

Passereaux en passerelle

Thomas Cournoyer, Félix Richard, Liam Ryan, and Xavier Delisle

Université de Sherbrooke, Cours BIO500

This manuscript was compiled on April 24, 2024

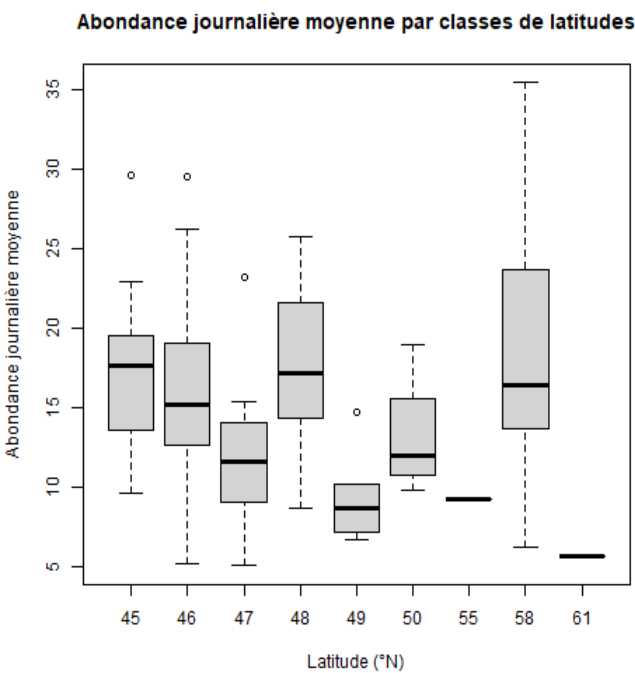


Fig. 1. Légende de la Figure 1

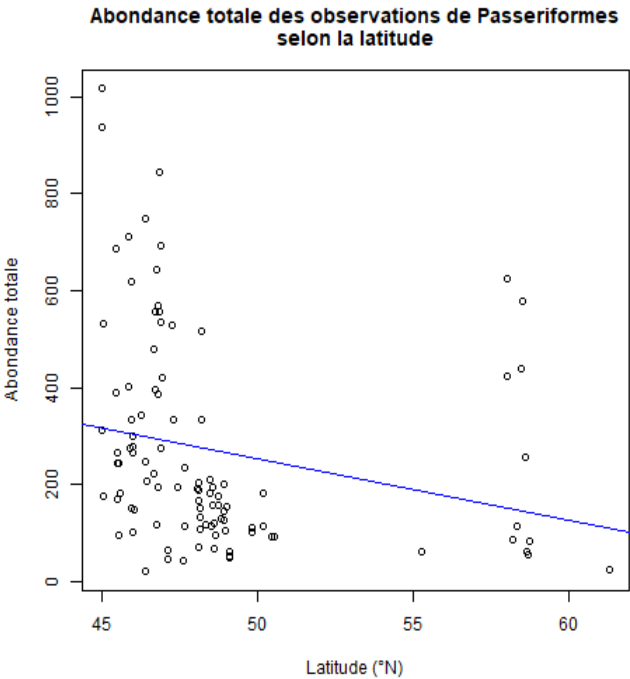


Fig. 2. Légende de la Figure 2

Résumé

Introduction

La migration des oiseaux a toujours été un sujet d'intérêt écologique et il n'y en manque pas au Québec. Donc, assisté de donnée de présence d'espèces, nous avons ciblé les passeriformes comme sujet d'étude, car c'est le plus grand ordre d'oiseau. Dans un premier temps nous allons analyser le nombre d'espèces présentes selon la latitude, ensuite nous aborderons l'abondance de passeriformes selon la latitude pour en finir avec une analyse de l'abondance mensuelle moyenne des passeriformes. Le but est d'estimer si la tendance de présence des passeriformes est comparable aux autres ordres, ainsi qu'estimer un taux de migration des passeriformes.

