

Dr. Kevin Cazelles

➤ Écologie théoricien

Je suis un écologue qui utilise l'analyse, les probabilités, les statistiques, la science des données et la science numérique pour étudier les réseaux écologiques et comprendre comment les changements globaux les affectent dans le but de conserver la biodiversité et le bon fonctionnement des écosystèmes qui sont essentiels à notre santé et notre bien-être.

🇫🇷 Français
🇨🇦 Résident permanent au Canada
🗣️ Français: langue maternelle
🗣️ Anglais: courant
🏠 Montréal, Québec
✉️ kevin.cazelles@gmail.com
🌐 kevcaz.github.io
🔗 insileco.github.io
🆔 0000-0001-6619-9874
🐙 [KevCaz](https://github.com/KevCaz)
🐦 [KCazelles](https://twitter.com/KCazelles)
📄 [Kevin Cazelles](#)

🎓 Formation

- 2016: **Docteur en biologie (mention: excellent)**. Université du Québec À Rimouski, Canada / Université de Montpellier, France (doctorat mené en co-tutelle).
- 2012: **Maîtrise en Écologie et Évolution**. AgroParisTech, Paris, France.
- 2011: **Diplôme d'agronomie générale**. AgroParisTech, Paris, France.

👛 Expérience professionnelle

10/2020–présent: Co-fondateur de inSileco Inc.

📍 Québec, QC, Canada

- Développement d'une application Shiny pour Pêches et Océans Canada Halifax permettant de générer des rapports reproductibles incluant des analyses spatiales.
- Animation de deux ateliers pour apprendre à utiliser R comme un système d'information géographique et d'un atelier sur la création de flux de travail reproductibles.
- Écriture de deux chapitres pour un cours sur les données spatiales (université TÉLUQ) et mise en place du déploiement continu du matériel disponible en ligne (bookdown).

02/2022–07/2023: Scientifique des données

📍 Omnimed, Cookshire-Eaton, QC, Canada

- Suite DQA.
- Amélioration des requêtes.
- Développement d'un micro service d'impression.

03/2021–02/2022: Associé de recherche

📍 McCann Lab, University of Guelph, ON, Canada

- Développements en théorie des méta-écosystèmes (implémentation numérique avec Julia).
- Développement d'un package R qui permet de réaliser différentes analyses statistiques de co-occurrence.

06/2017–10/2020: Chercheur post-doctoral

📍 McCann Lab, University of Guelph, ON, Canada

- Analyses statistiques sur l'homogénéisation de communautés de poisson dans les lacs en Ontario (création d'un flux de données R pour collecter, nettoyer et analyser des données).
- Travail sur la combinaison de bio-traceurs multiples pour créer des empreintes digitales spatialisées afin de déterminer l'origine géographique de produits alimentaires (implémentation numérique utilisant R et Julia, simulations intensives utilisant les serveurs de Calcul Canada).
- Support donné à des étudiants et collègues pour la création de chaîne d'analyses de données et pour les implémentations numériques dans des projets variés.

10/2012–12/2016: Candidat au doctorat

📍 Université de Montpellier, France/ Université du Québec à Rimouski, QC, Canada

- Travaux théoriques menés sur l'intégration de contraintes biotiques et abiotiques en théorie de la biogéographie (modélisation mathématique et implémentation numérique en R and C++).
- Travaux menés sur le lien entre l'inférence possible des interactions biotiques à partir des données de co-occurrence (modélisation probabiliste et implémentation numérique en R).
- Développement de plusieurs tutoriels sur les probabilités et les statistiques (théorie et applications avec R).

06/2012–09/2012: Professionnel de recherche

📍 École Normale Supérieure, Paris, France

- Traduction d'un code pour faire des analyses en ondelettes de Matlab à C++.
- Développement d'une visualisation de données sur la propagation de la dengue en Asie du sud-est.

01/2011–11/2011: Assistant de recherche

📍 Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil

- Travail en laboratoire sur la germination de graines d'espèces endémiques de la Serra do Cipó.

07/2010–12/2010: Assistant de recherche

📍 SIMBIOS Centre, Abertay University, Dundee, United Kingdom

- Extension d'un model de croissance mycorhizienne (codé en C++) pour intégrer un nouveau processus physiologique.

06/2012–09/2012: Professionnel de recherche

📍 École Normale Supérieure, Paris, France

- Traduction d'un code pour faire des analyses en ondelettes de Matlab à C++.
- Développement d'une visualisation de données sur la propagation de la dengue en Asie du sud-est.

