser l'oxygène, le phoque gris abaisse son rythme cardiaque à quatre battements par minute. Ces plongées profondes lui permettent de trouver sa nourriture qui se compose d'une quarantaine d'espèces de poissons, de crustacés et de céphalopodes.

Gaspar et Pi-rat

Gaspar le 14 juillet 2007



Et voilà! On l'espérait, on l'attendait. Elle avait été observée par l'équipe du MICS en Gaspésie au début du mois, la fameuse Gaspar. Ce jeune rorqual à bosse femelle âgé de deux ans avait été baptisé l'an dernier lors d'un concours des lecteurs : les marques noires du lobe droit de sa nageoire caudale dessinent le visage souriant du gentil fantôme. En 2006, Gaspar a été vue dans l'estuaire de la fin août et à la mi-octobre. Gaspar et Pi-rat se tenaient souvent en paire. Cette année, ils semblent avoir repris leurs pratiques : depuis le samedi 14, ils sont souvent vus ensemble, nageant de manière presque synchronisée, car c'est Gaspar qui part en plongée la première.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épauleur et autres espèces rares

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Feu vert pour Cacouna... dans une pouponnière de bélugas

Les gouvernements provincial et fédéral ont approuvé le projet, sans tenir compte des recommandations des scientifiques, qui demandent un arrêt des travaux pendant la période des naissances. Dernière barrière : le permis des gestionnaires de MPO. Les bélugas sont une population menacée, le secteur est un habitat critique occupé par des femelles et leurs nouveaux-nés. Seront-ils protégés?

Les gouvernements provincial et fédéral ont donné leur appui, le 27 juin dernier, au projet du port méthanier à Gros-Cacouna (Bas-Saint-Laurent). Le terminal, dont la mise en service est prévue pour 2010 après trois ans de construction, servira au transbordement et au stockage de gaz naturel liquéfié. Ce projet de plus de 500 millions de dollars, préalablement approuvé par le BAPE (provincial) et la commission d'examen conjoint (fédéral), aurait un impact positif sur l'économie de cette région, mais la construction du port génère beaucoup d'inquiétude pour le béluga du Saint-Laurent, cette population emblématique du Québec maritime et dont le statut est « menacé ».

Une menace supplémentaire

Robert Michaud, du GREMM, poursuit depuis 1989 un programme de recherche sur le béluga du Saint-Laurent. Dans son mémoire, il soulignait que le secteur est fréquenté assidûment par une communauté de femelles accompagnées de jeunes, le segment le plus sensible de cette population menacée. Il s'inquiétait particulièrement des travaux de construction en mer qui généreront des

niveaux de bruit pouvant entraîner des changements de comportement, du stress, ou même des blessures chez les bélugas. Il recommandait que ces travaux soient interdits pendant la période des naissances et des soins aux nouveaux-nés, de la mi-juin au mois d'octobre. Cette recommandation, formulée au promoteur directement (qui consultait le GREMM sur cette question), réitérée au BAPE et à la commission d'examen conjoint, n'a pas été retenue.

La protection des bélugas dans les mains de MPO

L'implantation du port est située à l'intérieur de la future ZPM Estuaire du Saint-Laurent et en bordure du parc marin (PMSSL). De plus, le béluga du Saint-Laurent et ses habitats essentiels sont protégés par la *Loi sur les espèces en péril*. Le GREMM espérait donc que l'ensemble de ces statuts seraient suffisants pour garantir la sécurité des bélugas femelles et leurs nouveaux-nés. Dans la même perspective, des spécialistes de MPO ont déposé un avis pour recommander l'interdiction des travaux en mer de la mi-juin à la mi-septembre. Le projet est aujourd'hui approuvé par les gou-



vernements. Toutes les étapes franchies n'ont donc pas permis de garantir la sécurité des femelles et des jeunes sur ce site de construction. La responsabilité d'encadrer les travaux de construction en milieu marin revenant à MPO, le pouvoir de protéger les bélugas d'une menace bien documentée, autant par les scientifiques indépendants que par les scientifiques de MPO, repose donc maintenant entièrement sur les gestionnaires de ce ministère. Un dossier à suivre...

GREMM: Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
MPO : Pêches et Océans Canada
BAPE : Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
ZPM : Zone de protection marine
PMSSL: Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

chercheurs au travail

TNASS : projet trans-atlantique de relevés aériens de cétacés

équipe

Une équipe de quatre observateurs (trois de l'IML et un du MICS) embarqueront à bord de deux avions pour survoler l'ensemble du golfe du Saint-Laurent. Mais le projet TNASS, de portée internationale, va déployer d'autres équipes pour couvrir toutes les autres régions de l'Atlantique Nord.

projet

Réaliser un échantillonnage de toutes les espèces présentes dans le golfe (les derniers relevés systématiques datant de 1995 et 1996). Pour étudier 1 600 000 milles marins carrés, compris entre les latitudes 40° N et 80°N, le Canada et la Norvège, trois projets simultanés sont coordonnés (TNASS, CODA et SNESSA) par le

Canada, les États-Unis et l'Europe.

objectif

Estimer l'abondance des populations de cétacés de l'Atlantique Nord. Ces données serviront à la gestion des stocks (ex. : quotas de captures pour la chasse), à la mise en place de mesures de conservation pour attribuer ou maintenir un statut de conservation aux espèces, et à cartographier la distribution estivale des espèces mal connues comme le rorqual bleu, la baleine noire, les cachalots et la baleine à bec.

technique

Deux avions Cessna 337 «Skymaster» survoleront pendant

15 jours au mois de juillet l'ensemble du golfe à une altitude de 650 pieds (200 m) pour rejoindre les efforts au large de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse. Pour la totalité de cette étude, 16 bateaux et 6 avions seront utilisés. Des projets internationaux ont déjà été réalisés, mais c'est la première fois qu'une coordination de relevés aériens et par bateaux couvre une telle superficie dans l'Atlantique Nord. [Remerciements : Jean-François Gosselin de l'IML/MPO]

TNASS : Trans North Atlantic Sightings Survey
IML : Institut Maurice-Lamontagne
MPO : Pêches et Océans Canada

Pour en savoir plus : www.nammco.no

Les CAPTURES de la quinzaine

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

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

Daks
Shawne
Scratchy
Otter
Ticket Punch
Double Scoop
Loca
Knuckles
Topsy
Suss
Requin
Ba_N1PU/16
Bubblar
Donna Vitale
Ba_ML/14
Top Notch
Ba_N1PU/45
L'Onde
Chiseler
Perséide
Ratatouille

Tétard
Witche's Hat
Chubby
Chap-Chap
Glenfiddich
Cleo
Man-in-the-Moon
El International
Donna Vitale
Zinzin
Ondine
Curfuffle
Fipple
Daks-alike
Speedy
Stagale-Up
Artiste
Appaloosa
Michelangelo
Whalerider
Drapeau
Stella
Ba_ML/15
Pompon

Owl Eyes
Hibou
Bisou
Ba_CD/06
Piccola
Heaps'n Heaps
Tadpole
Senzafin
Ohnifin
Slash Eleven
Picasso
Raboteur
Sosie
Puntini
Calvin
Wiggly

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

Pewter

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

Pi-rat
Gaspar

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Caïman
Capitaine Crochet accompagnée d'un jeune
Bp 049
Newkie Brown
Orion
Trou

Quand les poètes parlent du Saint-Laurent :

« C'est le fleuve qui revient d'océan chaque soir »

Gatien Lapointe, *Ode au Saint-Laurent* (extrait), 1961. Cette épopée moderne de 493 vers a valu à son auteur le prix du Gouverneur général, le prix Du Maurier et le prix de la province de Québec.

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent accueille 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 :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



PARC MARIN DU
Saguenay-Saint-Laurent



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

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

www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé

PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette TIC TAC TOE

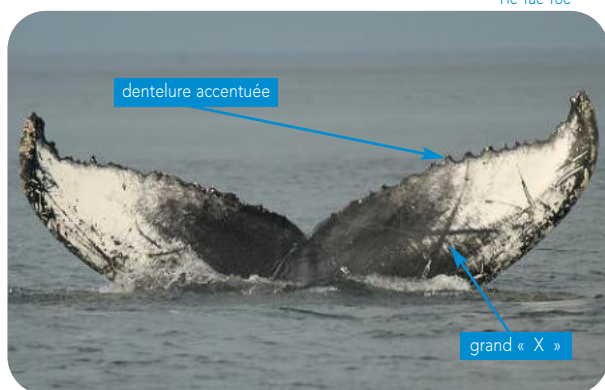
Nous espérons dans l'estuaire la venue de Tic Tac Toe accompagnée de son jeune, son premier né. L'équipe du MICS les avait observés en Minganie au début du mois de juillet. Tic Tac Toe et son baleineau évoluent dans le secteur des Bergeronnes et des Escoumins depuis le 18 juillet.

Lors de ses premières visites dans l'estuaire (de 1999 à 2004), Tic Tac Toe était un rorqual à bosse juvénile très extraverti effectuant des sauts (*breach*), des coups de queue (*lobtail*) et des grognements (*trumpetting*). Puis, elle était devenue très calme en 2006, prenant tout son temps pour plonger. La présence de son baleineau semble lui

faire retrouver ses comportements aériens et extravagants. Tous les deux nagent collés serrés, de manière synchronisée; ils ont été vus en train de réaliser des sauts et des pirouettes pendant 30 minutes, ne laissant que leur nageoire caudale dans l'eau, ce qui permet aux excursionnistes de voir leurs pectorales et leur ventre en entier. Le baleineau montre rarement ou partiellement sa queue au moment de plonger (*fluke*).

Les séjours des rorquals à bosse deviennent plus fréquents et plus longs depuis 1999. Leurs comportements, spectaculaires à nos yeux, attirent la curiosité et sont l'occasion pour les observateurs de vivre des moments d'émotions intenses. Pour ces animaux, ces comportements sont des activités quotidiennes : alimentation, jeu, relations, apprentissage. Une trop forte concentration d'embarcations autour d'eux peut donc les déranger, et le baleineau inexpérimenté est vulnérable aux collisions. Un communiqué spécial du GREMM et du parc marin (PMSSL) a d'ailleurs été émis la semaine dernière pour rappeler les règles de prudence à respecter sur les sites d'observation. Merci de les respecter, pour le mieux-être de tous!

Tic Tac Toe



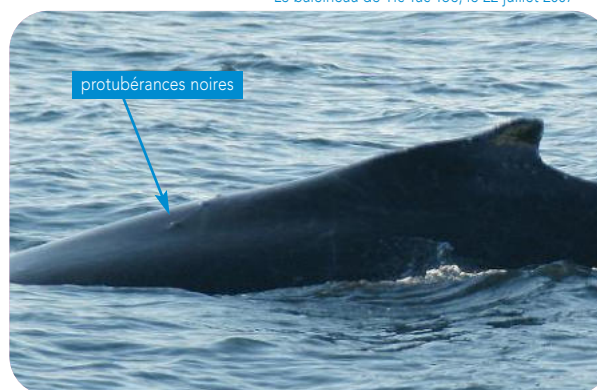
Sexe : Femelle

Première rencontre : en 1999

Identification : de 1999 à 2006

Biopsie : 2003 (MICS)

Le baleineau de Tic Tac Toe, le 22 juillet 2007



Outre son grand « X » sur le lobe droit de sa queue, Tic Tac Toe possède une nageoire dorsale penchée du côté gauche. Le baleineau montre de nombreuses stries et marques mais pas de cicatrices profondes, ainsi que des protubérances noires à l'avant de la dorsale reliées par une marque blanche.

Nouvelles de l'estuaire

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

Des amis de la famille



Des rorquals communs visitent l'estuaire : Caïman, Bp 094, Bp 049, Hibou, Newkie Brown, Orion et Capitaine Crochet. Quand on entend leurs noms, cela nous rappelle que les baleines ont un visage. Leur nageoire dorsale ou leur patron de coloration semblent, pour un néophyte, sans intérêt, mais en connaissant l'existence du programme de photo-identification, ils prennent de l'importance. Cette technique, utilisée depuis les années 1930 a fait ses preuves entre autres chez les gorilles, les zèbres. Elle permet de suivre les déplacements, l'organisation sociale et les comportements des baleines. Remarquez! Cette baleine a peut-être une entaille en forme de demi-lune ou de triangle dans la dorsale, ou son flanc est peut-être picoté de pâle. Pour mieux les reconnaître, le GREMM a réalisé un catalogue d'une cinquantaine de rorquals communs, chacun avec ses marques caractéristiques.

Baleines ondulatoires



Vous avez eu le sentiment que vos yeux vous ont joué un tour? Il s'agit probablement de l'apparition de marsouins communs volant sur les flots. Ils sont petits (1,5 m), vifs (20 km/h) et

omniprésents! Une technique de nage porte aussi leur nom : le marsouinage. Il s'agit d'une nage rapide pendant laquelle la baleine sort son corps de l'eau, mais pas sa queue. Le terme se prête à d'autres baleines comme le béluga et le petit rorqual, mais on l'utilise aussi en aviation, parlant d'oscillations longitudinales et régulières en vol. Surveillez donc les sillons des bateaux! Des baleines profitent parfois de leurs vagues pour se déplacer plus rapidement.

Cap à l'est!



Cette semaine, tout a changé entre le 19 et le 20 juillet. Si les petits rorquals sont toujours entre Tadoussac et les Bergeronnes, quasiment tous les grands rorquals se sont déplacés vers les

Bergeronnes, les Escoumins et Portneuf. Une douzaine de rorquals communs et un rorqual bleu peuvent souvent y être vus de la terre, ainsi que six rorquals à bosse : Pi-rat, Gaspar, Souffleur, Siam, Tic Tac Toe et son baleineau. Pourquoi? Peut-être à cause des fortes marées, survenues entre le 13 et le 17? Une grande amplitude entre basse et haute mer crée des courants plus forts, des brassages plus rapides dans la colonne d'eau. Et les proies suivent la cadence et le mouvement... comme les excursionnistes.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Les cétacés sont-ils intelligents, oui ou non?

Quand un chercheur affirme en 2006 que les dauphins sont moins intelligents que les poissons rouges, cela crée une onde de choc parmi la communauté scientifique qui lui répond un an après : leur vie sociale est complexe, leurs comportements intelligents et rationnels, ils ont conscience d'eux-mêmes, et ils font preuve d'imitation et d'innovation. Une mise au point, sans idéalisation, ni anthropomorphisme.