Méthodes et résultats

Une courte description de la méthode et des résultats

Discussion

Les distributions par latitude semblent beaucoup varier, cela peut être par cause de différence d'effort d'échantillonnage par latitude ou même par site. Une autre considération est que les espèces migratrices ont peut-être des observations à

58, ainsi que des observations répétées plus tard dans l'année entre 45 et 50. La distribution elle-même comporte des valeurs semblables de 45 à 48 de latitude et un gros pic à 58. On prédit qu'environ 75% des espèces situées à une latitude de 55 ou plus migreront vers le sud, comparé à 55-65% des espèces qui sont à des latitudes de 45-50 (Newton & Dale 1996). C'est pourquoi nous pouvons être confiant qu'il y a probablement de la lecture double entre les espèces à 58 et ceux qui sont retrouvés plus basses. L'autre graphique montre que la tendance de distribution est assez nulle selon l'autre graphique de distribution qui n'a pas été simplifié par unité de latitude ce qui signifie que la distribution des oiseaux est assez uniforme et la latitude importe peu à leur présence. En fait, les niches selon les latitudes sont remplies et il n'y a pas de pression évolutive qui provient de ce facteur dans le jour présent (Rabosky et al. 2015), donc on s'attend justement à une distribution uniforme. Le graphique atteint nos attentes initiales, mais avec une latitude 58 qui a un étendu plus grand que prévu, probablement dû à l'effet de la migration.

Significance Statement

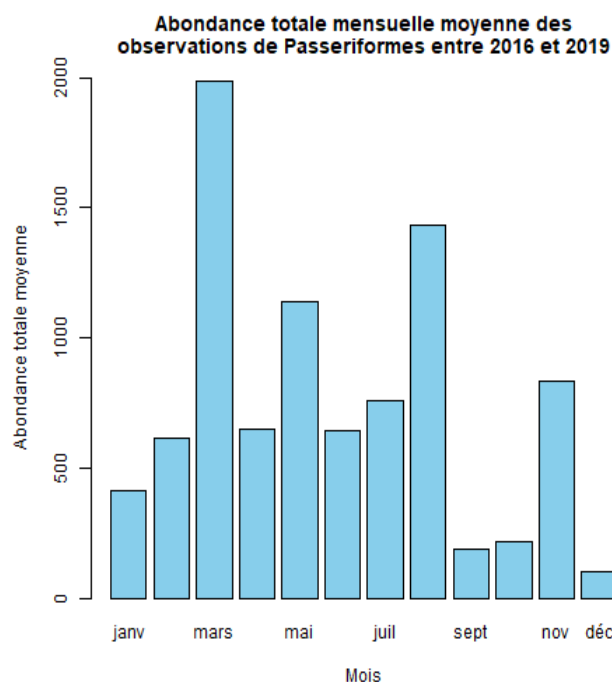


Fig. 3. Légende de la Figure 3

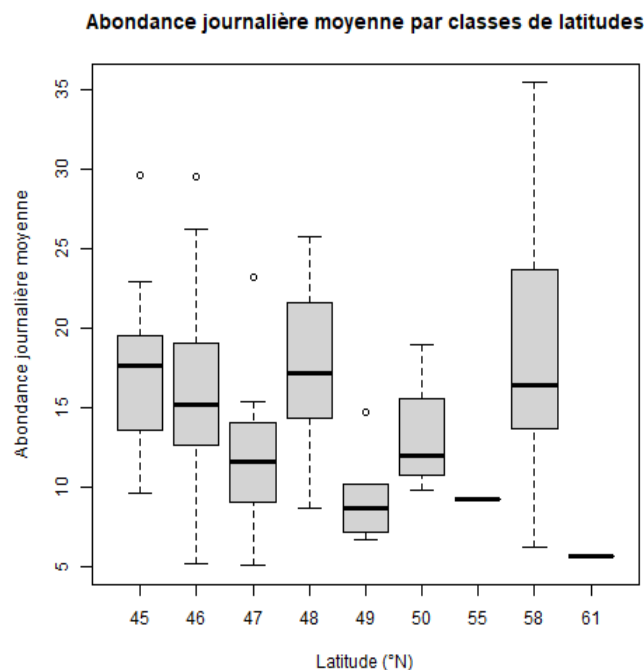


Fig. 4. Légende figure.

