

Photo: Hugues Brunoni



Bec-croisé des sapins

Rapport de l'Assemblée générale annuelle

PAR BÉATRICE BELLOCQ ET LUC ROSEBERRY
page 4

Ne réveillez pas la chauve-souris qui dort!

PAR CATHERINE CORBEIL, CHARBEL HANNA,
GENEVIÈVE PROULX ET CLAUDINE TESSIER
page 6

Le mot du rédacteur

En octobre dernier un ami de mon père m'a confié être en proie à un certain désarroi : depuis la fin de l'été presque aucun oiseau ne fréquentait ses mangeoires. J'ai cru sur le coup à un cas isolé. J'étais pour tout dire un brin sceptique. Normalement en octobre les mangeoires sont prises d'assaut. C'est le temps de l'année en effet où les différentes espèces de bruants, juncos en tête, envahissent nos quartiers résidentiels. Sans parler des Geais bleus.

D'autres sons de cloche n'ont toutefois pas tardé à se faire entendre. Il faut préciser ici que je n'ai pas moi-même de mangeoires ; et que je n'ai guère eu le loisir de faire des sorties d'observation cet automne. Je n'ai donc pas pu constater de mes propres yeux l'exceptionnelle rareté des oiseaux de mangeoires – laquelle apparemment continue de sévir au moment d'écrire ces lignes.

Le forum ornitho-qc a fait écho à cette rareté inhabituelle. L'inquiétude des personnes qui ont pris part à la discussion était bien palpable. Et contagieuse : à les lire je me désolais à mon tour de cette désolation.

Or, Selon Samuel Denault, il s'avère que la production des semences d'arbres – en forêt – serait essentiellement à l'origine de cette pénurie d'oiseaux. Les arbres auraient produit cette année comme ils ne l'avaient pas fait depuis 2006. Cette année-là, les mangeoires installées aux dunes de Tadoussac, ce haut lieu des passages migratoires, n'ont presque rien attiré. À l'inverse, la production médiocre de semences l'an dernier a coïncidé avec une fréquentation particulièrement élevée des mangeoires par les oiseaux. Ces derniers étaient alors en outre extrêmement nombreux dans les friches, comme j'avais eu moi-même l'occasion de le constater.

Ouf! Voilà donc pour une fois une mauvaise nouvelle qui se transforme en bonne!

Hugues Brunoni
Rédacteur en chef

DANS CE NUMÉRO

3 **Activités et observations**
Espèces observées en 2018-19

6 **Ne réveillez pas**
la chauve-souris qui dort!

4 **Rapport de l'assemblée**
générale annuelle

12 **Calendrier des activités**
Rencontres et sorties de l'hiver

SERVICE AUX MEMBRES DE LA SBM

Par courriel : sbm.nature@gmail.com

Par téléphone : Daniel Mercier (514-766-4272)

PROCHAINE DATE DE TOMBÉE : 7 MARS 2019

Articles, photos, publicité

hugues.brunoni@cgocable.ca / 819-693-2991

NOUVEAUX MEMBRES DE LA SBM

Nous avons le plaisir d'accueillir au sein de la SBM:

Robert Dupont, Zia Leblanc-Tremblay, Julie Trottier, Maude Trottier



Bio-Nouvelles

Le *Bio-Nouvelles* est l'organe d'information des membres de la Société de biologie de Montréal et est publié quatre fois par année.

Rédacteur en chef

Hugues Brunoni

Collaborateurs à ce numéro

Béatrice Bellocq
Catherine Corbeil
Charbel Hanna
Daniel Mercier

Geneviève Proulx
Luc Roseberry
Claudine Tessier

Dépôt légal – 1^{er} trimestre 2020
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0319-3446

Première année de publication : 1972
>> **Prochaine date de tombée** <<
7 mars 2020



SOCIÉTÉ DE
BIOLOGIE DE
MONTRÉAL

Fondée en 1922, la Société de biologie de Montréal est un organisme sans but lucratif qui regroupe les personnes intéressées à la biologie et aux sciences naturelles. Elle a pour mission de faire découvrir, comprendre et aimer la nature au grand public par la vulgarisation des sciences naturelles et l'immersion dans la nature.

Présidente

Béatrice Bellocq (514-251-7912)

Vice-président

Daniel Rivest (514-529-6064)

Trésorier

Daniel Mercier (514-766-4272)

Secrétaire

Monique Hénaut (514-484-6146)

Conseillers

Danièle Dumontet (514-354-9230)

Réjean Duval (514-327-0650)

Lyne Picard (514-778-5307)

Luc Roseberry (514-991-5827)

Liliane Tessier (514-322-6298)

Angela Vera Concha (514-549-6485)

Affiliations

- Réseau québécois des groupes écologistes (RQGE)
- Regroupement QuébecOiseaux
- Société Provancher
- Union québécoise de réhabilitation des oiseaux de proie (UQROP)

Tarifs d'abonnement à la SBM

Individu 30 \$

Famille 45 \$

Étudiant 15 \$

Institution 100 \$

Ces tarifs représentent le coût d'une adhésion annuelle, taxes comprises. Faites votre chèque à l'ordre de la Société de biologie de Montréal.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE DE MONTRÉAL

4101, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H1X 2B2

Support aux membres

Daniel Mercier (514-766-4272)

<http://sbmnature.org/>

sbm.nature@gmail.com

ESPÈCES OBSERVÉES EN 2018 - 2019

h=hiver (décembre, janvier, février); p=printemps (mars à mai); e=été (juin, juillet); a=automne (août à novembre)