En 2006, Paul Manger, un chercheur sud-africain de l'université de Johannesburg, révélait ses résultats de sept années de recherche : le dauphin serait moins intelligent qu'un poisson rouge. Son cerveau, rempli essentiellement de matière blanche et de peu de matière grise, ne lui servirait en fait qu'à se protéger du froid dans son milieu marin. Ce véritable pavé dans la mare avait animé une polémique dans le milieu des spécialistes en biologie marine et en neurosciences qui, depuis, ont organisé leur réponse en livrant une synthèse de leurs connaissances, notamment sur les cétacés à dents comme les dauphins, les bélugas et les cachalots.

Gros cerveau et grandes facultés

Les baleines à dents, incluant les dauphins, ont les plus gros cerveaux du règne animal par rapport à leur taille, exception faite des humains. De plus, la structure du cerveau est complexe, même si elle est différente de celle des primates. Ce serait une adaptation à leur milieu difficile, nécessitant un traitement de l'information important, et aux exigences de la vie en groupe, comme la com-

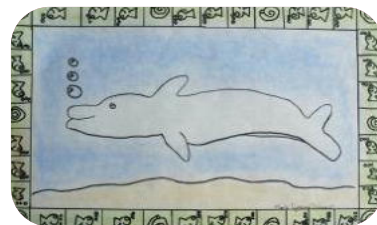
munication, la collaboration et la compétition.

En captivité...

Se reconnaissant dans un miroir, les dauphins possèdent la conscience de soi et de leurs comportements. Comme les humains, ils sont capables à la fois d'imitation vocale et comportementale, et d'innovation lors d'apprentissages imposés. Ils comprennent des représentations symboliques, des mécanismes et manipulent des outils. Les dauphins sont capables d'apprendre un langage de signes complexes et abstraits.

... et en nature

Plusieurs espèces de baleines ont une organisation sociale complexe comprenant différents niveaux d'interrelations, ce qui demande apprentissage et mémoire pour les individus. Plusieurs études ont mis en évidence des cultures propres à différents groupes sociaux à l'intérieur de chaque espèce, ce qui suppose la transmission de comportements appris : des dialectes, des sites d'alimentation spécifiques, des techniques d'alimentation et de chasse innovatrices, l'utilisation d'outils, etc. Chez les dauphins, les épaulards, les



bélugas et plusieurs autres espèces, il y a de plus en plus de preuves d'une communication développée, vocale et non-vocale (sauts, coups de queue, etc).

Chair de poisson ou super héros?

Chez les humains, cette divergence de points de vue sur l'intelligence des baleines, qui n'est pas récente, nous permet de servir nos intérêts ou d'alimenter nos systèmes de croyances. Ils peuvent être tantôt considérés comme de la chair de poisson, des surdoués, ou tantôt comme des êtres spirituels. Ou encore, nous les chassons sans grande considération, les entraînons à des fins militaires ou en faisons le sujet de revendications. Aujourd'hui, les scientifiques reviennent nous dire que la complexité cérébrale des cétacés est avérée... À la fois simple et fascinant!

chercheurs au travail

Modélisation du trafic maritime dans l'estuaire

équipe Deux étudiants au doctorat à l'Université de Montréal, Clément Chion (intelligence artificielle) et Cristiane de Albuquerque Martins (géographie) seront présents, à terre et sur différents types d'embarcations (bateaux d'excursion aux baleines, de pilotage, du parc marin (PMSSL), de recherche, de plaisance, traversier et kayaks) jusqu'à la fin juillet. Ils travaillent en collaboration avec MPO, le parc marin (PMSSL) et le **projet** GREMM.

Ces deux chercheurs rencontrent tous les acteurs du trafic maritime pour mieux connaître leur

métier, leurs habitudes de navigation, les choix et les prises de décision qui orientent leur façon de naviguer et leurs destinations.

Cette étude, financée par le CRSNG, se poursuivra jusqu'en 2009.

Harmoniser les activités humaines avec les écosystèmes; trouver des nouvelles façons de naviguer dans la perspective de minimiser les impacts négatifs sur les espèces marines (dérangement, risques de collisions). Cette étude contribuera à harmoniser la réglementation de la

future ZPM Estuaire du Saint-Laurent avec celle du PMSSL déjà existante, concernant par exemple les zonages, les corridors et les vitesses de navigation.

Ils utiliseront et analyseront les données récoltées par le PMSSL pour la navigation de plaisance, celles du système INNAV de la garde côtière pour la navigation commerciale, ainsi que celles du projet AOM, tant du point de vue de l'activité des bateaux que de la répartition des différentes espèces de cétacés. Ils effectuent des entretiens avec les capitaines et les pilotes, et observent les différents scénarios de navigation qu'ils adoptent. Toutes ces données seront analysées

Les gens de la MER

Yannick Moreau, capitaine pour la compagnie Essipit

Tout jeune, Yannick, passionné de moto, avait autre chose à penser qu'aux baleines. Pourtant, après avoir débuté comme homme de quai en 1994, il a petit à petit appris avec les plus anciens capitaines. Issu de la communauté innue d'Essipit, ce jeune capitaine de 32 ans, expérimenté et passionné, nous parle des baleines et de son grand-père qui est une vraie légende...



« Quand la mer est calme comme un miroir, on se ressource même quand on travaille. Assis avec mon monde, on se parle... je leur fais des farces. Et les batteries se rechargent! »

Enfant, pensiez-vous à devenir capitaine? « Je ne pensais à aucun métier en particulier. En travaillant sur le quai, j'ai appris à manœuvrer les bateaux. Puis j'ai appris la navigation et à connaître les baleines en sortant avec les capitaines, à faire des approches... très très proches d'ailleurs à cette époque! Mais c'était avant la réglementation, et après ça s'est corrigé. Tous les jours, j'apprends des nouvelles choses et je me corrige. »

D'où vient votre passion pour les baleines et votre métier?

« Parce que les baleines, on n'en sait pas grand-chose.

J'aime apprendre et faire des découvertes, et des découvertes personnelles. Je pense qu'ici c'est spécial... un coin magique. On s'attend à un cadeau, le saut d'une baleine à bosse ou bien un troupeau de vingt cinq rorquals communs. Et chaque croisière est différente, on ne peut rien prévoir à l'avance. La seule chose qui me ferait lâcher ce job, ça serait un job à l'année. »

Que faites-vous l'hiver? « Ça varie! Actuellement, je travaille en mécanique dans un garage. C'est dur l'hiver, tout ferme ici. J'ai été assistant producteur dans le cinéma, mais

c'est juste un titre. En fait, j'étais une marionnette : fais-ci, fais-ça! Ou assembler des morceaux d'avion à la Malbaie. Un été, j'ai travaillé dans les villages du sud de la France. On a vendu du sirop d'érable sur le marché d'Avignon. On faisait du kir à l'érable, et nous, les deux québécois, avec nos plumes et notre drapeau, tout le monde nous connaissait. »

Votre père est innu et votre mère métis, c'est ça? « Oui, d'ailleurs, on est nombreux sur la côte à être métis, même si la souche innue est plus ou moins forte. Pour mon grand-père, aujourd'hui âgé de 86 ans, toutes les baleines, à part les bélugas, étaient des gibards : des petits et des grands gibards. Il dit que, depuis que les scientifiques les appellent par leur nom d'espèce, on ne les reconnaît plus! C'était un chasseur sur terre et un pêcheur au filet. Il allait sur le fleuve dans une chaloupe à rames de 14 pieds, même pour relaxer. Il raconte que, quand il était jeune, il passait à travers les baleines en se poussant sur leur dos avec sa rame. Aujourd'hui, pour aller sur l'eau, ça prend un moteur, de la technologie... et de l'argent. Si on y va à la rame, on est pris pour un fou. »

Comment voyez-vous l'avenir? « Je vis le moment présent, au jour le jour. Je souhaite que dans mille ans il y ait toujours des baleines, et que les petits-enfants, les miens et les autres, puissent les voir. Je salue tout le monde qui sera sur l'eau dans les années futures, et de bien faire ça aussi! »

Conférence-rencontre au CIMM à Tadoussac le jeudi 26 juillet à 20h15 : Cristiane de Albuquerque Martins et Clément Chion présenteront leur travail de recherche sur la modélisation spatiale et temporelle du trafic maritime dans l'estuaire. Christiane nous transmettra également une partie de ses résultats de recherche sur la distribution spatiale des rorquals à bosse au Brésil. Bienvenue à tous!

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

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé



PORTRAIT DE BALEINES

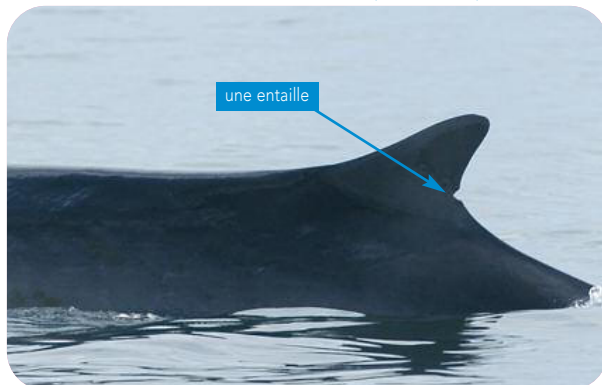
LE BULLETIN DE L'ESTUAIRE : OBSERVATIONS, RECHERCHE ET CONSERVATION

En vedette Bp 094

Ce rorqual femelle ayant visité l'estuaire sept fois en 17 ans mérite donc que l'on dresse aujourd'hui son premier portrait. Surtout que cette année, une nouvelle marque distinctive est visible sur sa nageoire dorsale. Elle n'a jamais été photographiée avec un baleineau.

Deux biopsies ont été effectuées sur Bp094, une pour connaître son sexe et l'autre pour son régime alimentaire. Grâce à un dard monté sur une flèche d'arbalète, les biopsies prélèvent un échantillon de tissus (peau et gras) servant à plusieurs types d'analyses. Le gras révèle le taux de contaminants et la peau permet de connaître, avec l'ADN, le sexe de l'animal, mais aussi d'en savoir plus sur son régime alimentaire. En effet, un projet de recherche mené par le GREMM et IML/MPO a porté sur 71 rorquals communs entre 1998 et 2004, chacun faisant l'objet d'une biopsie. Il s'agissait de mesurer chez ces individus les signatures en isotopes de carbone et d'azote, et de les comparer avec celles de leurs proies potentielles.

Bp 094, le 1^{er} septembre 2006



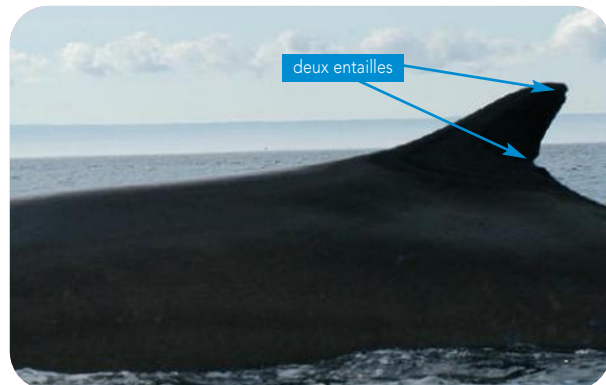
Sexe : femelle

Première rencontre : en 1990

Identification : 1991, 1994, 1997, 1999, 2000, 2006

Biopsies : en 1999 (identification du sexe) et en 2006 (régime alimentaire)

Bp 094, le 17 juillet 2007



La nageoire dorsale, constituée de cartilage et de tissus fibreux, joue un rôle hydrodynamique surtout en immersion : elle permet de réguler l'écoulement du flot vers l'arrière en minimisant les turbulences.

Nouvelles de l'estuaire

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

Un veau de béluga



Voici le premier veau de béluga de l'année observé par les chercheurs du GREMM! Ils l'ont rencontré dans le fjord du Saguenay parmi un troupeau d'adultes blancs et de juvéniles gris, parfois collé à sa mère ou bien accompagné d'un autre adulte. Il mesure environ 1,60 m et doit être âgé d'une à deux semaines. Sa tête est plus foncée que le reste du corps, avec un œil cerclé d'une nuance noirâtre. Il vient respirer en surface un peu plus souvent que les autres et perce avec un coup de tête mal maîtrisé. Sa queue, encore molle, constituée de cartilage et de tissu fibreux, ondule près de la surface. Ses changements de direction semblent presque aléatoires, mais sa mère n'est jamais très loin, parfois juste en dessous de lui. Souhaitons-lui la bienvenue dans le Saint-Laurent et gardons plus que jamais nos distances, car la saison des naissances vient de commencer!

Promeneurs du dimanche



Pi-rat et Gaspar ont quitté pour une journée le secteur de la tête du chenal Laurentien qu'ils fréquentent depuis le 14 juillet. Dimanche matin, ils ont d'abord été observés à l'embouchure du fjord du Saguenay. Puis ils ont remonté le courant du fjord jusqu'à l'anse de Saint-Étienne, sur une distance de huit milles marins, où ils ont passé l'après-midi. Depuis 1999, l'estuaire est plus souvent et plus longtemps fréquenté par un petit nombre de rorquals à bosse, certains ayant déjà visité la partie aval du fjord. Mais aucun n'avait encore poussé l'exploration aussi loin vers l'amont. Depuis lundi matin, Gaspar et Pi-rat sont de nouveau dans les environs des Bergeronnes et du cap de Bon-Désir.

Des curieux petits rorquals



Ursula Tschertre d'ORES rencontre depuis quelques semaines plus d'une dizaine d'individus aux comportements plutôt inhabituels. Outre leurs *breachs* répétés, certains longent le bateau de recherche juste sous la surface, en gardant l'œil ouvert en direction des chercheurs. Ils plongent sous le pneumatique, soufflent des grosses bulles d'air, créant bruit et vibrations à travers la coque; ou commencent à souffler avec force sous l'eau avant d'émerger. Selon Ursula, de tels comportements, plus fréquents depuis quelques années, montreraient une disponibilité au jeu et à la curiosité chez ces petits rorquals qui semblent bien nourris et peu stressés par la recherche de nourriture. L'équipe a même eu la visite d'une paire, Blackthorn-alike et Jameson, déjà ensemble en 2006.



cachalot



rorqual bleu
avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres
espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Camp Haïku de Baie-Comeau 2007 : ils écrivent sur les baleines

Depuis 2005, ce camp rassemble des passionnés de ce tout petit poème d'une tradition japo-naïse. S'il évoque un instant du quotidien avec des mots simples, sa pratique ne l'est pourtant pas. Sur 3 lignes, avec un maximum de 17 syllabes (5-7-5 ou rythme court/long/court), il évite l'abstraction, la rime et les figures de style. Le haïku ne dit pas tout, il donne simplement à voir, comptant ainsi sur l'intelligence du lecteur.