🧑‍💻 Compétences computationnelles

Calcul scientifique

■ ■ ■ ■ ■ R
■ ■ ■ ■ □ Julia
■ ■ ■ □ □ Python
■ ■ ■ □ □ Matlab/Octave
■ ■ ■ □ □ C/C++
■ ■ ■ □ □ Java
■ ■ ■ □ □ Sage
■ ■ ■ □ □ Bash

Reproductibilité

■ ■ ■ ■ □ Git
■ ■ ■ ■ □ GitHub Actions
■ ■ ■ ■ □ Docker
■ ■ ■ □ □ Dagster
■ ■ □ □ □ Kubernetes
■ ■ ■ □ □ Torque/Slurm

Bases de données

■ ■ ■ ■ □ SQL (postgresql, SQLite, Oracle, etc.)
■ ■ □ □ □ DuckDB
■ ■ □ □ □ Arrow
■ ■ □ □ □ mongoDB

Technologies Internet modernes










■ ■ ■ ■ □ HTML/CSS/Javascript
■ ■ ■ ■ □ Hugo
■ ■ ■ ■ □ Shiny App
■ ■ □ □ □ Spring Framework

Préparation de documents

■ ■ ■ ■ □ SQL (postgresql, SQLite, Oracle, etc.)
■ ■ □ □ □ DuckDB
■ ■ □ □ □ Arrow
■ ■ □ □ □ mongoDB

🏛 Enseignement

- 2021: *Atelier sur la manipulation et la visualisation de données spatiales avec R*. Environnement et Changements Climatiques Canada, Dartmouth, NS, Canada, 2 jours. 🗺
- 2021: *Atelier sur la création de flux de travail reproductibles*. Bedford Institute of Oceanography, Halifax NS, Canada, 2 jours. 🗺 📄

- 2021: *Atelier sur la manipulation et la visualisation de données spatiales avec R*. Bedford Institute of Oceanography, Halifax NS, Canada, 2 jours.  
- 2020: *Atelier de statistiques avancées (ateliers R du CSBQ)*. Université du Québec à Rimouski, Rimouski QC, Canada, 5 jours. 
- 2019: *Introduction à R*. Université du Québec à Montréal, Montreal QC, Canada, 2 jours. 
- 2018: *Atelier sur la manipulation et la visualisation de données spatiales avec R*. Institut de recherche en biologie végétale, Montreal QC, Canada, 3 h.
- 2017: *Instructeur dans un atelier sur les méta-analyses*. Centre de la Science de la Biodiversité du Québec (CSBQ), Canada, 3 jours.
- 2017: *Instructeur dans l'école d'été "Bayesian Statistics for Ecologists"*. Université de Sherbrooke, Sherbrooke QC, Canada, 5 jours. 
- 2016: *Organisation d'un évènement sur deux jours portant sur la visualisation de données en science de la biodiversité pour les étudiants gradués*. Centre de la Science de la Biodiversité du Québec (CSBQ), Canada, 2 jours. 
- 2015: *Introduction aux chaînes de Markov*. Université du Québec à Rimouski, Canada, 3 h. 
- 2014–2016: *Présentateur pour les ateliers R de programmation et de statistiques du QCBS*. Université du Québec à Rimouski, Canada, 16 h/année. 
- 2014–2015: *Cours avancé sur la visualisation de données avec R*. Université du Québec à Rimouski, Canada, 1 jour/année. 
- 2013–2015: *Instructeur dans les travaux pratiques et dirigés dans le cours de biologie du développement pour les étudiants en première année de biologie*. Université de Montpellier, France, 64 h/année.
- 2014: *Atelier sur la manipulation et la visualisation de données spatiales avec R*. Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil, 1 jour.

Expérience de mentorat

- Katerina Coveny, étudiante au premier cycle (2021). Co-superviseur du mémoire de premier cycle.
- Alexandra Huybregts, étudiante au premier cycle (2021). Co-superviseur du mémoire de premier cycle.
- Sarah Marshall, étudiante au premier cycle (2018). Co-superviseur du mémoire de premier cycle.
- Valesca de Groot, étudiante au premier cycle (2018). Co-superviseur du mémoire de premier cycle.
- Emelia Myles-Gonzales, étudiante à la maîtrise (2018). Mentor de l'étudiante pour le développement de modèles statistiques.

