



Sharp-tailed Grouse (*Tympanuchus phasianellus*) male performing courtship display on lek. Photo: Katelyn Luff.

TABLE OF CONTENTS

Editors' Message/Message des éditeurs	1	Feature Articles	11
Message du président/President's Message	2	Announcements	16
2018 Baillie Award Report/Rapport du prix Baillie	4	Book Review	17
2018 Fred Cooke Award Report/Rapport du prix Fred Cooke	6	SCO-SOC Information	18
2019 Student Awards Recipients	7		

Editors' Message

Rob Warnock and Barbara Bleho

Welcome to the second issue of *Picoïdes* in 2019. We hope everyone had a good spring and is looking forward to summer. In this issue, Colleen Barber discusses in the President's message some exciting SCO-SOC news related to upcoming SCO-SOC conferences in Quebec City this August and the joint one with NAOC in August 2020 in Puerto Rico. In addition, she mentions important Society work to select this year's award recipients and the ongoing need for translators for *Picoïdes* (thanks Colleen).

We congratulate the 2019 Student Research Award winners: Brandon Edwards (University of Guelph, Taverner Award), Andrew Cook (University of Alberta, Taverner Award), Libby Natola (University of British Columbia, Bailie Award) and Evelien de Greef (University of Manitoba, Fred Cooke Award). The abstracts of their award-winning research are on pages 7-10. We also congratulate Elizabeth Gow for receiving the 2019 Early Career Research Award.

Also in this issue, a book review of *Best Places to Bird in Ontario*, two student research award reports, the mini-biography of the 2018 SCO-SOC Early Career Research Award Winner Mélanie Guigueno and a Dispatches from the Field article from Catherine Dale. Also the *Second Atlas of the Breeding Birds of Southern Québec* is now available for purchase. The Atlas notice is on page 16. Check them out!

Rob wishes to thank Barbara and Colleen and all the contributors to the March 2019 issue as he was not able to contribute to that issue due to a lack of computer access during the early part of his recovery from hip surgery in late January. He is now much better and is hoping that his right leg and hip will be back to 100 percent by the end of the summer.

The next *Picoïdes* deadline is October 15, 2019. We look forward to your next submission. Without submissions, there is no *Picoïdes*. We also welcome your feedback as it your publication.

We wish everyone a safe and wonderful summer and start to fall. Don't forget to mark your calendars for the next SCO-SOC conference on 27-30 August 2019 in Quebec City.

FRANÇAIS—Message des éditeurs – Rob Warnock et Barbara Bleho

Bienvenue au deuxième numéro de *Picoïdes* en 2019. Nous espérons que tout le monde a passé un bon printemps et se réjouit de l'été. Dans ce numéro, Colleen Barber discute dans le message du président de quelques nouvelles passionnantes concernant les conférences SCO-SOC à venir à Québec en août et la conférence conjointe avec NAOC en août 2020 à Porto Rico. De plus, elle mentionne l'important travail de la Société pour sélectionner les récipiendaires des prix de cette année et le besoin continu de traducteurs pour *Picoïdes* (merci Colleen).

Nous félicitons les lauréats du Prix de recherche étudiant 2019 : Brandon Edwards (Université de Guelph, Prix Taverner), Andrew Cook (Université de l'Alberta, Prix Taverner), Libby Natola (Université de la Colombie-Britannique, Prix Bailie) et Evelien de Greef (Université du Manitoba, Prix Fred Cooke). Les résumés de leurs recherches se trouvent aux pages 7-10. Nous félicitons également Elizabeth Gow pour l'obtention du Prix de recherche en début de carrière 2019.

Également dans ce numéro, une critique du livre des Meilleurs endroits pour observer les oiseaux en Ontario, des rapports de deux des récipiendaires de prix de recherche étudiants, la mini-biographie de Mélanie Guigueno, lauréate du Prix de recherche en début de carrière 2018 de la SCO-SOC et un article « Dispatches from the Field » de Catherine Dale. De plus, la deuxième édition de l'Atlas ornithologique du sud du Québec est maintenant en vente. L'avis pour l'Atlas se trouve à la page 16. Jetez-y un coup d'oeil!

Rob tient à remercier Barbara et Colleen et tous ceux qui ont contribué au numéro de mars 2019. Il n'a pas pu contribuer à ce numéro en raison d'un manque d'accès à un ordinateur pendant la première partie de son rétablissement suite à sa chirurgie de la hanche à la fin janvier. Il va beaucoup mieux maintenant et espère que sa jambe droite et sa hanche seront revenues à 100 % d'ici la fin de l'été.

La prochaine date limite du *Picoides* est le 15 octobre 2019. Nous attendons avec impatience votre prochaine soumission. Sans soumissions, il n'y a pas de *Picoides*. Nous vous invitons également à nous faire part de vos commentaires puisque c'est votre bulletin.

Nous vous souhaitons à tous de passer un bel et agréable été et début d'automne. N'oubliez pas d'inscrire à votre agenda la prochaine conférence SCO-SOC qui aura lieu du 27 au 30 août 2019 à Québec.



Follow SCO on Twitter! Follow us @SCO_SOC for news, exciting research, updates from members, and more!

Suivez SOC sur Twitter! Suivez-nous @SCO_SOC pour les nouvelles, la recherche passionnant, mises à jour des membres, et plus encore!



Like SCO on Facebook! <https://www.facebook.com/sco.soc/>

Aimez SOC sur Facebook!

Message du président

Colleen Barber

C'est toujours une période de l'année très occupée pour ceux qui étudient les oiseaux. Je me remets d'une intense période de deux semaines de travail avec trois étudiants et d'innombrables familles d'étourneaux européens. Je sais que beaucoup de gens n'aiment pas les étourneaux parce qu'ils ne sont pas originaires d'Amérique du Nord, mais ils font face aux mêmes problèmes urbains que nous - plastiques, pesticides, bruit...

Cette fois-ci, nous avons un numéro plus mince de *Picoides*, mais nous vous garantissons qu'il sera toujours une lecture agréable. Il y a des rapports de deux de nos récipiendaires de bourses d'études de 2018 (Samantha Krause, lauréate de la bourse de voyage Fred Cooke, et Alex Sutton, lauréat de la bourse James Baillie) ainsi qu'un rapport de notre récipiendaire de la bourse de recherche en début de carrière (ECRA) de 2018, Dre Mélanie Guigueno.

Nos comités ont travaillé d'arrache-pied à l'examen des candidatures et ont déterminé les lauréats de quelques de nos prix SCO-SOC 2019. Nous offrons nos plus sincères félicitations à la Dre Elizabeth Gow (récipiendaire de l'ECRA), et aux quatre étudiants lauréats du prix de recherche (Andrew Cook, Evelien de Greef, Brandon Edwards, et Libby Natola).

Je tiens à remercier tout particulièrement ceux qui ont contribué à la traduction de plusieurs de nos articles en français pour ce numéro: Mélanie Guigueno, Danielle Sauvé et Junior Tremblay. Si vous êtes de langue maternelle française et que vous souhaitez contribuer à faire de *Picoides* un bulletin véritablement bilingue, n'hésitez pas à me contacter. Nous vous souhaitons la bienvenue à bord. Nous sommes également très reconnaissants à Rob Warnock et Barbara Bleho qui sont l'équipe éditoriale de *Picoides*. Ils font un excellent travail de façon constante.

Enfin, nous nous tournons vers la prochaine réunion de SCO-SOC qui aura lieu à Québec du 27 au 30 août. Bien que nous ne souhaitons pas que la fin de l'été arrivé de sitôt, cet événement sera un moment fort. C'est la première réunion en solo de notre société en six ans. Le thème est "L'ornithologie à l'ère des nouvelles technologies." Nous espérons que vous pourrez vous joindre à nous pour cette rencontre scientifique familiale. La réunion de l'année prochaine sera une réunion conjointe (NAOC 2020) à Porto-Rico (10-15 août) - un moment pour nous d'aller plus loin !

ENGLISH— *President's Message – Colleen Barber*

This is always a busy time of year for those who study birds. I am recovering from an intense two weeks of working with three students and countless European Starling families. I know many people dislike starlings as they are non-native to North America, but they are dealing with the same urban issues as we are – plastics, pesticides, noise...