Route des Baleines
ce rocher noir à bosse
au ras de l'eau
Serge Tomé, Belgique

des heures
à scruter l'horizon
enfin! un souffle
Christine Gilliet, Tadoussac (Qc)

le rorqual plonge
j'arrête de respirer
jusqu'à son retour
Monika Thoma-Petit, Saint-Laurent (Qc)

si près
un souffle de baleine
retenir le mien
Carmen Leblanc, Baie-Comeau (Qc)

pause familiale
les souffles entremêlés
des baleines
Marie-France Brunelle, Baie-Comeau (Qc)

dauphin rorqual bleu
peu importe la taille
l'enfant est ravi
Danielle Delorme, Baie-Comeau (Qc)

un grand souffle
au milieu des touristes
la baleine
Hélène Larocque-Nolin, Saint-Bruno (Qc)

croisière aux baleines
voir disparaître sous l'eau
une queue
Céline Lefebvre, Sept-Îles (Qc)

à l'horizon
une queue de baleine
voir si peu d'elle
Carmen Leblanc, Baie-Comeau (Qc)

sur la photo
une baleine
en vol
Benoît Moreault, Baie-Comeau (Qc)

en mer
un concert improvisé —
des baleines
Monique Lévesque, Baie-Comeau (Qc)

sur la photo
deux souffles
et une seule baleine
Danielle Provost, Baie-Comeau (Qc)

un court instant!
de la tête à la queue
la baleine
Serge Tomé, Belgique

baleine bleue
cliquetis de caméras
trop tard
Claude Rodrigue, Baie-Comeau (Qc)

fumées d'usine
le long de la côte
une baleine respire
Christine Gilliet, Tadoussac (Qc)

rocher au soleil
attendre pendant des heures
les bélugas
Monika Thoma-Petit, Saint-Laurent (Qc)

coucher de soleil
un géant de cent vingt tonnes
plonge avec grâce
Danielle Delorme, Baie-Comeau (Qc)

Soumettez vos haïkus à
info@gremm.org! Un nouveau haïku
sera publié aux quinze jours.

chercheurs au travail

Recensement systématique des rorquals

équipe Deux assistants de recherche du GREMM, Marie-Hélène D'Arcy et Guillaume Pelletier sillonnent à bord du pneumatique BpJam une partie du territoire du parc marin (PMSSL), soit la tête du chenal Laurentien, entre l'embouchure et les Îlets Boisés.

projet Se déroulant du 17 juin au 28 septembre (15 semaines), 45 journées de transects sont prévues. C'est un complément au programme AOM, débuté en 1994, qui donne une vue parcellaire de la distribution des cétacés, celle des sites d'observation. Ce projet en collaboration avec le PMSSL, pilote en 2006, a permis de développer la méthodologie et de comparer ses premières cartes de dis-

tribution à celles obtenues avec AOM. Il devrait se poursuivre à long terme avec la pertinence d'étendre l'aire d'échantillonnage en amont pour les petits rorquals et en aval pour les rorquals bleus.

objectif Ce suivi permet de mieux décrire la distribution des rorquals, de produire des indices d'abondance pour les quatre espèces et de documenter de manière quantitative les variations inter-annuelles. À titre d'exemple, (révélées par AOM) : la diminution marquée des rorquals communs de 2000 à 2005 à la tête du chenal Laurentien, et celle des petits rorquals en 2005.

technique Des transects linéaires

d'environ 30 milles marins sont réalisés à la vitesse constante de 15 nœuds et maintenus sur le même cap grâce à un GPS. À l'aller, un recensement visuel est effectué, et sur le trajet du retour, des séquences de photo-identification.

L'équipe du GREMM sur le BpJam



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

Les CAPTURES de la quinzaine

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

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

84 petits rorquals dont :

Appaloosa
Artiste
Bubbler
Bushmills
Cache-Cache
Calanus
Chap-Chap
Chiseler
Chubby
Cleo
Confucious
Curfuffle
Donna Vitale
Double Scoop
Drapeau
El International
Farfadet
Fourmilier
Glenfiddich

Hang Nail
Heaps'n Heaps
Hibou
Jameson
Knuckles
Little EL
L'Onde
Man-in-the-Moon
Obelix
Ondine
Otter
Owl Eyes
Parus
Perséide
Picasso
Pompon
Raboteur
Ratatouille
Requin
Ruffles
Sansfin
Santafin
Slash Eleven

Sosie
Speedy
Stagale-Up
Stella
Stubby
Tache Blanche
Têtard
Three Scars
Ticket Punch
Tin Whistle
Tipsy
Trident
Trinocle
Whalerider
Wiggly
Witche's Hat

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 030
Néo
Vita

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Bp049
Bp094
Orion
Trou
Caïman
Newkie Brown
Capitaine Crochet
Boomerang
U2

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

Tic Tac Toe avec un jeune
Pi-rat
Gaspar
Siam
Souffleur

Spectacle « Corne de brume » : Simon Gauthier, auteur et conteur nord-côtier, nous revient avec son fameux spectacle, après une tournée de quatre mois en Europe. Les lundi 6 et mardi 7 août à 20H33 au CIMM (Centre d'interprétation des mammifères marins) à Tadoussac. Avec cette épopée dramatique et drôle, il nous raconte la chasse à la baleine, la naissance des îles et des bateaux... et un amiral dans la brume. À partir de 8 ans.

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

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



PARC MARIN DU
Saguenay-Saint-Laurent



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

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
www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé

PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette Scarvo

Lorsque l'équipe du GREMM l'a rencontré pour la première fois en 2004, ce béluga était un nouveau-né dont l'âge a été estimé à une semaine. Il portait une blessure fraîche et profonde sur le haut du dos en avant de la crête dorsale. Les chercheurs ont pu l'observer accompagné de sa mère Pacalou pendant deux heures. Pacalou porte une tache grise sur le flanc droit et appartient à la communauté de femelles du Saguenay dont le territoire comprend le fjord et son embouchure ainsi qu'une partie de l'estuaire du Saint-Laurent en amont de Tadoussac. En 2005 et 2006, Scarvo a toujours été vu en compagnie de sa mère.

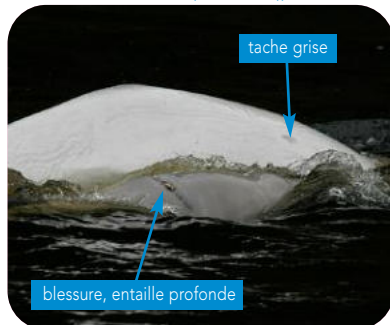
Ainsi, Scarvo est le premier veau de l'histoire du programme de photo-identification du GREMM qui porte une marque depuis sa naissance permettant de le reconnaître. Un tel suivi, effectué dès les premiers jours de son existence, constitue pour les chercheurs une source de connaissances précieuses sur cet individu et pour la population : durée de la croissance, l'âge auquel

il quitte sa mère et changera de couleur, ainsi que son parcours social, soit quel groupe il a rejoint selon son sexe et quand. Une biopsie est envisagée pour Scarvo et sa mère afin de connaître le sexe de Scarvo et son ADN, et l'ADN de sa mère. Avec ces deux identités génétiques, les chercheurs pourraient tenter ultérieurement de rechercher celle de son père.

Cette saison, l'équipe du GREMM a observé Pacalou seule, se demandant alors où était Scarvo. Puis, le 26 juillet Scarvo a été observé, non accompagné de sa mère, près de la batture aux Alouettes dans un troupeau d'une cinquantaine d'individus. L'équipe a d'ailleurs eu de la difficulté à le capturer avec leur appareil photographique car il nageait et marsouinait de manière très dynamique, avec des brusques et nombreux changements de direction... avant de disparaître dans le brouillard. Scarvo a donc atteint l'âge de prendre son autonomie.

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

Scarvo et sa mère Pacalou (flancs droits), le 12 août 2004



Scarvo, le 7 septembre 2005



Scarvo, le 25 août 2006



Sexe : inconnu

Première rencontre : 2004

Identification : chaque année depuis 2004

Lors de leur première rencontre, l'équipe l'a surnommé spontanément Scarvo, associant le mot scar (cicatrice en anglais) et veau, mais aussi en référence au célèbre personnage de Scarfo, le Parrain de la série policière Omertà. En effet, on pourrait dire que dès les premiers jours de sa vie, Scarvo a bien dû déjouer des risques pour survivre.

Nouvelles de l'estuaire

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

Fous de Bassan



Au printemps, cet oiseau pélagique quitte la côte sud-est des États-Unis pour venir nicher l'été dans les îles et dans les caps de Terre-Neuve et du golfe du Saint-Laurent. On peut parfois l'observer près des côtes. Pour notre grand plaisir, il est présent en assez grand nombre dans l'estuaire depuis une dizaine de jours. Son envergure pouvant atteindre deux mètres, c'est un grand voilier à la grâce sublime qui peut planer au-dessus des flots pendant des heures en battant à peine des ailes. D'un plumage blanc éblouissant avec juste un peu de noir de jais au bout des ailes, les adultes femelles et mâles sont quasiment identiques. Le plumage des jeunes est brun tacheté ou rayé de blanc jusqu'à ce qu'ils deviennent adultes vers quatre ou cinq ans. Sa tête est très élégante avec un trait noir qui encercle son oeil bleu et avec la tache jaune safran qui descend sur son cou. S'alimentant de poissons, son plongeon est fou...droyant.

Rorquals communs en transect



L'équipe du GREMM à bord du BpJam effectuait un transect lorsqu'elle s'est retrouvée à suivre le même cap qu'un groupe de trois rorquals communs dont une paire mère/veau. Pendant une quinzaine de minutes, le trio a nagé plutôt en mode dynamique, sans effectuer de plongée, immergeant leur corps juste sous la surface, toujours visibles en transparence. Ils perçaient la surface pour respirer presque difficilement à cause des fortes vagues. Le type de plongée qu'effectuent ces rorquals peuvent nous renseigner sur leurs activités. Les longues fréquences respiratoires alternant avec des plongées peu profondes peuvent être le signe qu'ils sont au repos, ou bien qu'ils sont en déplacement quand leur mouvement de nage est dynamique.

À l'est, du nouveau



Depuis la mi-juillet, les grands rorquals se sont déplacés vers l'est. Une quinzaine de rorquals communs et quatre rorquals à bosse se tiennent dans le secteur de la pointe à Carriole et des Bergeronnes. Cette période correspond d'ailleurs à deux cycles de grandes marées. Au large des Bergeronnes, deux rorquals bleus sont observés; trois fendent les eaux de Portneuf-sur-Mer, dont deux viennent d'être identifiés grâce au travail conjoint du Mériscope et du MICS : Papaye et B245. La tendance est nette : à marée basse, les rorquals sont plutôt dispersés, tranquilles et difficiles à localiser; à marée haute, regroupés et plus dynamiques, ils effectuent des plongées plus courtes. Les capitaines de Tadoussac attendent un coup de vent de nord-est qui, selon eux, ramènerait les animaux vers l'ouest.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Cinq sens, et peut-être six!

S'adapter au milieu aquatique, où les sons, la lumière et les odeurs voyagent différemment que dans l'air, a été tout un défi pour ces anciens mammifères terrestres. Si l'ouïe est leur sens privilégié, leurs yeux sont aussi performants hors de l'eau que dans l'air et leur peau très sensible. Leur odorat est quasi inexistant, mais ils goûtent leur nourriture. Et un sixième sens leur permettrait de s'orienter en détectant les champs magnétiques.

L'ouïe Le son voyageant quatre à cinq fois plus vite dans l'eau que dans l'air, ce moyen perceptif prédomine chez les mammifères marins. À la manière d'un sonar, la plupart des baleines à dents produisent des ultrasons qui renvoient un écho avec lequel elles construisent une image acoustique du relief sous-marin, des objets et des proies. Selon les espèces, ce système appelé écholocation permet aux cétacés d'entendre une vaste gamme de sons, dont certains sont inaudibles par l'oreille humaine, allant des ultrasons (plus de 20 000 Hz) jusqu'aux infrasons (de 15 à 20 Hz). Ainsi, les rorquals bleus communiquent et se repèrent sur des distances océaniques, les femelles rorquals à bosse sont charmées par le chant des mâles et le béluga reste en contact avec les membres de son groupe.

La vision Relativement petits, mobiles et pourvus d'une paupière, les yeux des cétacés ressemblent à ceux des mammifères terrestres. Les cétacés ont une bonne vue sous l'eau, aussi bien de loin que de près. Ils sont bien adaptés à la luminosité faible et

bleutée des profondeurs grâce à des nombreux photorécepteurs et une membrane réfléchissante derrière la rétine. La pupille s'ouvre largement pour capter la faible lumière et se referme en une fente étroite quand la lumière est très forte, près de la surface et hors de l'eau, et pour ajuster la profondeur de champ. La précision avec laquelle les épaulards et les dauphins captifs atteignent des objets dans les mains de leurs dresseurs atteste de leur bonne vision aérienne.

Le goût et l'odorat D'après des expériences réalisées sur des dauphins en captivité, le sens du goût permettrait aux cétacés de percevoir l'acidité et la salinité de leur nourriture ainsi que de leur environnement. Certains mammifères marins, comme les phoques, utilisent sur la terre ferme les odeurs pour s'envoyer des messages : la mère, par exemple, reconnaît son petit à son odeur.

Le toucher La peau des cétacés, très sensible sur la tête (près des événements), le tronc et la nageoire caudale, perçoit les variations de la pression de l'eau notamment quand les



cétacés percent la surface, déclenchant l'ouverture des événements pour respirer. Les baleines se touchent de leurs nageoires et se caressent entre elles. Souvent les femelles bélugas ou rorqual à bosse nagent en gardant le contact physique direct avec leur petit. Les baleines à fanons (surtout le rorqual à bosse) et les dauphins d'eau douce ont aussi des vibrisses, ou poils raides, au bout du rostre ce qui leur permet de percevoir la densité d'un banc de plancton ou la présence de proies dans la vase.

