



Photo: Yves Dugré

Viréo à tête bleue

L'excursion du siècle!

PAR MONIQUE HÉNAUT

page 5

Les voisins de nos recoins

PAR DOMITILLE CONDRAIN-MOREL, KIM LANGLOIS
ET JÉRÉMIE PELLETIER

page 6

Le Petit Bio

PAR DANIEL MERCIER ET ANASTASIYA ZHUKOVA

page 15

Le mot du rédacteur

Foi de cocheur, 2021 restera longtemps gravée dans les mémoires. Si le quatrième trimestre qui débute dans quelques jours se montre aussi généreux que les trois premiers, ce sera quelque chose comme « l'année de toutes les raretés ».

Le millésime a démarré sur les chapeaux de roues, avec la poursuite de la présence du rarissime Bruant à couronne dorée (découvert à Rimouski en octobre de l'année dernière). Mais la palme du premier oiseau à avoir fait courir les foules, en cette année 2021, revient à la Grive litorne. Rien encore à ce moment toutefois pour me faire courir, moi (ayant déjà observé ces deux espèces).

C'est la Corneille de rivage, le 23 avril, qui allait me fournir ma première coche. Qui eût cru que cette espèce, jamais observée au Québec avant 2012, y nicherait en 2021? Et il faut croire que je n'étais pas au bout de mes coches, puisqu'à peine 24 heures après être allé voir la corneille à Magog, je faisais l'aller-retour à Gatineau pour observer rien de moins que le Cormoran vigua!

Pour tout dire, j'attendais la corneille tôt ou tard, quelque part en Estrie, puisque c'est par là que cette espèce en expansion vers le nord allait vraisemblablement finir par gagner le Québec. Mais je n'aurais jamais parié que la deuxième mention québécoise du Cormoran vigua surviendrait seulement trois ans après la première, et par dessus le marché pratiquement au même endroit!

Sur place en ce 24 avril, une petite vingtaine d'observateurs, attendant que l'oiseau vienne se joindre à ses congénères à aigrettes pour passer la nuit. Soudain le fameux cormoran est repéré. L'instant est à marquer d'une pierre blanche, puisque Samuel Denault nous annonce alors qu'il vient de franchir le cap – ô combien symbolique – des 400 espèces au Québec! La veille j'avais atteint plus humblement la marque des 380. L'ami qui m'accompagnait m'avait alors fait remarquer que les 400 espèces se trouvaient désormais à ma portée. C'est un objectif que je me suis donc fixé!

La suite dans le prochain numéro!

D'ici là, je vous souhaite un bon automne rempli d'observations,

Hugues Brunoni
Rédacteur en chef

DANS CE NUMÉRO

3 **Activités et observations**
Espèces observées en 2020-21

4 **Le mot de la**
Présidente

5 **L'excursion**
du siècle!

6 **Les voisins de nos**
recoins

13 **Nos conférences**
virtuelles

15 **Le**
Petit Bio

SERVICE AUX MEMBRES DE LA SBM

Par courriel : sbm.nature@gmail.com

Par téléphone : Joanne Masse (514-252-0219)

PROCHAINE DATE DE TOMBÉE : 7 DÉCEMBRE 2021

Articles, photos, publicité

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

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 Belloq

Domitille Condrain-Morel

Danièle Dumontet

Monique Hénaut

Kim Langlois

Johane Lefebvre

Daniel Mercier

Jérémie Pelletier

Daniel Rivest

Anastasiya Zhukova

Dépôt légal – 3^e trimestre 2021
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0319-3446

Première année de publication : 1972

>> Prochaine date de tombée <<

7 décembre 2021



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 Belloq (514-251-7912)

Vice-président

Daniel Rivest (514-529-6064)

Trésorier

Daniel Mercier (514-766-4272)

Secrétaire

Lyne Picard (514-778-5307)

Conseillers

Maxime Capkun-Huot (514-506-7924)

Danièle Dumontet (514-354-9230)

Laurent Gilbert (514-252-4342)

Liliane Tessier (514-322-6298)

Affiliations

- 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

Joanne Masse (514-252-0219)

<http://sbmnature.org/>

sbm.nature@gmail.com

Mot de la présidente



SBM

Bien qu'il y ait plusieurs assouplissements, nous sommes loin d'être revenus à la normale. Une 4^e vague déferle sur nous. QuébecOiseaux nous a retransmis les dernières consignes sanitaires émises par le gouvernement pour le Regroupement loisir et sport du Québec :

Excursions :

- Maximum de 50 personnes mais c'est à la discrétion des moniteurs ;
- Distanciation de 1 mètre ;
- Possibilité de partager du matériel mais désinfection entre chaque utilisation ;
- Éviter le covoiturage si possible, c'est à la discrétion des participants qui peuvent s'organiser entre eux, ne pas s'entasser à 5 dans une voiture et port du masque ;
- Les inscriptions sont à la discrétion du moniteur ;
- Le passeport vaccinal n'est pas obligatoire pour les sorties à l'extérieur sauf pour le Jardin botanique qui l'exige autant pour la carte Lève-tôt avant 9h que pour l'entrée générale à partir de 9h.

Conférences :

- En présentiel, le passeport vaccinal est exigé. C'est pourquoi à l'automne les conférences se feront virtuellement. On verra l'évolution pour les présenter devant un auditoire à l'hiver.

Pour le **calendrier**, nous allons continuer de le faire un mois à la fois jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de contraintes.

Donc pour les sorties, il faudra vérifier régulièrement le calendrier sur notre site internet tant que l'infolettre et autres ne reprendront pas du service.

Un mot sur les **conférences de l'automne**, la 1^{re} est le 26 octobre sur les oiseaux du Parc national de la Gaspésie présentée par Hugues Deglaire et la 2^e est le 30 novembre sur les oiseaux d'Eeyou Istchee présentée par notre rédacteur en chef Hugues Brunoni. Vous pouvez voir le détail des conférences en pages 13-14.

Un petit suivi au sujet des inventaires à mener dans les **canaux historiques de Parcs Canada**. Nous avons eu une réunion virtuelle le 28 juillet et ils doivent nous préciser quelles sont leurs attentes car ils ont beaucoup de besoins : oiseaux, plantes,

amphibiens, reptiles, ichtyologie (lorsqu'ils baissent le niveau d'eau des écluses). Cela se fera de façon informelle en fonction de nos disponibilités. C'est à suivre l'an prochain.

Pour le **Comité des 100 ans de la SBM**, et grâce à Suzie Goyer qui mène ses enquêtes d'une main de maître aux archives de l'UQAM et auprès d'anciens membres actifs au sein des CA, le dossier avance.

Si vous avez des photos ou autres documents en lien avec l'histoire de la SBM, faites-le nous savoir avant de vous en départir.

Merci à toi Suzie qui nous guide dans la voie du 100^e anniversaire de la SBM qui pourrait être quelque peu modifié selon les consignes sanitaires qui prévaudront.

Il y a encore de la place dans le comité et toutes personnes qui veulent rejoindre l'équipe sont les bienvenues !

Parlons un peu de l'**AGA** qui s'en vient à grands pas, le 3 novembre 2021. Et qui pour une 2^e année se fera de façon virtuelle, pandémie oblige.

L'avis de convocation ainsi que d'autres documents (ordre du jour, procès-verbal) vous seront envoyés par courriel au moins 10 jours ouvrables précédant l'assemblée générale. Ces documents seront aussi disponibles sur notre site internet en temps et lieu.

Un amendement aux règlements de la SBM a été adopté par le CA :

7.a) Elle sera tenue au siège social de la Société ou par mode virtuel ou tout autre endroit décidé par le conseil d'administration.

