



Pete conducting a point count. Photo: Kiel Drake

# Northern exposure: Mapping birds in the Boreal

BY PETE DAVIDSON

**Breeding bird atlases are ambitious projects that map the distribution and abundance of breeding birds in order to better understand species' needs and help inform conservation investment.** Canada's Boreal Forest – among the largest intact forests on Earth – presents a huge challenge to Saskatchewan's first comprehensive breeding bird atlas. About two thirds of Saskatchewan is covered with remote Boreal wilderness. To successfully atlas this area, careful planning is paramount. My colleague Dr. Kiel Drake worked with the Canadian Wildlife Service's Steve Van Wilgenburg to design an unbiased sampling method of Boreal habitats. Steve and Kiel share an interest in rigorous survey designs, and have

decades of experience coordinating field crews in remote parts. When the opportunity arose for me to join Kiel on a trip to northern Saskatchewan, I leapt at it. What follows is my account of our time in the field.

We fly into the former mining town of Uranium City, and within five minutes of leaving the airport,

**“The Boreal is a patchwork of different bird communities, some rich, some sparse, defined by habitat.”**

a large wolf runs across the road: a perfect welcome to the North. Our hosts, Dennis and Claire Larocque of Northern Eagle Feather Outfitters, whisk us across a glassy Lake Athabasca to their lifelong home in Camsell Portage on the

northern shore. Surf Scoters burst up from the water and we pass loafing Mew, Bonaparte's, Herring, and Ring-billed gulls. Camsell is tucked away in a sheltered bay, a former cannery site at the height of commercial fishing on Lake Athabasca back in the '50s and '60s. Now, just seven people live there year-round.

Surrounded by old growth Boreal forest, we get to work. However, our ambition is quickly tempered by the weather: strong northwest winds and periods of rain set in on day one, but not before we complete nine point



counts near Camsell. The point count method involves counting every bird seen or heard at a random point during a 10-minute period in calm conditions. The bird community comprises Tennessee and Yellow-rumped warblers, Hermit and Swainson's thrushes, Ruby-crowned Kinglets, and Boreal Chickadees. Yellow Warblers and Least Flycatchers inhabit the birch

and willow-lined shores. Although bird diversity and abundance are low, the forest is enchanting, with large Black Spruces, Jack Pines, tall Trembling Aspens, and White Birches. Everywhere there are signs of bears and wolves: fresh scat and tracks in sandy ground.

A few trails radiate into the forest from Camsell, but we have to bushwhack to access the point

count locations. Completing nine point counts in a morning, starting at 3 a.m., is physically and mentally challenging. One wrong step could cause an injury. We stay in scheduled contact via satellite texting. Not only is this safety protocol, we are able to share information and weather news with other Atlas teams. "Northern Waterthrushes everywhere!" Janine McManus, atlassing less than 100 km away, tells us. Huh? Kiel and I muster only one in the entire week. Frustration starts to set in as wind prevents us from completing point counts, and whips up the lake so we can't move to other priority squares. Atlassers need to be persistent to detect the birds nearby in these adverse conditions.

It is the "Year of Mentoring" for the Saskatchewan Atlas, and we take every opportunity to engage and enthuse those we meet about what we're doing and how they can help. Everyone has nature stories and knowledge to share up here. We're happy for the opportunity to learn from Pat and Garth, SaskPower personnel at the Charlot River dam site. They explain where the various bears are currently hanging out, share sightings of a large owl, possibly a Great Gray, near one of their work sites and take us to an Osprey nest up the road. During periods of wind and rain, Dennis and Claire invite us into their home. Dennis shares local names of the many birds whose songs he has listened to all his life. Yellow Warbler is the "canary." Redpoll is "buke." Eastern Kingbird is "church bird," because it nests only in the church. Swainson's and Hermit thrushes are "nightingales."

After five days, the wind finally drops and we move camp to an idyllic sheltered shoreline of a Lake



Ruby-crowned Kinglet/Roitelet à couronne rubis Photo: May Haga



Boreal Chickadee/Mésange à tête brune Photo: May Haga



White-throated Sparrow/Bruant à gorge blanche Photo: Peter Ferguson

Athabasca inlet by Rogers Lake, about 20 km east. Much of the land is dominated by an eight-year-old burn, riddled with fallen trees. It makes for hellish traveling – 300 m can take 30 minutes to cover! The bird community in this early successional habitat is dominated by White-throated Sparrows, Palm and Wilson's warblers, and Alder Flycatchers. This helps illustrate how the Boreal is a patchwork of different bird communities, some rich, some sparse, defined by habitat, which we document in detail at each point count location.