Le sixième sens Plusieurs études tendent à montrer que les cétacés peuvent percevoir les variations dans le champ magnétique terrestre. Ce sens leur permettrait de s'orienter dans l'axe nord-sud de la Terre, et les aiderait donc dans leurs migrations.

chercheurs au travail

Le Mériscope poursuit ses projets sur le long terme

équipe Fondé en 2001 par Dany Zbinden de l'université de Bâle (Suisse), l'équipe 2007 du Mériscope basé à Portneuf-sur-Mer est constituée de dix personnes dont les biologistes et les vétérinaires Brian Kot de l'UCLA, Laura Clément de l'université de Lausanne et Ilonka Sigrist de l'UQAM. Venus d'Europe et du Québec, 25 stagiaires sont également accueillis du 25 juin au 25 octobre.

projet Le Mériscope poursuit le projet de photo-identification des rorquals communs en collaboration avec le GREMM et des rorquals bleus selon le catalogue du MICS.

. Le projet de bioacoustique des rorquals continue également : Dany Zbinden et Laura Clément enregistreront les vocalises des petits rorquals, des rorquals communs et des rorquals bleus avec des hydrophones mobiles de surface afin d'étudier les patrons sonores de leurs comportements d'alimentation.

. Brian Kot effectue un doctorat sur les stratégies d'alimentation des rorquals. Il réalise une analyse quantitative de leurs manœuvres d'alimentation selon leur processus d'engouffrement, leur vitesse de déplacement, la quantité et la dynamique des proies engouffrées. Il utilise une caméra vidéo numérique, deux faisceaux laser et un détecteur de

distance. Une première publication scientifique a été soumise, reliant les stratégies d'alimentation à des paramètres océanographiques.

. À l'occasion d'un tournage pour la télévision allemande, un inventaire aérien des cétacés de l'estuaire a été effectué le 22 juillet, couvrant à une altitude de 500 à 1300 mètres le secteur de Baie-Comeau à Tadoussac avec un hydravion Beaver, deux caméras numériques et trois GPS.

UCLA: University of California, Los Angeles
UQAM: Université du Québec à Montréal
GREMM: Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
MICS: Mingan Island Cetacean Study, Station de Recherche des îles Mingan

Les gens de la MER

Jeannot Larouche, de la compagnie Croisières Neptune

La passion des baleines lui est venue en pratiquant la pêche, il y a une trentaine d'années. Puis tout naturellement, sa femme et ses deux fils ont embarqué. Croisières Neptune est donc une entreprise familiale. Jeannot en est le propriétaire et aussi un des capitaines depuis une vingtaine d'années. Et devinez ce qu'il préfère : rester au bureau ou aller sur l'eau?



« Observer les baleines, c'était une belle attraction qui allait bien avec la pêche, surtout quand on s'est aperçu que ce n'était pas dangereux. »

Comment la passion des baleines vous est-elle venue?

« Je suis passionné par les baleines depuis longtemps. Je suis né aux Bergeronnes, et à l'âge de douze ans, j'allais à la pêche à la morue avec mes frères. À vingt ans, je me suis marié et j'ai continué à aller à la pêche avec ma femme Brigitte qui aimait bien ça. Ensuite, on a acheté un pneumatique et on allait sur l'eau bien avant que les activités d'excursion commencent, ça fait bien trente ans maintenant! On voyait des rorquals communs, des petits rorquals... les rorquals à bosse étaient rares, mais les rorquals

bleus qu'on rencontrait dans le secteur des Escoumins étaient plus nombreux qu'aujourd'hui. »

Qu'est-ce que vous préférez : être capitaine ou propriétaire? « Capitaine, c'est le plaisir, propriétaire... les problèmes! Je fais une dizaine de croisières par semaine en tant que capitaine, surtout quand il fait beau, ça me repose des papiers. Mes deux garçons, Jason et Rudy, que l'on a emmenés dès l'âge de trois ans voir les souffles, sont aussi capitaines pour la compagnie. Ce qui me fascine chez les

baleines? C'est reposant et toujours différent, et puis il y a aussi les oiseaux et plein d'autres choses sur la mer. Dès qu'on a un peu de temps, on y va en famille. »

Revenons à la pêche à la morue qui vous a fait découvrir les baleines!

« La morue était très abondante jusqu'à ce qu'elle décline tout d'un coup à la fin des années 1980. On pouvait pêcher 50 belles morues de 10 kg en deux heures, et puis subitement, d'une année à l'autre, plus qu'une seule morue en une journée. Cela n'avait rien avoir avec le béluga. D'ailleurs, ici plus personne ne vivait de la pêche car la grosse pêche s'était déjà faite en aval. C'était un loisir pour nous, on allait la chercher pour l'hiver et on la faisait geler. »

Que faites-vous en hiver? « Je fais du déneigement et j'entretiens 35 km de route aux Bergeronnes. Et comme loisir, je fais de la motoneige. »

Vous dites que, du passé, vous n'avez que des bons souvenirs, et l'avenir? « Personne ne connaît l'avenir! Pour les baleines, il y a un regain depuis la saison dernière mais la clientèle reste fragile, à cause du prix de l'essence qui grimpe et augmente le prix des croisières. Pour une famille, une excursion est un gros budget. »

Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent 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 :



Les financeurs de Portrait de baleines :



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

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

www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé

Les gens de la MER

Mario Tremblay, capitaine pour le Groupe Dufour Croisières

Il avait pour terrain de jeu les goélettes de la famille. Après plusieurs métiers, il a rejoint les excursions aux baleines pour plus de quinze ans. À se plonger dans ses yeux bleus et à écouter sa voix profonde et sûre, on fait tout un voyage, sur la Côte-Nord et dans le temps. Si Mario est un vrai marin au long cours, il est aussi sensible au confort et au chant des sirènes.



« De ma timonerie, quand je regarde les capitaines en pneumatiques se geler toute la journée dans des vents de fou, je me souviens que j'ai été à leur place. En vieillissant, ça prend du confort. »

« Je suis né à Portneuf-sur-Mer, d'une famille de navigateurs, et ma mère était de Tadoussac. Dès l'âge de la maternelle, je jouais sur le pont de la goélette de mon grand-père et de mon père, quand ils chargeaient ou déchargeaient la pitoune, et j'y passais tous mes étés. Dans ce temps-là, on effectuait le transport et le ravitaillement des magasins généraux par la mer, les routes étaient en terre. Dans chaque village, il y avait des goélettes, on les appelait des pines à huile. J'ai été matelot pour les bateaux du fédéral, mais à l'époque ce n'était vraiment pas payant. Puis, j'ai travaillé comme arpenteur. Au début des années 1990, j'ai rejoint la Compagnie de la Baie de Tadoussac (CBT) sur des petits bateaux, pour l'été. J'y ai pris goût et j'adore les baleines. C'est sûr que ce n'est pas toujours rose, rose. Mais je suis bien là et me trouve chanceux. »

Et que faites-vous l'hiver? « J'aime bien relaxer pendant deux mois. J'ai étudié deux hivers à l'Institut Maritime de Québec et je me suis retrouvé capitaine de *Famille Dufour*. Il y a trois ans, j'ai ramené des Antilles le *Sedna IV* en tant

que troisième officier, après son voyage dans le passage du Nord-Ouest. À bord, on prenait des échantillons chaque jour, et c'était le fun de voir qu'au nord des Caraïbes, il n'y avait rien dans l'eau, puis qu'à 200 milles marins de Halifax et à la sortie du Gulf Stream, on commençait à voir de la bouffe et des petits rorquals. J'ai été capitaine pour un yacht privé dans les Bahamas et travaillé aussi sur l'aéroglysseur de la Garde Côtière. Depuis trois ans, je vis à Québec où je donne des cours de navigation. »

Les excursions aux baleines, c'était mieux dans les années 1990 ou aujourd'hui? « Je préférerais quand il y avait moins de bateaux et moins de touristes et qu'on se connaissait tous. C'est sûr, il n'y avait pas de réglementation, on ne connaissait pas bien les comportements des baleines, et on était un peu fou quand on débutait, mais ça se calmait vite quand même. Puis, on a eu une période d'adaptation avec le parc marin et la réglementation. Mais aujourd'hui, je suis bien content qu'il y ait une réglementation, et des fois j'aimerais qu'elle soit un peu plus sévère. On peut faire des erreurs, mais quelqu'un qui fait toujours les mêmes erreurs tout le temps, ça n'est pas normal, c'est un comportement. Sans personne pour surveiller, ça serait épouvantable. »

Et l'avenir ? « Je ne sais pas où la vie nous mène et je ne m'en fais pas trop. Peut-être qu'un jour, au sud du Haut-Fond Prince, je vais entendre une sirène qui me dira : viens-t-en sur la rive sud! »

Camp Haïku 2007 à Baie-Comeau : ils écrivent sur les baleines (suite au *Portrait de baleines* du 1er août 2007)

**l'os de baleine
dans la main du sculpteur
reprend vie**

Benoît Moreault, Baie-Comeau (Qc)
(extrait de *Dire le Nord*, Éditions David)

**Relevés aériens-
des bélugas blancs
sur les eaux noires**
Véronik de la Chenelière, Tadoussac (Qc)

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

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé



PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette Bp 048

La nageoire dorsale de Bp 048 ne présente aucune marque ou entaille distinctive. Ses chevrons, sur les deux flancs, constitue une des caractéristiques qui permettent son identification même s'il est un rorqual commun adulte. En effet, contrairement à la majorité

des rorquals communs, les chevrons marqués de Bp 048 ne se sont pas estompés avec les années. Son chevron sur le flanc gauche est très marqué et en forme de « Y » horizontal. Le chevron droit est d'une forme plus carrée.

Chez les rorquals communs, le patron de coloration du chevron, qui se situe en arrière de la tête, est asymétrique et très visible quand on surplombe ces animaux. Avec toutes les nuances de gris, du plus clair au plus foncé, parfois avec des lignes très nettement dessinées, il est plus fortement marqué sur le flanc droit. Toujours sur le côté droit, la peau de la mâchoire inférieure est blanche ou couleur crème ainsi que la moitié des fanons dans la partie avant. Sur le côté gauche, la mâchoire et les fanons sont de couleur uniforme et sombre.

Bp 048, flanc gauche, le 17 août 2007



Sexe : inconnu

Première rencontre : en 1992

Identification : 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2006 et 2007

Biopsie : en 2006, résultats à venir

Bp 048, le 17 août 2007



Les rorquals communs vivent au moins 80 ans. Les femelles peuvent atteindre 24 mètres et les mâles sont un peu plus petits (2 mètres en moins).

Cette semaine, dans le secteur des Bergeronnes/Escoumins, une paire de deux individus ont effectué du « super-marsouinage », leur corps presque à un mètre au-dessus des flots.

Nouvelles de l'estuaire

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

Interactions



Le jeune rorqual à bosse Pi-rat, que nous côtoyons depuis sept semaines, se montre parfois très curieux et fort démonstratif. Il s'approche délibérément des bateaux, frappe l'eau de sa queue ou de ses nageoires. Rappelons-nous que, par nos approches et nos observations, nous entrons à l'intérieur de son espace « privé ». Cela peut créer une sollicitation quotidienne qui l'amène à interagir avec nous, à rechercher le contact et à se détourner ainsi de ses activités normales. Outre le risque de dérangement et de collision, la sécurité des passagers est aussi à prendre en compte, car même si ces animaux pacifiques ont une maîtrise quasi parfaite de leurs mouvements, une saute d'humeur ou une simple maladresse de leur part est toujours possible... et le rapport de forces est nettement en notre défaveur. Pour le respect et la santé de Pi-rat qui découvre la vie, gardons nos distances et modérons nos ardeurs.

Phoques gros



On les croit petits, mais le poids des mâles peut atteindre 370 kg, soit le poids d'une vache! Résidant estival de l'estuaire, le phoque gris se nourrit surtout de capelans et de harengs. Sa popula-

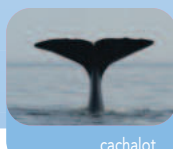
tion, estimée à 250 000 individus en 2004, augmente rapidement depuis les années 1960. Pêches et Océans Canada a attribué un quota de 9 000 captures en 2006, mais 777 phoques ont été abattus. Leur valeur commerciale a beaucoup diminué depuis 1990, à l'arrêt de la chasse sélective et à prime organisée pour freiner leur augmentation. Ils font l'objet d'une petite industrie d'observation sur la rive sud, sur des échoueries qu'ils partagent en concurrence avec les phoques communs.

Ils roulent leur bosse



Tic Tac Toe et son jeune, son premier né, avaient été observés par l'équipe du MICS en Minganie au début du mois de juillet. La paire a ensuite été identifiée le 18 juillet dans l'estuaire par l'équipe du

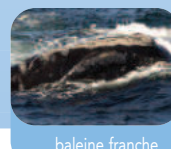
GREMM dans le secteur des Bergeronnes et des Escoumins. Ils y ont séjourné jusqu'au 28 juillet. Le 8 août, l'équipe du MICS a pu de nouveau les observer en Minganie. En un mois, Tic Tac Toe et son jeune ont donc effectué un aller-retour entre ces deux régions, couvrant une distance d'environ 900 km. Ces observations, collectées grâce à une collaboration et à la communication de ces deux centres de recherche, nous confirment la tendance chez les rorquals à bosse cette année : ils bougent beaucoup!



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

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

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

PORTRAIT DE BALEINES

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

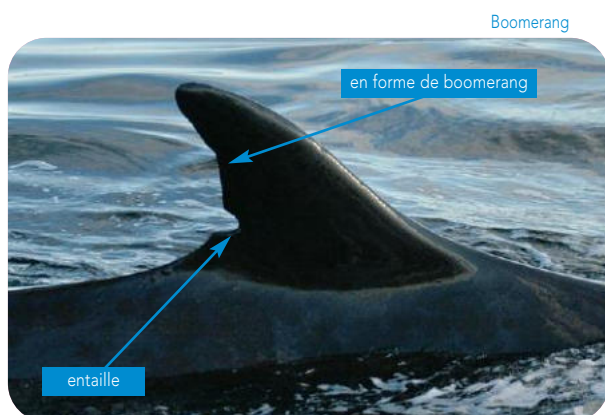
En vedette BOOMERANG

Voici le premier portrait de Boomerang. La partie arrière de la nageoire dorsale a valu le nom de baptême à ce rorqual commun femelle. Mais la prudence est de mise pour son identification, surtout cette saison. Un sosie de Boomerang est présent dans l'estuaire en même temps qu'elle et parfois dans les mêmes secteurs.