Et l'ajout du texte :

7.b) iv. Adoption du procès-verbal de l'assemblée générale, qui aura été envoyé aux membres par courriel et sera disponible sur le site internet de la SBM.

Qui devront être entérinés par vote lors de l'AGA.

Plusieurs postes de conseillers sont disponibles, au moins six ; nous sommes en sous-effectifs.

Et pour finir, une petite annonce pour dire que je ne renouvellerai pas mon mandat de présidente, donc un autre poste à combler. Alors, si cela vous intéresse, contactez-nous, il y a de la place pour tous.

Merci et bon automne,
Béatrice

NOUVEAUX MEMBRES DE LA SBM

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

Mario Bessette ; Julienne Boudreau ; Lise Cardin ; Nicole Gosselin ;

Leonel Antonio Orozco, Cindy Janeth Contreras et Éric Fabian Orozco ; Lise Veilleux.



L'excursion du siècle !

par **Monique Hénaut**

L'île aux Basques, réserve naturelle et refuge d'oiseaux migrateurs que gère la Société Provancher : mon excursion fétiche ! Préférence que partagent aussi, j'en suis sûre, la plupart des anciens de la SBM...

Dans l'estuaire du Saint-Laurent, au large de Trois-Pistoles, une île déserte ou presque, accessible seulement par chaloupe à moteur et encore : si le temps et la marée le permettaient.

Une île livrée à elle-même. Une nature quasi intouchée. Un monde merveilleux d'oiseaux, de plantes indigènes déjà arctiques avec quelques traces, quelques souvenirs des Amérindiens qui l'ont d'abord fréquentée puis des Basques qui y sont venus, en saison, il y a de cela fort longtemps pour la périlleuse chasse à la baleine comme en témoignent encore aujourd'hui les restes des fourneaux où ils faisaient fondre la graisse de leur butin.

Une île, où seuls au monde de jour comme de nuit, il est permis de revenir en arrière, de jouer les Robinson Crusoé – et ceci entre parenthèse – puisqu'il y a quand même un téléphone d'urgence sur l'île ! À noter qu'à l'époque, nous vivions encore dangereusement sans cellulaires...

Pourtant, en ce temps-là, le grand chalet n'avait ni électricité ni eau courante mais un seul robinet branché sur le réservoir d'eau de pluie, un énorme poêle à bois, des toilettes sèches adossées au boisé difficiles d'accès la nuit et parfois quelque peu odorantes. Mais le silence, la solitude, la nature omniprésente, déjà boréale et même ce retour à l'essentiel nous comblaient.

J'ai eu le privilège d'y retourner cinq ou six fois. À l'une de ces traversées, assise à l'arrière de la chaloupe et victime, malgré l'imperméable, de vagues trop fortes, je suis arrivée complètement trempée mais tellement ravie ! Aujourd'hui, le bateau beaucoup plus moderne, équipé de rideaux protecteurs n'offre plus ce baptême...

Du quai flottant, il fallait alors monter tous les bagages, sacs de couchage, télé-

scopes, glacières, la nourriture pour tout le séjour et toujours un peu plus au cas où la marée, le mauvais temps, prolongeraient notre exil.

Sitôt installés, réserves d'eau et de bois assurées, nous montions derrière le camp de base, à travers les framboisiers sauvages, pour découvrir ou revoir la pointe sud : l'anse du Banc de sable en contrebas aperçue entre les vinaigriers, en arrière-plan la civilisation, la vue en plongée sur l'éternel Busard Saint-Martin (aujourd'hui des marais), en face la proue de l'île Verte et plus loin quelques phoques regroupés sur un îlot au milieu du fleuve. Un ailleurs envoûtant...

Un haut-lieu naturellement propice à l'élévation, à la méditation... Un lieu déjà choisi autrefois par quelque pionnier un peu poète, ce que révèlent les fondations d'une vieille maison. Puis, en foulant Airelle et Camarine, c'était la descente vers les plages pour mieux identifier tous les oiseaux de rivage qui vont et viennent selon la vague et rencontrer ainsi mon premier Tournepietre à collier.

À la tombée du jour, les lampes au gaz propane ne fumaient pas bien longtemps avant que tous les lits superposés du dortoir ne s'endorment sous un premier croissant de lune...

Le lendemain : traversée de l'île du sud au nord sur la route des Basques ! Un sentier mythique où couraient autrefois les pêcheurs pour aller d'un four à l'autre dont les ruines très évocatrices sont encore un peu tièdes... Et en passant dans l'anse Qui-pue, rencontre avec un Lièvre d'Amérique très à l'aise, très bien chez lui qui nous a tolérés longtemps sur son territoire. Il est avec le Campagnol des champs et le Renard roux un des seuls mammifères à s'être aventuré, autrefois, aussi loin, sur un pont de glace.

Au bord de l'étang intérieur baigné de sérénité, nous pouvions rester longtemps, parfaitement immobiles, à fouiller du regard chaque rive en espérant une poule d'eau ou tout autre bel oiseau aquatique. Et notre patience d'être souvent récompensée...

Par bonheur, le Balbuzard pêcheur pendant des années avait installé son nid de branchages juste au dessus de la route des Basques. L'arrêt était obligatoire et l'observation de se prolonger à loisir mais toujours sous très haute surveillance.

De là, après avoir filé entre les conifères, on débouche sur la lumière, sur la plage nord de l'île au caractère bien différencié. Au passage de l'eau douce à l'eau salée, vaste, rocailleuse, tournée vers l'aval du fleuve, elle avait le mérite d'accueillir dans le passé beaucoup d'oiseaux : bécasseaux, plusieurs variétés de goélands, chevaliers grands et petits, courlis et même quelques eiders. Par beau temps, le regard pouvait aussi se porter loin, très loin à la recherche de bélugas...

Du côté ouest de l'île, un sentier assez raide monte, monte, suivi d'une descente quelque peu scabreuse avec un passage particulièrement difficile avant de dégringoler enfin sur les gros rochers de la rive pour entendre, en s'approchant avec respect, le ronronnement de toute une héronnière. Assis au milieu de nulle part à regarder le vol incessant des échassiers sur fond sonore de vagues fracassées, nous pouvions nous abandonner longtemps au plaisir de cette hypnose...

Revenir par le chemin qui longe cette rive dépayse à nouveau. La forêt plus exposée aux vents du large, aux tempêtes en porte parfois les cicatrices mais partout c'est la même richesse ornithologique. J'ai encore en mémoire la Mésange à tête brune, le Pic à dos noir, le Quiscale rouilleux.

Comme l'herborisation se marie admirablement bien à l'observation des oiseaux je n'ai pas non plus oublié le rose tendre de la délicieuse Linée boréale découverte ici. Un des bijoux d'une flore remarquable.

Tous ces trésors, la beauté du site et le charme d'une vie en retrait ont fait en sorte que je n'ai jamais quitté l'île aux Basques sans souhaiter y revenir...



LES VOISINS DE NOS RECOINS

Photo : Anthony Lemay, ccdMD

par **Domitille Condrain-Morel**
Kim Langlois
et **Jérémy Pelletier**

Nous nous demandons rarement quelle vie mènent les petites bestioles que l'on trouve dans nos maisons. La plupart du temps, nous préférons oublier leur présence plutôt que de chercher à expliquer ce qu'elles font. La crainte que plusieurs éprouvent face aux arthropodes qui peuplent nos recoins semble limiter notre curiosité sur cette communauté qui habite nos maisons. Bien souvent, nous cherchons simplement à les faire sortir de chez nous par tous les moyens, sans vraiment nous interroger à savoir si cette « chicane de colocs » n'a pas aussi des effets néfastes sur notre santé, au-delà de la leur. Dans ce contexte, dresser un portrait de nos « locataires potentiels », ainsi que des effets de l'utilisation de pesticides, semble nécessaire pour poser des choix éclairés sur notre gestion de ces voisins particuliers en fonction des bestioles que l'on trouve chez soi.