This time around, we have a slimmer issue of *Picoides*, but we guarantee it will still be an enjoyable read. There are reports from two of our 2018 student award recipients (Samantha Krause, winner of the Fred Cooke Travel Award, and Alex Sutton, winner of the James Baillie Award) as well as a report from our 2018 Early Career Research Award (ECRA) recipient, Dr. Mélanie Guigueno.

Our committees have been working hard in reviewing nominations and have determined the winners for some of our 2019 SCO-SOC awards. We extend our most sincere congratulations to Dr. Elizabeth Gow (recipient of the ECRA), and the four student research award winners (Andrew Cook, Evelien de Greef, Brandon Edwards, and Libby Natola).

I would like to extend a special thank you to those who helped translate several of our articles into French for this issue: Mélanie Guigueno, Danielle Sauvé, and Junior Tremblay. If you are a native French speaker and want to help out in making *Picoides* a truly bilingual newsletter, please contact me. We welcome you aboard. We are also very grateful to Rob Warnock and Barbara Bleho who are the editorial team of *Picoides*. They do a consistently excellent job.

Finally, we turn our sights to the upcoming SCO-SOC meeting to be held in Quebec City from August 27-30. Although we do not wish for the end of summer to come any time soon, this event will be a highlight. It is the first solo meeting of our society in six years. The theme is "Ornithology in the era of new technologies." We hope you are able to join us for this family-friendly scientific meeting. Next year's meeting will be a joint one (NAOC 2020) in Puerto-Rico (August 10-15) – a time for us to migrate further afield!



2018 Baillie Award Report

Climatic and demographic drivers of a population decline in Canada jays

Alex Sutton, University of Guelph

Canada Jays (*Perisoreus canadensis*) are remarkable and resilient birds that are a year-round resident of North America's boreal forest. Canada Jays are able to survive harsh winters and even begin to breed in the late winter, long before most migratory birds have even started to arrive! During these harsh conditions, Canada Jays rely on food that was previously cached in the late summer and fall. This cached food is stored for many months throughout their territories and is used for survival, to achieve breeding condition and even to feed nestlings.

In Algonquin Provincial Park, Ontario, a population of Canada Jays has been monitored since the mid-1960s. Individuals within the population are uniquely colour banded, allowing an individual to be followed throughout their lifetime. Additionally, each year dedicated researchers look for nests to record the number of young produced. This means that there are over 40 years of long-term data that can be used to estimate survival, reproductive performance and changes in population size. Unfortunately, over the past three decades there has been a decline of over 50% in the Canada Jays of Algonquin Park. Research over the past decade has investigated the potential causes of this decline; however, no in-depth study has investigated the potential demographic and climatic drivers of the observed decline.

Dan Strickland and Tom Waite (Waite and Strickland 2006) first proposed a potential mechanism driving the observed population decline in our study area. The "hoard-rot" hypothesis they proposed suggests that changes in environmental conditions in the fall, when the jays cache food, could increase rates of food spoilage and therefore cause less energy to be available to adults throughout the winter, when little additional fresh food is present. They found that increasing temperature in the fall lead to smaller brood sizes and lower reproductive success. However, this study did not investigate the contribution of reproductive performance, also known as fecundity, to population growth.

My study had two primary goals. First, estimate population vital rates (apparent survival of juvenile and adults, fecundity, and immigration) in order to assess their relative contribution to population growth rates. Second, I wanted to understand how environmental variables influence individual vital rates. This is an important step in order to determine how environmental conditions may contribute to the observed population decline.



Canada Jay. Photo: Chuck Kling

My work will help to understand how climate change is influencing a population of Canada Jays living on the southern edge of their range. This is important as it could be used to predict future declines of more northern populations. Further, combining long-term data with advanced modelling approaches provides evidence for the drivers of the observed population decline and can be a powerful tool used to understand population dynamics of wild species. Stay tuned for results from my work which are being prepared for publication.

I would like to thank BSC and SCO-SOC for providing support for my research. Funding allowed me to participate in collecting data for one of the longest running field studies in North America.

FRANÇAIS— Moteurs climatiques et démographiques d'un déclin de la population de geais du Canada par Alex Sutton, Université de Guelph

Le geai du Canada (*Perisoreus canadensis*) est un oiseau remarquable et résistant qui vit toute l'année dans la forêt boréale nord-américaine. Le geai du Canada peut survivre à des hivers rigoureux et même commencer à se reproduire à la fin de l'hiver, bien avant que

la plupart des oiseaux migrateurs aient commencé à arriver ! Dans ces conditions difficiles, les geais du Canada dépendent de la nourriture qui était auparavant mise en cache à la fin de l'été et à l'automne. Cette nourriture en cache est stockée pendant de nombreux mois sur l'ensemble de leur territoire et sert à la survie, à la reproduction et même à l'alimentation des oisillons.

Dans le parc provincial Algonquin, en Ontario, une population de geais du Canada est surveillée depuis le milieu des années 1960. Les individus au sein de la population sont dotés d'une bande de couleur unique, ce qui leur permet d'être suivis tout au long de leur vie. De plus, à chaque année, des chercheurs dévoués cherchent des nids pour enregistrer le nombre de jeunes produits. Cela signifie qu'il existe plus de 40 ans de données à long terme qui peuvent être utilisées pour estimer la survie, la performance reproductive et les changements dans la taille de la population. Malheureusement, au cours des trois dernières décennies, il y a eu un déclin de plus de 50% dans les geais du Canada du parc Algonquin. Au cours de la dernière décennie, la recherche a étudié les causes possibles de ce déclin, mais aucune étude approfondie n'a examiné les facteurs démographiques et climatiques potentiels du déclin observé.

Dan Strickland et Tom Waite (Waite et Strickland 2006) ont d'abord proposé un mécanisme potentiel qui pourrait entraîner le déclin observé de la population dans notre zone d'étude. L'hypothèse de la « nourriture brune » qu'ils ont proposée suggère que les changements des conditions environnementales à l'automne, lorsque les geais cachent leur nourriture, pourraient augmenter les taux de détérioration de la nourriture et donc réduire la quantité d'énergie disponible pour les adultes pendant l'hiver, lorsque peu de nourriture fraîche supplémentaire est présente. Ils ont constaté que l'augmentation de la température à l'automne entraîne une diminution de la taille des couvées et une diminution du succès de reproduction. Cependant, cette étude ne s'est pas penchée sur la contribution de la performance reproductive, également connue sous le nom de fécondité, à la croissance démographique.

Mon étude avait deux objectifs principaux. D'abord, d'estimer les taux démographiques vitaux (survie apparente des jeunes et des adultes, fécondité et immigration) afin d'évaluer leur contribution relative aux taux de croissance démographique. Deuxièmement, je voulais comprendre comment les variables environnementales influencent les taux vitaux individuels. Il s'agit d'une étape importante pour déterminer comment les conditions environnementales peuvent contribuer au déclin observé de la population.

Mes travaux aideront à comprendre comment les changements climatiques influencent une population de geais du Canada vivant à la limite sud de leur aire de répartition. C'est important, car on pourrait s'en servir pour prédire le déclin futur de populations plus nordiques. De plus, la combinaison de données à long terme et d'approches de modélisation avancées fournit des données probantes sur les facteurs du déclin observé de la population et peut être un outil puissant pour comprendre la dynamique des populations d'espèces sauvages. Restez à l'écoute pour les résultats de mon travail qui sont en préparation pour la publication.

J'aimerais remercier BSC et SCO-SOC de m'avoir soutenu dans mes recherches. Le financement m'a permis de participer à la collecte de données pour l'une des études sur le terrain à plus long terme en Amérique du Nord.

References

Waite, T. A., and D. Strickland. 2006. Climate change and the demographic demise of a hoarding bird living on the edge. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 273(1603): 2809-2813.

Student contributions wanted for *Picoides*!

SCO-SOC encourages students to submit material for *Picoides*. In particular, we would like each issue to feature abstracts of at least one or two recently published theses. They must be from students at a Canadian university, but need not necessarily focus on Canadian birds. Abstracts should be 250-400 words long, preferably accompanied by one or two relevant photos.

We also welcome articles describing aspects of student research in greater detail; these should focus on a subject relevant to Canadian ornithology, require references, and may be up to 1,000 words long, again preferably accompanied by one or two photos. See page 18 for submission details.