Depuis dix-sept ans, Boomerang fréquente régulièrement l'estuaire en été. En 1990, elle a été vue avec un baleineau,

mais les critères d'attribution pour cette maternité n'ont pas été réunis (soit le nombre de fois où elle a été vue en compagnie de ce jeune). Comme pour tous les autres rorquals communs, la question demeure : où vont-ils pendant l'hiver? S'il est admis qu'ils rejoignent des eaux plus chaudes dans l'Atlantique Nord pour s'y reproduire et mettre bas, l'aire précise de leur distribution hivernale reste à découvrir.

Dans l'estuaire, l'abondance des rorquals communs est maximale au mois d'août et leur identification peut en devenir plus difficile surtout quand ils se déplacent en groupes dynamiques. Mais, une connaissance pointue des grandes similitudes et des petites différences dans leurs caractéristiques permet à l'observateur chevronné de dire avec autant de plaisir que d'humilité : là, c'est vraiment elle (ou lui)!



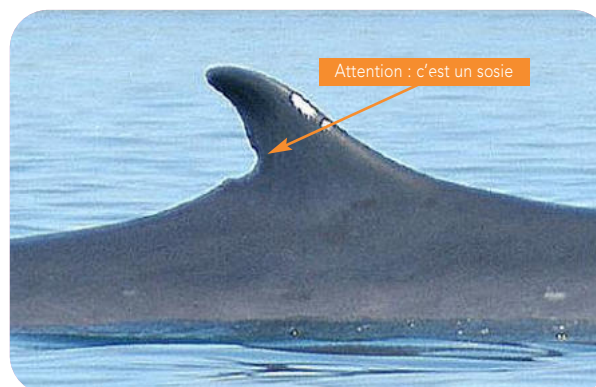
Sexe : femelle

Première rencontre : en 1990

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

Biopsie : en 1999

Code : Bp 060



Le programme de photo-identification consiste à comparer une ou plusieurs photos d'un individu à celles d'autres animaux présents dans le catalogue. Ce travail requiert une analyse minutieuse (et parfois longue) des critères distinctifs qui caractérisent chaque rorqual commun : marques, cicatrices, forme de la nageoire dorsale, patron de coloration du chevron.



PORTRAIT DE BALEINES

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

Du 17 juillet 2002 au 22 août 2007, **100** numéros pour vous et grâce à vous! Merci!

En vedette B 245

Cette femelle rorqual bleu a été observée dans l'estuaire dans le secteur de Portneuf-sur-Mer au début du mois d'août. Elle a été identifiée par l'équipe du Mériscope d'après le catalogue du MICS qui comprend 424 individus.

B 245 est une nomade qui visite occasionnellement l'estuaire, n'ayant pas d'habitudes dans ses déplacements dans le Saint-Laurent. En 1992, elle a été observée une fois à Mingan en octobre. En 1994, elle avait effectué un long

séjour dans l'estuaire entre le 4 juillet et le 21 septembre. En Gaspésie en 2006, on l'a vue dans l'estuaire fin août et en septembre. Les autres années, elle a été vue plusieurs fois dans plusieurs secteurs du Saint-Laurent.

B 245 n'a jamais été vue avec un jeune. D'ailleurs, un très petit nombre de jeunes rorquals bleus a pu être observé dans le Saint-Laurent : une quinzaine depuis 1979.

La Station de recherche des îles Mingan (MICS), avec son fondateur Richard Sears, poursuit depuis 25 ans ses études à long terme sur le rorqual bleu. Elle comprend une équipe permanente basée à Longue-Pointe-de-Mingan ainsi que des équipes volantes déployées dans l'ensemble du Saint-Laurent (estuaire, Gaspésie et détroit de Belle Isle). En 2002, le COSEPAC a attribué au rorqual bleu le statut d'espèce « en voie de disparition » ; il ne doit pas être approché à moins de 400 mètres dans le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent.

B 245, flanc droit



Brian Kot - MICS 2007/Mériscope

Sexe : femelle

Première rencontre : en 1991

Identification : de 1991 à 1995, 1997, 2000, 2006

et 2007

Biopsie : 1994 (MICS)

B 245 possède un type de pigmentation particulier que seuls 17 individus sur 424 possèdent.

On peut aussi voir, sur le flanc gauche, une double marque de part et d'autre de la nageoire dorsale.

Nouvelles de l'estuaire

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

Troupeaux de bélugas



Il y en a 100, 150, peut-être même 200. On peut croiser ces troupes à quelques miles marins au large de Tadoussac, des Bergeronnes, ou bien encore dans le milieu de l'estuaire. À la surface, l'eau frémit autour des bélugas blancs et gris : des têtes, des corps et des nageoires caudales. Ces regroupements ont été repérés comme étant un comportement de fin de saison, débutant dès le mois d'août, et dont la fonction n'est pas connue. S'agit-il d'un rassemblement pré-migratoire, les bélugas prenant leurs quartiers d'hiver plus en aval? Un comportement d'alimentation particulier? Les deux hypothèses sont probables. Dans les années 1980, on pouvait voir ces rassemblements spectaculaires de manière régulière, et cette tendance s'affirme de nouveau en 2007.

Rorqual surfeur



Près de la bouée S7, à l'embouchure du Saguenay, un petit rorqual surgit dans le sillage d'un bateau d'excursion de grande taille et surfe sur la crête de la vague. À peine émergé en surface, son souffle se mélange à l'écume. Avec une régularité de métronome, il surfe toutes les vingt secondes. Lorsque le bateau ralentit à l'approche du quai de Baie-Sainte-Catherine, le petit rorqual quitte le jeu et disparaît. Le bateau a parcouru 1,7 mille marin à 15,5 noeuds. En six minutes, le petit rorqual a donc effectué une vingtaine de surfs. Les observateurs se sont régalés d'avoir vu son corps sombre en transparence, son rostre blanc percer la surface et les taches blanches sur ses nageoires pectorales, qui semblaient l'équilibrer sur l'onde.

Rorqual commun sauteur

Les observateurs du Mériscope l'ont vu de loin... et pour cause ! Au milieu de la voie maritime, au large de Longue-Rive, ce rorqual commun a *breaché* une dizaine de fois dans la vague d'un cargo remontant le courant. Sa taille ayant été évaluée entre 10 et 11 mètres, il s'agirait d'un juvénile. Il sautait régulièrement hors de l'eau, selon des angles variant entre 45° et 70° par rapport à la surface. Son corps, après un mouvement de rotation autour de son axe, atterrissait soit dans une position inverse, soit sur son côté gauche. Après cette série de sauts, le rorqual commun a observé un temps de récupération d'environ cinq minutes pendant lequel il nageait tranquillement et effectuait des plongées peu profondes.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Premier statut pour le petit rorqual : « non en péril » au Canada

Cette espèce est abondante et peu connue, mal documentée par la recherche scientifique. Cependant, cette attribution de statut est une première base pour l'évaluation et le suivi futur de cette espèce qui est une valeur sûre pour l'industrie d'observation dans le Saint-Laurent, et qui, au niveau mondial, intéresse de plus en plus les pays chasseurs.

En avril 2006, le COSEPAC a attribué à la population du petit rorqual de l'Atlantique Nord un statut de conservation, celui d'espèce « non en péril ». Cet organisme indépendant formé d'experts scientifiques a collecté des études et des relevés pour estimer la population totale des petits rorquals fréquentant les eaux canadiennes à 15 000 individus : 6 000 à l'ouest du Groenland, 1 000 dans le golfe du Saint-Laurent, 3 000 sur le plateau néo-écossais, et probablement au moins 5 000 à Terre-Neuve/Labrador. Ces cétacés migrants ont des habitudes côtières, et on les rencontre du début du printemps jusqu'à la fin de l'automne dans le Saint-Laurent, à la recherche d'une abondante nourriture. Des quatre espèces de rorquals du Saint-Laurent, ils sont les moins bien connus même s'ils sont les plus nombreux. Les pêcheurs leur ont attribué le nom populaire de gibard. Cette espèce ne figure pas sur la liste des espèces en péril aux États-Unis et est classée comme « préoccupation mineure » sur la liste rouge de l'UICN.

Les menaces Parmi les rorquals, c'est la plus petite espèce (de 8 à 10 m, 8 à 10 tonnes), qui, pour cette raison, a été quasiment ignorée de la chasse commerciale jusqu'aux années 1960. Sur la côte Est du Canada, elle a été chassée jusqu'en 1972 à Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse à raison de 72 captures annuelles. Actuellement, le Groenland se voit attribuer un quota de 175 captures pour une chasse de subsistance qui, selon le COSEPAC, ne pourrait pas mettre en question son renouvellement sauf s'il était prouvé que ces effectifs constitueraient une sous-population distincte. Les mortalités provoquées par les autres activités humaines, comme les prises accidentelles dans des engins de pêche, les collisions avec les navires et la pollution sonore sous-marine sont évaluées comme minimales et n'excédant pas le taux de remplacement de la population.

Les quotas de chasse mondiaux Depuis que les stocks des grandes baleines ont fortement diminué, le petit rorqual a commencé à intéresser

les pays qui pratiquent encore la chasse commerciale. Depuis 1993, la Norvège en a capturé entre 218 et 634 chaque année. Le Japon pratique une chasse dite « scientifique » (220 captures pour 2004) et l'Islande, après avoir aussi pratiqué une chasse scientifique, a repris la chasse commerciale en 2003 avec une trentaine de captures annuelles.

Une valeur sûre Dans l'estuaire du Saint-Laurent, cette espèce revêt une grande importance pour l'industrie de l'observation car c'est la seule espèce qui peut être observée de façon certaine chaque année du début du printemps jusqu'à l'automne. D'ailleurs, les excursionnistes s'accordent à dire qu'un petit rorqual en alimentation de surface est aussi impressionnant à observer que les autres espèces de grandes tailles, surtout les années pendant lesquelles les rorquals communs ont déserté les eaux de l'estuaire.

COSEPAC : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
UICN : Union mondiale pour la nature

Concours

Trouvons un nom au baleineau de Tic Tac Toe, et votez!

On reconnaît les rorquals à bosse au patron de coloration noir et blanc sous leur queue. Chez les baleineaux, le patron n'est pas encore définitif. Il faut donc l'expérience des chercheurs du MICS, qui gèrent le catalogue des rorquals à bosse du Saint-Laurent, pour nous guider et nous indiquer quelles marques seront permanentes. Selon eux, on ne peut se fier aux marques blanches ou au « X » pâle sur son lobe gauche. Par contre, les marques noires (encerclées sur la photo) sur le lobe droit sont là pour rester.

Lors de la traditionnelle épluchette de blé d'Inde du GREMM pour les gens de l'industrie d'observation des

baleines, nous lançons un concours pour baptiser le jeune de Tic Tac Toe. Nous avons recueilli près d'une quarantaine de suggestions. Conjointement avec le MICS, nous avons sélectionné cinq noms qui rencontrent les critères et n'ont pas déjà été attribués. Ils sont tous inspirés par les marques encerclées sur la photo.

Aramis : les marques ressemblent à des épées qui se croisent.

K2 : cette montagne est le deuxième plus haut sommet au monde.

Mauna Kea : volcan actif sur la grande île d'Hawaii.

Xylo : pour les baguettes d'un xylophone... et ça rime avec Tic Tac Toe!

Dap : abréviation de Dapasada, le nom sanscrit du jeu Serpents (marque à gauche) et Échelles (marque à droite).

À vous de jouer maintenant : vous avez jusqu'au lundi 3 septembre pour voter, en remplissant le coupon ou en téléphonant au CIMM. Il y aura un prix de participation!



Les CAPTURES de la quinzaine

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

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)
66 petits rorquals dont :

Appaloosa
Artiste
Ba_N1AU/21
Ba_N1PU/14
Ba_N1PU/46
Ba_N2AU/01
Bubbler
Bushmills
Calanus
Calvin
Chap-Chap
Chiseler
Chubby
Cleo
Confusious
Crab Claw
Daks
Daks-alike
Donna Vitale
Double Scoop
Drapeau
El International

Glenfiddich
Hang Nail
Harley
Hibou
Itchy
Jameson
Knuckles
Little EL
Loca
L'Onde
Man-in-the-Moon
Obelix
Ohnifin
Owl Eyes
Papillon
Patapouf
Perséide
Picasso
Piccola
Pompon-alike
Puntini
Ratatouille
Requin
Ruiquiqui
Shawne

Slash Eleven
Speedy
Stagale-Up
Stubby
Suss
Têtard
Ticket Punch
Tin Whistle
Trident
Whalerider
Wiggly
Witche's Hat
Zinzin

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

U2
Zipper
Triangle

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du GREMM)

Gaspar
Pi-rat

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

B 274
B 197
B 203
Popeye
Jaw Breaker

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 575
DI 263
Scarvo
Conferon Connie
Vita
Dance-Sea
Elizabeth
Yogi
Atmosphère

Camp Haïku 2007 à Baie-Comeau : ils écrivent sur les baleines (suite au Portrait de baleines du 1er août 2007)

Saint-Siméon
du parterre gazonné
surgit une baleine

Monika Thoma-Petit, Saint-Laurent (Qc)

à bout de souffle
l'observateur
et la baleine

Hélène Bouchard, Sept-Îles (Qc)

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

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de Portrait de baleines :



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

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

www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé

PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette F 102

Ce rorqual commun femelle visite l'estuaire occasionnellement. Elle a été identifiée quatre fois en 14 ans : trois fois par l'équipe du GREMM et une fois par le MICS dans le secteur de Portneuf-sur-Mer en 2000.

Elle a été photographiée par une équipe de recherche au large de Halifax en 1997. C'est le seul rorqual commun de l'estuaire à avoir été identifié à l'extérieur du Saint-Laurent.

En 2006, l'équipe du GREMM a photographié F 102 pour

la première fois de la saison le 20 août. Elle présentait deux surprises... une bonne et une mauvaise. Elle était accompagnée d'un jeune et présentait des blessures fraîches sur le flanc droit. Ces lacérations sont typiques d'une collision avec l'hélice d'un bateau. Elle a été revue plusieurs fois jusqu'au 28 septembre. Une biopsie a été réalisée sur F 102 et son jeune dans le cadre d'un projet de recherche ayant pour objectif de documenter, par l'analyse du gras, ce que les rorquals communs avaient mangé cette saison-là. Les photos prises à la mi-septembre montraient que les blessures avaient blanchi et étaient en cours de cicatrisation.