Publications



Revues internationales à comité de lecture

1. Cazelles K. (2023). Isolating interactions from co-occurrences. *Nature Ecology & Evolution*. doi: [10.1038/s41559-023-02245-z](https://doi.org/10.1038/s41559-023-02245-z).
2. Harvey E., Marleau J., Gounand I., Leroux S., Firkowski C., Altermatt F., Guillaume Blanchet F., Cazelles K., Chu C., D'Aloia C., Donelle L., Gravel D., Guichard F., McCann K., Ruppert J., Ward C. & Fortin M. (2023). A general meta-ecosystem model to predict ecosystem functions at landscape extents. *Ecography*. doi: [10.1111/ecog.06790](https://doi.org/10.1111/ecog.06790).
3. Cazelles B., Cazelles K., Tian H., Chavez M. & Pascual M. (2023). Disentangling local and global climate drivers in the population dynamics of mosquito-borne infections. *Science Advances*. doi: [10.1126/sciadv.adf7202](https://doi.org/10.1126/sciadv.adf7202).
4. Beauchesne D., Cazelles K., Daigle R., Gravel D. & Archambault P. (2023). Ecological interactions amplify cumulative effects in marine ecosystems. *Preprint*. doi: [10.21203/rs.3.rs-3296860/v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3296860/v1).
5. Saulnier-Talbot É., Duchesne E., Antoniadou D., Arseneault D., Barnard C., Berteaux D., Bhiri N., Bouchard F., Boudreau S., Cazelles K., Comte J., Corbeil-Robitaille M., Côté S., Couture R., Fontaine G., Domine F., Fauteux D., Fortier D., Garneau M., Gauthier G., Gravel D., Laurion I., Lavoie M., Lecomte N., Legagneux P., Lévesque E., Naud M., Paquette M., Payette S., Pienitz R., Rautio M., Roy A., Royer A., Simard M., Vincent W. & Bêty J. (2023). State shifts