Qui sont ces intrus ?

Ils sont appelés arthropodes par les biologistes. Ce mot vient du grec «pieds articulés», qui désigne un groupe d'animaux invertébrés avec un corps formé de segments articulés incluant, entre autres, les araignées, les insectes, les acariens, les mille-pattes et les crustacés.

On en trouve de nombreuses espèces dans les maisons, mais certaines sont plus communes que d'autres et peuplent la grande majorité des habitations. Une étude publiée en 2015 par l'université de la Caroline du Nord aux États-Unis a trouvé, en échantillonnant 50 maisons, de 24 à 128 familles d'arthropodes par maison (une famille regroupe plusieurs espèces).

Un nombre impressionnant de groupes d'arthropodes était présent dans 100% des maisons visitées par cette étude, notamment certains groupes avec lesquels nous sommes familiers comme les mouches et les araignées, mais également d'autres groupes plus discrets qu'on ne croirait pas trouver dans la majorité des habitations.

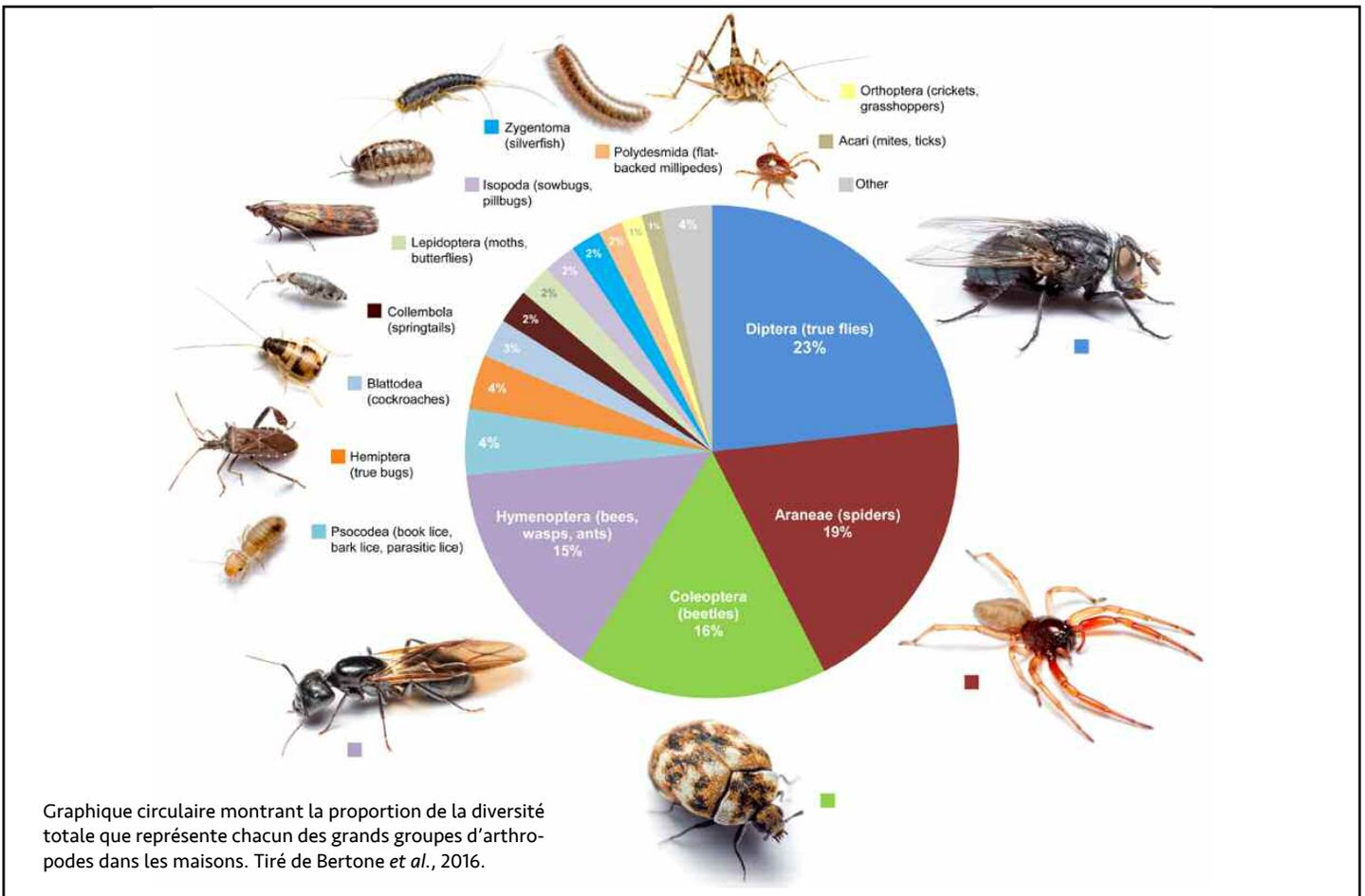
Parmi ces arthropodes plus subtils, mais très communs, se trouvent les fourmis, les coléoptères (insectes dont les ailes forment une carapace dure, comme les coccinelles), les papillons de nuit, les acariens et les mille-pattes. Ces groupes très communs ne représentent malgré tout qu'une petite portion de toutes les espèces d'arthropodes que l'on peut rencontrer dans une maison, telles que les grillons, les blattes, les cloportes et les poissons d'argent, pour n'en nommer que quelques-unes.

Les quatre plus gros groupes en termes de proportion de diversité, c'est-à-dire la proportion de toutes les espèces appartenant à ces groupes, sont les mouches, les araignées, les coléoptères et les hyménoptères (ce dernier groupe inclut les fourmis, les abeilles et les guêpes, mais est principalement représenté par les fourmis dans nos maisons). Ces quatre groupes composent ensemble les trois quarts de toutes les espèces d'insectes que l'on peut rencontrer dans une maison, ce qui veut dire que les autres groupes ne réunissent pas beaucoup d'espèces différentes. En contemplant toute la diversité des bestioles de nos recoins, vous vous demandez peut-être : pourquoi est-ce qu'elles vivent chez nous, et quels sont les facteurs qui déterminent leur présence ?

Des locataires très diversifiés...

L'environnement que procurent les bâtiments que nous construisons au quotidien occupe de plus en plus de place sur notre planète, si bien qu'il est maintenant considéré comme l'un des nombreux «biomes» de la Terre.

Un biome est un milieu qui regroupe des espèces animales et végétales en fonction d'une région et de son climat, par exemple un désert ou bien une forêt tropicale. Ce nouveau biome anthropique, nommé «biome intérieur», représente de nos jours environ 0,5% de la superficie de notre planète exempte de glace, soit une surface aussi grande que l'espace qu'occupe le biome de la forêt subtropicale de conifères. Nos maisons sont donc un milieu



particulier très répandu à travers le globe, et qui abrite son lot d'espèces.