Dix-huit collisions entre navires et cétacés ont été rapportées dans la région du parc marin (PMSSL) entre 1992 et 2005, dont une fatale. Entre 1982 et 2004, sur 175 bélugas trouvés morts échoués sur les rives du Saint-Laurent, 11 mortalités étaient imputables à des collisions. En 2007, F 102 est présente dans l'estuaire depuis la mi-juillet.

F 102, flanc droit, avec un jeune, le 12 septembre 2006



Sexe : femelle (car vue avec un jeune)

Première rencontre : en 1993

Identification : 2000, 2006 et 2007

Biopsie : prélevée en 2006 (GREMM)

F 102, flanc droit, le 24 juillet 2007



F 102 est un numéro d'identification provisoire : les photos sont de bonne qualité, mais ne représentent pas suffisamment les parties du corps visibles à la surface. Dès que nous aurons un portrait plus complet de l'animal, il obtiendra un numéro permanent, débutant par Bp (pour *Balaenoptera physalus*). Ce système nous évite de confondre des animaux distincts.

Nouvelles de l'estuaire

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

Bedaines roses



Dans les barres de courants, il est fréquent de voir des comportements d'alimentation spectaculaires pour les espèces marines, mammifères et oiseaux. Dimanche, au large de la pointe à la Carriole entre les bouées K 54 et K 51, une quinzaine de rorquals communs sont dispersés, et en fin de marée montante, cinq d'entre eux (dont Zipper et Triangle) se déplacent au large des dunes et s'alimentent en surface avec quelques petits rorquals. Leurs manœuvres caractérisent la présence de krill à environ un mètre de la surface : les rostrés et les gorges gonflées émergent verticalement à la surface. On peut voir la peau rosée des sillons ventraux distendus, des nageoires pectorales et des bouts de caudales. Des centaines de mouettes tridactyles et de Bonaparte profitent aussi du festin, prenant garde de s'envoler juste avant la percée de ces géants des mers.

Nouveau venu furtif



Ce rorqual à bosse, de petite taille, a été vu pendant deux ou trois jours par les capitaines et naturalistes, et l'équipe du GREMM l'a croisé lors d'un transect le 21 août. De cette rencontre furtive, les chercheurs ont pris plusieurs photos pour tenter de l'identifier : il n'avait jamais été photographié dans l'estuaire. L'équipe du MICS, qui gère le catalogue des rorquals à bosse du Saint-Laurent (688 individus en 2006), a confirmé qu'il s'agissait d'un nouvel animal, qu'elle-même avait rencontré une semaine plus tôt, le 14 août, à l'ouest de la pointe Ouest d'Anticosti. Ce rorqual à bosse, à la tendance nomade, se verra donc attribuer un numéro d'identification en fin de saison. À suivre...

Nez blancs



© ORES-Ursula Tschertner 2007

La visite exceptionnelle d'un groupe d'une dizaine de dauphins à nez blanc faisait jaser les excursionnistes le 29 août. Le lendemain, cinq individus ont impressionné les équipes de recherche d'ORES et

du GREMM. Les dauphins, d'une taille de 2,50 mètres environ, ont nagé et sauté autour et parmi sept rorquals communs (dont le très reconnaissable Zipper), retombant de manière très sonore à la surface. Les rorquals ont réagi en émergeant leur tête et en roulant sur le côté. Jeu ou compétition pour la nourriture? Les dauphins à nez blanc et à flancs blancs préfèrent les eaux plus chaudes du golfe qu'ils sillonnent de mai à novembre en petits groupes ou en bancs pouvant atteindre plusieurs centaines.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Changements climatiques : quels impacts sur les baleines?

Cycle naturel ou pas, les activités humaines de l'ère industrielle provoquent un réchauffement planétaire qui s'amplifie. Les répercussions sur les masses océaniques et l'eau douce auront un impact sur le Saint-Laurent. Face à ces changements rapides et complexes, il est urgent de diminuer toutes les autres menaces qui hypothèquent la vie des mammifères marins, afin de leur donner le plus de chance pour s'adapter.

Le réchauffement climatique fait désormais l'objet d'un consensus dans la communauté scientifique et l'urgence d'agir est au cœur des débats. Au niveau des océans, les différents modèles climatiques prévoient pour les prochaines décennies une hausse de la température et du niveau de l'eau, leur acidification par l'absorption du gaz carbonique (le GES le plus important en quantité et en longévité), ainsi qu'une diminution du taux d'oxygène (plus l'eau est chaude, plus elle est pauvre en oxygène). Dans l'hémisphère Nord, les modifications les plus rapides et les plus importantes sont bien visibles avec la fonte de la banquise arctique qui aurait diminué d'environ un tiers en 40 ans, en superficie et en épaisseur. Les prévisions annoncent une totale disparition des glaces pérennes en été d'ici 2040. Les conséquences pourraient être dramatiques pour les mammifères marins qui vivent exclusivement dans cet écosystème comme le phoque annelé et surtout l'ours polaire, dont l'état des populations est d'ores et déjà très préoccupant.

Le Saint-Laurent aux premières loges

Des modifications dans les mécanismes des grands courants océaniques comme le Gulf Stream et le courant du Labrador pourraient affecter l'alimentation du Saint-Laurent en eaux salées. Quant à son approvisionnement en eau douce, il va diminuer avec l'évaporation des Grands Lacs. L'équilibre de ses écosystèmes marins reposant sur un brassage complexe de ces masses d'eau, la vie des cétacés qui en font leur habitat annuel ou estival pourrait en être affectée. Mais comment et quand? Pas de réponse facile face à tant de complexité et de rapidité dans ces changements. La diversité et l'abondance dans la chaîne alimentaire pourraient être altérées, notamment par l'invasion de nouvelles espèces et agents pathogènes. Les phénomènes océanographiques favorisant l'accumulation de nourriture seraient aussi touchés. Comme conséquence possible, les baleines pourraient changer d'aire de distribution, afin de conserver un habitat qui leur convient. Leurs schémas migra-

toires et capacités de reproduction pourraient être perturbés. Les préoccupations sont particulièrement aiguës pour les espèces déjà fragilisées, comme le rorqual bleu, la baleine noire et le béluga.

Soulager les baleines

S'il est difficile de connaître les impacts directs des changements climatiques sur la vie des baleines et les actions à entreprendre, il semble évident et urgent de tout mettre en œuvre pour ramener les émissions des GES au niveau pré-industriel, et de viser la réduction de toutes les autres menaces : pollution chimique et sonore, collision avec les navires, prises accidentelles dans les engins de pêche et chasse. Dans l'attente de mesures effectives concernant les changements climatiques, limiter le cumul des menaces donnerait le plus de chance à ces cétacés de mobiliser leurs capacités de résilience et d'adaptation.

GES : gaz à effet de serre

chercheurs au travail

Le GREMM et la vie sociale des bélugas

équipe

À bord du *Bleuvet*, Michel Moisan et Renaud Pintiaux, sillonnent les eaux du Saint-Laurent et du Saguenay de la mi-juin à la mi-octobre. Ils poursuivent le projet à long terme sur le béluga, encadré par Robert Michaud.

projet

Il porte sur l'écologie comportementale des bélugas. La photo-identification permet de reconnaître et de suivre les individus parmi les quelque 350 bélugas du catalogue. L'effort de terrain consiste en une quarantaine de journées passées en mer chaque saison, à raison d'une moyenne de trois sorties hebdomadaires.

objectif

Connaître la vie sociale des bélugas dans leur aire de répartition, cette espèce grégaire vivant à l'année dans le Saint-Laurent. Il s'agit également de mieux comprendre leur mode de vie et leurs besoins. Depuis 1985, les recensements et les fiches d'observation du GREMM ont clairement démontré que les bélugas forment des groupes sociaux de différentes natures, et que certains secteurs sont des habitats essentiels.

technique

Photo-identification, biopsies et suivi de troupes. En 2006, 3 676 nouvelles photos, 10 biopsies et 76 contacts (suivi d'un troupeau s'échelonnant sur trois heures) ont été réalisés.

Le travail de terrain est suivi d'un travail colossal en laboratoire : saisie de données, classement de photos, appariement... En 2006, l'équipe s'est penchée sur les photos prises par les précurseurs de la recherche, certaines datant d'une trentaine d'années. Sur 34 captures sur photos jaunies par le temps, 24 individus ont été reconnus. Pour la saison 2007, 85 contacts et 12 biopsies ont déjà été réalisés.

Le *Bleuvet*



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

Les gens de la MER

Marc Hébert, capitaine et directeur des opérations pour les Croisières AML

Sa vie professionnelle est liée à celle de la compagnie qui vient de l'honorer au titre de la plus longue carrière. Matelot à quinze ans, il s'est mis à rêver d'être capitaine et Guy Hamel l'a accompagné sur cette voie. Trente ans plus tard, il est encore là, à la barre du Grand Fleuve et comme directeur des opérations. Marc aime ce métier d'évasion qui le ramène, ressource, sur la terre ferme.



« La région de Tadoussac et le fjord, c'est un tout, unique, extraordinaire... il n'y a pas que les baleines. On ne peut pas s'en lasser. »

C'était une vocation pour vous d'être capitaine?

« Quand j'étais petit, je voulais être pilote d'avion. Mes parents me destinaient à une carrière dans l'administration. Mais pendant le secondaire, j'étais matelot l'été pour AML, et là j'ai commencé à rêver d'en faire plus. J'ai navigué sur le *Louis Joliet*, le *Cavalier Maxim*. En 1995, avec les croisières les « Sentinelles du Saint-Laurent », les excursions aux baleines ont commencé : on observait les phares, le fleuve et les mammifères marins. J'aime ce métier pour l'évasion, mais aussi les aspects

techniques, la mécanique et parce que c'est un métier exigeant. »

Au rayon de vos souvenirs, qu'est-ce que vous avez?

« Dans mes meilleurs, celui du passage gigantesque, magnifique des dauphins à flancs blancs. Il y en avait des centaines, voire des milliers... difficile à compter... au large du cap de Granite. L'épisode de l'échouage du *Norwegian Sky* en 1999 sur le récif de l'île Rouge parce que tous les bateaux et les équipages de la région se sont mobilisés pour l'évacuer et le remorquer. C'était une belle coopération car on a réussi à le tirer in extrémis avant la marée baissante. Le plus mauvais ? ... le déluge en 1996... j'entends

encore l'annonce à la radio des voiliers perdus dans la tempête et des victimes. Et beaucoup de gens, parmi le personnel navigant, ont perdu leur emploi, il y a eu un impact économique sur plusieurs années dans la région. »

Comment voyez-vous l'industrie d'observation, et son avenir?

« Le dossier du parc marin, ce n'est pas un dossier facile, pour personne. C'est plus qu'une réglementation - qui est une bonne chose - pour l'observation des baleines. C'est aussi les territoires et le fonds de l'eau. L'avenir de l'industrie?... s'il en reste une! Des baleines, il en restera toujours, plus ou moins nombreuses, avec des cycles. Notre activité n'échappe pas à la tendance générale : la législation... les règles pour l'observation dans le parc, mais surtout pour le transport. Ce n'est vraiment pas facile pour un armateur d'opérer avec des bateaux de ce genre : normes, coûts, etc. Il faut être persévérant et batailleur pour continuer. »

Le temps libre, c'est l'hiver?

« L'hiver je suis comme un enfant. J'adore la neige, les tempêtes. Je fais de la raquette de montagne et du ski. Et je passe du temps avec mes enfants, pour les gâter... rattraper le temps qu'on n'a pas eu ensemble pendant l'été. Je fais aussi des voyages d'affaires à l'étranger pour la compagnie, ça me repose, et je m'occupe des jeunes, de la relève. Avec l'acquisition d'un hôtel à Baie-Sainte-Catherine, je vais être doublement occupé et c'est toute une aventure qui commence. Mais je pense qu'il faut être créatif dans la vie, toujours aller de l'avant, rien n'est acquis. On comprend ça en vieillissant. »

Baptême du premier-né de Tic Tac Toe :

le résultat de vos votes - nombreux! - sera dévoilé la semaine prochaine dans *Portrait de baleines!*

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

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé



PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette Zipper

Un seul coup d'œil suffit pour l'identifier : ses cicatrices sur le flanc droit ressemblant à une fermeture éclair, ainsi que celles sur le pédoncule sont toujours aussi impressionnantes à voir. Les observateurs se souviennent très bien de leur première rencontre avec Zipper en 1994 avec ses blessures fraîches encore à vif et sa peau en lambeaux. Ce type de blessure est caractéristique d'une collision avec une hélice de bateau.

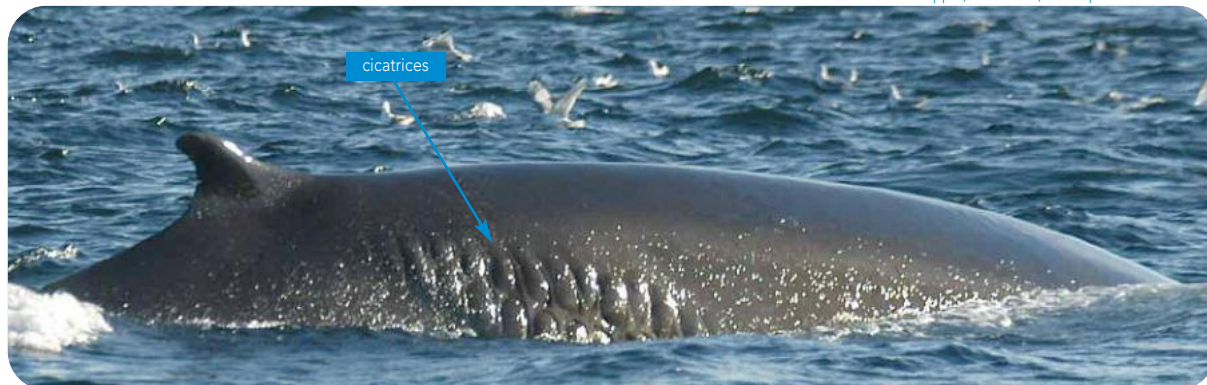
Ce rorqual commun femelle est connue aussi bien dans l'estuaire que dans le golfe. Elle visite régulièrement l'es-

tuaire et y a été photographiée onze fois depuis 1994, au cours des mois de juin, juillet, août et même en novembre selon les années.