2018 Fred Cooke Award Report

Tracking communication: a spatially explicit approach to duet function

Samantha Krause, University of Lethbridge

There are many lessons to learn as a graduate student, but arguably the most profound is that science is not easy. Last field season I quickly discovered that study subjects can blithely disregard a student's carefully constructed hypotheses. My study species is the Adelaide's Warbler (*Setophaga adelaidae*), a non-migratory and highly territorial songbird endemic to Puerto Rico and Vieques.

In my initial proposal "Female assessment of male sexual signals in a non-migratory songbird," I outlined plans to radio-track mated female Adelaide's Warblers and observe their mate-prospecting behaviour during the dawn chorus. Our underlying assumption was that females would leave their own territory to visit other territories and assess the resident males during their morning performance. After several tracking sessions, however, it was clear the females did not leave their territories as expected. Instead, they remained in their roost tree for the entirety of the dawn chorus, seemingly completely uninterested in the male's efforts.

After consulting with my supervisor, we redirected my observational study to investigate possible functions of vocal duets sung by mated pairs. In this species, duets occur when a male sings and his mate emits call notes. Consequently, both males and females needed to be radio-tagged. We collected detailed spatial and audio data during 22 continuous recording sessions of both individuals in eight mated pairs. We ended the field season with 150+ hours of audio, 600+ GPS locations, two exhausted team members, and one relieved M.Sc. student.



Banded Adelaide's Warblers.
Photo: Samantha Krause

It has been almost exactly a year since I returned from Puerto Rico, and with help from two dedicated undergraduates, the audio recordings have been completely annotated and the spatial data have been cleaned. Within the next two weeks, my supervisor Dr. David Logue, an NSERC-USRA student, and I will begin analyzing the data with both statistical and spatial software. We will test two predictions of the hypothesis that pairs use duets to cooperatively defend their shared territories (resource defense hypothesis): (1) that duets are associated with border conflicts, and (2) that they tend to occur near shared borders. We will also test whether mates tend to move closer to each other after a duet, as predicted by the mate localization hypothesis.

As far as we know, this is the first study to combine detailed tracking data and GIS software to study duet function, and the first to analyse duet function in a warbler (family Parulidae). We also intend to use this dataset to investigate the functions of male Adelaide's Warbler song categories (typically known as A- and B-type singing). I will share our findings at the SCO conference this summer under the title: "Tracking communication: a spatially explicit approach to duet function."

Although this project did not go as initially planned (and despite lingering feelings of betrayal toward the inconsiderate female warblers), I am excited by this new direction and look forward to contributing to the literature on cooperative behaviour and conversation-like communication.

FRANÇAIS— Traquer la communication : une approche spatiale explicite de la fonction du duo par Samantha Krause, Université de Lethbridge

Il y a de nombreuses leçons à tirer de l'expérience d'être une étudiante de deuxième cycle, mais la plus profonde est sans doute que la science n'est pas facile. La saison dernière, j'ai rapidement découvert que les sujets d'étude peuvent allègrement ignorer les hypothèses soigneusement construites d'une étudiante. Mon espèce d'étude est la paruline d'Adélaïde (*Setophaga adelaidae*), un oiseau chanteur non-migrateur et très territorial, endémique de Porto Rico et Vieques.

Dans ma proposition initiale "Évaluation des femelles des signaux sexuels chez les mâles chez un oiseau chanteur non migrateur", j'ai esquissé des plans pour radio-traquer les parulines d'Adélaïde femelles accouplées et observer leurs comportements quant à la recherche

d'un prospect mâle pendant le chœur de l'aube. Notre hypothèse sous-jacente était que les femelles quitteraient leur propre territoire pour visiter d'autres territoires et évaluer les mâles résidents durant leur performance matinale. Après plusieurs séances de suivi, cependant, il était clair que les femelles n'avaient pas quitté leur territoire comme prévu. Au lieu de cela, elles sont restées dans leur nid pendant toute la durée du chœur de l'aube, ne s'intéressant apparemment pas du tout aux efforts du mâle.

Après avoir consulté mon superviseur, nous avons réorienté mon étude d'observation pour étudier les fonctions possibles des duos vocaux chantés par des paires accouplées. Chez cette espèce, les duos se produisent lorsqu'un mâle chante et que sa compagne émet des notes d'appel. Par conséquent, les mâles et les femelles devaient être munis d'étiquettes radio. Nous avons recueilli des données spatiales et audio détaillées au cours de 22 sessions d'enregistrement en continu des deux individus de huit paires accouplées. Nous avons terminé la saison sur le terrain avec plus de 150 heures d'audio, plus de 600 emplacements GPS, deux membres de l'équipe épuisés et une étudiante en Maîtrise en Sciences soulagée.

Cela fait presque exactement un an que je suis revenue de Porto Rico, et avec l'aide de deux étudiants de premier cycle, les enregistrements audio ont été complètement annotés et les données spatiales ont été nettoyées. Au cours des deux prochaines semaines, mon superviseur, David Logue, un étudiant du CRSNG-USRA, et moi-même, commencerons à analyser les données à l'aide de logiciels statistiques et spatiaux. Nous testerons deux prédictions de l'hypothèse selon laquelle les paires utilisent des duos pour défendre ensemble leurs territoires communs (hypothèse de défense des ressources): (1) que les duos sont associés aux conflits frontaliers et (2) qu'ils ont tendance à se produire près des frontières communes. Nous testerons également si les partenaires ont tendance à se rapprocher l'un de l'autre après un duo, comme le prévoit l'hypothèse de la localisation du partenaire.



Radio-tagged Adelaide's Warblers. Photo: Samantha Krause

Pour autant que nous le sachions, il s'agit de la première étude à combiner des données de suivi détaillées et un logiciel SIG pour étudier la fonction du duo, et la première à analyser la fonction du duo chez une paruline (famille des Parulidae). Nous avons également l'intention d'utiliser cet ensemble de données pour étudier les fonctions des catégories de chant des parulines d'Adélaïde mâles (généralement connus sous le nom de chant de type A et B). Je partagerai nos conclusions à la conférence de l'SOC cet été sous le titre: « Traquer la communication : une approche spatiale explicite de la fonction du duo. »

Bien que ce projet ne se soit pas déroulé comme prévu au départ (et malgré le sentiment persistant de trahison envers les parulines femelles), je suis enthousiasmée par cette nouvelle orientation et j'ai hâte de contribuer à la recherche sur le comportement coopératif et la communication du type conversation.

2019 Student Awards Recipients

Bird Studies Canada and the SCO-SOC are delighted to announce the student award winners for 2019. It was very competitive this year, with 18 applications, and the awards committee commented on how challenging it was to select just a few award winners. We always wish that we had more money to provide for student research. We would like to thank all those who applied and encourage those not selected this year to try again in 2020.

Two Taverner awards are given annually, to honour Percy A. Taverner and to further his contributions to research, conservation, and public education. The 2019 award winners are Brandon Edwards and Andrew Cook. The James L. Baillie Award is given annually to one student contributing to bird conservation through field work at a Canadian university and was awarded to Libby Natola. The Fred Cooke award supports ornithological conference travel or research by a student at a Canadian university and was awarded to Evelein de Greef. We congratulate the award winners on their significant achievements. You can learn more about their research below.

BSC and SCO-SOC would like to sincerely thank the awards committee for their significant efforts: Andy Horn, Dorothy Hill, Beth MacDougall-Shackleton, and the Chair, Nicola Koper.

2019 Fred Cooke Award

Evelien de Greef, M.Sc. Student, University of Manitoba

The genomics of journeys in a long-distance migratory songbird

My interest in birds and wildlife research began during my undergraduate career at the University of California, Davis, where I obtained my B.Sc. in Wildlife, Fish, and Conservation Biology in 2015. After participating in multiple bird-related internships and jobs, working with birds ranging from ducks, herons, and owls, I became the program coordinator for the UC Davis Putah Creek Nestbox Highway for two and a half years studying cavity-nesting songbirds in the California Central Valley, including Tree Swallows (*Tachycineta bicolor*) and Western Bluebirds (*Sialia mexicana*). My interest in bird ecology and movements has brought me to the University of Manitoba, where I began my Master's program in Biological Sciences in fall 2018, advised by Dr. Kevin Fraser and Dr. Kira Delmore. For my Master's research, I am integrating genomics and tracking data to examine population relationships and genomic influences on migration timing in the Purple Martin (*Progne subis*). I am very excited about learning novel methods to study birds and ultimately help in their conservation.