Avec ce concept en tête, on peut aussi imaginer que chacune des pièces de notre maison représente un sous-biome particulier. Effectivement, la température et le niveau d'humidité varient selon la pièce où l'on se trouve. Le taux d'humidité est souvent plus élevé dans le sous-sol ou la salle de bain, ce qui explique le niveau de diversité souvent plus élevé retrouvé dans ces endroits. Chaque pièce se caractérise donc par une liste d'espèces différente. On pourrait croire que la température est l'un des facteurs clés pour prédire quels arthropodes se retrouveront à l'intérieur de nos maisons. Toutefois, il semblerait que ce soit plutôt la présence ou non d'un sous-sol ou bien d'animaux de compagnie qui influencerait le plus la diversité observée au sein de nos demeures. Les animaux domestiques peuvent être des vecteurs et transporter des bestioles de l'extérieur vers l'intérieur. En ce sens, il semblerait que les maisons abritant des animaux de compagnie, comme des chiens et des chats, tendraient vers une plus grande diversité d'arthropodes. De plus, les maisons rurales abritent souvent une diversité d'arthropodes plus élevée que les maisons de banlieue ou urbaines. Le nombre de fenêtres et de portes dans une pièce influence aussi positivement qui va se retrouver dans celle-ci.

Mais quelle pièce abrite le plus de locataires? Le sous-sol semble être un lieu privilégié. Il regroupe en général une plus grande diversité d'arthropodes que le reste de la maison, du fait de sa plus grande obscurité et de son haut taux d'humidité : des conditions climatiques qui s'apparentent à celles d'une caverne. En général, le sous-sol accueille une surreprésentation de prédateurs comme les araignées, les mille-pattes et les cloportes. D'ailleurs, les araignées sont les arthropodes que l'on trouve le plus souvent dans le sous-sol. Elles y tissent leur toile et se nourrissent des autres bestioles présentes.

Mais pourquoi les arthropodes se font-ils un malin plaisir à entrer chez nous? Eh bien, les lumières artificielles, le taux plus

élevé de CO₂ ainsi que les déchets organiques ménagers semblent être les facteurs d'attraction les plus importants. Cependant, nos maisons agissent aussi comme des pièges. Une fois à l'intérieur, il est souvent difficile d'en trouver la sortie, surtout pour de si petits organismes. Finalement, nos habitudes de vie ont aussi un impact sur les bestioles qui s'installent chez

La présence d'un sous-sol ou bien d'animaux de compagnie explique le mieux la diversité présente dans nos maisons.

nous. Nous pouvons les transporter sur nous lors de nos allées et venues à l'intérieur de la maison. Ainsi, nous jouons un rôle important dans leur emménagement chez nous.

... qui peuvent avoir leurs avantages

De la même façon que les forêts sont essentielles pour purifier l'air, retenir l'eau des averses et produire le bois avec lequel nous bâtissons nos maisons, l'écosystème domestique a son importance. En écologie, l'utilité d'un écosystème est appelée «service écosystémique». Le plus évident des services apportés par les arthropodes des maisons est la prédation d'espèces potentiellement nuisibles. En effet, plusieurs arthropodes des maisons sont des prédateurs redoutables et leur présence peut empêcher d'autres arthropodes moins désirables de se multiplier. Comme l'affirme Éric Lucas, entomologiste et professeur à l'Université du Québec à Montréal, «la Scutigère véloce [une espèce de mille-pattes fréquemment retrouvée dans les maisons], bien qu'elle soit impressionnante, est très utile, car elle est un bon prédateur des punaises de lits». Il en est de même pour les arai-

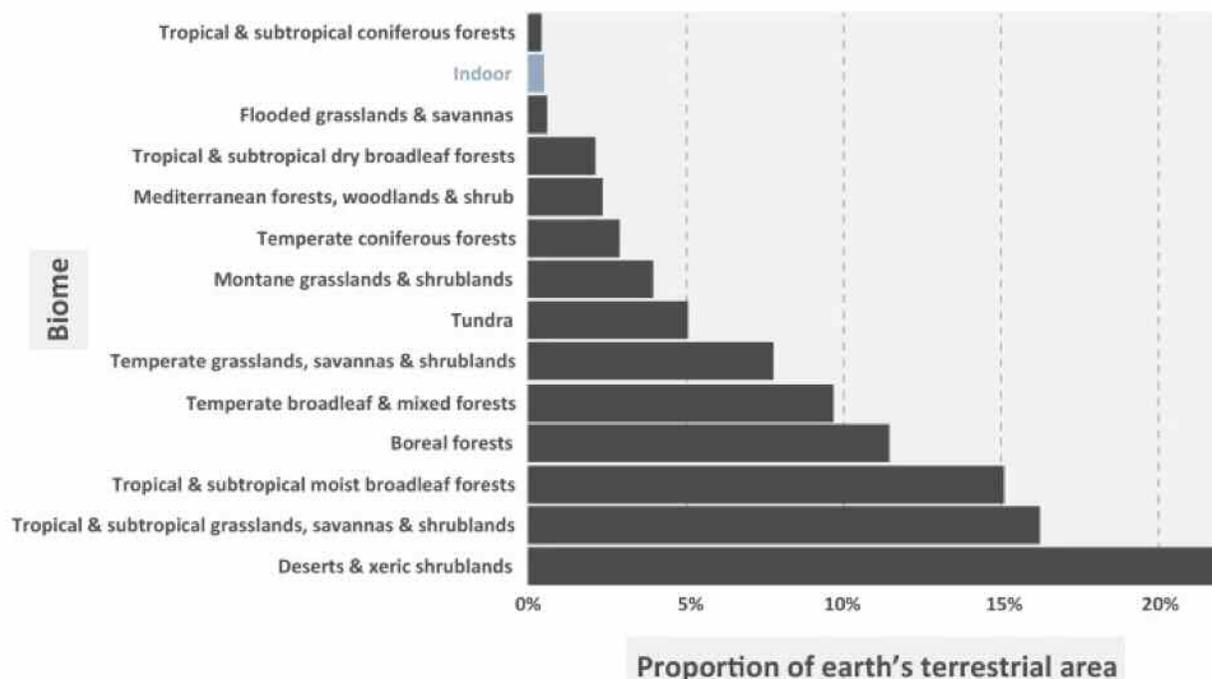
L'ENTOMOPHOBIE

La peur des insectes et la peur des araignées, appelées aussi entomophobie et arachnophobie, sont très répandues. Une étude de l'université des sciences médicales de Shiraz, en Iran, a démontré que plus du tiers des jeunes du primaire et du secondaire ont peur des insectes et des araignées. Toutefois, l'étude a montré que plus les jeunes sont éduqués sur le sujet, moins ils en ont peur.



Argiope aurantia

Photo : Alain Maire



Proportions des terres qui sont occupées par les différents biomes présents sur notre planète. Figure tirée de Martin *et al.*, 2015.

« Les arthropodes dans les maisons sont des bioindicateurs »

– Éric Lucas, professeur à l'UQÀM

gnées, qui sont elles aussi d'excellents prédateurs. Comme l'explique Éric Lucas, « tous les arthropodes qui ont un régime alimentaire carnivore, tous les prédateurs, sont utiles. S'il y a une araignée tisseuse, c'est parce que des arthropodes passent par là et tombent dans sa toile ». Si un arthropode vient et reste dans une maison, c'est donc qu'il y trouve les conditions nécessaires à sa survie, qu'il s'agisse de proies, d'humidité, de cachettes, etc.

Ce n'est pas tout : les arthropodes peuvent aussi nous rendre des services plus subtils, en jouant par exemple le rôle de bioindicateur. Un organisme est un bioindicateur lorsque sa présence nous renseigne sur l'état du milieu dans lequel on le trouve. Comme le dit Éric Lucas, « les arthropodes dans les maisons sont des bioindicateurs lorsqu'on les connaît un peu. Par exemple, s'il y a des fourmis charpentières, c'est parce qu'il y a du bois en train de pourrir quelque part ». Ainsi, mieux connaître les arthropodes qui habitent avec nous peut nous permettre d'en apprendre plus sur l'état de nos maisons, notamment sur de potentiels problèmes d'humidité, de plomberie, etc.