p, a	Oie rieuse	Fou de Bassan	Bécasseau de Baird	Nyctale de Tengmalm	h, p, e, a	-Mésange à tête noire	Paruline à tête cendrée
a	Oie des neiges	Comoran à aigrettes	Bécasseau violet	Pétite Nyctale	p, e	Mésange à tête brune	Paruline à poitrine baie
a	Hyb. O. de Ross x des neiges	Grand Comoran	Bécasseau variable	Engoulevant d'Amérique	e	Mésange bicolor	Paruline à gorge orangée
h, p, e, a	Bemache cravant	Butor d'Amérique	Bécasseau à échasses	Engoulevant bois-pourri	h, p, e, a	Sittelle à poitrine rousse	Paruline jaune
a	Bemache du Canada	Petit Blongios	Bécasseau roussâtre	Martinet ramoneur	h, p, e, a	Sittelle à poitrine blanche	Paruline rayée
p, e	Bemache nommée	Grand Héron	Combattant varié	Colibri à gorge rubis	h, p, e, a	Grimpereau brun	Paruline bleue
p, e	Cygne tuberculé	Grande Aigrette	Bécassin roux	Colibri à gorge rubis	p, e, a	Troglodyte familier	Paruline des pins
p, e, a	Canard branchu	Aigrette neigeuse	Bécassin à long bec	Martin-pêcheur d'Amérique	h, p, e, a	Troglodyte des forêts	Paruline à croupion jaune
p, e, a	Canard chipeau	Aigrette garzette	Bécasse d'Amérique	Pic à tête rouge	p, e	Troglodyte à bec court	Paruline du Canada
p, e, a	Canard siffleur	Aigrette bleue	Phalarope à bec étroit	Pic à ventre roux	p, e	Troglodyte des marais	Paruline à calotte noire
p, e, a	Canard siffleur	Héron garde-bœufs	Phalarope à bec large	Pic maculé	e	Troglodyte de Caroline	Tohi à flancs roux
h, p, e, a	Canard noir	Héron vert	Mouette tridactyle	Pic mineur	h, p, a	Gobemoucheon gris-bleu	Bruant hudsonien
e	Canard colvert	Ibis à face blanche	Mouette de Sabine	h, p, e, a	Pic chevelu	Bruant familier	Bruant des plaines
p, e, a	Canard souchet	Ibis falcinelle	Mouette de Bonaparte	Pic à dos rayé	p, e, a	Bruant des champs	Bruant des champs
p, e	Canard pilet	Pélican d'Amérique	Mouette rieuse	Pic à dos noir	p, e, a	Bruant vespéral	Bruant des prés
e	Canard pilet	Unabu à tête rouge	Mouette pygmée	Grand Pic	h, p, e, a	Merlebleu de l'Est	Bruant sauterelle
p, e, a	Canard siffleur	Balbuzard pêcheur	Mouette atricille	Crécerelle d'Amérique	p, e, a	Grive fauve	Bruant de Henslow
h, p, e, a	Fulgule à dos blanc	Pygargue à tête blanche	Mouette de Franklin	Faucon émerillon	h, p, e, a	Grive de Bicknell	Bruant de Le Conte
p, a	Fulgule à tête rouge	Busard des marais	Goéland à bec cerclé	Faucon gerfaut	h, p, e, a	Grive à dos olive	Bruant de Nelson
p, a	Fulgule à collier	Epervier brun	Goéland argenté	Faucon pèlerin	h, p, e, a	Grive solitaire	Bruant fauve
p, a	Fulgule milouman	Epervier de Cooper	Goéland arctique	Moucherolle à cotés olive	p, e, a	Grive des bois	Bruant chanteur
p, a	Petit Fuligule	Autour des palmiers	Goéland brun	Ploiur de l'Est	h, p, e, a	Merle d'Amérique	Bruant de Lincoln
e	Eider à duvet	Buse à épaulètes	Goéland bourgmestre	Moucherolle à ventre jaune	p, e, a	Moqueur chat	Bruant des marais
a	Arlequin plongeur	Petite Buse	Goéland marin	Moucherolle des aulnes	p, e	Moqueur polyglotte	Bruant à gorge blanche
p, a	Macreuse à front blanc	Buse à queue rousse	Sterne caspienne	Moucherolle des saules	h, p, e, a	Moqueur roux	Bruant à couronne blanche
p, a	Macreuse à ailes blanches	Buse pattue	Guifette noire	Moucherolle tchébec	h, p, a	Étourneau sansonnet	Junco ardoisé
p, a	Macreuse à bec jaune	Aigle royal	Sterne de Dougall	Moucherolle phébi	p, e	Étourneau sansonnet	Piranga écarlate
p, e	Harelda kakawi	Milan à queue fourchue	Sterne arctique	Tyrann huppé	h, p, e, a	Pipit d'Amérique	Cardinal rouge
p, a	Petit Garrot	Râle jaune	Sterne arctique	Tyrann trifi	p, e	Jaseur indigo	Cardinal à poitrine rose
p, a	Garrot à œil d'or	Râle de Virginie	Labbe pomarin	Pie-grèche migratrice	h	Dickcissel d'Amérique	Passerin indigo
p, e	Harle couronné	Râle de Virginie	Labbe parasite	Pie-grèche boréale	p, e, a	Jaseur d'Amérique	Cardinal à poitrine rose
p, e, a	Grand Harle	Maroulette de Caroline	Labbe à longue queue	Viréo à gorge jaune	h, p	Plectrophane des neiges	Carouge à tête jaune
p, a	Harle huppé	Gallinule d'Amérique	Labbe à longue queue	Viréo à tête bleue	p, e, a	Paruline couronnée	Quisque rouilleux
e	Erismature rousse	Foulque d'Amérique	Mergule nain	Viréo mélodieux	p	Paruline des ruisseaux	Quisque bronzé
h	Perdrix grise	Grue du Canada	Guillemot marmette	Viréo de Philadelphie	p	Paruline à ailes dorées	Vacher à tête brune
p, e, a	Gélinotte huppée	Pluvier argenté	Guillemot de Brünnich	Viréo aux yeux rouges	e	Paruline à ailes bleues	Oriole de Baltimore
p, a	Tétras du Canada	Pluvier bronzé	Petit Pingouin	Mésangeal du Canada	p, e, a	Paruline de Brewster (hybride)	Oriole des vergers
p, a	Lagopède des saules	Pluvier semipalmé	Guillemot à miroir	Geai bleu	h, p, e, a	Paruline noire et blanc	Durbec des sapins
h, p, a	Tétras à queue fine	Pluvier siffleur	Macareux moine	Cornelle d'Amérique	p, e, a	Paruline obscure	Roselin pourpre
p, e	Dindon sauvage	Pluvier kildir	Macareux moine	Grand Corbeau	a	Paruline verdâtre	Roselin familier
p, e, a	Plongeon catmarin	Chevalier grivelé	Pigeon biset	Alouette hausse-col	p, a	Paruline à joues grises	Bec-croisé des sapins
p, e, a	Plongeon huard	Chevalier solitaire	Tourterelle triste	Hirondelle noire	p	Paruline trisole	Sizerin flammé
p, e, a	Grèbe à bec bigarré	Grand Chevalier	Coulicou à bec noir	Hirondelle bicolor	h, p, e, a	Paruline masquée	Sizerin blanchâtre
p, e, a	Grèbe eslavon	Chevalier semipalmé	Coulicou à bec jaune	Hirondelle à ailes trisécées	h, p, e, a	Paruline flamboyante	Tarin des pins
p, e	Grèbe jougris	Petit Chevalier	Petit-duc maculé	Hirondelle à front blanc	p, e, a	Paruline tigrée	Gros-bec errant
p, e, a	Fulmar boréal	Maubèche des champs	Grand-duc d'Amérique	Hirondelle rustique	h, p, e, a	Paruline azurée	Moineau domestique
p, e, a	Puffin majeur	Courlis corlieu	Harfang des neiges	Chouette épervière	p	Paruline à collier	Autres:
p, e, a	Puffin fuligineux	Barge hudsonienne	Chouette épervière	Chouette rayée	p, e, a	Paruline à collier	Charbonnet élégant (exotique)
p, e, a	Puffin des Anglais	Barge maibrée	Chouette rayée	Hibou moyen-duc	p, e, a	Paruline à collier	Charbonnet élégant (exotique)
p, e, a	Océanite de Wilson	Bécasseau maubèche	Hibou moyen-duc	Hibou des marais	p, e, a	Paruline à collier	Charbonnet élégant (exotique)
Océanite cul-blanc	Bécasseau d'Alaska	Bécasseau sanderling	Bécasseau semipalmé	Bécasseau minuscule	p	Paruline à collier	Charbonnet élégant (exotique)
Océanite cul-blanc	Bécasseau à croupion blanc	Bécasseau minuscule	Bécasseau à croupion blanc	Bécasseau à croupion blanc	p	Paruline à collier	Charbonnet élégant (exotique)

Rapport de l'Assemblée générale annuelle



Un nouveau Conseil d'administration a été élu lors de l'Assemblée générale annuelle de la SBM: Béatrice Bellocq, présidente; Daniel Rivest, vice-président; Monique Hénaut, secrétaire et Daniel Mercier, trésorier. En fin de compte, le CA est identique à celui de l'an dernier, ce qui dénote une marque de confiance de votre part. Les conseillers poursuivant leur mandat pour une autre année: Réjean Duval, Lyne Picard, Luc Roseberry et Angela Vera Concha. Et deux autres conseillers ont été réélus pour un mandat de deux ans: Danièle Dumontet et Liliane Tessier. Félicitation et merci à toute cette belle équipe!

Rapport de la présidente

(par Béatrice Bellocq)

Faits saillants du Conseil d'administration 2017-2018

Nous avons élu Daniel Rivest vice-président de la SBM au premier CA car le poste était toujours vacant.

L'entente de partenariat UQAM-SBM a été signée. Ce qui nous donne droit à la gratuité de différentes salles pour les conférences, réunion du CA et de l'AGA ainsi qu'un pool de conférenciers au sein des étudiants et professeurs de l'UQAM et aussi d'avoir accès à certains articles du *Point-Bio* des étudiants de l'UQAM pour notre *Bio-Nouvelles*.

- Bénévole de l'année 2018-2019: M^{me} Monique Hénaut;
- Bénévole de l'année 2019-2020: M^{me} Claire Picotte.

Création de l'infolettre par Luc Roseberry: rappel des activités ainsi que pour les annulations de sortie en fonction de la météo. Une très bonne initiative dont on ne saurait plus se passer.
Création du Comité du 100^e anniversaire de la SBM: quelques

personnes ont répondu à l'appel mais il y a encore beaucoup de places et vous pouvez vous inscrire au 100ieme@sbmnature.org

Faits saillants de la Société

Deux activités se démarquent et méritent d'être qualifiées de franc succès:

- Fin de semaine à La Huardière, 24 personnes, si possible à remettre au calendrier;
- Sortie aux champignons avec Frédéric Ménagé, 19 personnes qui sont revenues enchantées de l'excursion.

Projet communautaire:

Maison de l'environnement, inventaire des oiseaux des berges de Verdun. Instigateur: Daniel Mercier.

Souper de Noël:

Vendredi 29 novembre au restaurant Robin des bois.

Projets pour la prochaine année:

- Commencer à préparer le 100^e anniversaire de la SBM (2022), comité, collecte de fonds et autres;
- Recruter de nouveaux moniteurs pour assurer et diversifier les activités de la SBM;
- Conférences: vérifier pourquoi il y a une baisse aussi marquée de l'auditoire au sein de la SBM;
- Augmenter notre membership.

