

# Marie-Hélène Brice

Phd candidate in ecology  
Master in ecology

🏠 10392 Jeanne-Mance  
H3L 3C1 Montréal, Qc

☎ 514-318-8945

✉ [marie-helene.brice@umontreal.ca](mailto:marie-helene.brice@umontreal.ca)

🌐 [mhBrice.github.io](https://mhBrice.github.io)

🔗 [mhBrice](#)

OrcID [0000-0001-9505-1860](#)

## Scientific skills

Plant ecology  
Community ecology  
Landscape ecology  
Urban ecology  
Plant identification  
Functional ecology  
Multivariate statistics  
Spatial statistics

## Technical skills

■■■■■ R  
■■■■■ Markdown  
■■■■■ HTML/CSS  
■■■■■ ArcGIS  
■■■■■ Inkscape  
■■■■■ Microsoft Office

## 🎓 Education

- 2016– **Phd Thesis.** Université de Montréal, University of Toronto.  
*Spatio-temporal response of trees in the boreal-temperate ecotone in the face of climate change.*  
Advisors: Pierre Legendre & Marie-Josée Fortin  
Cumulative mean 4.3/4.3
- 2013–2015 **Master Thesis.** Université de Montréal, Institut de recherche en biologie végétale & Université Laval  
*Impacts de l'urbanisation sur la diversité spécifique et fonctionnelle dans les forêts riveraines.*  
Advisors: Stéphanie Pellerin & Monique Poulin  
Mention of excellence. Cumulative mean 4.3/4.3
- 2010–2013 **Honors' bachelor degree in Biology. Ecology, biodiversity & evolution.** Université de Montréal  
*Honor project: Distribution et diversité des espèces lianescentes dans les écosystèmes urbains.*  
Advisors: Stéphanie Pellerin  
Mention of excellence. Cumulative mean 4.27/4.3

## 📈 Working experience

- 2017– **R workshop coordinator**, Quebec Center for Biodiversity Science (QCBS)  
*Organize annual R symposium and R workshops for students from different universities in Quebec, revamp online materials.*
- 2018 **Consultant in biostatistic and ecology**, Nature Action Québec  
*Analyze population trends of a rare plant (Panax quinquefolius) in Montérégie.*
- 2017–2018 **Research assistant in biostatistic and ecology**, Institut de recherche en biologie végétale  
*Perform various biodiversity analysis.*
- 2014 **Consultant in plant ecology**, Institut national de la recherche scientifique (INRS)  
*Work on plant functional groups for a study on environmental equity.*
- 2013–2014 **Administrative associate**, Société Québécoise de Phytotechnologie
- 2011–2013 **Research assistant**, Institut de recherche en biologie végétale  
*Lab and field work in plant ecology.*

## 🏛 Teaching

- 2016–2019 **Forest ecology course.** Teaching assistant  
Université de Montréal (BIO2703)
- 2013–2014, 2019 **Plant ecology course.** Teaching assistant  
Université de Montréal (BIO3753)

2019	<b>Introduction to the Rmarkdown universe.</b> Instructor R Symposium, Quebec Center for Biodiversity Science (QCBS) (0.5 day)
2019	<b>Introduction to R.</b> Instructor Geotop, Université du Québec à Montréal (2 days)
2018	<b>Advanced R course on geospatial analysis and map editing.</b> Instructor R Symposium, Quebec Center for Biodiversity Science (QCBS) (0.5 day)
2015–2017	<b>Biostatistic 2.</b> Teaching assistant Université de Montréal (BIO2042)
2015–2017	<b>Multivariate analysis and Advance multivariate analysis.</b> R workshop presenter Université de Montréal & Université du Québec à Montréal. Quebec Center for Biodiversity Science (QCBS) (6h/year)
2014	<b>Biostatistic 1.</b> Teaching assistant Université de Montréal (BIO2041)
2013–2014	<b>Plant ecology course.</b> Teaching assistant Université de Montréal (1 semester/year)

