Recherche

8 octobre 2026

Trois questions sur les oiseaux migrateurs

Le professeur Pierre Legagneux et le doctorant Thierry Grandmont analysent les caractéristiques physiques des oiseaux migrateurs et se penchent sur les effets du dérèglement du climat sur leurs vols migratoires

Par : Yvon Larose



Des grandes oies des neiges lors de la migration dans la réserve nationale de faune du Cap-Tourmente
@ Adrien Le Toux – Getty Images

Au mois d'octobre, avec l'approche du temps froid, plusieurs espèces d'oiseaux prennent la direction du sud, où elles passeront l'hiver. À l'heure qu'il est, la majorité des espèces insectivores ont déjà migré, comme les parulines et les hirondelles. Les espèces granivores, comme le bruant à gorge blanche et le junco ardoisé, sont de passage. Pour les oiseaux aquatiques, tels les mouettes et le canard noir, la migration est à son plus haut. Pierre Legagneux, un spécialiste de la biologie des oiseaux, et son étudiant au doctorat en biologie Thierry Grandmont lèvent le voile sur le monde étonnant des oiseaux migrateurs.

Les oiseaux migrateurs, comme leur nom le dit, sont les super-athlètes du vol longue distance, bien souvent de nuit. Qu'y a-t-il dans leur cerveau et dans leur morphologie qui leur permet de telles performances?

Pour être en mesure de voler, les oiseaux possèdent un métabolisme beaucoup plus élevé que le nôtre. Ce métabolisme est supporté par un système respiratoire et digestif d'une grande efficacité. À titre d'exemple, leurs poumons sont unidirectionnels, favorisant un flot d'air continu sans volume d'air résiduel dans les bronches. Neuf sacs aériens à l'intérieur de l'oiseau favorisent ce flux en continu. Les oiseaux ont également besoin d'un apport énergétique quotidien important pour supporter le vol, lequel constitue une dépense cinq fois plus importante que leur métabolisme au repos. Un élément essentiel pour soutenir plusieurs jours de vol réside dans le stockage de l'énergie accumulée sous forme de réserves de graisse. Les oies et les canards en sont un exemple parlant. Parallèlement, leur organisme est conçu pour minimiser leur poids: absence de dents, un seul ovaire, gonades atrophiées en dehors de la période de reproduction, os poreux.

Leur système de navigation est d'ailleurs tout aussi impressionnant. Si les oiseaux utilisent des repères visuels tels que la topographie, comme les traits de côtes, les rivières ou encore les autoroutes; ils peuvent également utiliser le soleil et les étoiles pour s'orienter. Plus encore, les oiseaux sont sensibles au champ magnétique, ce qui leur permet de s'orienter même lorsque les conditions météo sont défavorables. Plusieurs mécanismes ont été proposés pour expliquer comment les oiseaux peuvent réaliser cet exploit. Certaines bactéries ou encore des globules blancs changent de configuration selon leur orientation par rapport au champ magnétique terrestre et informent le système nerveux afin de leur permettre de se situer dans l'espace.



Le professeur Pierre Legagneux et le doctorant Thierry Grandmont en compagnie d'oiseaux naturalisés, tous migrateurs sauf le geai bleu, au Département de biologie de l'Université Laval.

De quelle manière le dérèglement du climat perturbe-t-il ou modifie-t-il la migration de ces oiseaux?

D'abord, il faut savoir que chaque espèce migratrice se déplace à un certain moment de l'année, ce qui lui permet d'optimiser son parcours migratoire avec la période de disponibilité des

ressources. Pour ce faire, les oiseaux utilisent divers indicateurs des changements des saisons. Pour certaines espèces, il s'agit de la température, ce qui peut leur permettre de s'ajuster aux changements du climat. Par contre, pour d'autres espèces, particulièrement les espèces migrant sur de longues distances, le départ pour la migration est synchronisé avec la photopériode, ou la longueur des jours. Comme cet indicateur ne varie pas, il est possible que les changements climatiques amènent ces espèces à être déréglées par rapport à la disponibilité des ressources qui, elles, peuvent dépendre fortement de la température ou de la fonte des neiges. Cela peut avoir des conséquences diverses, notamment sur leur capacité à produire des jeunes ou sur la qualité de ces jeunes.

De plus, le dérèglement du climat peut constituer une menace importante pour les oiseaux en déplacement, les exposant parfois à des vents violents, à des périodes de grands froids, de fortes pluies ou un manque de nourriture. Enfin, les changements climatiques peuvent impliquer des fluctuations des conditions de vent. Le vent est un élément clé pour la migration des oiseaux, facilitant grandement les déplacements et réduisant l'énergie à investir dans la migration lorsqu'il est favorable.

En ce moment, dans la région de Québec, quelles espèces d'oiseaux migrateurs peut-on observer et où faut-il regarder pour avoir une chance de les voir?

À Québec, le mois d'octobre représente la fin de la migration pour plusieurs espèces migratrices, notamment pour les passereaux. Alors que la majorité des espèces insectivores, comme les parulines, les moucherolles et les hirondelles, ont déjà quitté la région vers le sud, la paruline à croupion jaune et les roitelets à couronne dorée et à couronne rubis sont toujours présents en bon nombre. Les espèces granivores, comme les bruants, peuvent rester généralement un peu plus longtemps en automne, puisque leur source de nourriture est moins éphémère.

Les parcs urbains sont de fabuleux endroits pour observer les passereaux en migration, puisqu'ils agissent comme un entonnoir pour les oiseaux en déplacement cherchant un espace vert pour se reposer et s'alimenter. À Québec, le domaine de Maizerets, les plaines d'Abraham, le parc de la rivière Saint-Charles et même le campus de l'Université Laval en sont de bons exemples. Sinon, pour les oiseaux aquatiques, la migration bat actuellement son plein. Plusieurs espèces de canards, entre autres, peuvent être observées en déplacement en bordure du fleuve Saint-Laurent, notamment à la plage de la baie de Beauport. Quant à la grande oie des neiges, elle arrive dans notre région et c'est un spectacle à ne pas manquer, que ce soit à la réserve nationale de faune du Cap-Tourmente ou dans la région de Montmagny.