*Mon intérêt pour la recherche sur les oiseaux et la faune a commencé au cours de ma carrière de premier cycle à l'Université de Californie à Davis, où j'ai obtenu mon baccalauréat en sciences de la faune, des poissons et de la conservation en 2015. Après avoir participé à de nombreux stages et emplois liés aux oiseaux, travaillant avec des oiseaux tels que les canards, les hérons et les hiboux, je suis devenu le coordonnateur du programme de la route UC Davis Putah Creek Nestbox pendant deux ans et demi pour étudier les oiseaux chanteurs nichant dans les cavités de la California Central Valley, notamment les hirondelles bicolores (*Tachycineta bicolor*) et les merles bleus de l'Ouest (*Sialia mexicana*). Mon intérêt pour l'écologie et les mouvements des oiseaux m'a amené à l'Université du Manitoba, où j'ai commencé mon programme de maîtrise en sciences biologiques à l'automne 2018, sur les conseils des Drs Kevin Fraser et Kira Delmore. Dans le cadre de mes recherches de maîtrise, j'intègre la génomique et les données de suivi afin d'examiner les relations entre les populations et les influences génomiques sur le moment de la migration chez la Martin pourpre (*Progne subis*). Je suis très enthousiaste à l'idée d'apprendre de nouvelles méthodes pour étudier les oiseaux et contribuer à leur conservation.*



Evelien de Greef. Photo: Matt Thorstensen

Abstract: Understanding an organism's population genetics and behavioural mechanisms is fundamental to anticipating its future adaptive capabilities to respond to environmental changes. Migration, an important adaptation for many species, is suggested to be predominantly encoded by internal clock mechanisms. Genomic tools enable us to investigate these mechanisms in detail, using whole genome data to capture associated loci in known and novel genes. This study will provide a genomic background in a long-distance migratory songbird, the Purple Martin (*Progne subis*), and identify potential genomic regions influencing migration timing. The combination of blood samples and complementary geolocator tracking data serves as an integrative approach to gain a deeper understanding of the adaptive potential and limitations of the Purple Martin and their migration. Results from this study will address important research gaps on Purple Martin population genetics, and genetic mechanisms in songbird migration timing.

2019 Taverner Award

Andrew Cook, Ph.D. Student, University of Alberta

How to fit in: lessons from vane-dwelling feather mites

I am broadly interested in the ectosymbionts of birds, with my current project focusing on mites that occupy the vanes of flight feathers of birds. Vane-dwelling feather mites live on the surface of the feather, consuming fungal spores and preen oils from the feather's surface. But how do these mites avoid being dislodged when their hosts fly and preen? Are there any structural patterns to the feather spaces they occupy? Using a USB powered digital microscope, I am recording images and videos of mites living on the wings of bird captured during banding efforts at the Beaverhill Bird Observatory. The observatory is located within the Beaverhill Lake Natural area, deep in the Aspen-

Parkland of Central Alberta. From these images, I will determine where on the feather wing mites are occurring and search for any relationships between feather macrostructure and mite occupancy.

I am currently working towards my Ph.D. in Biology at the University of Alberta, under Dr. Heather Proctor and hold an M.Sc. in Zoology from the University of British Columbia. Funding from the Taverner's Award has been put towards the purchasing of my field scope, pivotal for the work that I am doing. This scope has allowed us to capture some of the first high magnification images and videos of mites on living birds! Beyond testing the feasibility of digital field microscopy, this work contributes to a growing foundation of feather mite ecology and ectosymbiont-host interactions.



Andrew Cook and an angry-looking House Wren! //
Andrew Cook et un Troglodyte de la maison à l'allure furieuse!
Photo: Beth Blanchette

Je m'intéresse largement aux ectosymbiontes d'oiseaux, mon projet actuel étant axé sur les acariens qui occupent les ailettes des plumes de vol des oiseaux. Les acariens des plumes qui vivent à la surface de la plume consomment les spores fongiques et les huiles de la surface de la plume. Mais comment ces acariens évitent-ils d'être délogés lorsque leurs hôtes volent et se lèvent ? Y a-t-il des motifs structuraux dans les espaces de plumes qu'ils occupent ? À l'aide d'un microscope numérique à alimentation USB, j'enregistre des images et des vidéos d'acariens vivant sur les ailes d'un oiseau capturé lors des efforts de baguage à l'Observatoire d'oiseaux de Beaverhill. L'observatoire est situé dans la zone naturelle du lac Beaverhill, au cœur de la tremblaie-parc du centre de l'Alberta. À partir de ces images, je vais déterminer où se trouvent les acariens de l'aile des plumes et rechercher les relations entre la macrostructure des plumes et l'occupation par les acariens.

Je prépare actuellement mon doctorat en biologie à l'Université de l'Alberta, sous la direction de la Dre Heather Proctor, et je détiens une maîtrise en zoologie de l'Université de la Colombie-Britannique. Le financement du Prix Taverner a été affecté à l'achat de mon champ d'action sur le terrain, ce qui est essentiel pour le travail que je fais. Ce microscope nous a permis de capturer certaines des premières images à fort grossissement et vidéos d'acariens sur des oiseaux vivants! En plus de tester la faisabilité de la microscopie numérique sur le terrain, ce travail contribue à jeter les bases de l'écologie des acariens des plumes et des interactions ectosymbions-hôtes.

Abstract: Surviving on the wing of a bird is like catching all your flights on the wing of a plane. Yet, vane dwelling feather mites have evolved to do just that. Work on feather lice suggests that symbiont size relative to the inter-barb width of flight feathers and profile of the louse relative to the height of the barbs, influence the louse's ability to avoid dislodgement. However, correlations between feather morphology, body size, and body orientation has not been tested in feather mites, in part because it is difficult to observe how live mites on live birds orient on feathers without the use of a microscope. My proposed work will look for correlations between feather and mite body size by directly observing living vane mites on the wing using a portable field microscope.



An image taken with the scope. It is from Secondary 2 on the right wing of a White-throated Sparrow. //
Une image prise avec la lunette. Elle provient de la 2e secondaire sur l'aile droite d'un Moineau à gorge blanche.
Photo: Andrew Cook

2019 Taverner Award

Brandon Edwards, Undergraduate Student, University of Guelph

Toward a general Environment Agent-Based Model: Development of an R Package using Great Lakes Piping Plover as a Motivating Example



Brandon Edwards with a banded friend.
// Brandon Edwards avec un ami bague.
Photo: Jason Chan

I am a fifth-year Mathematical Science undergraduate student at the University of Guelph and current co-president of the University of Guelph Wildlife Club. Growing up in Sarnia, Ontario, a region that boasts Carolinian forest, tallgrass prairie, and coastal environments in its vicinity, has sparked my life-long passion for the natural world. My research interests span the intersection of mathematics, computer science, and ornithology.

Je suis étudiante de 5e année en sciences mathématiques à l'Université de Guelph et coprésidente actuelle de l'University of Guelph Wildlife Club. J'ai grandi à Sarnia, en Ontario, une région qui se vante de sa forêt carolinienne, de sa prairie d'herbes hautes et des milieux côtiers environnants, ce qui m'a toujours passionné pour le monde naturel. Mes intérêts de recherche portent sur l'intersection des mathématiques, de l'informatique et de l'ornithologie.

Abstract: Environment agent-based models (eABMs) are an efficient class of models that can be used for accurate risk assessment of a population of animals. Previous work using an eABM on Sauble Beach Piping Plovers (*Charadrius melodus*) has proven successful in demonstrating the negative effects of anthropogenic disturbance and beach grooming on the growth rate of

Piping Plover chicks. This project seeks to continue the development and improvement of the calibrated eABM used on Sauble Beach Piping Plovers to provide more accurate risk assessment for management decisions at the tourist-heavy beach. Furthermore, using the Piping Plover eABM as a motivating example, we seek to generalize the eABM framework into an R package for conservation managers to use for other avian or non-avian species, allowing managers to develop and simulate their own scenarios of management decisions for species at risk.

2019 Baillie Award

Libby Natola, Ph.D. Student, University of British Columbia

Reproductive isolation in a rare three-species hybrid zone of woodpeckers

I use field, laboratory, and bioinformatic methods to understand how factors such as habitat, plumage, and genomic structure affect reproductive isolation in hybridizing sapsucker populations.