Les résultats nous démontrent une grande abondance d'observation entre les latitudes 45 et 50, ainsi qu'une présence modérée d'observation à proximité de la latitude 60. La tendance générale de notre modèle semble démontrer une baisse des observations plus les sites sont aux nord. Ces résultats ne sont pas surprenants lorsqu'on considère que la majorité des passereaux sont des oiseaux migrateurs qui pour la plupart préfère un climat plus tempéré qui est typiquement plus présent dans le sud du Québec (DesGranges & Morneau, 2010). La distribution des oiseaux serait influencée autant par des facteurs climatiques que des facteurs en liens avec les habitats suggérant que le climat peut indirectement influencer la distribution des oiseaux en affectant la végétation (DesGranges & Morneau, 2010). Malgré cette tendance, nous avons un bon nombre d'observation à proximité de la latitude 60 ce qui semble aller à l'encontre de notre tendance. Il faut se rappeler que nos sites d'échantillonnages sont répartis à différentes latitudes et que la majorité de nos sites se situe dans le sud du Québec sauf pour quelques sites répartis dans le nord du Québec à proximité de la latitude 60. L'absence de site entre ces deux extrêmes viendrait expliquer pourquoi il y a une chute si soudaine entre les abondances d'observations. L'observation d'espèces de passereaux nordiques reste tout de même conforme avec les résultats obtenus par DesGranges & Morneau (2010) qui eux avaient pu observer que certaines espèces restaient vraiment dans le nord de leur aire de répartition. Il serait intéressant de refaire l'expérience avec plus de sites qui seraient mieux répartis pour essayer de former un gradient continu de site d'observation du sud au nord. Ce gradient permettrait d'observer encore mieux la tendance ou à l'inverse de démontré que cette tendance était seulement l'objet de l'écart entre la répartition de nos sites d'observations.

La tendance d'abondance d'observations suit bien ce à quoi

on s'attendrait dans un contexte de suivit d'oiseaux migrateurs selon les mois de l'année. On peut observer une hausse au niveau des observations en mars ce qui coïncide avec l'arrivée des espèces migratrices au Québec (Canada, 2018; Guénette, s. d.). Cette hausse est aussi dû au début de la période de nidification qui va se dérouler jusqu'en mai (Canada, 2018; Guénette, s. d.). Le deuxième pic d'observation est au mois d'août qui est le début de la migration inverse des espèces qui vont graduellement commencer leur migration au sud jusqu'au mois de novembre où les dernières espèces migratrices quittent le Québec pour aller vers des climats plus chauds (Canada, 2018; Guénette, s. d.). Notre modèle représente donc bien les variations attendues d'observations des oiseaux migrateurs selon les différents mois de l'année au Québec.

References. References should be cited in numerical order as they appear in text; this will be done automatically via bibtext, e.g. (1) and (2, 3). All references, including for the SI, should be included in the main manuscript file. References appearing in both sections should not be duplicated. SI references included in tables should be included with the main reference section.

Figures and Tables should be labelled and referenced in the standard way using the `\label{}` and `\ref{}` commands.

Figure

fig : frog

shows an example of how to insert a column-wide figure. To insert a figure wider than one column, please use the `\begin{figure*}...\end{figure*}` environment. Figures wider than one column should be sized to 11.4 cm or 17.8 cm wide.

Single column equations. Authors may use 1- or 2-column equations in their article, according to their preference.

To allow an equation to span both columns, options are to use the `\begin{figure*}...\end{figure*}` environment mentioned above for figures, or to use the `\begin{widetext}...\end{widetext}` environment as shown in equation

eqn : example

below.

Références

1. Belkin M, Niyogi P (2002) Using manifold stucture for partially labeled classification. *Advances in Neural Information Processing Systems*, pp 929–936.
2. Bérard P, Besson G, Gallot S (1994) Embedding riemannian manifolds by their heat kernel. *Geometric & Functional Analysis GAFA* 4(4):373–398.
3. Coifman RR, et al. (2005) Geometric diffusions as a tool for harmonic analysis and structure definition of data: Diffusion maps. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 102(21):7426–7431.

DRAFT