De plus, comme mentionné dans un article publié en 2017 dans la revue *Scientific Reports*, l'asthme est associé à un

manque d'exposition à de la diversité biologique, particulièrement celle des microbes, dont certains sont transmis par les arthropodes. En ce sens, il est possible que le contact avec une plus grande diversité d'arthropodes soit bénéfique pour la santé. Cela dit, tous les arthropodes ne sont pas bienvenus, et certains sont plutôt néfastes.

Pas toujours sympathiques ?

Évidemment, nos maisons ne regorgent pas que d'arthropodes sans conséquences ni problématiques. Certains peuvent être la cause de transmission de maladies ou de la propagation d'allergènes, ou encore se montrer très importuns. Selon un article de Madden publié en 2016, certains arthropodes dispersent des organismes pathogènes et des microorganismes résistants aux antibiotiques dans les maisons en se déplaçant des excréments, des égouts ou encore de déchets vers nos sources de nourriture, nos lits ou notre propre corps. Ce problème touche particulièrement les pays pauvres ou en voie de développement.

Plus près de nous, on peut compter dans la catégorie « nuisible » les fourmis charpentières et les termites, qui endommagent les bâtiments. Aux États-Unis, les termites coûtent près de 1,8 milliard de dollars en traitements et réparations de structures chaque année. Il y a aussi les cochenilles et autres insectes piqueurs-suceurs qui s'attaquent et se nourrissent de nos plantes, provoquant surtout des dégâts collants ou de nature esthétique.

En ce qui concerne les arthropodes pouvant poser un risque pour la santé, comme les punaises de lit, les moustiques ou les tiques et les puces que ramènent parfois les animaux, ils peuvent

Les punaises de lit

Photo libre de droits



Elles foulent la Terre depuis l'époque des dinosaures. Objet de crainte, les punaises de lit ne sont

pas des locataires particulièrement désirables. Les infestations de cette espèce dans nos maisons sont l'une des raisons principales pour lesquelles les gens traitent. Faisant partie de l'ordre des hémiptères, l'espèce de punaise la plus répandue est *Cimex lectularius*, que l'on trouve partout autour du globe. Elles sont notamment connues pour être vectrices de maladies telles que l'hépatite B. Plusieurs autres maladies pourraient également leur être attribuables, se transmettant par leur matières fécales ou encore par leurs piqûres. Heureusement, les punaises sont très peu répandues en Amérique du Nord.

être vecteurs de maladies comme la maladie de Lyme ou le virus du Nil. Au Québec, entre 2010 et 2014, on recensait approximativement 22 000 ménages aux prises avec des infestations de punaises de lit (sans compter les hôtels, motels, refuges, etc.). On peut également inclure dans la liste des arthropodes nuisibles les insectes auxquels les gens sont parfois allergiques, tels que les abeilles, les guêpes, certains types de fourmis ou encore les arachnides tels que les acariens. De 1 % à 3 % de la population mondiale serait allergique à divers types de piqûres d'insectes. En moyenne, les piqûres d'insectes sont responsables du décès

de 20 personnes par année en Ontario et d'environ 40 aux États-Unis. De ces décès, 80 % des victimes étaient déjà affligées d'un problème cardiaque ou d'emphysème. Statistiquement, ces décès affectent également davantage les hommes que les femmes, et près de 8 fois sur 9, les victimes ont plus de 30 ans.

Et nous, en tant que locataires?

Dans cette situation de cohabitation, nous sommes loin d'être les colocataires les plus compréhensifs et les plus gentils! Beaucoup de gens croient que la présence d'un seul insecte dans leur salon est synonyme de problèmes, d'insalubrité ou d'infestation alors qu'en fait, il n'en est rien. Pourtant, aux États-Unis, près de 56 % des ménages utilisent des insecticides dans leur maison. Selon Daniel Desmarais, professionnel de chez Rive-Nord Extermination, les gens font fréquemment appel aux services d'un exterminateur après n'avoir vu que quelques insectes, et parfois avant même d'en avoir vu un seul. Ils ne veulent pas risquer de voir un insecte occuper même le coin le plus reculé de leur habitation. La plupart du temps, il n'y a rien de pertinent à faire. Les clients sont souvent invités à attendre qu'il y ait un plus gros problème avant de traiter sérieusement. Un client

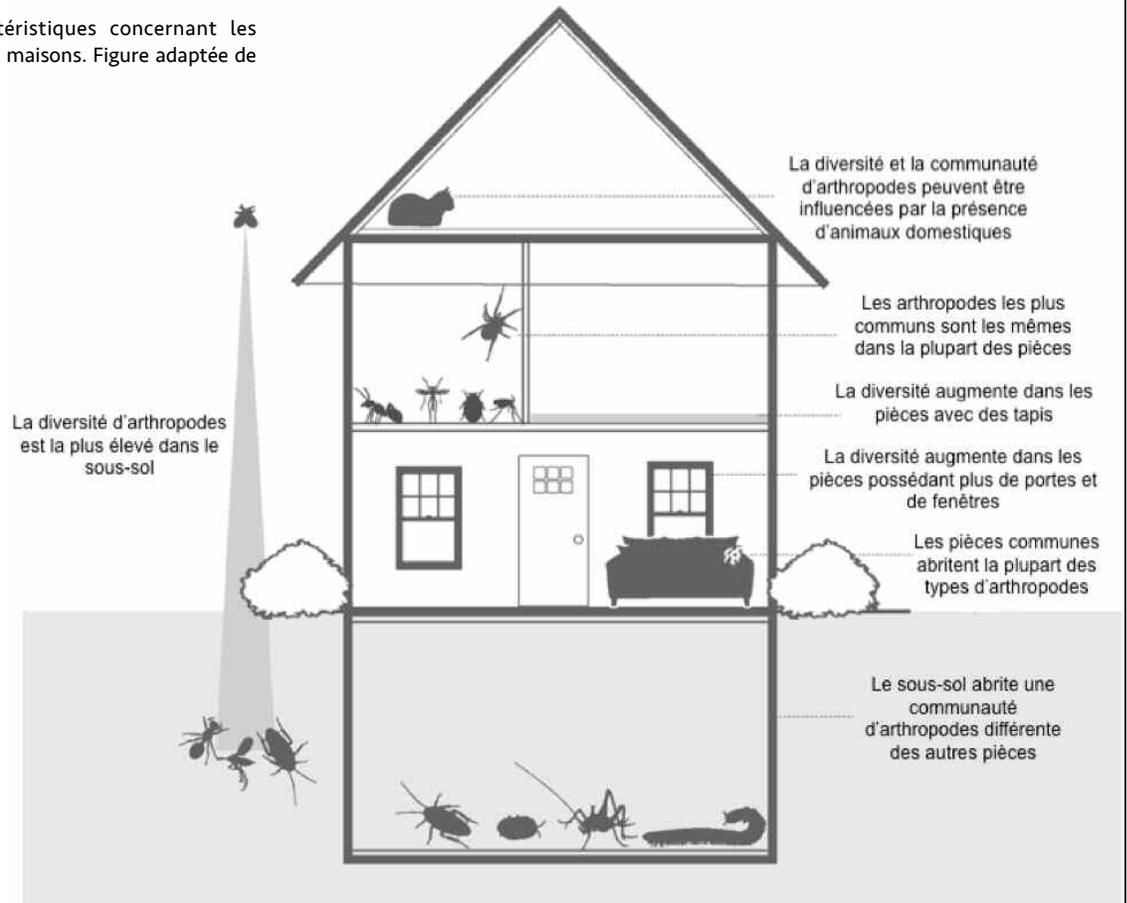
Aux États-Unis, les termites coûtent près de 1,8 milliard de dollars en traitements et réparations de structures chaque année.

récalcitrant sera orienté en premier vers des méthodes manuelles et physiques pour se débarrasser de cette « nuisance » visuelle. On parle ici surtout de simplement écraser les insectes en vue ou encore de les sortir de la maison. Si un produit doit impérativement être utilisé, un produit disponible en vente libre sera souvent recommandé, mais toujours pas de traitement chimique d'envergure. « Ton meilleur pesticide, c'est celui entre tes deux oreilles », nous explique M. Desmarais.