Résultats obtenus

Membership:

Au 31 octobre 2019, nous comptons 204 membres, ce qui représente une hausse nette de 12 membres depuis l'an dernier.

Financier:

Les actions que nous avons prises pour réduire les coûts administratifs commencent à porter fruit, un surplus de plus de 1300\$ pour cette année. Grâce au virage numérique pour l'envoi de communications, tel que l'avis de convocation de l'AGA et aussi pour les reçus d'impôts que vous recevez électroniquement en



1^{re} rangée: Lyne Picard, Liliane Tessier, Angela Vera Concha, Monique Hénaut, Béatrice Bellocq.
2^e rangée: Luc Roseberry, Daniel Rivest, Daniel Mercier, Danièle Dumontet.
Absent: Réjean Duval.

janvier, pour ceux et celles qui ont une adresse courriel. Pour ceux qui n'ont pas d'adresse courriel, les reçus d'impôts seront envoyés comme d'habitude avec le *Bio-Nouvelles* papier.

La gratuité des salles de conférences et de l'AGA, aide grandement aussi à équilibrer notre budget.

Conclusion

Une excellente année pour la SBM et l'entente de Partenariat UQAM-SBM lui assure une certaine stabilité en l'aidant à poursuivre sa mission auprès de ses membres.

Et en tout dernier lieu, je tiens à remercier aussi tous ceux qui contribuent à faire de la SBM ce qu'elle est : membres du CA, bénévoles, moniteurs et vous chers membres qui croient en la SBM et qui font toute la différence !

Bilan COSBM

(par Béatrice Bellocq)

Encore une fois, l'année a été bien remplie avec un grand total de 114 sorties inscrites au calendrier dont 107 en ornithologie, 5 en botanique, 1 en mycologie et une fin de semaine en sciences naturelles, regroupant les volets entomologie, écologie aquatique, botanique et oiseaux. Sans oublier, les 7 conférences et 1 activité sociale (souper de Noël) qui sont au programme aussi.

Par contre, si on enlève les 52 sorties du suivi systématique au Jardin botanique, on constate qu'il reste 62 sorties au calendrier, une légère hausse par rapport à l'année dernière. Et le nombre de participants se maintient toujours à ± 10 personnes par sortie, en fonction des saisons et de la météo.

Malgré une baisse marquée au sein de nos moniteurs que je tiens personnellement à remercier – Pierre André, Myrille Bachand, Béatrice Bellocq, Lucie Chartrand, Réjean Duval, Richard Guillet, Huguette Longpré, Gaspard Labrosse-Tanguay, Frédéric Ménagé, Claire Picotte, Pierre Pontbriand, Daniel Rivest, Liliane Tessier et exceptionnellement Marie Elen Dupuis qui animait le volet entomologie lors de la fin de semaine à La Huardière –, on constate que la qualité et la quantité des activités sont toujours de mise à la SBM.

Saison	N ^{bre} de sorties	Type de sortie				Activité sociale	Conférence
		O	B	FS	M		
Hiver	23	22	1				2
Printemps	36	35	1				3
Été	28	25	2	1			
Automne	27	25	1		1	1	2
Total	114	107	5	1	1	1	7

Je tiens à souligner aussi que la baisse des moniteurs ne se fait pas sentir uniquement au sein de la SBM mais est plutôt un phénomène généralisé à l'ensemble des clubs de la province. Le RQO se penche sur la question pour essayer de trouver des solutions à cette diminution de moniteurs.

Comme toujours nous avons un grand besoin de relève pour remplacer les moniteurs qui ont tiré leur révérence pour pouvoir continuer notre mission : faire découvrir, comprendre et aimer la nature. Bien que le message ait été entendu par Gaspard Labrosse-Tanguay qui a tout plein de bonnes idées et débordant d'une énergie qui saura quelque peu revitaliser la SBM. La porte est grande ouverte pour tout autre moniteur qui voudrait s'impliquer dans la SBM.

Il y a de la place pour tous !

Site web et médias sociaux

(par Luc Roseberry)

Site web

Le site web sbmnature.org a subi plusieurs transformations et mises à jour depuis sa prise en charge par Luc Roseberry (en remplacement de Claude Ducrot). Entre autres une liste déroulante affichant les activités à venir (période d'environ deux semaines) a été ajoutée à la page d'accueil. Une section plus dynamique dont le contenu change plus rapidement a été aussi ajoutée à la page d'accueil. Le site utilise maintenant le mode https (augmentation de la sécurité). Les fonctions de cueillette de statistiques de performance et d'achalandage ont été activées et produisent des rapports mensuels.

Infolettre SBM

Une Infolettre SBM est maintenant produite avec une fréquence d'environ deux semaines. L'envoi se fait dans un courriel formaté en HTTP. Tous les membres sont abonnés à moins de demander, en utilisant le formulaire disponible sur le site web, de ne plus recevoir l'Infolettre SBM. L'abonnement est ouvert à tous (formulaire d'abonnement disponible sur le site web).

Chaque numéro peut comprendre des informations d'ordre général et inclut la liste des activités à venir (date, heure et lieu du rendez-vous, type d'activité, responsable et lien URL vers la fiche détaillée de l'activité). L'Infolettre SBM est aussi utilisée lorsqu'une activité est annulée ou modifiée à quelques heures d'avis (souvent en réaction à de mauvaises conditions météorologiques).

Communiqués aux membres

En novembre 2019 une nouvelle liste d'envoi *Pour membres seulement* a été ajoutée. Elle est réservée pour les communications aux membres en règle seulement.

Facebook

Un rappel pour chaque activité à venir, incluant le lien URL vers la fiche détaillée de l'activité, est publiée 48 heures avant le début de l'activité. Un court compte-rendu une fois l'activité complétée est publié indiquant, entre autres, le lien vers la liste des observations ornithologiques sur eBird. Lorsque disponibles des photos de certains individus observés sont publiées sur la page Facebook.



Ne réveillez pas la **chauve-souris** qui dort !

merlintuttle.smugmug.com

par **Catherine Corbeil**
Charbel Hanna
Geneviève Proulx
et **Claudine Tessier**

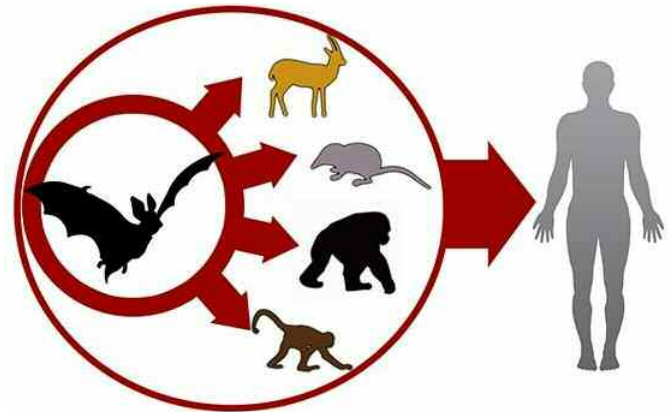
Les chauves-souris sont des créatures millénaires. En réalité, il s'agit d'un euphémisme considérant qu'elles sont apparues il y a 52 millions d'années ! Elles se sont établies partout de par le monde, enfin... à l'exception de l'Antarctique. Leur conquête des airs, exploit qu'aucun autre mammifère n'a réussi, du moins par ses propres moyens anatomophysiologiques, a contribué à la vaste répartition de l'ordre Chiroptera (du grec, *cheir* pour main et *pteron* pour aile). Ces créatures n'ont pas manqué d'inspirer nombre de mythes et légendes, à commencer par le célèbre comte Dracula, Lestat et autres vampires. Êtres nocturnes, angoissants et terrifiants, les chauves-souris sont associées dans la plupart des cultures, particulièrement en Occident, à l'occultisme, à la maladie et au monde des morts. Victimes de leur mode de vie et de leur physique disgracieux, leurs ailes glabres et leur tête de gargouille, elles suscitent peu de sympathie. Et si elles étaient menacées?