J'utilise des méthodes de terrain, de laboratoire et bioinformatiques pour comprendre comment des facteurs comme l'habitat, le plumage et la structure génomique affectent l'isolement reproductif des populations de sucettes de sève hybrides.

Abstract: Hybrid zones provide biologists a “natural laboratory” to study the progression of speciation, usually among two species. However, using only two species limits our ability to track divergence on a speciation continuum. Here I propose research to study a three-species hybrid zone among Red-breasted, Red-naped, and Yellow-bellied Sapsuckers (*Sphyrapicus ruber*, *S. nuchalis*, and *S. varius*) in the Prince George region of British Columbia, Canada. I will survey this rare three-species hybrid zone to clarify the relative importance of pre-mating vs post-mating barriers at multiple stages of the speciation continuum.



Libby Natola holding a hybrid sapsucker / Libby Natola tenant un suceur de sève hybride
Photo: Catherine Welke

Feature Articles

From the Prairies to McGill

Mélanie F. Guigueno

About a year ago, I learned that I was the 2018 recipient of the Early Career Research (ECR) Award from the Society of Canadian Ornithologists. Last August, I had the privilege of being honoured at the International Ornithological Congress in Vancouver, in the presence of world-renowned ornithologists, and a long-time supporter of ornithology, author Margaret Atwood (Fig. 1). What a special night that was... As part of the award, I was asked to write this biographical sketch. I am now an assistant professor in the Department of Biology at McGill University. I am grateful for these successes, as so few academic positions are available for early career researchers. But how did I get here?



Fig. 1. Canada Night at the International Ornithological Congress in Vancouver (Aug. 2018). // Canada Night au Congrès international d'ornithologie à Vancouver (août 2018).

I grew up on the Prairies and am the eldest daughter of Franco-Manitoban parents. The Franco-Manitoban community is small, tight-knit, and poorly-known, even within Canada. I did not know there was such an activity as “birding” until I was in my early twenties, but my parents, an administrative assistant and an automotive technician, encouraged me to pursue my career goals. I wanted to be a biologist, preferably a university professor, but this career goal seemed quite daunting given that nobody in my extended family had a university degree at the time. What I needed were the right mentors.

My B.Sc. (Hon) and M.Sc. degrees were both completed in Manitoba. I embarked on my university trajectory at the Université de Sainte-Boniface in Winnipeg, where my first-year biology laboratory coordinator, Sylvie Rondeau, encouraged me to complete the last two years of my degree at the University of Manitoba, where I could graduate with an Honours B.Sc. in Zoology. I followed her advice and met my soon-to-be Honours and M.Sc. supervisor, Prof. Spencer Sealy. Spencer, a kind man in love with birds, also grew up on the Prairies and appreciated my passion for behavioural ecology. He introduced me to the Delta Marsh Field Station (DMFS), the University of Manitoba's former field station (to read more, visit <http://www.ace-eco.org/vol7/iss2/art7/>). DMFS was a place like no other, with habitat that facilitated nesting of hundreds of pairs of Yellow Warblers (*Setophaga petechia*), the study species for my Honours and M.Sc. theses. In a period of 3-4 weeks, field assistants and I found around 300-500 nests. Over four field seasons (2006-2009), we conducted clutch manipulation and model presentation studies to examine cues Yellow Warblers use to reject eggs of brood-parasitic Brown-headed Cowbirds (*Molothrus ater*). We found that shape, volume, and colour differences were important factors in eliciting egg rejection (mostly by burial) in Yellow Warblers, with rejection occurring earlier in the breeding season and earlier in egg-laying when the cost of relaying a new clutch above the buried (rejected) clutch is minimized. In addition, warblers interacting with a robotic egg-removing cowbird at the nest were more likely to reject their parasitized clutch (Fig. 2), indicating that female cowbirds must have an accurate spatial memory of the host's environment to avoid being detected. This finding from my M.Sc. research inspired me to study cowbirds directly for my Ph.D., thus examining the parasite's perspective in this host-parasite system.

Prof. David Sherry, my Ph.D. co-supervisor, is a founding figure in the field of neuroecology, the study of adaptive variation in cognition and the brain. Brood parasites are a unique system to study neuroecology because we see a female-biased sex difference in space use in the wild, with only female Brown-headed Cowbirds searching, parasitizing and re-vising host nests. Normally if a sex difference in spatial memory exists in nature, it is male-biased, as is the case in many polygynous mammals. With David Sherry and Scott MacDougall-Shackleton (co-supervisor) at the University of Western Ontario, and with the help of several assistants and Honours students, I found that female cowbirds outperformed males on a spatial task that resembled their behaviour in the wild, and that female cowbirds had higher levels of new neuron production (neurogenesis) in a part of the brain important for spatial memory, the hippocampus, with no sex

difference in a non-parasitic relative, the Red-winged Blackbird (*Agelaius phoeniceus*) (Fig. 3). In addition, cowbirds had higher levels of hippocampal neurogenesis in post-breeding condition than breeding condition, suggesting that neurogenesis may play an important role in forgetting past memories (i.e., the location of past host nests) to prepare the brain to accommodate new memories (i.e., the location of host nests in the upcoming breeding season). This finding is consistent with medical research on rodents and I plan to continue examining the role of hippocampal neurogenesis within my own lab.

Next, I wanted to take a more applied angle to my research, so I moved east further still to Montréal. For 2.5 years, I worked on government contracts and completed two post-docs (one funded by Mitacs and one funded by FRQNT) examining the effects of environmental contaminants (i.e., flame retardants and mercury) on the brain, physiology, behaviour, and gene expression in birds. I worked primarily with Dr. Kim Fernie at Environment and Climate Change Canada (ECCC) and Prof. Jessica Head at the Macdonald Campus of McGill University, but I also had the pleasure of working with Dr. Natalie Karouna-Renier (United States Geological Survey), Dr. Vince Palace (International Institute for Sustainable Development – Experimental Lakes Area), and Dr. John Elliott (ECCC). In addition to learning new skills, these opportunities allowed me to conduct research that directly influenced policies that protect birds and other wildlife in Canada. During my FRQNT post-doc, I interviewed for an assistant professor position in the Department of Biology at McGill, located on the downtown campus.



Fig. 2. An egg-removing cowbird robot at a yellow warbler nest. // Un vacher robot enlevant un œuf à un nid de paruline jaune.

Finally, I returned to fundamental research by conducting a third post-doc, funded by NSERC, with supplements from L'Oréal-UNESCO and The Royal Society of Canada, in the Department of Biology at McGill. Working with Prof. Simon Reader, I examined the effects of stress on social learning and the brain in a highly social fish, the Trinidadian guppy (*Poecilia reticulata*). Social learning occurs in a variety of other organisms, including birds. A year later, I started an assistant professor position in the department. Simon Reader, my former post-doc supervisor, is now a close colleague, along with several other inspiring researchers in the department, such as Profs Louis Lefebvre and Lauren Chapman.

The road is not always easy, and everyone's path is different. But with perseverance, one can achieve long-term goals that initially seemed out of reach, even first-generation university students. To help young researchers succeed along their chosen path, strong mentors are needed. Thank you to all the mentors who took a chance on me and who helped me become the researcher I am today. Also, thanks to the ECR Award Committee for this prestigious award. The best is yet to come.

FRANÇAIS— Des Prairies à McGill par Mélanie F. Guigueno

Il y a environ un an, j'ai été choisie comme récipiendaire du Prix de recherche en début de carrière de la Société des ornithologues du Canada (2018). En août dernier, j'avais le privilège d'être honorée au Congrès international d'ornithologie à Vancouver, en présence d'ornithologues de renommée internationale, et d'une partisane importante d'ornithologie, l'auteure Margaret Atwood (Fig. 1). Comme c'était une nuit spéciale... Dans le cadre de ce prix, on m'a demandé d'écrire cette petite biographie. Je suis maintenant une professeure adjointe au Département de biologie à l'Université McGill. Je suis reconnaissante pour mon succès, puisqu'il y a si peu de postes académiques pour les chercheurs en début de carrière. Mais comment est-ce que j'ai abouti ici?