Mieux vaut prévenir que guérir?

Les premières solutions qui nous viennent en tête lorsque l'on pense à un problème d'insectes sont bien souvent chimiques, qu'il s'agisse de petits pièges à fourmis ou encore de produits à vaporiser. Ces produits sont disponibles dans toutes sortes de magasins. Au Québec, les pesticides et autres produits de contrôle de la vermine sont catégorisés en fonction de leur dangerosité. Les plus dangereux, accessibles seulement aux professionnels formés, sont classés numéro 1. Monsieur et madame Toutle-Monde n'ont accès qu'aux produits de classe 5 en vente libre, et à certains produits sous clé derrière les comptoirs de classe 4. Chaque année au Québec, plus de 2 500 cas d'intoxications par pesticides sont rapportés au Centre antipoison, dont près de 50 % impliquant des enfants. Les produits impliqués se vendent librement dans les quincailleries et un peu partout. On peut donc imaginer que les produits de classes supérieures, qui doivent être appliqués par des professionnels bien équipés, comportent probablement davantage de risques. On sait notamment que l'expo-

Récapitulatif sur les caractéristiques concernant les arthropodes trouvés dans nos maisons. Figure adaptée de Leong *et al.*, 2017.



sition à certains pesticides est liée à certains types de cancer et à la maladie de Parkinson. Très peu d'insectes présents dans nos maisons représentent un danger équivalant à celui de ces produits chimiques. Comme nous l'a expliqué M. Lucas, «il y a presque toujours des façons de faire qui ne nécessitent pas de pesticides. Si l'on doit utiliser des pesticides, ça devrait être seulement de façon ponctuelle et ciblée». Il est donc possible que les insectes soient une source de problèmes dans nos maisons,

mais ces désagréments, lorsque nous cherchons quelle stratégie adopter pour les éliminer, devraient être comparés aux effets potentiellement dangereux reconnus aux pesticides lors du processus de décision.

Vivre et laisser vivre

En sachant tout cela, nous devrions nous poser la question : qu'est-ce qu'une nuisance? Comme nous l'explique Éric Lucas,

La coccinelle asiatique

La coccinelle asiatique, ce joli petit insecte qui envahit parfois nos maisons à l'automne, a été introduite en Amérique du Nord volontairement à plusieurs occasions durant le xx^e siècle et détectée pour la première fois au Canada en 1994. Elle a été introduite afin de servir de moyen de lutte biologique contre les pucerons, petits insectes dont



Photo : Andreas Trepte (libre de droits)

elles raffolent et ravageurs de beaucoup de cultures. Ces coccinelles viennent dans nos logis pour s'abriter du froid. En effet, si elles ne se réfugiaient pas dans nos maisons, elles ne pourraient pas survivre aux hivers québécois. C'est pourquoi leur répartition au Québec s'arrête là où il n'y a plus de chalets chauffés l'hiver.

Le «Luxury effect»

Le concept du «luxury effect» décrit le lien qui peut être observé entre l'augmentation de la biodiversité en fonction de la richesse économique du quartier dans lequel on se trouve. Eh oui, les quartiers plus aisés semblent, entre autres, bénéficier d'une plus grande richesse d'espèces de plantes et d'oiseaux. D'ailleurs, il semblerait que cet effet se fasse aussi sentir jusqu'à l'intérieur de nos maisons. Effectivement, Misha Leong et son équipe ont pu tirer cette conclusion à la suite d'une étude menée dans plus de 50 maisons. Il semblerait que la taille de la maison, la végétation qui l'entoure ainsi que les revenus moyens du quartier soient les facteurs qui influencent le plus la biodiversité d'arthropodes présente dans ces maisons. Comme quoi les aspects socio-économiques régissent aussi qui se retrouve chez nous.

«la notion d'insecte nuisible est complètement subjective. Certaines personnes ont besoin d'une propreté totale. Il y a un certain travail d'éducation à faire auprès des gens». Cependant, même si certains problèmes liés à ces insectes peuvent sembler très graves et frustrants, il ne s'agit pas de situations communes. Néanmoins, avec l'augmentation de la température, il y a fort à parier que nous observerons davantage d'insectes dans nos maisons, qu'ils soient nouveaux dans le voisinage ou non. On peut déjà observer une forte montée (jusqu'à 100km) de certaines espèces vers le nord à la suite d'une augmentation de seulement un degré de la température, ou encore les observer plus tôt et plus longtemps durant l'année. Avec ces changements, il est donc possible que nos maisons accueillent un peu plus de ces locataires discrets. Cette guerre que l'on mène contre les arthropodes a-t-elle finalement toujours la même issue? Et est-elle complètement nécessaire? Comme nous l'a mentionné Éric Lucas en entrevue, «les insectes ne font simplement qu'être là. Ils vivent leurs vies tranquilles et ne sont nuisibles en rien dans l'immense majorité des cas.» Une simple application du proverbe «vivre et laisser vivre» serait donc finalement la solution idéale pour tous et chacun. Après tout, ces locataires cohabitent avec nous depuis des lustres et sont là pour rester.

Cet article est à paraître dans la prochaine édition (2022) du *Point Bio*. *Le Point Bio* est le magazine de vulgarisation scientifique des étudiants du baccalauréat en biologie en apprentissage par problèmes de l'UQAM.