- and divergent sensitivities to climate warming across northern ecosystems. *Preprint*. doi: [10.21203/rs.3.rs-3026284/v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3026284/v1).
6. Gutgesell M., McCann K., Gellner G., **Cazelles K.**, Greyson-Gaito C., Bieg C., Guzzo M., Warne C., Ward C., O'Connor R., Scott A., Graham B., Champagne E. & McMeans B. (2022). On the dynamic nature of omnivory in a changing world. *BioScience*. doi: [10.1093/biosci/biab144](https://doi.org/10.1093/biosci/biab144).
 7. Galiana N., Lurgi M., Bastazini V., Bosch J., Cagnolo L., **Cazelles K.**, Claramunt-López B., Emer C., Fortin M., Grass I., Hernández-Castellano C., Jauker F., Leroux S., McCann K., McLeod A., Montoya D., Mulder C., Osorio-Canadas S., Reverté S., Rodrigo A., Steffan-Dewenter I., Traveset A., Valverde S., Vázquez D., Wood S., Gravel D., Roslin T., Thuiller W. & Montoya J. (2022). Ecological network complexity scales with area. *Nature Ecology & Evolution*. doi: [10.1038/s41559-021-01644-4](https://doi.org/10.1038/s41559-021-01644-4).
 8. Beauchesne D., **Cazelles K.**, Archambault P., Dee L. & Gravel D. (2021). On the sensitivity of food webs to multiple stressors. *Ecology Letters*. doi: [10.1111/ele.13841](https://doi.org/10.1111/ele.13841).
 9. Poisot T., Bergeron G., **Cazelles K.**, Dallas T., Gravel D., MacDonald A., Mercier B., Violet C. & Vissault S. (2021). Global knowledge gaps in species interaction networks data. *Journal of Biogeography*. doi: [10.1111/jbi.14127](https://doi.org/10.1111/jbi.14127).
 10. McCann K., **Cazelles K.**, MacDougall A., Fussmann G., Bieg C., Cristescu M., Fryxell J., Gellner G., Lapointe B. & Gonzalez A. (2020). Landscape modification and nutrient-driven instability at a distance. *Ecology Letters*. doi: [10.1111/ele.13644](https://doi.org/10.1111/ele.13644).
 11. **Cazelles K.**, Zemlak T., Gutgesell M., Myles-Gonzalez E., Hanner R. & Shear McCann K. (2021). Spatial fingerprinting: Horizontal fusion of multi-dimensional bio-tracers as solution to global food provenance problems. *Foods*. doi: [10.3390/foods10040717](https://doi.org/10.3390/foods10040717).
 12. Blanchet F., **Cazelles K.** & Gravel D. (2020). Co-occurrence is not evidence of ecological interactions. *Ecology Letters*. doi: [10.1111/ele.13525](https://doi.org/10.1111/ele.13525).
 13. Warne C., McCann K., Rooney N., **Cazelles K.** & Guzzo M. (2020). Geography and morphology affect the ice duration dynamics of northern hemisphere lakes worldwide. *Geophysical Research Letters*. doi: [10.1029/2020gl087953](https://doi.org/10.1029/2020gl087953).
 14. Solarik K., **Cazelles K.**, Messier C., Bergeron Y. & Gravel D. (2019). Priority effects will impede range shifts of temperate tree species into the boreal forest. *Journal of Ecology*. doi: [10.1111/1365-2745.13311](https://doi.org/10.1111/1365-2745.13311).
 15. Poisot T., Bergeron G., **Cazelles K.**, Dallas T., Gravel D., Macdonald A., Mercier B., Violet C. & Vissault S. (2020). Environmental biases in the study of ecological networks at the planetary scale. *Preprint*. doi: [10.1101/2020.01.27.921429](https://doi.org/10.1101/2020.01.27.921429).
 16. Brice M., **Cazelles K.**, Legendre P. & Fortin M. (2019). Disturbances amplify tree community responses to climate change in the temperate–boreal ecotone. *Global Ecology and Biogeography*. doi: [10.1111/geb.12971](https://doi.org/10.1111/geb.12971).
 17. **Cazelles K.** & Vissault S. (2019). Rmangal: Making ecological networks easily accessible. *Preprint*. doi: [10.59350/51nby-5v347](https://doi.org/10.59350/51nby-5v347).
 18. **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. *Global Change Biology*. doi: [10.1111/gcb.14829](https://doi.org/10.1111/gcb.14829).
 19. Albouy C., Archambault P., Appeltans W., Araújo M., Beauchesne D., **Cazelles K.**, Cirtwill A., Fortin M., Galiana N., Leroux S., Pellissier L., Poisot T., Stouffer D., Wood S. & Gravel D. (2019). The marine fish food web is globally connected. *Nature Ecology & Evolution*. doi: [10.1038/s41559-019-0950-y](https://doi.org/10.1038/s41559-019-0950-y).
 20. **Cazelles K.** & McCann K. (2019). Diversity-stability and the structure of perturbations. *Peer Community In Ecology*. doi: [10.24072/pci.ecology.100017](https://doi.org/10.24072/pci.ecology.100017).
 21. Bartley T., Guzzo M., **Cazelles K.**, Verville A., McMeans B. & McCann K. (2019). Thermal preference influences depth use but not biomass of predatory fishes in response to lake morphometry. *Preprint*. doi: [10.1101/572925](https://doi.org/10.1101/572925).
 22. Bartley T., McCann K., Bieg C., **Cazelles K.**, Granados M., Guzzo M., MacDougall A., Tunney T. & McMeans B. (2019). Food web rewiring in a changing world. *Nature Ecology & Evolution*. doi: [10.1038/s41559-018-0772-3](https://doi.org/10.1038/s41559-018-0772-3).
 23. Bartomeus I., **Cazelles K.** & Geschke J. (2018). Rcites - the story behind the package. *Preprint*. doi: [10.59350/4q40p-bxr56](https://doi.org/10.59350/4q40p-bxr56).
 24. Wheeler H., Berteaux D., Furgal C., **Cazelles K.**, Yoccoz N. & Grémillet D. (2019). Identifying key needs for the integration of social–ecological outcomes in arctic wildlife monitoring. *Conservation Biology*. doi: [10.1111/cobi.13257](https://doi.org/10.1111/cobi.13257).