Dans l'est de l'Amérique du Nord, les chauves-souris, toutes espèces confondues, font actuellement face à une menace sans précédent. Depuis une décennie, un champignon pathogène microscopique, *Geomyces destructans*, décime les populations de façon fulgurante en provoquant chez elles une maladie appelée syndrome du museau blanc. La maladie est caractérisée par l'apparition d'une formation blanche duveteuse autour du museau, qui sont les spores du champignon. L'ampleur et la rapide évolution de la pathologie a laissé les scientifiques pantois quant à la cause et aux mécanismes menant à la mort. Aujourd'hui encore, plusieurs aspects demeurent sans réponses définitives. Toutefois, il semble que des réveils plus fréquents aux cours de l'hibernation causés par des dérèglements physiologiques majeurs soient à l'origine de cette mortalité de masse. L'impact d'un tel déclin occasionne également son lot d'inquiétudes et d'incertitudes, d'abord pour la santé et la viabilité des espèces, mais également pour l'intégrité des écosystèmes. C'est que, bien qu'elles ne soient peut-être pas des reines de beauté, les chauves-souris sont de petites bestioles bien utiles. En les connaissant mieux, vous saurez vous aussi, comme le célèbre Bruce Wayne, surmonter vos peurs et vos appréhensions.

Chauve-souris : sympa ou paria ?

Les chauves-souris sont des bêtes mal-aimées, victimes bien malgré elles des croyances populaires et de leur apparence horripilante. En vous y attardant de plus près, vous seriez pourtant bien étonnés par les caractéristiques fascinantes qu'elles possèdent. On dénombre plus de 1240 espèces de chauves-souris à travers le monde, ce qui représente près de 25% de toutes les espèces de mammifères confondus.

En Amérique du Nord, les chauves-souris sont craintes, car elles sont associées à la rage. Saviez-vous cependant que vous avez plus de risque de vous faire attaquer par un requin que d'être mordu par une chauve-souris ayant la rage ? Néanmoins, il n'y a pas que la rage dont les chauves-souris peuvent être porteuses ; la rougeole, les oreillons et l'hépatite C sont tous des virus que ces bêtes sont susceptibles de transmettre. De plus, récemment, les chauves-souris ont été considérées comme un réservoir naturel de l'Hénipavirus, du SRAS, du MERS-cov et de l'Ebola. Ces virus prolifèrent de manière prépondérante chez l'espèce réservoir lorsqu'elle est infectée.



Fort heureusement pour nous, habitants de l'Amérique du Nord, la majorité des virus cités plus haut tendent à être restreints aux chauves-souris de certaines régions comme l'Australie, l'Asie du Sud (Hénipavirus) et l'Égypte (Ebola). La plupart de ces populations résident dans les forêts tropicales ou les grottes et entrent peu en contact avec les humains. Comment ces virus sont-ils donc transmis de la chauve-souris à l'humain ? Il existe différentes hypothèses. Bien que des humains sont parfois mordus accidentellement, la théorie populaire veut que l'infection se fasse par un hôte intermédiaire (porcs, chevaux, primates, etc.) qui est en contact fréquent avec l'humain.

Il est aussi possible d'être infecté en consommant de la viande de chauve-souris comme c'est le cas dans certaines régions d'Asie, où les chauves-souris sont considérées comme un met fin ! Finalement, l'air contaminé des grottes, où vivent les chauves-souris, peut infecter des visiteurs qui inhaleraient le virus contenu dans l'air ambiant.

S'il est vrai, bien malgré elles, que les chauves-souris peuvent être le réservoir de nombreux virus, elles sont essentielles au fonctionnement des écosystèmes. Comme l'explique Audrey Lauzon, étudiante à la maîtrise en écologie à l'Université de la Saskatchewan, le principal rôle écologique des chauves-souris au Canada et aux États-Unis est le contrôle des insectes en milieu forestier. Une chauve-souris peut consommer jusqu'à 70% de sa masse corporelle en une nuit. Cela représente environ 600 insectes par heure ! Pendant les périodes de maternité, durant les-

Les chauves-souris du Québec

Il existe huit espèces de chauves-souris recensées au Québec qui sont toutes insectivores et vivent en moyenne 20 ans : la Chauve-souris rousse, la Chauve-souris cendrée, la Chauve-souris argentée, la Petite Chauve-souris brune, la Chauve-souris nordique, la Chauve-souris pygmée de l'Est, la Pipistrelle de l'Est et la Grande Chauve-souris brune.

Les Chauves-souris rousses, cendrées et argentées sont des espèces migratrices qui arrivent tard au printemps et partent tôt à l'automne vers le sud. Les cinq autres espèces demeurent au Québec et hibernent dans des grottes ou des mines désaffectées.

En été, seulement la Grande et la Petite Chauve-souris brune, la Chauve-souris nordique et la Pipistrelle de l'Est sont susceptibles de se retrouver dans votre grenier. Les autres espèces trouveront plutôt refuge dans les fissures rocheuses et dans les cavités d'arbres.



merintutite.srnugmug.com

quelles la femelle mange pour deux, celle-ci peut consommer jusqu'à 100% de son poids, voire même plus, notamment dans le cas de la Petite Chauve-souris brune.

À travers le monde, les chauves-souris remplissent aussi bien d'autres rôles. Saviez-vous qu'environ 450 produits utilisés par l'humain dépendent de façon directe ou indirecte des chauves-souris et que 110 d'entre eux sont des aliments et des boissons ?

Nous leur devons un très grand merci, car sans leur rôle de pollinisation et de dispersion des graines, nous n'aurions pas certaines noix comme les amandes et les pistaches, ni de bananes ou de figues. Pour les amateurs d'alcool, la tequila est produite à partir de l'agave, une plante qui compte sur ces petits mammifères volants comme principaux pollinisateurs. De plus, leur guano (excréments) peut être utilisé comme engrais. Dans les pays en voie de développement, il est un avantage économique, car l'importation d'engrais phosphatés est dispendieuse et nocive pour l'environnement.

Autre fait étonnant, les chauves-souris contribuent à certaines avancées dans le domaine médical. Un composé anticoagulant présent dans la salive des Chauves-souris vampires est actuellement testé pour le traitement des problèmes cardiaques.

Contrairement aux autres médicaments, ce composé pourrait être administré après une crise cardiaque et être tout de même efficace.

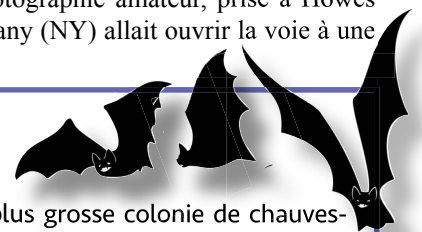
Finalement, les chauves-souris représentent un attrait touristique majeur pour certaines régions du monde où les touristes affluent pour assister à l'envol d'une nuée de chauves-souris sortant de leur grotte à la brunante.

Comme vous pouvez le constater, les chauves-souris participent grandement au maintien des écosystèmes et ont un impact économique important. Bien qu'elles soient mal-aimées, pour certaines raisons plus justes que d'autres, leur déclin ou leur disparition pourrait entraîner des conséquences importantes. Par conséquent, l'apparition du syndrome du museau blanc en Amérique du Nord, qui fait planer une menace depuis quelques années déjà sur les populations de chauves-souris, pourrait avoir des répercussions irréversibles.

Syndrome du museau blanc : l'épopée d'un drame

Le 16 février 2006, une photographie amateur, prise à Howes Cave, 52 km à l'Ouest d'Albany (NY) allait ouvrir la voie à une

Le saviez-vous ?



>>>> Saviez-vous qu'il existe réellement des chauves-souris vampires ? Ces chauves-souris, dotées de canines acérées, se nourrissent exclusivement de sang. Rassurez-vous : on n'en trouve que trois espèces à travers le monde, et elles sont toutes bien loin de notre belle province.

>>>> Saviez-vous que la plus grosse colonie de chauves-souris du monde est estimée à 20 000 000 d'individus ? Elle habite la Braken Cave, une grotte située au Texas. En comparaison, les colonies québécoises dépassent rarement les quelques milliers d'individus.

série effrénée de recherches scientifiques en dévoilant à l'Amérique toute entière un problème nouveau, mais ô combien faramineux. Vous l'avez deviné, cette photographie nous montrait, pour la première fois, une chauve-souris portant une étrange formation blanchâtre au niveau du museau et atteinte d'un nouveau mal : le syndrome du museau blanc.

La sirène d'alarme ne tarda pas à retentir. En 2010, l'infection s'était étendue à 115 hibernacles à travers l'est du Canada et de l'Amérique du Nord, dans un rayon allant jusqu'à 1 200 km de Howes Cave. Dans les hibernacles infectés, 30 à 99 % des chauves-souris ne parviennent pas au bout de l'hiver. En 2012, la maladie gagnait encore du terrain : elle s'était étendue à 200 hibernacles répartis dans 19 États américains et quatre provinces canadiennes.