- AQGP (s.d.). «L'association québécoise de la gestion parasitaire», dans *Association québécoise de la gestion parasitaire*. Récupéré de <http://www.aqgp.ca/l'association>
- ARLIAN, L.G. (2002). «Arthropod allergens and human health». *Annu. Rev. Entomol.*, 47(1):395-433. <https://doi.org/10.1146/annurev.ento.47.091201.145224>
- AUGUSTIN, J. (2019). «BIOLOGIE — L'assourdissant été: les insectes et le changement climatique» - FICSUM | Fonds d'investissement des cycles supérieurs de l'Université de Montréal, dans *Fonds d'investissement des cycles supérieurs de l'université de Montréal*. Récupéré de <https://www.ficsum.com/dire-archives/automne-2015/lassourdissant-ete-les-insectes-et-le-changement-climatique/>
- BERTONE, M.A., Leong, M., Bayless, K.M., Malow, T.L.F., Dunn, R.R. et Trautwein, M.D. (2016). «Arthropods of the great indoors: characterizing diversity inside urban and suburban homes». *PeerJ*, 4:e1582. <https://doi.org/10.7717/peerj.1582>
- EGE, M.J., Mayer, M., Normand, A.-C., Genuneit, J., Cookson, W.O.C.M., Braun-Fahrländer, C., [...], von Mutius, E. (2011). «Exposure to environmental microorganisms and childhood asthma». *NEJM*, 364(8):701-709. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1007302>
- GODDARD, J. et deShazo, R. (2009). «Bed bugs (*Cimex lectularius*) and clinical consequences of their bites». *JAMA*, 301(13):1358-1366. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.405>
- LABRIE, G., Coderre, D. et Lucas, É. (2008). «Overwintering strategy of multicolored asian lady beetle (Coleoptera: Coccinellidae): old-free space as a factor of invasive success». *Ann. Entomol. Soc. Am.*, 101(5):860-866. <https://doi.org/10.1093/aesa/101.5.860>
- LEONG, M., Bertone, M.A., Bayless, K.M., Dunn, R.R. et Trautwein, M.D. (2016). «Exoskeletons and economics: indoor arthropod diversity increases in affluent neighbourhoods». *Biol. Lett.*, 12(8):20160322. <https://doi.org/10.1098/rsbl.2016.0322>
- LEONG, M., Bertone, M.A., Savage, A.M., Bayless, K.M., Dunn, R.R. et Trautwein, M.D. (2017). «The habitats humans provide: factors affecting the diversity and composition of arthropods in houses». *Sci. Rep.*, 7(1):15347. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-15584-2>
- LEWIS, J.G.E. (1981). *The biology of centipedes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MADDEN, A.A., Barberán, A., Bertone, M.A., Menninger, H.L., Dunn, R.R. et Fierer, N. (2016). «The diversity of arthropods in homes across the United States as determined by environmental DNA analyses». *Mol. Ecol.*, 25(24):6214-6224. <https://doi.org/10.1111/mec.13900>
- MARTIN, L.J., Adams, R.I., Bateman, A., Bik, H.M., Hawks, J., Hird, S.M., [...], Dunn, R.R. (2015). «Evolution of the indoor biome». *Trends Ecol. Evol.*, 30(4):223-232. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2015.02.001>
- NORIEGA, J.A., Hortal, J., Azcárate, F.M., Berg, M.P., Bonada, N., Briones, M.J.I., [...], Santos, A.M.C. (2018). «Research trends in ecosystem services provided by insects». *Basic Appl. Ecol.*, 26(2018):8-23. <https://doi.org/10.1016/j.baae.2017.09.006>
- OLKOWSKI, H. et Olkowski, W. (1976). «Entomophobia in the urban ecosystem, Some observations and suggestions. *Bulletin of the Entomological Society of America*, 22(3):313-318. <https://doi.org/10.1093/besa/22.3.313>
- RIVE-NORD EXTERMINATION (2020). Exterminateur Laval – Rive-Nord Extermination (450) 661-6568, dans *Rive-Nord Extermination*. Récupéré de <https://rivenordextermination.com/exterminateur-laval/>
- SANTÉ PUBLIQUE QUÉBEC (2021). «Punaises de lit», dans *Santé Montréal*. <https://santemontreal.qc.ca/professionnels/drsp/sujets-de-a-a-z/punaises-de-lit/statistiques/>
- SHAHRIARI-NAMADI, M., Tabatabaei, H.R. et Soltani, A. (2018). «Entomophobia and arachnophobia among school-age children: A psychological approach». *Shiraz E-Medical Journal*, 19(7):e64824. doi:10.5812/semj.64824.

Nos conférences virtuelles

LES OISEAUX DU PARC NATIONAL DE LA GASPÉSIE

AVEC HUGUES DEGLAIRE

Mardi le 26 octobre 2021, 19 h

Présentation de la conférence

Commencer l'ascension du mont Albert, alors qu'une tête d'Arlequin plongeur émerge de la rivière Sainte-Anne. Arriver dans la forêt montagnarde, avoir le front qui perle au soleil du matin et se faire surprendre par le chant de la Grive de Bricknell. Les bottes de marche qui ripent dans les roches, Oh!, mais quel est ce cri qui raisonne dans la toundra, là-bas, dans le coin où mes jumelles révèlent des silhouettes de caribous sur le sommet? Nous verrons pourquoi le Parc national de la Gaspésie offre des milieux diversifiés et très différents du reste de la péninsule gaspésienne. Nous rentrerons dans la dense sapinière à Bouleau blanc jusqu'aux immensités de la toundra alpine en quête de surprises ornithologiques.



Biographie du conférencier

Originaire de Reims en France et établi au Québec depuis plus de quinze ans, Hugues est photographe nature et biologiste. Ornithologue contractuel pour des études d'impacts environnementaux comme des projets de développements éoliens, il participe aussi aux dénombrements d'oiseaux marins pour l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski. Il a travaillé de nombreuses années comme garde-parc naturaliste au Parc national de la Gaspésie.

Pour nos conférences virtuelles

Rendez-vous en ligne sur Zoom à 19 h

Inscription obligatoire sur le site de la SBM (à compter du 12 octobre)

Nos conférences virtuelles

LES OISEAUX D'ÉYOU ISTCHEE

AVEC HUGUES BRUNONI

Mardi le 30 novembre 2021, 19 h

Présentation de la conférence

La Baie-James –Eeyou Istchee en langue crie– est un territoire lointain, mais plus accessible qu'il n'y paraît. La route pour s'y rendre est longue, mais facile car dépourvue d'entraves. Cet immense territoire est très peu fréquenté, d'où l'impression quasi permanente d'y être seul au monde. Les campeurs apprécieront cette région où l'on peut s'installer gratuitement à peu près partout. Surtout – et ce sera le propos de cette conférence : l'exotisme ornithologique est assuré. C'est le royaume incontesté de la Paruline verdâtre, un migrateur rare dans la vallée du Saint-Laurent mais un nicheur commun à la Baie-James. C'est en outre l'endroit tout désigné pour observer nos oiseaux d'hiver sur leur terrains de nidification : Pie-grièche boréale, Chouette épervière, Sizerin flammé, Jaseur boréal. Tour d'horizon de ce coin de pays en compagnie d'un observateur qui l'a écumé deux étés durant.

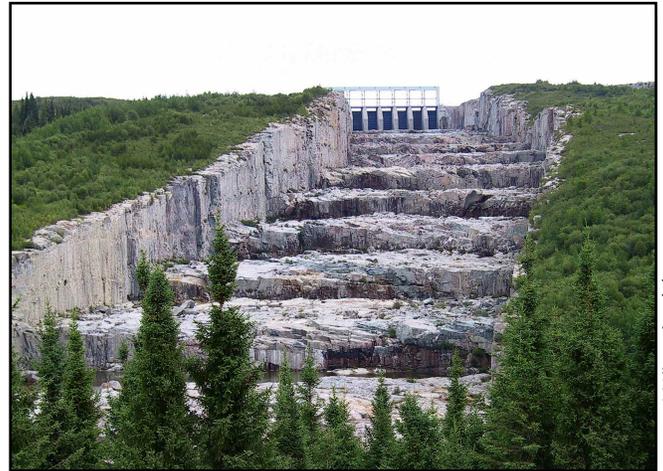


Photo : Mélissa Lanier, ccdMD

Biographie du conférencier

Hugues Brunoni s'intéresse aux oiseaux depuis sa plus tendre enfance. Il n'avait que 16 ans lorsqu'il a fondé, avec quelques amis, le Club d'ornithologie de Trois-Rivières. Il n'a par la suite jamais cessé d'œuvrer au sein de cet organisme. Ces dernières années, Hugues s'emploie à gagner sa vie en pratiquant sa passion. On se souviendra qu'il a occupé le poste de rédacteur en chef du magazine *QuébecOiseaux*, et qu'il a collaboré activement au projet d'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec : d'abord comme « atlasseur engagé », puis comme membre de l'équipe de rédaction. Il est régulièrement recruté par des firmes de consultants ou des organismes de conservation afin d'effectuer des inventaires d'oiseaux. Les membres de la SBM le connaissent toutefois surtout pour son rôle de responsable du *Bio-Nouvelles*, qu'il tient depuis maintenant 11 ans.