Because parts of the Boreal are so vast and inaccessible, the Atlas team deploys automated recording units (ARUs), programmed to record point counts. The units will be picked up later in the year so the recordings can be analyzed. This technological approach is helping fill gaps in atlassing fieldwork, and



Wilson's Warbler/Paruline à calotte noire Photo: Nick Saunders

is being given a boost with the support of industries working in the region.

Atlases are an outstanding example of what can be achieved through collaboration with governments, industry, local businesses, nonprofits, and passionate individuals. Mapping birds in the Boreal is an all-hands-on-deck effort, and we urge you to consider helping in the final two Atlas summers. Please visit [skatlas.ca](http://skatlas.ca) to learn more, volunteer, or make a donation.

After a whirlwind experience I emerged from the vast Boreal wilderness feeling tired and privileged to have been able to contribute to this important project. A big thank-you to Kiel and all the volunteers and staff for inviting me along. I look forward to seeing the final results from all the surveys taking place over the five years forming the Saskatchewan Breeding Bird Atlas.



Inlet connecting Rogers Lake and Lake Athabasca. Photo: Pete Davidson



# L'appel du Nord : cartographie des populations d'oiseaux de la forêt boréale

PAR PETE DAVIDSON

Les atlas d'oiseaux nicheurs résultent de travaux ambitieux qui visent à cartographier la répartition et l'abondance de toutes les espèces qui nichent dans un territoire donné. Ils permettent de mieux cerner les besoins des espèces et d'orienter les investissements pour la conservation. La forêt boréale canadienne, la plus vaste étendue boisée continue du monde, présente un énorme défi pour les responsables du premier atlas exhaustif des oiseaux nicheurs de la Saskatchewan. Elle couvre environ les deux tiers de cette province. Pour réaliser des observations d'oiseaux avec succès dans cette région, il est primordial de planifier les travaux minutieusement. Mon collègue Kiel Drake, Ph. D., de concert avec Steve Van Wilgenburg, du Service canadien de la faune, a élaboré une méthode d'échantillonnage sans erreur systématique des habitats boréaux. Steve et Kiel partagent un intérêt pour les relevés conçus de manière rigoureuse et possèdent des dizaines d'années d'expérience de la coordination d'équipes de terrain en région éloignée. Quand l'occasion s'est présentée d'accompagner Kiel dans le nord de la Saskatchewan, je n'ai pas hésité à la saisir. Voici un compte rendu de notre séjour là-bas.

Cinq minutes après avoir quitté l'aéroport à la suite de notre atterrissage à l'ancienne ville



Tétras du Canada/Spruce Grouse Photo : Pete Davidson

minière d'Uranium City, nous avons rencontré un gros loup qui traversait la route en courant. Bienvenue dans le Nord! Nos hôtes, Dennis et Claire Larocque, de

abritée, est le lieu d'une ancienne conserverie de poissons exploitée durant l'âge d'or de la pêche commerciale, dans les années 1950 et 1960. Seulement sept personnes

**« Nous nous mettons au travail, en pleine forêt boréale ancienne. Mais notre enthousiasme est vite tempéré par les conditions météo. »**

Northern Eagle Feather Outfitters, nous amènent, sur un lac Athabasca aux eaux calmes, à leur hameau natal de Camsell Portage, sur la rive nord. Des Macreuses à front blanc décollent de l'eau bruyamment, et nous passons près de Goélands cendrés, de Bonaparte, argentés et à bec cerclé qui paraissent. Le hameau de Camsell, installé dans une baie

y vivent toute l'année.

Nous nous mettons au travail, en pleine forêt boréale ancienne. Mais notre enthousiasme est vite tempéré par les conditions météo; de forts vents du nord-ouest et de la pluie intermittente s'installent, mais pas avant que nous ayons réalisé neuf points d'écoute près de Camsell. La méthode consiste à compter



Paysage près de Camsell Portage. Photo : Kiel Drake

tous les oiseaux vus ou entendus à un endroit pris au hasard pendant dix minutes par temps calme. Nous détectons des Parulines obscures et à croupion jaune, des Grives solitaires et à dos olive, le Roitelet à couronne rubis et la Mésange à tête brune. La Paruline jaune et le Moucherolle tchébec sont présents sur les rives couvertes de bouleaux et de saules. L'avifaune est peu diversifiée et peu abondante, mais la forêt est enchantée; on y trouve d'imposantes Épinettes noires, des Pins gris, des Peupliers faux-trembles et des Bouleaux à papier. On voit partout des excréments frais et des traces d'animaux sur le sol sableux, autant de signes de la présence d'ours et de loups.