Cet été, Zipper a été photographiée pour la première fois par l'équipe du GREMM le 27 juillet. Au début du mois de juillet, elle avait été observée par l'équipe du MICS dans le secteur de l'île d'Anticosti, au large de Port-Menier.

Les rorquals communs de l'Atlantique se nourrissent de capelans et de krill, fréquentent les eaux profondes et peuvent vivre jusqu'à cent ans. En début d'hiver, ils effectuent des courtes migrations vers le sud, mais les régions précises où ils s'accouplent et mettent bas ne sont pas bien connues. Ce deuxième plus grand mammifère marin (après le rorqual bleu) est de tendance solitaire, mais des groupes pouvant atteindre la dizaine d'individus peuvent se créer plusieurs fois par jour et seraient associés à des stratégies de chasse.

Zipper, flanc droit, le 2 septembre 2007



Sexe : femelle

Première rencontre : en 1994

Identification : 1995, 1996, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2006 et 2007

Biopsie : prélevée en 1999 (GREMM)

Code : Bp 097

Depuis le début d'année, Zipper fait partie avec trois autres rorquals communs (Capitaine Crochet, Le Bossu et U2) du programme du GREMM. Parrainez une baleine qui contribue à la poursuite des travaux de recherche.

Nouvelles de l'estuaire

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

Ensemble, c'est tout



Il est courant de voir les rorquals communs en groupes selon un scénario bien rôdé : groupés et actifs à marée haute, dispersés et en mode repos à marée basse. Au large des dunes, de la pointe à la Carriole ou vers le sud, ils peuvent être cinq, dix, voire une quinzaine, nageant côte à côte. Mais un groupe de trois petits rorquals synchronisés et collés les uns aux autres, évoluant tout près d'un groupe de rorquals communs... c'est plus rare. Quant à l'association d'un rorqual à bosse et d'un rorqual commun... elle a surpris tout le monde : ces deux-là nagent et plongent ensemble, se séparent, se retrouvent pour une ou deux séquences respiratoires, et ainsi de suite. Ce rorqual à bosse, nouveau venu, de petite taille, à la silhouette plutôt mince, est observé depuis le 7 septembre. Le patron de coloration de sa caudale est noir avec des taches blanches éparpillées. Son identification est en cours. À suivre dans le prochain numéro...

De la grande visite



Jusqu'à la fin octobre, une vingtaine de paquebots longeront les côtes de l'estuaire et du fjord. Ils visitent le Saint-Laurent et le Saguenay pour la culture québécoise lors des escales dans les villes, les paysages sauvages et somptueux, les couleurs d'automne... et avec l'espoir d'apercevoir des mammifères marins. Parmi eux, les *Maasdam*, *Alexander Von Humboldt*, *Aurora-Guss*, *Norwegian Dawn*, *Veendam*, *Queen Elizabeth 2*, *Constellation* mesurent plus de 200 mètres et transportent plus de 1 200 passagers, la palme allant au *Grand Princess* avec 290 mètres et 3209 passagers. Ces géants des mers battent pavillon de la Hollande, de la Grande-Bretagne, des Bermudes et des Bahamas. Un naturaliste du GREMM embarque souvent pendant quelques heures pour offrir un service d'interprétation.

Labbes harceleurs

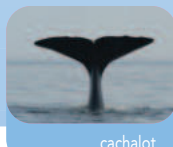
Labbe à longue queue juvénile



Yann Rochepault

Ces oiseaux marins sont connus pour leur parasitisme. Ils sèment la panique parmi les mouettes, les goélands et les sternes. Avec leur allure de rapace et leur vol efficace, ils semblent

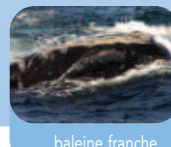
infatigables : ils pourchassent ces oiseaux en volant derrière eux de très près jusqu'à ce qu'ils lâchent prise : soit leurs victimes laissent tomber le poisson qu'ils transportaient dans leur bec, soit ils régurgitent leur nourriture. Le labbe part alors dans un piqué vertigineux pour saisir le festin avec son bec crochu. Ces trois espèces de labbes longent les côtes de l'estuaire à l'automne comme voie de migration vers le sud : labbes à longue queue, pomarin et labbes parasites. Ces derniers sont les plus fréquemment observés.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Jean Lemire

Richard Sears

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Les bélugas du monde

Les bélugas vivent dans l'hémisphère Nord, dans des régions circumpolaires. On peut les observer en Alaska et au Canada où six populations sur sept sont très fragiles. La population du Saint-Laurent est celle qui vit le plus au sud et près des concentrations humaines, offrant donc la chance au plus grand nombre de les observer, même si c'est à plus de 400 mètres dans le parc marin (PMSSL).

On trouve les bélugas dans les mers, les estuaires et les rivières des régions polaires situées entre le 50° et 80° parallèle. L'espèce, estimée à 100 000 individus, se répartit en une trentaine de populations.

Les bélugas dans le monde



Les bélugas sont bien adaptés à leur milieu difficile : une couleur blanche pour passer inaperçu, une crête dorsale pour briser la glace et des capacités exceptionnelles en écholocation pour communiquer et se repérer. Dans les régions polaires, ils parta-

gent leur habitat avec leurs prédateurs : les ours blancs, les épaulards et les communautés inuites qui pratiquent une chasse de subsistance.

Au Canada, les sept populations de bélugas (avec leur statut COSEPAC) vivent à :

A – l'est de la mer de Beaufort (non en péril)

B – l'est du haut Arctique, et en baie de Baffin (préoccupante)

C – l'est de la baie d'Hudson (en voie de disparition)

D – l'ouest de la baie d'Hudson, et dans la baie James (préoccupante)

La répartition des bélugas au Canada



E – dans la baie de Cumberland (menacée)
F – dans la baie d'Ungava (en voie de disparition)

G – dans le Saint-Laurent et le fjord Saguenay (menacée)

Où peut-on les observer?

Dans le cadre d'une excursion touristique, on peut observer les bélugas en Russie, en Norvège, au Groenland, en Alaska, dans le nord du Canada et... dans le Saint-Laurent! La population du Saint-Laurent, considérablement réduite par la chasse commerciale, vit sans prédateur, et toute forme de chasse est interdite depuis 1979. Pourtant, estimée aujourd'hui à 1 000 individus, elle ne présente pas de signe d'augmentation. Pour favoriser son rétablissement, on ne cible pas le béluga pour l'observation en bateau, on profite plutôt de sites terrestres comme Baie-Sainte-Marguerite, Pointe-Noire, Cap-de-Bon-Désir et le Centre de découverte du milieu marin.

PMSSL: Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent
COSEPAC : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada

chercheurs au travail

Test d'une nouvelle méthode d'imagerie pour relevés aériens

équipe Les chercheurs de RDDC Valcartier et de la compagnie ACT de San Diego, Californie (États-Unis) travaillent en collaboration. Ils ont survolé le parc marin (PMSSL) le matin du 29 août 2007.

projet Il s'agissait de tester une méthode d'identification et d'inventaire des mammifères marins par prise de photos aériennes digitales avec divers filtres optiques, en survolant le territoire du parc marin à différentes altitudes. Le territoire du parc marin a été choisi par ces chercheurs car il est un des seuls endroits en Amérique où

l'on peut trouver en été, sur un espace restreint, une grande abondance et diversité d'espèces de mammifères marins.

objectif Développer une technique de relevé aérien qui permettra d'inventorier et d'identifier les mammifères marins de manière plus précise que les relevés traditionnels.

technique Les divers filtres optiques permettent de séparer automatiquement l'image du mammifère de celle de la surface de l'eau avec ses reflets. Cette équipe a réalisé 18 survols du

parc marin entre le cap de Granite et Les Escoumins. Les survols, espacés chacun d'un mille marin, ont été effectués à partir d'un mille marin de la côte jusqu'à six milles. À bord d'un petit bimoteur de type Piper, l'équipe a réalisé un tiers des relevés à une altitude minimum de 1 500 pieds, un tiers à 2 000 pieds et un tiers à 3 000 pieds. Une prise de données et de mesures de la clarté de l'eau a été effectuée à bord de pneumatiques afin de vérifier la précision de cette technique.

RDDC Valcartier : agence de R & D pour la défense Canada

ACT : Applied Coherent Technology

PMSSL: Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

Les CAPTURES de la quinzaine

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

Petit rorqual

(d'après le catalogue d'ORES)

Présence de nombreux petits rorquals, mais les données n'ont pas été compilées cette quinzaine.

Rorqual à bosse

(d'après le catalogue du MICS)

Pi-rat

Béluga

(d'après le catalogue du GREMM)

DI 169
DI 30
Yogi
Elizabeth
Frimas
Atmosphère

Rorqual commun

(d'après le catalogue du GREMM)

Zipper
Triangle
Bp 049
Bp 012
F 102
Orion
Trou
Boomerang
Bp 048

Rorqual bleu

(d'après le catalogue du MICS)

Biombre
B 311
B 197
Jawbreaker
Phoenix
Popeye
Rapanui

Le Arctic Sunrise



Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL) a émis un permis d'activité spéciale au groupe Greenpeace Canada. Leur bateau, le *Arctic Sunrise*, sera aux Escoumins du 11 au 20 septembre. Le tournage sera utilisé dans leur campagne internationale contre la chasse à la baleine. Le groupe veut démontrer que l'observation des baleines est une des rares activités économiques durables concernant les cétacés. Le *Arctic Sunrise* et leur pneumatique doivent respecter le Règlement sur les activités en mer. Il est fort possible que leur pneumatique aille dans les zones d'observation afin de mieux filmer les activités d'observation des baleines offertes aux visiteurs. Le PMSSL a fait circuler un message auprès des acteurs de l'industrie d'observation pour souligner que des approches exemplaires des mammifères marins seraient souhaitables.

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

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé



PORTRAIT DE BALEINES

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

En vedette Hang Nail

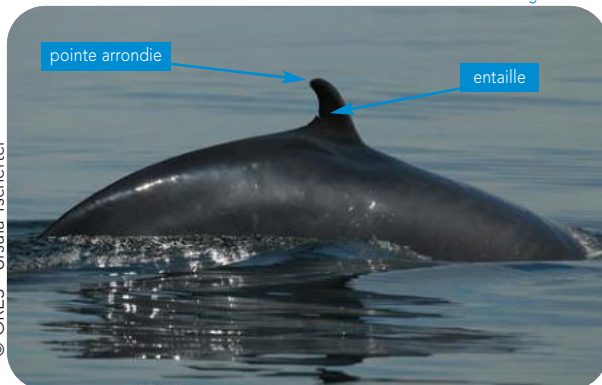
Hang Nail est un spécialiste du secteur de la tête du chenal Laurentien. S'il a été observé quelquefois en alimentation de surface, il n'a pas développé de techniques ou de manœuvres particulières.

Les petits rorquals de l'hémisphère Nord, et ceux de l'estuaire, sont des animaux plutôt solitaires. Même si des données d'ORES montrent des concentrations d'une trentaine d'individus à la tête du chenal Laurentien, on ne voit pas de liens de coopération ou de compétition entre eux.

Depuis 2000, Hang Nail forme régulièrement une paire avec d'autres individus comme Witche's Hat, Ratatouille,

Donna Vitale et Daks, de courte durée (pour deux à quatre séquences respiratoires). Depuis 2006, les chercheurs d'ORES remarquent que ces associations sont plus fréquentes, plus longues et que des trios se forment (par exemple, Hang Nail, Donna Vitale et Daks ont nagé ensemble pendant deux heures et demi). Hang Nail semble être souvent l'initiateur de ces associations; il se tient souvent à l'arrière du groupe alors que d'autres individus, comme Witche's Hat, sont vus en première position. Ursula Tscherter d'ORES remarque que les petits rorquals peuvent avoir un comportement individuel caractéristique lors de ces associations. Une individualisation des comportements est déjà observée pour les comportements d'alimentation. Certains individus sont plus enclins à s'associer que d'autres : une mention du jeune Chap Chap (connu depuis 2003) essayant à chaque séquence respiratoire, de former une paire avec trois individus successifs, sans succès. S'agit-il de stratégies d'alimentation? Autant de comportements que de questions pour ces animaux fascinants.

Hang Nail



© ORES - Ursula Tscherter

Sexe : inconnu

Première rencontre : en 1993

Identification : chaque année depuis 1996

Hang Nail fait partie des 32 petits rorquals du programme d'ORES Adopter un petit rorqual qui vise à promouvoir l'existence de cette espèce mal connue et contribue aux travaux de recherche (www.ores.org).

Hang Nail (au premier plan) et Ratatouille, en paire



© ORES - Ursula Tscherter

Hang Nail est probablement une femelle comme la majorité des petits rorquals de l'estuaire. Ces observations d'ORES ont été faites sur les carcasses retrouvées sur les rives et lors des comportements aériens de ces animaux (sauts, manœuvres d'alimentation) qui permettent de voir leur fente génitale.

Nouvelles de l'estuaire

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

Les mégaptères de l'été

Un inconnu du Saint-Laurent



Récapitulons : huit rorquals à bosse ont séjourné dans l'estuaire cet été. Pi-rat est arrivé le 1^{er} juillet. Gaspar était là le 14 juillet; puis Tic Tac Toe avec son premier jeune Aramis, Souffleur et Siam ont fait un bref séjour. Une semaine plus tard, un nouveau mégaptère a été observé pendant deux à trois jours; il avait été vu à Mingan par le MICS une semaine plus tôt et aura un numéro d'identification en fin de saison. Le dernier venu du 7 septembre a été observé quelques jours. De petite taille, inconnu au catalogue des rorquals à bosse du MICS, il n'a jamais été observé ailleurs dans le Saint-Laurent. Pi-rat, parti depuis quelques jours, a fait le plus long séjour (environ dix semaines), suivi de Gaspar (environ huit semaines). Mention spéciale pour Pi-rat, très prisé des excursionnistes alors qu'il était le seul grand rorqual à la tête du chenal Laurentien, la majorité s'étant déplacée vers l'est.

Le retour des rorquals communs

Bp 012, le 30 août 2007



Dans les années 2000 à 2005, les rorquals communs étaient peu nombreux et dispersés. Les saisons 2006 et 2007 ont été marquées par leur retour avec des associations parfois très

dynamiques de cinq à quinze individus. Cette saison, les fidèles étaient là : Capitaine Crochet, U2, Trou, Caïman, Newkie Brown, Zipper, etc.. Bp 012 vient d'arriver, pour la troisième année successive à la même période (fin août/début septembre), ainsi que F 613 et F 047, des visages moins familiers. Et d'autres nouveaux arrivants, qui ne sont pas encore répertoriés au catalogue. Encore quelques semaines de belles observations avant que l'horloge migratoire les appelle vers leurs lieux de reproduction.