En résumé, l'heure est grave. La situation alarmante des chauves-souris nord-américaines a rapidement encouragé la mise en place de recherches scientifiques visant à mieux comprendre la maladie, afin de pouvoir lutter efficacement pour la sauvegarde de nos bienveillantes chauves-souris. Tout d'abord, il fallait identifier l'agent pathogène. En 2009, un champignon psychrophile, baptisé *Geomyces destructans*, était découvert sur le museau des chauves-souris infectées. Ce champignon a donc été associé au syndrome du museau blanc. Néanmoins, il n'était pas encore possible de savoir si le champignon était la cause de la mortalité sévère observée chez les chauves-souris infectées, ou s'il n'était qu'un agent pathogène opportuniste, profitant de l'affaiblissement des défenses immunitaires de l'animal infecté par un autre pathogène plus dangereux. L'énigme fut résolue deux ans plus tard, lorsqu'un article publié dans la revue *Nature* dévoila les expériences déterminantes menées par une équipe de chercheurs américains.

Les chercheurs ont d'abord prélevé le champignon de la peau de chauves-souris infectées, pour ensuite infecter des chauves-souris en parfaite santé. Après 102 jours, tous les individus ainsi traités ont développé le syndrome du museau blanc. Ensuite, des chauves-souris infectées ont été placées dans une cage avec des chauves-souris en santé. Toujours après 102 jours de cohabitation, 89% des chauves-souris saines ont alors développé le syndrome du museau blanc. Finalement, des chauves-souris saines et infectées ont été placées dans des cages séparées et placées à 1,3 cm l'une de l'autre, encore pendant 102 jours après lesquels aucune des chauves-souris saines n'a contracté la maladie. Tous ces résultats combinés ont démontré, d'une part, que le champignon *G. destructans* était bel et bien l'agent pathogène causant le syndrome du museau blanc et que, d'autre part, la maladie ne se transmettait que par contact direct. L'ennemi, et ses stratégies offensives, étaient donc identifiés. Par contre, une question primordiale demeurait toujours en suspens : d'où pouvait bien provenir la maladie ?

Le champignon existait-il déjà en Amérique ou avait-il été importé d'ailleurs ? S'il existait déjà en Amérique, pourquoi serait-il devenu soudainement si agressif ? S'il avait été importé d'ailleurs, les chauves-souris habitant dans le lieu d'origine du champignon souffrent-elles, à notre insu, des mêmes maux que les chauves-souris d'Amérique ? Au moment où la recherche décrite plus haut était publiée, la question avait déjà été partiellement abordée par une équipe de chercheurs européens. En effet, un an plus tôt, donc en 2010, des recherches menées en

Europe nous apprenaient que le syndrome du museau blanc y est également présent, et que les chauves-souris atteintes étaient elles aussi infectées par *G. destructans*. Ayant cela en tête, il était tentant de conclure à une introduction du champignon en Amérique. Néanmoins, une nouvelle étude, publiée en 2011, nous annonçait avec grande joie que les colonies de chauves-souris européennes ne souffraient pas des taux de mortalité dramatiques observés en Amérique. Au contraire, les chauves-souris européennes semblent bien s'accommoder de la présence de

L'hibernation : voyage au bout de l'hiver

Contrairement à la croyance populaire, les mammifères en hibernation ne dorment pas de façon ininterrompue pendant tout l'hiver ! En fait, durant l'hibernation, l'animal entre en état de torpeur durant lequel son métabolisme et sa température corporelle chutent, ce qui diminue grandement sa consommation d'énergie. Néanmoins, les phases de torpeur sont interrompues par des réveils de courte durée durant lesquels la consommation d'énergie revient à la normale. On ignore encore le rôle exact de ces réveils, mais l'on pense qu'ils permettent à l'animal d'évacuer ses déchets corporels (urine et fèces) et de boire. Une chose est certaine : s'ils sont omniprésents chez les mammifères hibernants, ils doivent bien apporter quelques avantages ! Autre fait souvent méconnu : l'hibernation est différente de l'hivernation. En effet, cette dernière est une somnolence hivernale prolongée durant lequel les fonctions métaboliques ne sont pas arrêtées et la température corporelle demeure relativement normale. Ainsi, l'ours hiverne et la chauve-souris hiberne.

Prenons comme exemple la Petite Chauve-souris brune. Ses périodes de torpeur durent 12 à 20 jours et sont séparées par des périodes d'éveil qui durent une à deux heures. Les périodes d'éveil constituent 1 % du temps d'hibernation, mais sont responsables de 80 à 90 % de la consommation d'énergie durant cette période. Les réveils coûtent donc cher à la chauve-souris, qui doit bien prévoir ses réserves d'énergie avant d'entrer dans ce long sommeil hivernal. Car, une fois l'hiver entamé, tout espoir de trouver de la nourriture pour refaire ses réserves d'énergie disparaît.



Geomyces destructans : le psychrophile

Suite à l'apparition du syndrome du museau blanc chez la chauve-souris, plusieurs scientifiques ont tenté d'isoler et d'identifier le pathogène responsable.

Un champignon microscopique, nommé *Geomyces destructans*, fut identifié grâce à certaines caractéristiques morphologiques associées à ses spores ou conidia, qui sont des structures de reproduction, et ses hyphes, qui sont des structures somatiques. Sa séquence génétique, ainsi que ses conditions de croissance ont également confirmé qu'il s'agissait bel et bien d'une nouvelle espèce.

G. destructans est donc un ascomycète psychrophile (« qui aime le froid ») dont la croissance est optimale entre 5 °C et 15 °C, et complètement inhibée au-dessus de 25 °C. Ces températures coïncident plutôt bien avec les conditions rencontrées dans les hibernacles de chauves-souris où les températures varient entre 2 °C et 10 °C faisant de ces endroits des réservoirs potentiels pour le pathogène.

Il s'agit de la seconde espèce du genre *Geomyces*, après *Geomyces pannorum* qui affecte l'humain et les chiens, à provoquer une mycose chez les animaux.

ce champignon, contrairement à celles du Nouveau Monde. La communauté scientifique s'est donc trouvée devant deux possibilités. Soit le champignon avait toujours existé en Amérique et en Europe, mais les souches américaines auraient subi une mutation génétique importante lui conférant une agressivité hors norme, soit il avait toujours existé en Europe, mais aurait été introduit en Amérique. Cette deuxième hypothèse impliquerait que les chauves-souris européennes auraient coévolué avec le champignon pour s'adapter à sa présence, mais que cette coévolution n'aurait pas été possible pour les chauves-souris américaines, récemment exposées au champignon.

Cette hypothèse a été renforcée en 2012. Une équipe de chercheurs a prélevé le champignon sur la peau de chauves-souris européennes infectées et a ensuite inoculé des chauves-souris américaines en parfaite santé. Les chauves-souris américaines ont développé le syndrome du museau blanc. Autrement dit, les chauves-souris américaines se défendent beaucoup moins efficacement que leurs camarades européennes lorsqu'elles sont infectées par une souche fongique en provenance d'Europe. Cette

découverte montre que l'agressivité du champignon en sol américain n'est probablement pas due à une mutation chez le champignon américain qui aurait rendu celui-ci plus virulent, mais bien à l'incapacité des chauves-souris américaines à se défendre contre lui.

Aujourd'hui, il est donc presque certain que *G. destructans*, l'agent fongique qui cause le syndrome du museau blanc, a été introduit d'Europe. Maintenant que nous avons identifié l'agent pathogène, son mode de transmission et son origine, il nous reste à comprendre pourquoi cet agent cause la mort de tant de chauves-souris. En effet, comment expliquer qu'une infection cutanée qui, à première vue, peut sembler bien banale – un pied d'athlète est fort inconfortable, mais il est loin d'être mortel! – puisse être à ce point dévastatrice ?

Avoir du plomb, ou plutôt, des hyphes dans l'aile !

L'aile de la chauve-souris est un organe très complexe qui possède deux membranes séparées par une fine couche de vaisseaux sanguins et lymphatiques surmontés de muscles. Elle correspond à 75% de sa masse totale et lui permet d'attraper des insectes en tout genre.

En fait, l'aile est à la chauve-souris ce que le gant de baseball est au joueur de ce sport. Tel un des meilleurs joueurs des Yankees, la chauve-souris se sert de son aile agile afin d'attraper les papillons de nuit et les moustiques en plein vol ! Aussi, les ailes sont le siège de la régulation homéostatique de l'animal. Une aile membraneuse et en santé contrôle la perte d'eau, spécialement lors de l'hibernation. En effet, une chauve-souris en parfaite santé peut perdre jusqu'à 99% de son eau par ses ailes et ses poumons.