J'ai grandi sur les Prairies et je suis la fille aînée de parents franco-manitobains. La communauté Franco-manitobaine est petite, très unie, et peu connue, même au Canada. Je ne savais pas que l'observation d'oiseaux était une activité populaire jusqu'au début de la vingtaine, mais mes parents, une assistante administrative et un mécanicien, m'ont encouragée de poursuivre mes objectifs de carrière. Je voulais être une biologiste, préférablement une professeure d'université, mais mes objectifs de carrière me semblaient intimidants puisque personne dans ma famille étendue avait un degré universitaire à ce temps. J'avais besoin de bons mentors.

Mon baccalauréat en sciences et ma maîtrise ont été complétés au Manitoba. J'ai entrepris ma trajectoire universitaire à l'Université de Sainte-Boniface à Winnipeg, où ma coordinatrice de laboratoire de biologie, Sylvie Rondeau, m'a encouragée de compléter les deux

dernières années de mon baccalauréat à l'Université du Manitoba, ce qui me permettra de graduer avec une spécialisation en zoologie et un projet de recherche. J'ai suivi son avis and j'ai rencontré le professeur Spencer Sealy, qui est devenu mon superviseur pour mes projets de recherche pour mon bac et pour ma maîtrise. Spencer, un amoureux des oiseaux, a aussi grandi sur les Prairies et appréciait ma passion pour l'écologie comportementale. Il m'a introduit au Delta Marsh Field Station (DMFS), l'ancienne station de terrain de l'Université du Manitoba (pour en savoir plus, visitez le <http://www.ace-eco.org/vol7/iss2/art7/>). Le DMFS était un endroit comme nulle part ailleurs, avec l'habitat qui permettait à des centaines de paires de parulines jaunes (*Setophaga petechia*) de nicher, l'espèce pour ma recherche de bac et de maîtrise. Dans une période de 3-4 semaines, les assistants de terrain et moi avons pu trouver entre 300-500 nids. Au courant de quatre saisons sur le terrain (2006-2009), nous avons mené des études de manipulations de couvés et de présentations de modèles d'oiseaux pour examiner les indices que les parulines utilisent pour rejeter les œufs du parasite de couvées, le vacher à tête brune (*Molothrus ater*). Nous avons découvert que les différences de forme, de volume, et de couleur étaient d'importants facteurs pour éliciter le rejet d'œuf parasite (principalement par enterrement d'œuf dans le nid) chez les parulines jaunes, avec le rejet étant plus fréquent tôt dans la saison de reproduction and tôt dans le cycle de ponte de la paruline, quand le coût de pondre une nouvelle couvée par-dessus la couvée enterrée (rejeté) est minimalisée. De plus, les parulines interagissant avec un robot vacher enlevant un œuf de la paruline était plus probables de rejeter leur couvée parasitée (Fig. 2), indiquant que les femelles vachers doivent avoir une mémoire spatial précise de

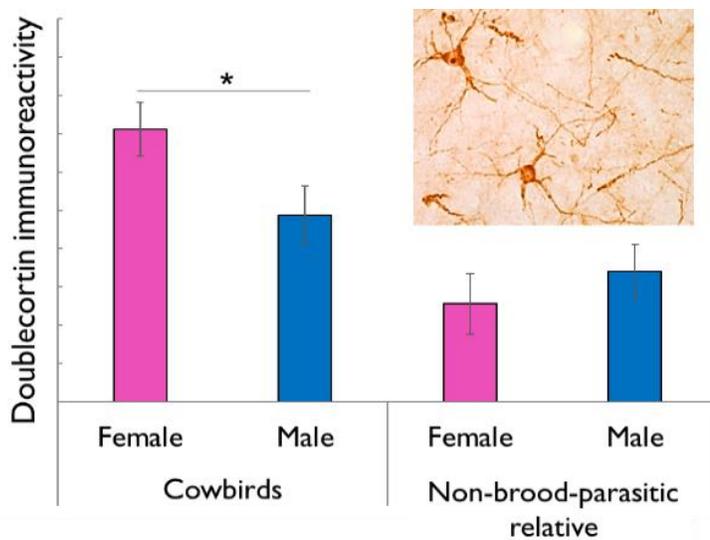


Fig. 3. Levels of hippocampal neurogenesis, as measured by doublecortin immunohistochemistry, in brown-headed cowbirds and a non-parasitic relative (red-winged blackbird). // Niveaux de neurogénèse de l'hippocampe, mesurée par l'immunoréactivité du doublecortin chez le vacher à tête brune et une espèce parenté non-parasite (carouge à épaulette).

de nouveaux neurones (neurogénèse) dans une région du cerveau importante pour la mémoire spatiale, l'hippocampe, avec aucune différence entre les sexes chez une espèce parenté non-parasite, le carouge à épaulettes (*Agelaius phoeniceus*) (Fig. 3). De plus, les vachers avaient de niveaux élevés de neurogénèse de l'hippocampe en condition poste-reproductive qu'en condition reproductive, suggérant que la neurogénèse pourrait possiblement jouer un rôle important à oublier les mémoires du passé (i.e., l'emplacement passée des nids d'hôtes) pour préparer le cerveau à accommoder de nouvelles mémoires (i.e., l'emplacement de nids d'hôtes durant la saison de reproduction à venir). Cette découverte est cohérente avec la recherche médicale sur les rongeurs et je vise à continuer d'examiner le rôle de neurogénèse de l'hippocampe au sein de mon propre laboratoire.

Ensuite, j'ai voulu prendre une approche plus appliquée à ma recherche, donc j'ai déménagé encore plus vers l'est, à Montréal. Pour 2.5 ans, j'ai travaillé sur des contrats du gouvernement et j'ai complété deux post-docs (un financé par Mitacs et l'autre financé par FRQNT) examinant les effets des contaminants environnementaux (i.e., retardateurs de flammes et mercure) sur le cerveau, la physiologie, le comportement, et l'expression des gènes chez les oiseaux. J'ai travaillé principalement avec Dre. Kim Fernie d'Environnement et changement climatique Canada (ECCC) et la Prof. Jessica Head du campus Macdonald de l'Université McGill, mais j'ai aussi eu le plaisir de

l'environnement de leur hôte afin d'éviter d'être détectée. Cette découverte de ma maîtrise m'a inspirée d'étudier les vachers directement pour mon doctorat, donc d'examiner la perspective du parasite dans ce système hôte-parasite.

Le professeur David Sherry, mon ancien co-superviseur de doctorat, est une figure fondatrice dans le domaine de la neuroécologie, l'étude de la variation adaptative de la cognition et le cerveau. Les parasites de couvées représentent un system unique pour étudier la neuroécologie parce qu'il y a une différence entre les sexes quant à l'utilisation de l'espace qui est biaisée vers les femelles, puisque ce sont seulement les femelles vachers à têtes brunes qui cherchent, parasitent, et revisitent les nids des hôtes. D'habitude, s'il y a une différence de sexe de mémoire spatiale en nature, elle est biaisée vers les mâles, comme est le cas chez les mammifères polygynes. Avec David Sherry et Scott MacDougall-Shackleton (co-superviseur) à l'Université de Western Ontario, et avec l'aide de plusieurs assistants et étudiants de bac, j'ai trouvé que les femelles vachers ont surpassé les mâles sur une tâche spatiale qui ressemblait à leur comportement à l'état sauvage, et que les femelles vachers avaient de niveaux plus élevés de production

travailler avec Dre. Natalie Karouna-Renier (United States Geological Survey), Dr. Vince Palace (International Institute for Sustainable Development – Experimental Lakes Area), et Dr. John Elliott (ECCC). En plus d'apprendre de nouvelles connaissances, ces opportunités m'ont permises de mener la recherche qui peut directement influencer les politiques qui protègent les oiseaux et les autres espèces fauniques au Canada. Durant mon post-doc pour le FRQNT, j'ai passé une entrevue pour un poste de professeure adjointe au Département de biologie à l'Université McGill, situé sur le campus du centre-ville.

Finalement, je me suis retournée vers la recherche fondamentale en menant mon troisième post-doc, financé par le CRSNG avec des suppléments de L'Oréal-UNESCO et la Société Royale du Canada, dans le Département de biologie à McGill. En travaillant avec le Prof. Simon Reader, j'ai examiné les effets du stress sur l'apprentissage et le cerveau d'un poisson hautement social, le guppy trinitadien (*Poecilia reticulata*). L'apprentissage social existe chez une variété d'espèces, incluant les oiseaux. Un an plus tard, j'ai commencé mon poste de professeure adjointe dans le même département. Simon Reader, mon ancien superviseur de post-doc, est maintenant un collègue proche, en plus de plusieurs autres chercheurs inspirants dans le département, comme les profs Louis Lefebvre et Lauren Chapman.