Groupes de phoques gris

Samuel Denault



À la tête du chenal Laurentien, trois mentions de groupes de phoques gris, de l'ordre de la quarantaine à une « quantité astronomique ». Les regroupements importants de phoques gris sont

associés aux périodes de reproduction dans le golfe (entre la fin décembre et février) et à la mue annuelle (de mars à juin). Les phoques gris se répartissent en été dans l'estuaire pour s'alimenter de petits poissons. Ces regroupements actuels pourraient être le signe de stratégies alimentaires ou bien de mouvements pré-migratoires. Lors des rassemblements, les phoques gris vocalisent et peuvent devenir particulièrement bruyants, ce qui leur a valu leur nom populaire de loup marin : des longs gémissements peuvent se faire entendre à trois kilomètres par temps calme.



cachalot



rorqual bleu avec un jeune



baleine franche



épaulard et autres espèces rares

Observations spéciales

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

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

Baleines en tête

Le béluga du Saint-Laurent : population toujours petite et en péril

Au début des années 1980, les chercheurs découvrent que la population, réduite par la chasse, est aux prises avec la pollution chimique et des maladies inquiétantes comme le cancer. Plusieurs initiatives prennent forme dans la décennie qui suit pour protéger le béluga et son milieu. Pourtant, un quart de siècle plus tard, le béluga du Saint-Laurent ne montre pas de signe de rétablissement.

À la fin du 19^e siècle, dans le Saint-Laurent, les chercheurs estiment que les bélugas étaient entre 7 800 et 10 000. La chasse, interdite en 1979, a grandement réduit les effectifs. L'équipe de Mike Hammill (MPO) calcule 1 000 bélugas pour 1985, et que la population aurait dû atteindre les 1 700 têtes en 2006. Or, depuis 18 ans, elle n'augmente pas. Cette population est donc fragile par le nombre et la faible diversité génétique face à d'éventuelles catastrophes (déversements toxiques, épidémies). Et cette stagnation est inquiétante en l'absence de prédateur et de pression de chasse : d'autres facteurs limitent sa croissance.

Des suspects nombreux Les bélugas accumulent et concentrent divers produits toxiques dérivés des activités humaines. Le transfert s'effectue via leurs proies tout au long de leur vie (plus de 60 ans), et la mère contamine le petit pendant la vie intra-utérine et l'allaitement. L'examen des carcasses depuis 1983 indique que près d'un béluga adulte sur quatre décède d'un cancer. On s'inquiète de la dégrada-

tion de son habitat, de la compétition avec d'autres espèces et des collisions avec les bateaux. De même pour la pollution sonore, les bélugas dépendant du son pour tout (navigation, alimentation, cohésion des groupes, ...).

Quelques bonnes nouvelles Le parc marin (PMSSL) protège depuis 1998 une grande partie de l'aire de distribution estivale du béluga. La ZPM Estuaire du Saint-Laurent, un projet de MPO, ceinturera le parc marin pour protéger le reste de l'habitat d'été du béluga. Le béluga est officiellement inscrit à la liste de la nouvelle Loi sur les espèces en péril du Canada, qui protège les individus et leurs habitats essentiels. Michel Lebeuf, chercheur à MPO a publié récemment que des contaminants comme les BPC et les DDT sont en baisse chez les bélugas, résultat des efforts des années 1970-80 pour interdire ces substances en Amérique du Nord.

Un engagement à long terme On ne peut déjà crier victoire. M. Lebeuf a démontré que la concentration des organobromés double tous les trois



ans depuis 1988 chez les bélugas. Ces produits ignifuges, omniprésents (ordinateurs, textiles, plastiques) et dangereux, ne sont pas réglementés. Aujourd'hui, les jeunes bélugas accumulent, dès leur naissance, l'héritage toxique de leurs mères et les nouveaux contaminants du milieu. Ainsi, de ce point de vue, l'état de santé du béluga est plus alarmant que celui du Saint-Laurent. Et si les gouvernements créent des aires marines protégées, ils ouvrent la porte à de nouvelles activités industrielles comme la construction d'un terminal méthanier dans une pouponnière de bélugas à Cacouna ou l'exploitation des hydrocarbures dans l'estuaire et le golfe. Au milieu de ces menaces, ces complexités et ces contradictions, la voie du rétablissement du béluga risque d'être encore longue.

MPO : Pêches et Océans Canada
PMSSL : Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent
ZPM : Zone de protection marine

chercheurs au travail

La vie des petits rorquals en trois dimensions

équipe La Société d'Éducation et de Recherche Océanique (ORES), basée aux Bergeronnes et dirigée par Ursula Tschertler réalise ce projet en collaboration avec des chercheurs du Woods Hole Oceanographic Institution, Becky Woodward et Jeremy Winn, du 16 septembre jusqu'à la fin du mois.

projet La pose de balises numériques (DTAG) sur le dos des petits rorquals permet d'enregistrer sous l'eau leurs déplacements et leurs activités. Chaque suivi est prévu pour quatre heures. Des données sont collectées simultanément en surface (position GPS, direction, comportement).

objectif Mieux comprendre le mode de vie et les techniques d'alimentation des petits rorquals de l'estuaire. Connaître leurs déplacements, performances de nage et de plongée, et dépenses d'énergie associées à ces activités. Déterminer leur position et leur orientation dans l'eau (rotation, inclinaison, orientation et profondeur) et enregistrer leurs émissions acoustiques.

technique Les balises numériques (DTAG) à ventouse, mesurant environ 30 cm de long, seront placées à l'aide d'une perche. Elles sont équipées d'un compteur d'accélération, d'un magnétomètre, d'un traducteur de pression et

d'un hydrophone. Un émetteur radio VHF permet de suivre la baleine jusqu'à ce que la balise se détache.

contexte Depuis treize ans, ORES, fondée par Ned Lynas, poursuit ses études sur le petit rorqual de l'estuaire : distribution spatiale et temporelle, stratégies d'alimentation et écologie de la respiration. ORES gère le catalogue de photo-identifications de 300 individus; 150 identifications ont été réalisées en 2006. Depuis 2006, Mike Tetley (Université de Bangor, Maine) réalise, en collaboration avec ORES, un doctorat sur les habitats des petits rorquals (préférences, fidélité et données environnementales), dans l'estuaire, au Japon, en Islande, et en Écosse.

Concours

Le baleineau de Tic Tac Toe s'appellera Aramis!

Les résultats du vote qui s'est tenu du 22 août au 3 septembre sont sans équivoque : Aramis l'emporte avec 37 % des voix. Une centaine de personnes ont participé au concours, surtout des gens de l'industrie d'observation de la région, des abonnés, mais également de fidèles internautes de *Baleines en direct*.

Une place spéciale dans nos coeurs

Tic Tac Toe est une fidèle de l'estuaire. Elle y fait des séjours plus ou moins longs chaque été depuis 1999; elle avait alors un an. Elle est un des premiers rorquals à bosse à avoir inscrit l'estuaire dans ses pérégrinations; avant la fin des années 1990, la venue d'un rorqual à bosse dans notre secteur était chose rare : quelques heures, et l'animal, habituellement Siam, était déjà reparti vers le golfe.

Tic Tac Toe, une vedette de l'estuaire



Un premier jeune C'est dans le secteur de Mingan que Tic Tac Toe a été repérée pour la première fois cet été, au début juillet. Grande nouvelle : le MICS nous a annoncé qu'elle était accompagnée de son premier jeune! Dans l'estuaire, on l'attendait fébrilement. Finalement, la

paire a passé une dizaine de jours dans notre secteur, du 18 au 28 juillet, avant de repartir pour Mingan où elle a été photographiée par le MICS le 8 août.

Un baptême hâtif

Les chercheurs utilisent le patron de coloration noir et blanc sous la queue, unique à chaque rorqual à bosse, pour identifier et reconnaître les individus de cette espèce. Pour le Saint-Laurent, le MICS gère le catalogue central, attribuant un numéro d'identification à chaque animal; leur catalogue en compte 688. Le baleineau de Tic Tac Toe obtiendra son numéro d'identification à la fin de la saison.

Pourquoi donner des noms en plus des numéros?

Pour faciliter la communication et l'identification, les noms étant inspirés des marques caractéristiques dans le patron de coloration sous la queue. Pour les baleineaux, les chercheurs ne donnent habituellement pas de nom, le patron de coloration pouvant encore changer au cours des premières années. On fait parfois des exceptions, par exemple quand il s'agit du premier jeune d'une

« vedette »... L'expérience des chercheurs du MICS, qui suivent les rorquals à bosse, jeunes et adultes, depuis plus d'un quart de siècle, a permis de cibler des marques qui resteront tout au long de la vie de ce baleineau. Dans le lobe droit, des marques noires, droites, comme des épées qui se croisent... Aramis était baptisé!

Aramis, premier jeune de Tic Tac Toe



Photo MICS 2007

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

Prix de participation : nous avons tiré au sort un coupon de vote parmi tous les participants. Jamie Skutezky, résidente estivale de Tadoussac, a remporté un ensemble de produits éducatifs GREMM de la boutique du CIMM. Félicitations et merci à tous les participants!

chercheurs au travail

MICS : suivi des rorquals bleus de l'estuaire et autres projets

équipe

Richard Sears et Valentine Ribadeau Dumas ont sillonné l'estuaire lors de la dernière quinzaine dans le secteur de Portneuf-sur-Mer à bord de leur pneumatique *Mistral*. Spécialiste du rorqual bleu, Richard Sears a fondé le MICS en 1979 et a développé la méthode de photo-identification pour cette espèce.

projets

Ce séjour permet de photo-identifier et d'effectuer le suivi des rorquals bleus qui viennent s'alimenter dans l'estuaire pendant la saison estivale. Le MICS est le conservateur du catalogue des rorquals bleus de l'Atlantique Nord, recevant des

photos des chercheurs présents dans le Saint-Laurent et les provinces de l'Est du Canada ainsi qu'en Europe. La station a aussi participé à des analyses de variabilité génétique en collaboration avec Per Palsböll en Suède.

Des chercheurs rattachés au MICS (Catherine Berchok, Thomas Doniol-Valcroze, Christian Ramp, Julien Delarue, Brian Kot, Sophie Comtois, Petra Reimann) réalisent leurs collectes de données dans le golfe et l'estuaire et poursuivent leurs études sur les rorquals bleus ainsi que les rorquals à bosse, les rorquals communs et les petits rorquals dans les domaines suivants : photo-identification, bioacoustique, habitats et niches écologiques,

dynamiques de population, suivis télémétriques et par satellite. En 2007, deux publications, l'une dirigée par Catherine Berchok sur les vocalises de rorquals bleus et l'autre par Thomas Doniol-Valcroze sur les liens entre la distribution des rorquals et les conditions océanographiques (fronts thermiques) dans le golfe.

Le MICS poursuit l'étude des rorquals bleus pendant l'hiver au Mexique (côté Pacifique dans la mer de Cortez), où la concentration des paires mère/baleineau est la plus importante au monde.

Pour en savoir plus : www.rorqual.com

Fin de saison

Couleur et synergie

Une première saison dans son canevas en couleurs, une sixième saison au cœur de l'industrie d'observation du parc marin et ses environs, *Portrait de baleines* a le vent dans les voiles! Cet élan, nous le devons au formidable travail d'équipe qui soutient la production de chaque numéro.

Bien sûr, il y a l'équipe de réalisation au GREMM, où l'on travaille comme des petits marsouins pour produire chaque semaine votre bulletin. Choix de sujets, recherche d'informations justes et d'actualité, rédaction des textes, peaufinage, recherche de photos, mise en pages, impression (merci aux Copies de la Capitale!), livraison, distribution : un tempo du diable qu'on maintient toute la saison! Soulignons le travail de rédaction, concis et poétique, de Christine Gilliet, les photos inspirantes de Renaud Pintiaux, la mise en page minutieuse et créative de Michel Martin, et le travail de terrain, souriant et efficace, de Shawn Thompson.

Mais l'effort collectif ne s'arrête pas là. Que serait *Portrait de baleines* sans les capitaines et les naturalistes qui vivent l'estuaire tous les jours et partagent avec passion leurs observations, anecdotes et coups de cœur? Nous sommes aussi redevables à la générosité des chercheurs, toutes équipes confondues, qui, ponctuellement ou fidèlement depuis des années (ORES, MICS, Mériscope, IML-MPO, PMSSL, GREMM), prennent le temps de rassembler résultats, explications détaillées et photos pour présenter leurs projets ou les vedettes de la semaine. *Portrait de baleines* n'aurait pas non plus la même couleur sans les questions, suggestions, commentaires et inspirations de nos collègues et autres lecteurs fidèles et enthousiastes.

Nous avons senti cette année plus que jamais une adhésion forte des acteurs de l'industrie d'observation de la région à la mission de *Portrait de baleines*. Un grand merci à tous nos financeurs, particulièrement aux compagnies d'excursions, gîtes, hôtels et établissements touristiques, qui pour la première fois cette année, ont appuyé massivement la production du bulletin.

Bonne fin de saison sur l'eau avec les baleines et au plaisir de vous retrouver au printemps!

Véronik de la Chenelière
Rédactrice en chef

ORES: Société d'Éducation et de Recherche Océanique
MICS: Mingan Island Cetacean Study, Station de Recherche des îles Mingan
IML: Institut Maurice-Lamontagne
MPO: Pêches et Océans Canada
PMSSL: Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

L'équipe *Portrait de baleines* 2007 : Michel Martin, Shawn Thompson, Christine Gilliet, Maude Tremblay, Véronik de la Chenelière et Béatrice Maury. Renaud Pintiaux, absent sur la photo, mais bien présent au cœur de l'équipe.



Camp Haïku 2007 à Baie-Comeau : ils écrivent sur les baleines (suite au *Portrait de baleines* du 1^{er} août 2007)

aucune trace

des dos blancs des bélugas —

rien que des moutons

Monika Thoma-Petit, Saint-Laurent (Qc)

une baleine repue

quitte l'estuaire

bientôt la neige

Christine Gilliet, Tadoussac (Qc)

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

Portrait de baleines
est réalisé par :



Les financeurs de *Portrait de baleines* :



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

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

www.baleinesendirect.net

Imprimé sur papier recyclé