Certaines espèces compensent cette perte d'eau en hibernant dans des endroits très humides et en groupes denses. De plus, les chauves-souris diminuent au maximum leurs fonctions métaboliques, comme leur réponse immunitaire, lors de cette période. Finalement, leur température corporelle pendant l'hibernation se

Le saviez-vous ?

Saviez-vous que la plus grosse chauve-souris du monde mesure 1,5 m d'envergure ? On l'appelle le « renard volant » des Philippines. Mais rassurez-vous : elle ne mange pas les humains.



Rhodococcus rhodochrous

Rhodococcus rhodochrous est une bactérie possédant une grande polyvalence métabolique exploitée dans différents domaines, dont notamment la conservation des aliments. Elle est utilisée afin de retarder l'apparition de moisissures (un type de champignon) sur les fruits et les légumes grâce à son activité antifongique.

Dans la lutte contre le syndrome du museau blanc, une équipe de chercheurs de la Georgia State University a tenté de mettre à profit une souche de *R. rhodochrous* qui s'est avérée efficace pour ralentir, voire inhiber, le développement de *G. destructans* en culture et sur des tissus vivants d'ailes de chauves-souris. L'avantage que présente cette bactérie en tant qu'éventuel agent de contrôle du pathogène est qu'elle agit sans nécessité de contact direct grâce à l'émission de composés volatiles. Toutefois, plusieurs considérations techniques, comme la production et l'application d'un traitement à grande échelle, sont encore à surmonter.

situé entre 1 et 15°C, ce qui est idéal pour la croissance de *G. destructans*. Tous ces phénomènes font en sorte que ces petites bêtes sont les plus susceptibles d'être colonisées par le champignon.

Les vaisseaux sanguins des ailes étant très près de la surface, ces dernières participent aux échanges gazeux d'oxygène et de gaz carbonique. Les cellules des ailes sont donc oxygénées de cette manière, indépendamment des échanges gazeux dans les poumons. Cette tactique d'oxygénation est favorisée durant l'hibernation afin de réduire l'évaporation de l'eau, qui est un phénomène plus important dans les poumons que dans les ailes. Or, une fois dans les ailes, *G. destructans* digère les vaisseaux sanguins et lymphatiques, les structures glandulaires, l'élastine et les fibres musculaires de l'aile. Tout ce beau repas pour le champignon cause un manque d'oxygène dans les ailes et provoque la mort des cellules. Cette nécrose de l'aile est observable sans microscope, puisque l'aile infectée ressemble à un papier mouchoir troué et non à une belle membrane élastique, souple et étirée. Il est important d'ajouter que les hyphes du champignon entrent par les glandes apocrines, les follicules pileux et les glandes sébacées, ce qui fait en sorte que *G. destructans* peut coloniser non seulement les ailes, mais aussi toutes autres parties sans poils comme le nez et les oreilles.

Pour compenser le manque d'oxygène causé par la nécrose des ailes, la chauve-souris favoriserait la respiration pulmonaire normale, avec pour conséquence une plus grande évaporation d'eau. La chauve-souris se réveillerait alors plus souvent qu'à son habitude afin de s'abreuver. Cependant, les réveils plus nombreux que prévu consomment énormément d'énergie, puisqu'ils exigent de la chauve-souris qu'elle élève sa température corporelle à 33°C. Conséquemment, les réserves de graisse de l'animal seraient donc brûlées beaucoup plus rapidement.

Malheureusement, un manque de graisses correspond à un manque d'énergie et une faim insoutenable qui pousse la chauve-souris à chercher de la nourriture en plein hiver. Évidemment, notre charmante amie aura un sombre et tragique destin, puisqu'en hiver il n'y a pas d'insectes qui courent les rues comme en été. Malgré leur grande popularité parmi les chercheurs, gardons en tête que ces hypothèses demeurent, malgré tout, des hypothèses.

Il n'en demeure pas moins que notre amie court un sérieux danger d'extinction, ici même au Québec, et a besoin de notre aide pour se tirer d'ennui.

Quel avenir pour les chiroptères en Amérique du Nord?

À quoi ressemblera l'avenir des chauves-souris d'Amérique du Nord? Pour le moment, il est encore difficile de se prononcer, étant donné que l'impact de *G. destructans* n'est pas le même chez toutes les espèces. Néanmoins, il est indubitable que certaines espèces sont condamnées à l'extinction locale d'ici 2030. La Petite Chauve-souris brune est l'espèce la plus affectée par le syndrome et affiche des taux de mortalité grimant jusqu'à 99% dans certains hibernacles. Il semble qu'en raison de sa petite taille, elle ne soit pas en mesure d'emmagasiner autant d'énergie (de graisse) pour traverser l'hiver et serait donc plus susceptible de mourir suite à des réveils plus fréquents au cours de l'hibernation.

La maladie ne se restreindra pas à l'est de l'Amérique du Nord. Des cas ont été observés dans l'État de Washington et le champignon risque de se propager vers le sud. Comme le précise Diane Mitchel, biologiste au Biodôme de Montréal, des causes anthropogéniques sont aussi en partie responsables du mauvais sort qui s'abat sur les chiroptères : perte d'habitats, déforestation et pollution lumineuse.

Dans le cadre de la lutte contre le syndrome du museau blanc, les stratégies adoptées jusqu'à maintenant – augmentation de la température dans les hibernacles, essai d'un vaccin d'anticorps dirigés contre le champignon – se sont avérées inefficaces... sauf une : *Rhodococcus rhodochrous*. Cette bactérie, qui semble ralentir, et peut-être freiner la croissance du champignon sur la peau des chauves-souris, constitue aujourd'hui notre meilleur espoir.

Cet article a originellement paru dans *Le Point Bio*, (11^e édition, 2017, p. 12-17). *Le Point Bio* est le magazine de vulgarisation scientifique des étudiants du baccalauréat en biologie en apprentissage par problèmes de l'UQAM.

12 janvier (dimanche)

SORTIE
ORNITHOLOGIQUE

Région de Vaudreuil et Saint-Lazare

Nous sillonnerons les rangs de la région de Vaudreuil et Saint-Lazare à la recherche des oiseaux qui passent l'hiver avec nous: Harfang des neiges, Plectrophane des neiges, Buse pattue et autres.

C'est un rendez-vous à **8 h 30**, au **métro Crémazie** du côté Nord, sous l'autoroute Métropolitaine. Les frais de **covoiturage** sont de l'ordre de **15 \$/auto**, en fonction du kilométrage.

Matinée seulement mais apportez une **collation** au cas où et on s'habille très, très chaudement.

PS: en cas de mauvais temps, vérifiez si la sortie a bien lieu soit sur notre site web ou par la réception d'une infolettre spéciale d'annulation ou encore auprès du moniteur responsable de la sortie.



Gaspard Tanguay-Labrosse
514-268-7172
tanguaylabrosse@gmail.com



RÈGLES ET REMARQUES

- Sauf avis contraire, il n'est pas nécessaire de réserver. Un responsable vous attend au point de rendez-vous et à l'heure indiqués dans le *Bio-Nouvelles*. Attention, le déroulement des sorties est dicté par l'actualité ornithologique régionale. Les parcours ne sont donc pas immuables. Alors, la meilleure façon de se joindre à une sortie reste de se présenter au lieu de rendez-vous indiqué dans le calendrier. **Il est à noter toutefois que les sorties pourront désormais être annulée en cas de mauvais temps.** Vérifiez auprès du responsable en cas de doute.
- Sauf avis contraire, nos activités sont ouvertes à tous. Cependant, pour les sorties d'une demie à une journée, **les non-membres doivent payer des frais de participation de 5 \$.**
- Le transport pour les sorties se fait par covoiturage. Les membres avec voiture s'engagent à transporter, pendant toute la durée de la sortie, un ou plusieurs membres à pied et également à les ramener au lieu de rendez-vous ou à un autre endroit convenu avec le ou les passagers.
- La SBM souscrit au code de déontologie du Regroupement QuébecOiseaux en matière de respect de l'environnement et de ses habitants. La SBM étend les énoncés de ce code à toutes ses autres activités de terrain non ornithologiques.

NOTRE POLITIQUE CONCERNANT LE COVOITURAGE

Le taux est de **12 ¢/km** et sera distribué entre les passagers mais tout en excluant le chauffeur. Les guides tenteront de répartir équitablement les passagers.

Merci de votre collaboration et bonnes sorties!