La route n'est pas toujours facile, et la route à chacun est différente. Mais avec la persévérance, l'on peut atteindre ses buts à long terme qui paraissent initialement hors de la portée, même les étudiants universitaires de première génération. Pour aider les jeunes chercheurs à réussir le long de leur voie choisie, de bons mentors sont nécessaires. Merci à tous les mentors qui m'ont donné une chance et qui m'ont aidé à devenir la chercheuse que je suis aujourd'hui. Merci aussi au comité du Prix de recherche en début de carrière pour ce prix prestigieux. Le meilleur est encore à venir.

It's the Journey that Counts

Catherine Dale

This article is adapted from a post originally published on Dispatches from the Field, a blog dedicated to sharing the behind-the-scenes stories of fieldwork with the scientific community and the public. For more fieldwork stories, check out the blog at www.dispatchesfromthefield1.wordpress.com or follow us on Twitter (@fieldworkblog). We're always looking for new stories to share, so if you're interested in contributing a guest post, please contact us at fieldworkblog@gmail.com!

It's that time of year again. Buds decorate the trees, shoots are pushing their way up through the soil, and field biologists are rushing around like headless chickens getting ready for the field season.

Spring always makes me think about the beginning of my first field season – specifically, my first journey to the Queen's University Biological Station. I was driving my supervisor's pride and joy: an ancient and enormous blue van, inexplicably named Pooh. Pooh retained

many aspects of its previous life as a travelling library, including solid wood bookshelves in the back. The heat didn't work, the radio produced only static, and the brakes were less than trustworthy. As I navigated the extremely curvy road to the station, I was both terrified and more than a little nauseous. Opinicon Road was, in fact, the first road to teach me that it is possible to get carsick even when you're the one driving.

Since that trip, I've done fieldwork in many places, and along the way, I've come to a realization: often, just getting to a field site is more than half the battle. I've donned a bright orange survival suit to helicopter into a remote tundra field station, covered my eyes in a small plane landing on an empty stretch of Sable Island beach, and gripped the passenger door during a high speed drive along the twists and turns of Carmel Valley Road in California – trying not to worry that the driver was not terribly concerned about which side of the road we were on.



Common Terns. Photo: Catherine Dale.

But if I were awarding prizes for the most arduous journey to a field site, first place would go to a tiny island in the middle of Lake Winnipeg.

I had volunteered to help band Common Terns (*Sterna hirundo*) nesting in a small colony on Egg Island, Manitoba. My journey started at 5:00 am one hot June morning, when I boarded a tiny prop plane at the equally tiny Kingston airport. In Toronto, I changed to a bigger plane; when I landed in Winnipeg, I climbed into a field truck to drive three hours to a ferry dock on the western shore of Lake Winnipeg.

The dock was deserted when we arrived. Several abandoned vehicles sat forlornly to one side, and a long man stood smoking outside a trailer that had seen better days. He informed us – with what seemed like unnecessary glee – that the ferry wouldn't be coming back for at least another day. However, we had a detailed set of instructions that said otherwise, so we decided to wait it out. A mere two hours later, a dot appeared on the horizon: our ride was on its way.

The ferry dropped us off in Princess Harbour, a community of approximately six souls. We parked the truck, grabbed our field gear, and climbed into another boat to head out to Egg Island.

After an hour on the water, our goal was finally in sight. However, as we got closer to the only safe landing site, we realized there was a slight wrinkle in our plans: part of the island had flooded, cutting off the small beach where the boat could land from the tern colony.

A circuit of the island made it clear there were no other access points, so we landed on the beach to inspect the flooded area, eventually deducing that the water was shallow – relatively speaking. Before my colleague even opened her mouth, I could guess what was coming. She pulled on her waders and strode cheerfully into the thigh-high water.

Unfortunately for me, waders are one of the few items of field clothing that I do not own. I stared blankly after her for a few seconds, before realizing there were no other options. I took off my shoes, rolled up my pants, and followed her in.

The lake was cold, the bottom invisible through the murk. The sand shifted under my feet with each step, making the journey perilous – especially because none of the expensive equipment in my backpack was waterproofed. Halfway across, my pants began to unroll themselves. Since both my hands were occupied with field gear, I could only watch as the cuffs descended inexorably towards the lake's surface...hit it...and began wicking water like a sponge. I've never been so happy to step onto a beach, albeit one covered in guano and ringing with the screams of terns.

For the next three weeks, every day began with the same bumpy, windy boat ride and nerve-wracking wade over to the colony. Despite my best efforts, my pants always unrolled themselves halfway across, and without fail, I sloshed up onto the beach soaked and swearing.

But every day, the sunshine and light breeze dried me off quickly, and by lunchtime, I would be warm and content on the beach, munching my sandwich and relishing the solitude of our tiny island. And I guess that's the real lesson here. Field scientists get to experience places that many other people don't, and that often involves a long, frustrating journey. But once you're out there, there's no doubt that the journey was worth it.



Catherine Dale on Egg Island, MB. Photo: Catherine Dale.

Announcements

Parution du Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional

DEUXIÈME ATLAS DES
OISEAUX NICHEURS
DU QUÉBEC MÉRIDIONAL

SOUS LA DIRECTION DE
RICHEL DUBOIS, MARGUERITE BÉGIN,
DÉNIÉ TRÉPÉ ET ANDRÉ B. COLLETTRE



Le *Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional* est paru en librairie depuis quelques semaines, après près de dix ans de travail acharné... et passionnant! Ce livre est l'aboutissement du plus vaste projet ornithologique entrepris au Québec depuis un quart de siècle. De 2010 à 2014, des centaines d'observateurs d'oiseaux ont passé plus de 100 000 heures à ratisser les différents habitats du Québec méridional. Ils y ont ainsi recueilli un demi-million d'indices de nidification.

L'ouvrage présente l'information la plus à jour sur la répartition et l'abondance des 253 espèces d'oiseaux qui se reproduisent au Québec sous les 50,5° de latitude Nord. Magnifiquement illustré par près de 500 photographies et plus de 1000 cartes en couleur, ce livre intègre les résultats du premier atlas (1984-1989), présentant ainsi les changements qui se sont opérés chez nos oiseaux depuis un quart de siècle.

Le *Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional* s'adresse à un large public. Véritable mine d'informations, il s'agit d'un ouvrage solidement documenté (plus de 1000 références), indispensable pour les observateurs d'oiseaux, les étudiants, les chercheurs, les organismes de

conservation, les municipalités, les firmes de consultants, les promoteurs, etc. Il s'agit d'un outil précieux qui guidera nombre de projets de conservation de l'avifaune québécoise au cours des prochaines décennies.

Le *Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional* est publié conjointement par le Regroupement QuébecOiseaux, le Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada. Tous les profits de la vente de ce nouvel atlas seront versés au Fonds Atlas, un fonds géré par le Regroupement QuébecOiseaux et qui vise la mise en valeur et la conservation des oiseaux du Québec.

English—Release of the Second Atlas of the Breeding Birds of Southern Québec

The *Second Atlas of the Breeding Birds of Southern Québec* was released in bookstores just a few weeks ago, after almost 10 years of hard (and fun) work. The book is the result of the largest ornithological project to be undertaken in Québec for a quarter of a century. From 2010 to 2014, hundreds of bird watchers spent more than 100,000 hours scouring the different habitats of southern Québec, an effort that enabled them to collect half a million records of nesting birds.

This book presents the most up-to-date information on the distribution and abundance of the 253 bird species that breed south of latitude 50.5°N in Québec. Beautifully illustrated with nearly 500 photographs and more than 1000 colour maps, this book incorporates the results of the first atlas (1984-1989), showing the changes that have taken place in our bird populations over the past quarter of a century.

The *Second Atlas of the Breeding Birds of Southern Québec* is intended for a wide audience. This solidly documented book (more than 1000 references) is a veritable mine of information, and is an essential for bird watchers, students, researchers, conservation organizations, municipalities, consulting firms, promoters, and many more. It is a valuable tool that will inform and guide bird conservation projects in Québec over the coming decades.