Quelques pistes s'enfoncent dans la forêt à partir de Camsell, mais il faut redoubler d'efforts pour se frayer des passages jusqu'aux lieux prévus pour les points d'écoute. Réaliser neuf dénombrements en une matinée en commençant à 3 h est très ardu physiquement et mentalement. Un faux pas peut entraîner une blessure. Nous maintenons la communication



Goéland cendré/Mew Gull Photo : May Haga

à intervalles prédéterminés au moyen de textos par voie satellitaire. C'est non seulement une mesure de sécurité, mais également un moyen d'échanger de l'information, notamment sur les conditions météo, entre les équipes d'atlasseurs. Janine McManus, qui participe à la campagne à moins de 100 km de nous, annonce qu'il y a abondance de Parulines des ruisseaux. Ah oui? Pas pour Kiel et moi, qui n'en avons repéré qu'une seule pendant toute la semaine. La frustration commence à s'installer; le vent nous empêche de terminer nos dénombrements et rend

périlleux les déplacements sur le lac, et nous ne pouvons pas nous rendre dans les parcelles prioritaires. Il faut être tenace pour détecter les oiseaux à proximité dans ces conditions difficiles.

C'est « l'Année du mentorat » pour l'Atlas de la Saskatchewan, et nous saisissons toutes les occasions de mobiliser et de stimuler les gens à propos de nos travaux et d'obtenir leur soutien. Dans la région, chacune et chacun a des histoires à raconter et des connaissances à partager au sujet de la nature. Nous sommes heureux de pouvoir profiter des connaissances de





Grive à dos olive/Swainson's Thrush Photo : Nick Saunders



Campement sur le bord du lac Rogers. Photo : Pete Davidson

Pat et Garth, deux employés de SaskPower au barrage de Charlot River. Ils nous expliquent où se trouvent les ours actuellement, nous confient avoir vu une grosse chouette, possiblement une Chouette lapone, près d'un de leurs lieux de travail et nous amènent voir un nid de Balbuzard pêcheur le long du chemin. Lorsqu'il vente trop ou qu'il pleut, Dennis et Claire nous invitent chez eux. Dennis nous apprend les noms qu'on donne dans la région aux différents oiseaux qu'il a entendu chanter toute sa vie. La Paruline jaune est le « canari », le Sizerin flammé est un

*buke*. Le Tyran tritri est l'« oiseau d'église », car il niche seulement dans l'église. Les Grives à dos olive et solitaire sont les « rossignols ».

Après cinq jours, le vent finit par se calmer. Nous déménageons sur une rive abritée idyllique d'un affluent du lac Athabasca près du lac Rogers, à quelque 20 km à l'est de Camsell. À cet endroit, la majeure partie des lieux est dominée par un brûlis vieux de huit ans parsemé d'arbres tombés. Il est extrêmement difficile de s'y déplacer : parcourir 300 mètres peut prendre 30 minutes! L'avifaune dominante dans cet habitat de

régénération forestière se compose du Bruant à gorge blanche, des Parulines à couronne rousse et à calotte noire et du Moucherolle des aulnes, ce qui contribue à illustrer la diversité des espèces d'oiseaux dans la forêt boréale. Les communautés aviaires – certaines riches, d'autres clairsemées – sont fonction de l'habitat, dont nous faisons une description détaillée à chaque point d'écoute.

La région est tellement vaste et inaccessible que les équipes qui la patrouillent utilisent des enregistreurs automatiques programmés pour capter les vocalisations et dont les données sont analysées après qu'on les ait récupérés plus tard dans l'année. Le soutien des entreprises à l'œuvre dans la région stimule le recours à cette technologie, qui aide à combler les trous dans la couverture du terrain.

Les atlas illustrent ce que peuvent accomplir ensemble des gouvernements, des entreprises, des commerces locaux, des organismes sans but lucratif et des particuliers passionnés. La cartographie des populations d'oiseaux de la forêt boréale exige la mobilisation de toutes les ressources disponibles. Nous vous exhortons à participer à l'effort de guerre au cours des deux derniers étés de la campagne. Rendez-vous au site Web de l'Atlas ([sk.birdatlas.ca/?lang=fr](http://sk.birdatlas.ca/?lang=fr)) pour en savoir davantage, vous inscrire ou faire un don.

De retour de ce voyage extraordinaire dans la vaste zone boréale, j'étais fatigué mais enchanté d'avoir pu contribuer à cet important projet. Merci à Kiel et tous les bénévoles et employés qui m'ont invité. J'ai hâte de voir les résultats de tous les relevés dans l'Atlas des oiseaux nicheurs de la Saskatchewan!