L'équipe du COSBM

Les conférences ont désormais lieu au :

Département des Sciences biologiques de l'UQAM
141, avenue du Président-Kennedy (**métro Place-des-Arts**)
>>> **salle SB-1115** <<<
Info : Daniel Rivest, 514-529-6064

>>> **Changement à l'horaire des conférences** <<<

Dans le but de rendre les conférences accessibles à un plus vaste public, nous débiterons les conférences à **18 h**.
En espérant que cette mesure favorise un accroissement de l'auditoire.

18 janvier (samedi)

SORTIE
ORNITHOLOGIQUE

Boisé Sainte-Dorothée

Situé dans l'ouest de Laval, le Boisé Sainte-Dorothée est un territoire d'intérêt métropolitain de 472 ha, dont plus de 70 appartiennent à Ville de Laval. Pierre et Jean nous entraîneront à la découverte de ce milieu riche de plusieurs types d'habitats, en parcourant 4 km de sentiers. Pour cette période de l'hiver, environ 50 espèces d'oiseaux y ont été rap-

portées au cours des 10 dernières années. Plusieurs peuvent être observées près des trois postes d'alimentation spécialement aménagés pour les attirer.

C'est un rendez-vous à **8 h 30**, au **métro Montmorency** à Laval, dans l'aire d'attente (taxis) du côté sud de la station, rue Lucien-Paiement. Frais de **covoiturage** de **4 \$/auto**, en fonction du kilométrage.

Matinée seulement mais prévoir une **collation**. Devrait se terminer vers 13 h. Habillez-vous très chaudement.

PS: en cas de mauvais temps, vérifiez si la sortie a bien lieu, soit sur notre site web, soit par la réception d'une infolettre spéciale d'annulation ou auprès du moniteur responsable de la sortie.



Pierre André
450-628-3747
pierreandre_8@sympatico.ca



Jean Bertrand
579-641-1633
jeanetmichele.bertrand@gmail.com

Jardin botanique de Montréal

>>> suivi systématique <<<

JANVIER, FÉVRIER, MARS : 13 DATES – TOUS LES MARDIS

Le suivi systématique se poursuit, avec 13 dates à inscrire à votre agenda : les 7, 14, 21 et 28 janvier; les 4, 11, 18 et 25 février; et les 3, 10, 17, 24, 31 mars.

Dans le cadre du suivi systématique au Jardin botanique, nous ferons le tour des mangeoires à la recherche des oiseaux qui passent l'hiver avec nous.

Rendez-vous à la **Maison de l'Arbre** du Jardin botanique de Montréal à **9 h** (jan.-fév.) ou **8 h 30** (mars). Matinée seulement, apportez une collation au cas où. On s'habille très chaudement.

SVP, en fonction des conditions météorologiques, vérifiez sur le site web ou sur le groupe de discussion ou encore auprès du moniteur responsable si la sortie a lieu.



Béatrice Bellocq
514-251-7912
bellocq@videotron.ca

	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
Janvier 9 h		29	30	31	1	2	3
							4
		5	6	Jardin botanique	8	9	10
		12	13	Jardin botanique	15	16	17
		19	20	Jardin botanique	22	23	24
		26	27	Jardin botanique	29	30	31
							1

	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
février 9 h		26	27	28	29	30	31
							1
		2	3	Jardin botanique	5	6	7
		9	10	Jardin botanique	12	13	14
		16	17	Jardin botanique	19	20	21
		23	24	Jardin botanique	26	27	28
							29

	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
mars 8 h 30		1	Jardin botanique	3	4	5	6
							7
		8	9	Jardin botanique	11	12	13
							14
		15	16	Jardin botanique	18	19	20
		22	23	Jardin botanique	25	26	27
							28
	29	30	Jardin botanique	31	1	2	
						3	
							4

25 janvier (samedi)



SORTIE
ORNITHOLOGIQUE

Région du Sud-Ouest: RécréoParc/île Saint-Bernard

OU AUTRE

La ou les destinations seront déterminées dans la semaine précédant la sortie, en fonction des mentions ou activités qui seront rapportées sur eBird.

C'est un rendez-vous à **8 h 30**, à la station de **métro Jolicoeur**, les frais de **covoiturage** sont de l'ordre de **6 à 8 \$/auto**, en fonction du kilométrage.

Comme c'est une excursion d'une journée, on apporte son **lunch** et **collation**. On s'habille très, très chaudement.

PS: en cas de mauvais temps, vérifiez si la sortie a bien lieu soit sur notre site web ou par la réception d'une infolettre spéciale d'annulation ou encore auprès du moniteur responsable de la sortie.



Gaspard Tanguay-Labrosse
514-268-7172
tanguaylabrosse@gmail.com

9 février (dimanche)



SORTIE
ORNITHOLOGIQUE

Aéroport de Saint-Hubert

Région de l'aéroport de Saint-Hubert à la recherche de Harfangs des neiges et autres oiseaux d'hiver. Nous essaieront de limiter le nombre de voitures au départ.

Matinée seulement, mais on apporte une **collation** au cas où. On s'habille très chaudement de la tête au pieds.

Rendez-vous à la station de **métro Radisson**, sortie Nord, à **8 h 30** et frais de **covoiturage** de **± 8 \$/auto**, en fonction du kilométrage.

PS: selon les conditions météorologiques, vérifiez sur le site web ou par la réception d'une infolettre spéciale Annulation ou encore auprès du moniteur responsable si la sortie a bien lieu.



Béatrice Bellocq
514-251-7912
bellocq@videotron.ca

16 février (dimanche)



**SORTIE
ORNITHOLOGIQUE**

Technoparc Montréal

Un milieu grouillant de vie à découvrir, même en hiver !

Les harfangs devraient être arrivés et les mangeoires installées, ça peut être pas mal intéressant.

C'est un rendez-vous à **8 h 30**, au **métro Crémazie** du côté Nord, sous l'autoroute Métropolitaine. Les frais de **covoiturage** sont de l'ordre de **4 \$/auto**, en fonction du kilométrage.

Matinée seulement mais apportez une **collation** au cas où et habillez-vous très chaudement.



Gaspard Tanguay-Labrosse
514-268-7172
tanguaylabrosseg@gmail.com

21 février (vendredi)



**SORTIE
ORNITHOLOGIQUE**

Parc Angrignon

Le Petit-duc maculé y sera-t-il ?

Il y a toujours des pics (du plus petit au plus grand), des sittelles, des mésanges, souvent des cardinaux, parfois des merles et des grimpereaux. Le parc est très beau sous la neige.

Le rendez-vous est à la sortie du **métro Angrignon** à **8 h 30**.

Sortie en **matinée seulement**, on apporte une **collation** au cas où et on s'habille très chaudement.

SVP, en fonction des conditions météorologiques, vérifiez sur notre site web ou auprès du moniteur si la sortie a lieu.



Lucie Chartrand
514-368-7335
chartrand_lucie@videotron.ca

28, 29 février et 1^{er} mars (fin de semaine)



**SORTIE
ORNITHOLOGIQUE**

Région de Kingston Île Amherst

À un moment où l'hiver se fait long, et où la migration de printemps refuse obstinément de se pointer le bout du nez, la SBM vous propose une sortie hivernale de deux jours dans la région de Kingston.

Notre visite devrait se centrer autour de deux îles emblématiques de la région, l'île Wolfe et l'île Amherst, avec en sus quelques arrêts autour de la ville de Kingston.

Si nous espérons faire le plein d'espèces qui y restent à l'année et d'hivernants, nos efforts seront concentrés sur deux groupes d'espèces qui hivernent dans la région. Tout d'abord la sauvagine, dont une douzaine d'espèces hivernent régulièrement dans la région, parmi lesquelles le Fuligule à tête rouge, l'Harelde kakawi, le Cygne siffleur et le Cygne tuberculé. Ensuite, les oiseaux de proie diurnes et nocturnes qui ont fait la réputation de ces deux îles, avec d'excellentes chances d'apercevoir la Buse à queue rousse et la Buse pattue, mais aussi le Harfang des neiges et le Hibou des marais, et plus d'une dizaine d'autres espèces de rapaces diurnes et nocturnes qui y sont réguliers ou occasionnels.

Départ de Montréal le vendredi en après-midi, retour le dimanche en soirée. Hébergement de deux nuits au coût de **100 \$** (110 \$ pour les non-membres) total par personne en occupation double. Frais de **covoiturage** en fonction du kilométrage estimés à **100 \$** par voiture.

>>> Places limitées à **12 participants**.

Réservation par téléphone obligatoire en contactant Gaspard Tanguay-Labrosse, 514-268-7172, questions acceptées par courriel (tanguaylabrosseg@gmail.com).