### Papers published in peer-reviewed journal

---

1. Cazelles K., Bartley T., Guzzo M., **Brice M.**, MacDougall A., Bennett J., Esch E., Kadoya T., Kelly J., Matsuzaki S., Nilsson K., McCann K., 2019. Homogenization of freshwater lakes: Recent compositional shifts in fish communities are explained by gamefish movement and not climate change. .  
<https://doi.org/10.1111%2Fgcb.14829>
2. **Brice M.**, Cazelles K., Legendre P., Fortin M., 2019. Disturbances amplify tree community responses to climate change in the temperateboreal ecotone. **28**(11):1668-1681.  
<https://doi.org/10.1111%2Fgeb.12971>
3. Deschênes É., **Brice M.**, Brisson J., 2019. Long-Term Impact of a Major Ice Storm on Tree Mortality in an Old-Growth Forest. *Forest Ecology and Management* **448**(2019):386-394.  
<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2019.06.018>
4. Delmas E., Besson M., **Brice M.**, Burkle L., Dalla Riva G., Fortin M., Gravel D., Guimarães P., Hembry D., Newman E., Olesen J., Pires M., Yeakel J., Poisot T., 2018. Analysing ecological networks of species interactions: Analyzing ecological networks. *Biological Reviews* .  
<http://doi.wiley.com/10.1111/brv.12433>
5. **Brice M.**, Pellerin S., Poulin M., 2017. Does urbanization lead to taxonomic and functional homogenization in riparian forests?. *Diversity and Distributions* **23**(7):828-840.  
<http://doi.wiley.com/10.1111/ddi.12565>
6. **Brice M.**, Pellerin S., Poulin M., 2016. Environmental filtering and spatial processes in urban riparian forests. *Journal of Vegetation Science* **27**(5):1023-1035.  
<http://doi.wiley.com/10.1111/jvs.12425>
7. **Brice M.**, Bergeron A., Pellerin S., 2014. Liana distribution in response to urbanization in temperate forests. *Écoscience* **21**(2):104-113.  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2980/21-2-3692>

### In Preparation

---

1. **Brice M.**, Vissault S., Vieira W., Gravel D., Legendre P., Fortin M., . Drivers of forest community changes in the boreal-temperate ecotone. *Submitted*.
2. Kirk D., **Brice M.**, Bradstreet M., . Beta diversity changes in a Remnant Carolinian Forest: Evidence for Biotic Homogenization. *In prep*.

## Thesis & Reports

---

1. **Brice M.**, 2018. Tendances temporelles dans les populations de Ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*) de la Montérégie. Report for Nature Action Québec.
2. **Brice M.**, 2015. Impacts de l'urbanisation sur la diversité spécifique et fonctionnelle dans les forêts riveraines. Master thesis. Université de Montréal.  
<https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/13639>
3. **Brice M.**, 2015. Comparaison de la biodiversité des plantes vasculaires des tourbières entre des régions laurentienne et boréale du Québec et le long d'un gradient bordure-centre. Undergraduate thesis. Université de Montréal.