Photo : Serge Beaudette

Pour nos conférences virtuelles

Rendez-vous en ligne sur Zoom à 19 h

Inscription obligatoire sur le site de la SBM (à compter du 12 novembre)

Le Petit Bio

par Daniel Mercier et Anastasiya Zhukova



Photo : Richard Guillet

Capsule ornitho : Le Cardinal rouge

Le mâle a un plumage rouge éclatant, un masque noir autour du bec, une longue huppe et le bec rouge. La femelle a un plumage brun chamois avec des teintes rougeâtres sur les ailes, la queue, la huppe et le bec. Le chant du cardinal se reconnaît facilement : *ouâit, ouâit, ouâit*, ou *tiouit, tiouit, tiouit* (1). Lors de votre prochaine sortie, ne tenez pas pour acquis que c'est le mâle que vous entendez. Au printemps dernier, je cherchais le mâle alors que la femelle chantait tout près de moi et elle chante aussi bien que lui.

Le cardinal ne migre pas ; conséquemment, il est l'une des espèces dont la sai-

son de reproduction est la plus précoce. Lorsque les partenaires font connaissance, ils exécutent une danse. Ils bougent la tête et se balancent rapidement d'un côté puis de l'autre. À partir de ce moment, ils chantent souvent en duo. La femelle choisit un emplacement bien dissimulé dans des arbustes denses ou dans des petits arbres (1 à 3 mètres). L'incubation (3-4 œufs) est assurée par la femelle pour une période d'environ 12 jours. Lorsque les petits quittent le nid (9-11 jours), c'est seulement le mâle qui les nourrit si la femelle entreprend une deuxième couvée. Deux couvées sont fréquentes et parfois trois couvées ont été observées (2).

Au Québec, ses effectifs sont en augmentation constante depuis plus de 40 ans : 8,9 %, annuellement de 1970 à 2017

(3). Les boisés urbains, les jardins aménagés et la popularité grandissante des mangeoires favorisent son expansion.

Aux États-Unis, le Cardinal rouge (Northern Cardinal) est l'oiseau national de sept États américains. Plus près de chez nous, les citoyens de la ville de Contrecoeur ont choisi le Cardinal rouge comme emblème aviaire en 2018 (4).

Cet oiseau est souvent représenté dans les cartes de vœux pour les Fêtes de fin d'année et qui sait, vous aurez peut-être sa visite le 25 décembre ...et le Père Noël sera aux oiseaux !

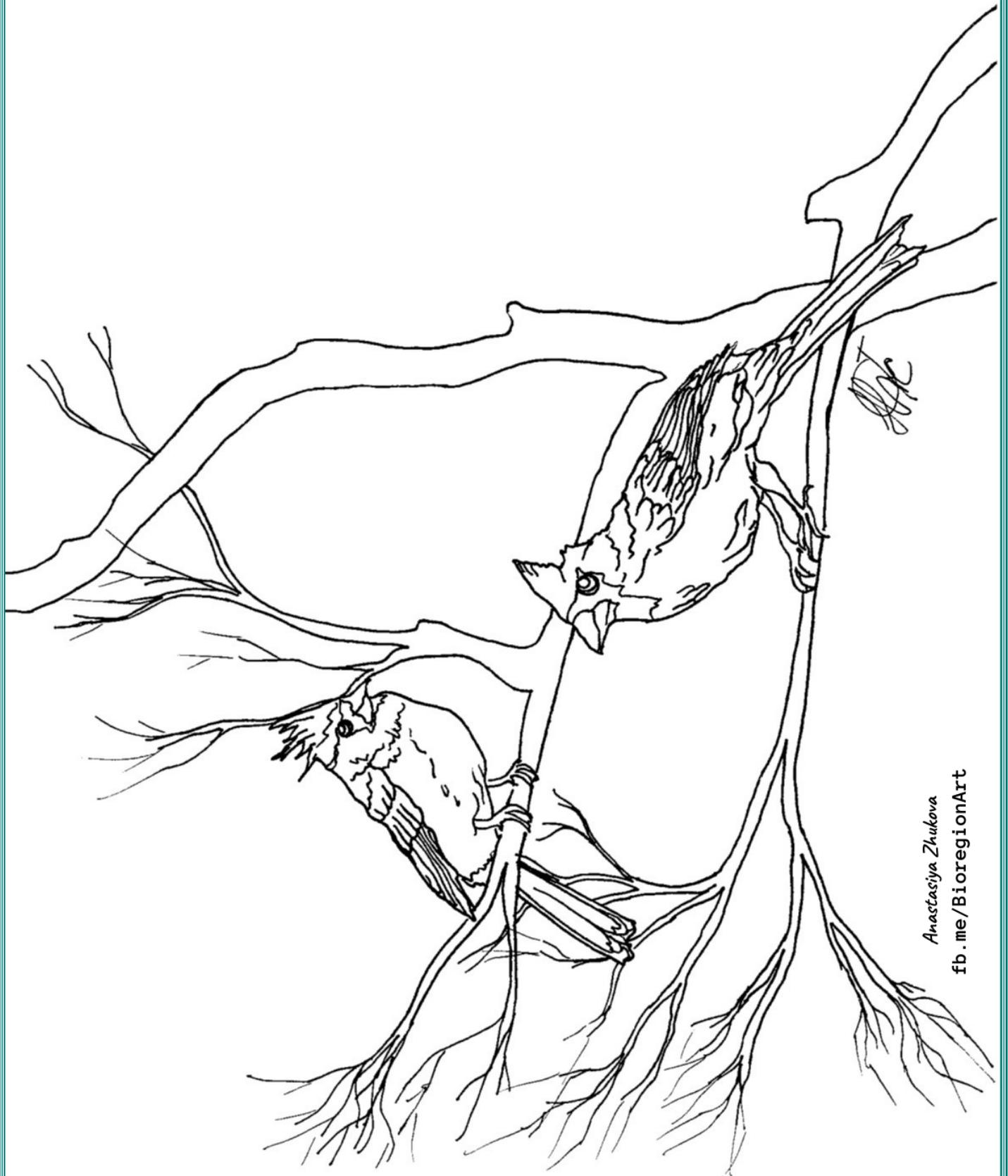
1) <https://ebird.org/qc/species/norcar>

2) Aubry Y. et Gauthier J. *Atlas des oiseaux nicheurs du Québec* (1995) p.950-953

3) <https://tinyurl.com/ej4ftmtp>

4) <https://tinyurl.com/ykshwc>

Dessin à colorier !



Anastasiya Zhukova
fb.me/BioregionArt

NOS CONFÉRENCES DE LA RENTRÉE

LES OISEAUX DU PARC NATIONAL DE LA GASPÉSIE



<<< avec **HUGUES DEGLAIRE**

mardi 26 octobre 2021, 19 h
(voir en **page 14** de ce numéro)

LES OISEAUX D'ÉYOU ISTCHEE



<<< avec **HUGUES BRUNONI**

mardi 30 novembre 2021, 19 h
(voir en **page 15** de ce numéro)

L'observation au temps
de la COVID

1m

- 50 personnes maximum, à la discrétion du moniteur ;
- 1 m de distance entre personnes ne résidant pas à la même adresse ;
- éviter le covoiturage si possible ;
- Possibilité de partager du matériel mais désinfection entre chaque utilisation.