The *Second Atlas of the Breeding Birds of Southern Québec* is jointly published by the Regroupement QuébecOiseaux, the Canadian Wildlife Service (Environment and Climate Change Canada) and Bird Studies Canada.

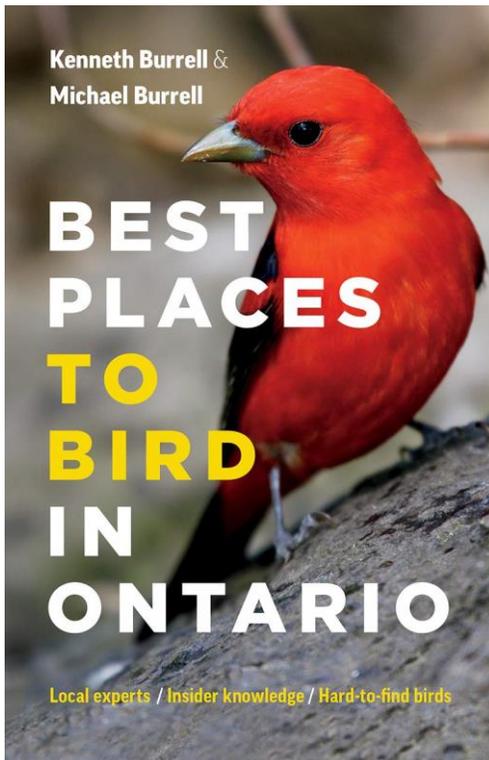
All profits from the sale of this new Atlas will go into the Atlas Fund (Fonds Atlas), which is managed by the Regroupement QuébecOiseaux for the conservation and better knowledge of birds in Québec.

Book Review

Best Places to Bird in Ontario

By Kenneth Burrell and Michael Burrell

Published in 2019 by Greystone Books, Vancouver, BC. 288 pp.



Growing up in Ontario as a budding “birder” in the late 1990s I would often dream about the best places around the province to ultimately maximize my bird watching experiences. I would hear experienced bird watchers around my local patches mention far flung so-called “hotspots” and wonder what fantastic new birds might be lurking there as well. At least far flung in the mind of a 14-year-old, with only a bicycle as a primary mode of transportation, especially whenever Dad wasn’t available for birding shuttle services.

The first book that Kenneth and Michael Burrell have written is a fantastic addition for both novice and experienced birders alike. In retrospect, having a copy of this book when a young Dave eventually got some wheels would have taken me on quite a few road trips. More importantly, with a confidence that if I followed the straightforward guidelines provided in this book, I would have no problem knowing exactly where and when to find any of the species I desired. Your typical range maps in a field guide do not always give you a clear indication as to whether certain species can definitively be found in certain locations.

This book is divided into 30 chapters, comprising an overview of several unique locations in Ontario favoured personally by both Kenneth and Michael. Each chapter provides an overview, a birding strategy, and well described straight-forward directions. Helpful maps, defining key areas of interest, are also noted in detail along with several full colour photos of key species.

Stories of personal encounters (finds) of many rare species over the years, for several of the birding sites, demonstrate the experience that each of these excellent birders retain, and help to give you that “you never know” feeling when contemplating a visit to any number of the sites described in this book.

I have been a member of the OFO (Ontario Field Ornithologists) for over 20 years. I am also the eBird Reviewer for Simcoe County, Ontario. I have traveled extensively across the province in search of rare birds, even attempting a “Big Year” in 2015. Without a doubt, having this book in my back pocket during that time would have helped me greatly in my endeavour. The advantage in narrowing my focus on certain spots in Ontario to check, during certain times of the year, what to expect, and possibly succeed in finding, would have been immeasurable to coincide with my own personal experience and knowledge. Remarkably, the exclusion of a chapter for the numerous hotspots that occur in Simcoe County was the only critique I had upon review. Between Minesing Swamp, Kempenfelt Bay and Tiny Marsh, I’d say the Burrells have some sequel material!

Overall, *Best Places to Bird in Ontario* is an easy-to-read book that will without doubt help you track down a fantastic array of Ontario’s avifauna. With outlined details, along with valuable hints, it inarguably provides anyone experienced, or simply new to bird watching, a fantastic overview to maximize their bird watching experience in Ontario. While personally knowing Mike and Ken, I can say without hesitation that the groundwork has been laid for you with this fantastic book!

Reviewed by Dave Szmyr, e-mail: David.Szmyr@flemingcollege.ca

SCO – SOC Information

Name	Title	Phone	E-mail
Officers for 2018/2019:			
Dr. Colleen Barber	President	902-496-8126	colleen.barber@smu.ca
Dr. Nicola Koper	Vice-President/President-elect	204-474-8768	nicola.koper@umanitoba.ca
Dr. Ken Otter	Past President	250-960-5019	ken.otter@unbc.ca
Dr. Junior Tremblay	Treasurer	418-649-6260	junior.tremblay@canada.ca
Dr. Darroch Whitaker	Membership Secretary	709-458-3464	darroch.whitaker@gmail.com
Dr. Greg Mitchell	Recording Secretary	613-998-7311	greg.mitchell@canada.ca
Mr. Rob Warnock	Co-editor, <i>Picoides</i>	306-586-2492	warnockr@myaccess.ca
Ms. Barbara Bleho	Co-editor, <i>Picoides</i>	416-705-0092	bleho.barbara@gmail.com
Voting Members of Council: (*second term)			
Dr. Theresa Burg	Member of Council	403-332-5299	theresa.burg@uleth.ca
Dr. Colin Garroway	Member of Council	204-474-8267	colin.garroway@umanitoba.ca
Dr. Jennifer Foote	Member of Council*	705-949-2301 ext. 4368	jennifer.foote@algomau.ca
Dr. Oliver Love	Member of Council	519-253-3000 ext. 2711	olove@uwindsor.ca
Dr. Jill Jankowski	Member of Council	604-827-3871	jankowsk@biodiversity.ubc.ca
Jon McCracken	Member of Council	519-586-3531 ext. 115	jmccracken@birdscanada.org
Dr. Kevin Fraser	Member of Council	204-474-7044	kevin.fraser@umanitoba.ca
Dr. Dorothy Hill	Member of Council	403-440-7796	dphill@mtroyal.ca
Dr. Elizabeth MacDougall-Shackleton	Member of Council	519-661-2111 ext. 81206	emacdoug@uwo.ca
Dr. Andy Horn	Member of Council	902-494-2158	aghorn@dal.ca

(Non-voting) Past Presidents:

Ross Lein	1983-1986	David Nettleship	1996-1998	David Bird	2008-2010
Spencer Sealy	1986-1988	Tony Diamond	1998-2000	Erica Nol	2010-2012
Erica Dunn	1988-1990	Kathy Martin	2000-2002	Joe Nocera	2013-2014
Jon Barlow	1990-1992	Jean-Pierre Savard	2002-2004	Greg Robertson	2014-2016
Bruce Falls	1992-1994	Charles Francis	2004-2006	Ken Otter	2016-2018
Henri Ouellet	1994-1996	Susan Hannon	2006-2008		

Membership Information

www.sco-soc.ca/membership.html

SCO-SOC membership forms can be found at the link above.

Current membership rates are as follows:

Student	\$10.00/year
Regular	\$25.00/year (\$35.00/year international)
Sustaining	\$50.00/year
Life	\$500.00

SCO-SOC Website

www.sco-soc.ca/index.html

The SCO-SOC website includes sections on membership, meetings, news, publications, awards, information for students, an overview of SCO-SOC, and links of interest to members and other visitors.

To suggest any additions or edits for the website, contact Jennifer Foote at jennifer.foote@algomau.ca.

Submissions to *Picoides*:

Articles and photos relevant to Canadian ornithology are welcomed by the editors. If submitting photos, please save them in tiff or jpeg format with descriptive file names, and supply captions including common names of species, location, date, photographer, and any other notes of interest. Deadlines for submission are February 15, May 15, and October 15; issues are typically published 4-6 weeks later. Please send all submissions to Rob Warnock at warnockr@myaccess.ca.

Disclaimer:

Picoides is not a peer-reviewed journal; the publication of an article in *Picoides* does not imply endorsement by SCO-SOC.