## Talks & posters

---

1. **Brice M.**, Legendre P., Fortin M., 2019. Les perturbations modérées catalysent les transitions forestières dans l'écotone boréal-tempéré. Journée Modèle Québec - Ministère Forêts, Faune et Parcs. Québec, Qc.
2. **Brice M.**, Legendre P., Fortin M., 2018. Dynamique de transition des communautés forestières dans l'écotone boréal-tempéré. Journée Modèle Québec - Ministère Forêts, Faune et Parcs. Québec, Qc.
3. Deschênes E., **Brice M.**, Brisson J., 2018. Facteurs de mortalité dans une forêt ancienne - Pourquoi certains arbres meurent-ils plus que d'autres?. Journée Modèle Québec - Ministère Forêts, Faune et Parcs. Québec, Qc.
4. **Brice M.**, Cazelles K., Legendre P., Fortin M., 2018. Long-term forest community changes in the boreal-temperate ecotone. ESA Annual Meeting. New-Orleans, LA.
5. **Brice M.**, Legendre P., Fortin M., 2018. Changements dans les communautés forestières du Québec méridional au cours des 4 dernières décennies. Invited speaker at Flora Quebeca Meeting. Saint-Augustin-de-Desmaures, Qc.
6. **Brice M.**, Legendre P., Fortin M., 2018. Dynamique de transition des communautés forestières dans l'écotone boréal-tempéré. Symposium du Département de sciences biologiques de l'Université de Montréal. Montréal, Qc.
7. **Brice M.**, Legendre P., Fortin M., 2017. Tendances démographiques dans la forêt tempérée nordique. Congrès international francophone en écologie végétale (ECOVEG13). Forêt Montmorency, Qc.
8. **Brice M.**, Pellerin S., Poulin M., 2016. Is urbanization driving riparian forests toward taxonomic and functional homogenization?. Annual symposium of Quebec Center for Biodiversity Science (QCBS). Montréal, Qc.
9. **Brice M.**, Pellerin S., Poulin M., 2015. Disentangling environmental filtering and spatial processes structuring plant functional communities in urban riparian forests. ESA Annual Meeting. Baltimore, MD.
10. **Brice M.**, Pellerin S., Poulin M., 2015. Impact de l'urbanisation sur la distribution de la diversité spécifique et fonctionnelle dans les forêts riveraines. Master exit seminar. Institut de Recherche en Biologie Végétale, Montréal, Qc.
11. **Brice M.**, Pellerin S., Poulin M., 2014. The role of land use, flood variability and spatial processes in structuring functional plant communities in urban riparian forests. Annual symposium of Quebec Center for Biodiversity Science (QCBS). Montréal, Qc.
12. **Brice M.**, Bergeron A., Pellerin S., 2014. Climbing towards the light: Liana distribution and diversity in urban ecosystems. Partnerships for the Living City: Promoting Urban Biodiversity - A Partnership with the Secretariat of the Convention on Biological Diversity. Montréal, Qc.

13. **Brice M.**, Bergeron A., Pellerin S., 2013. Impact de l'urbanisation sur la distribution des espèces lianescentes. Symposium du Département de sciences biologiques de l'Université de Montréal. Montréal, Qc.

### **Grants & scholarships**

---

2018-2019	BIOS2 Fellow
2019	Excellence awards - Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université de Montréal
2019	Bourse de fin d'études doctorales - Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université de Montréal
2019	Bourse de la réussite étudiante - Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université de Montréal
2018	Excellence awards - Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université de Montréal
2017	Excellence awards - Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université de Montréal
2016	Excellence awards - Quebec Centre for Biodiversity Science (QCBS)
2016	Excellence awards - Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université de Montréal
2015–2018	Postgraduate Scholarships for doctoral research - NSERC
2014–2015	Master's research scholarships - Fonds de Recherche du Québec Nature et Technologies (FRQNT)
2013–2014	Alexander Graham Bell Canada Graduate Scholarships for master's research - NSERC
2013	Dean excellence awards
2013	Undergraduate Student Research Awards - NSERC
2012	Undergraduate Student Research Awards - NSERC
2011	Undergraduate Student Research Awards - NSERC
2010	Entrance scholarship - Université de Montréal

### **Honors & Awards**

---

2018	Best Presentation Award - Symposium de biologie, Université de Montréal
2017	Governor General's Academic Medal
2017	Best Presentation Award - Congrès international francophone en écologie végétale (ECOVEG13)
2014	Best Presentation Award - Annual symposium of Quebec Center for Biodiversity Science (QCBS)
2013	Best Presentation Award - Symposium de biologie, Université de Montréal

### **Community involvement**

---

2019	<i>Citizen committee "VerRecycle" to implement glass recycling in Ahuntsic-Cartierville.</i>
2019	<i>Comité Environnement de l'Association des étudiants chercheurs en biologie de l'Université de Montréal (AECBUM).</i>
2017	<i>Organizing committee of the Congrès international d'écologie végétale, ECOVEG13.</i>
2016–2017	<i>Scout leader for a group of 12-15 year-old girls.</i>
2016–2017	<i>Organizing committee of Symposium de biologie de l'Université de Montréal.</i>