Gaspard Tanguay-Labrosse
514-268-7172
tanguaylabrosseg@gmail.com

18 février (mardi)



**CONFÉRENCE
SBM**

Le suivi des oiseaux à l'échelle locale, régionale et continentale

Avec Jean-François Giroux

Au fil des ans notre équipe a utilisé différentes techniques de marquage pour suivre des oiseaux comme la Bernache du Canada, le Goéland à bec cerclé et l'Eider à duvet. Certaines techniques dépendent d'étudiants et de techniciens mais d'autres s'appuient sur la participation du public. Apprenez comment vous pouvez participer à ces programmes de recherche.

>> MARDI, 18 FÉVRIER, 18 H <<

Département des
Sciences biologiques de l'UQAM
141, av. du Président-Kennedy
salle SB-1115
métro Place-des-Arts

Alouette
hausse-col



Photos : Alain Maire

15 mars (dimanche)



**SORTIE
ORNITHOLOGIQUE**

Région du Sud-Ouest: RécroParc/île Saint-Bernard

OU AUTRE

La ou les destinations seront déterminées dans la semaine précédant la sortie, en fonction des mentions ou activités qui seront rapportées sur eBird.

C'est un rendez-vous à **8 h 30**, à la station de **métro Jolicoeur**, les frais de **covoiturage** sont de l'ordre de **6 à 8 \$/auto**, en fonction du kilométrage.

Matinée seulement, on apporte des **collations** au cas où. On s'habille très, très chaudement.

PS: en cas de mauvais temps, vérifiez si la sortie a bien lieu soit sur notre site web ou par la réception d'une infolettre spéciale d'annulation ou encore auprès du moniteur responsable de la sortie.



Gaspard Tanguay-Labrosse
514-268-7172
tanguaylabrosse@gmail.com

22 mars (dimanche)



**SORTIE
ORNITHOLOGIQUE**

Région de Saint-Barthélemy (Harfang des neiges)

En compagnie de Daniel Rivest, nous parcourons la région à la recherche du Harfang des neiges et autres espèces hivernantes ou migratrices.

Nous encourageons le covoiturage. Arrêts fréquents sur le bord de la route donc habillez-vous chaudement et prévoyez un **lunch** et des **collations**.

Rendez-vous dans l'aire d'attente de la station de **métro Radisson**, sortie Nord à **8 h 30** et les frais de **covoiturage** sont **±25 \$/auto**, en fonction du kilométrage.

PS: selon les conditions météorologiques, vérifiez sur le site web ou par la réception d'une infolettre spéciale d'annulation ou encore auprès du moniteur responsable si la sortie a bien lieu.



Béatrice Bellocq
514-251-7912
bellocq@videotron.ca

28 mars (samedi)



**SORTIE
ORNITHOLOGIQUE**

Région de la RNF du Lac-Saint-François, Dundee et Sud-Ouest

Nous allons parcourir la grande région de la RNF (réserve nationale de faune) du Lac-Saint-François, Dundee et la région du Sud-Ouest: comté de Godmanchester montée Smellie, Hungry Bay à la recherche des premiers arrivants du printemps.

C'est un rendez-vous à **8 h**, à la station de **métro Jolicoeur**. Les frais de **covoiturage** sont de l'ordre de **20 à 25 \$/auto**.

Excursion d'une journée: on apporte son **lunch** et **collations**. On s'habille très, très chaudement.

PS: en cas de mauvais temps, vérifiez si la sortie a bien lieu soit sur notre site internet ou par la réception d'une infolettre spéciale d'annulation ou encore auprès du moniteur responsable de la sortie.



Gaspard Tanguay-Labrosse
514-268-7172
tanguaylabrosse@gmail.com

21 mars (samedi)



**SORTIE
ORNITHOLOGIQUE**

Berges de Laval et cimetière de Laval/Mount Pleasant

Pierre et Jean nous convient à une visite du cimetière de Laval et de ses mangeoires, dont une dédiée aux plectrophanes. Ils nous guideront également à la recherche des Goélands bourgmestres et arctiques.

C'est un rendez-vous à **8 h 30** au poste d'attente de la station de **métro Henri-Bourassa**, sortie Henri-Bourassa Sud (coin Millen et Henri-Bourassa). Frais de **covoiturage** de **±7 \$/auto**. On apporte **lunch** et **collation**. Fin prévue vers 15 h 30. On s'habille chaudement.

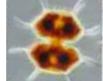


Pierre André
450-628-3747
pierreandre_8@sympatico.ca



Jean Bertrand
579-641-1633
jeanmichele.bertrand@gmail.com

24 mars (mardi)



**CONFÉRENCE
SBM**

Les algues: de la naissance de la biosphère à la crème glacée

Avec Serge Paquet

Les algues sont à l'origine de la biosphère telle que nous la connaissons. Apparues il y a 3,7 milliards d'années, elles ont permis la formation de gisements de fer et de concrétions de calcaire. Après avoir neutralisé l'acidité des océans et les avoir oxygénés, les algues ont modifié l'atmosphère pour permettre la colonisation des milieux terrestres. Voyage dans le temps et dans l'histoire.

>> MARDI, 24 MARS, 18 H <<

**Département des
Sciences biologiques de l'UQAM**
141, av. du Président-Kennedy
salle SB-115
métro Place-des-Arts

29 mars (dimanche)



**SORTIE
ORNITHOLOGIQUE**

Cimetière Mont-Royal

Nous arpenterons le cimetière à la recherche de nouveaux migrateurs printaniers tel que des bruants, roitelets et peut-être du merlebleu qui sait? Et il y aura des hivernants attardés.

C'est un rendez-vous à **8 h 30** à la station de **métro Mont-Royal**. **Matinée seulement** mais on apporte une **collation** au cas-où et on s'habille chaudement.

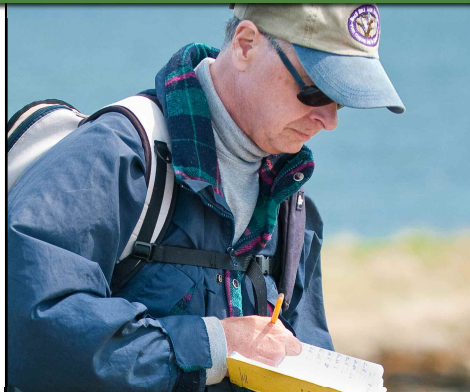
PS: en cas de mauvais temps, vérifiez si la sortie a bien lieu soit sur notre site internet ou par la réception d'une infolettre spéciale d'annulation ou encore auprès du moniteur responsable de la sortie.



Richard Guillet
438-399-0638
tangara@sympatico.ca

NOS ÉVÉNEMENTS DE L'HIVER

LE SUIVI DES OISEAUX À L'ÉCHELLE LOCALE, RÉGIONALE ET CONTINENTALE



<<< avec JEAN-FRANÇOIS GIROUX

mardi 18 février 2020, **18H**
(voir en page 14 de ce numéro)

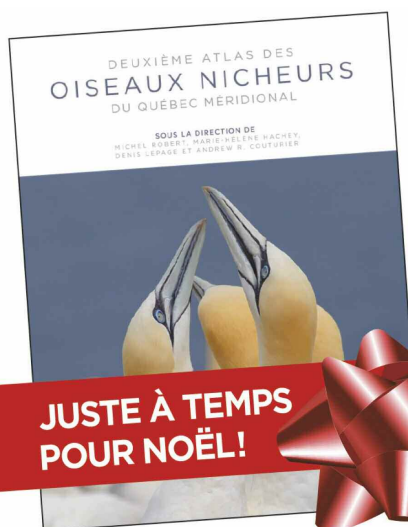
LES ALGUES, DE LA NAISSANCE DE LA BIOSPHERE À LA CRÈME GLACÉE



<<< avec SERGE PAQUET

mardi 24 mars 2020, **18H**
(voir en page 15 de ce numéro)

NOUVEAU TIRAGE DE 2 500 EXEMPLAIRES



DEUXIÈME ATLAS DES OISEAUX NICHEURS DU QUÉBEC MÉRIDIONAL

Un livre de référence incontournable pour les ornithologues amateurs et professionnels

Magnifiquement illustré par plus de 1000 cartes et photographies

Le plus vaste projet ornithologique entrepris au Québec depuis un quart de siècle

«Si vous aimez les oiseaux, les belles photos, vous allez être absolument ravis!»

- Michel Désautels, Radio-Canada

DISPONIBLE EN LIBRAIRIE ET À LA BOUTIQUE EN LIGNE DE QUÉBECOISEAUX
www.quebecoiseaux.org/index.php/fr/atlas