25. Geschke J., **Cazelles K.** & Bartomeus I. (2018). Rcites: An r package to access the CITES speciesplus database. *Journal of Open Source Software*. doi: [10.21105/joss.01091](https://doi.org/10.21105/joss.01091).
26. Galiana N., Lurgi M., Claramunt-López B., Fortin M., Leroux S., **Cazelles K.**, Gravel D. & Montoya J. (2018). The spatial scaling of species interaction networks. *Nature Ecology & Evolution*. doi: [10.1038/s41559-018-0517-3](https://doi.org/10.1038/s41559-018-0517-3).
27. MacDougall A., Harvey E., McCune J., Nilsson K., Bennett J., Firn J., Bartley T., Grace J., Kelly J., Tunney T., McMeans B., Matsuzaki S., Kadoya T., Esch E., **Cazelles K.**, Lester N. & McCann K. (2018). Context-dependent interactions and the regulation of species richness in freshwater fish. *Nature Communications*. doi: [10.1038/s41467-018-03419-1](https://doi.org/10.1038/s41467-018-03419-1).
28. Legagneux P., Casajus N., **Cazelles K.**, Chevallier C., Chevrin M., Guéry L., Jacquet C., Jaffré M., Naud M., Noisette F., Ropars P., Vissault S., Archambault P., Bêty J., Berteaux D. & Gravel D. (2018). Our house is burning: Discrepancy in climate change vs. Biodiversity coverage in the media as compared to scientific literature. *Frontiers in Ecology and Evolution*. doi: [10.3389/fevo.2017.00175](https://doi.org/10.3389/fevo.2017.00175).
29. Kopelke J., Nyman T., **Cazelles K.**, Gravel D., Vissault S. & Roslin T. (2017). Food-web structure of willow-galling sawflies and their natural enemies across europe. *Ecology*. doi: [10.1002/ecy.1832](https://doi.org/10.1002/ecy.1832).
30. Massol F., Dubart M., Calcagno V., **Cazelles K.**, Jacquet C., Kéfi S. & Gravel D. (2017). Island biogeography of food webs. *Advances in ecological research*. doi: [10.1016/bs.aecr.2016.10.004](https://doi.org/10.1016/bs.aecr.2016.10.004).
31. **Cazelles K.**, Mouquet N., Mouillot D. & Gravel D. (2016). On the integration of biotic interaction and environmental constraints at the biogeographical scale. *Ecography*. doi: [10.1111/ecog.01714](https://doi.org/10.1111/ecog.01714).
32. Poisot T., Cirtwill A., **Cazelles K.**, Gravel D., Fortin M. & Stouffer D. (2015). The structure of probabilistic networks. *Methods in Ecology and Evolution*. doi: [10.1111/2041-210x.12468](https://doi.org/10.1111/2041-210x.12468).
33. **Cazelles K.**, Araújo M., Mouquet N. & Gravel D. (2015). A theory for species co-occurrence in interaction networks. *Theoretical Ecology*. doi: [10.1007/s12080-015-0281-9](https://doi.org/10.1007/s12080-015-0281-9).
34. Le Stradic S., Silveira F., Buisson E., **Cazelles K.**, Carvalho V. & Fernandes G. (2015). Diversity of germination strategies and seed dormancy in herbaceous species of campo rupestre grasslands. *Austral Ecology*. doi: [10.1111/aec.12221](https://doi.org/10.1111/aec.12221).
35. Cazelles B. & **Cazelles K.** (2014). Major urban centers have weak influence on the timing of dengue epidemics in southeast asia. *International Journal of Infectious Diseases*. doi: [10.1016/j.ijid.2014.03.873](https://doi.org/10.1016/j.ijid.2014.03.873).
36. Cazelles B., **Cazelles K.** & Chavez M. (2014). Wavelet analysis in ecology and epidemiology: Impact of statistical tests. *Journal of The Royal Society Interface*. doi: [10.1098/rsif.2013.0585](https://doi.org/10.1098/rsif.2013.0585).
37. **Cazelles K.**, Otten W., Baveye P. & Falconer R. (2013). Soil fungal dynamics: Parameterisation and sensitivity analysis of modelled physiological processes, soil architecture and carbon distribution. *Ecological Modelling*. doi: [10.1016/j.ecolmodel.2012.08.008](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2012.08.008).

Vulgarisation scientifique

1. **Cazelles K.** (2014). La Biodiversité en territoire isolée. *Accromath*. 
2. Legagneux P., **Cazelles K.** & Gravel D. (2019). Sommes-nous bien informés ? : écarts entre la couverture du changement climatique et de la biodiversité par les médias et la littérature scientifique. *Climatoscope*. 

Activité de réviseur

En tant que chercheur, je suis activement impliqué dans le processus de révision par les pairs. J'ai agi en tant que réviseur pour les revues internationales à comité de lecture suivantes: [American Naturalist](#), [Biodiversity data journal](#), [Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences](#), [Diversity and Distributions](#), [Ecography](#), [Ecological Applications](#), [Ecology](#), [Ecology Letters](#), [eLife](#), [Entropy](#), [Environment, Development and Sustainability](#), [Global Ecology and Biogeography](#), [Journal of Animal Ecology](#), [Journal of Vegetation Science](#), [Methods in Ecology and Evolution](#), [Nature Ecology and Evolution](#), [Oikos](#), [PeerJ](#), [Population Ecology](#), [Proceedings of the Royal Society B](#), [Theoretical Ecology](#) et [Scientific Reports](#). Je suis aussi un 'recommender' pour [PCI Ecology](#) since 2019.










Logiciels

Cette section inclue un sous-ensemble de mes contributions à des logiciels libres. Si vous êtes intéressé à voir davantage de mes contributions, elles sont presque toutes visible sur [mon compte GitHub](#) (voir également la section

"notes" de mon site internet).










packages

La sélection ci-dessous présente des packages R auxquels j'ai contribué significativement.





- **rcites** (reponsable du paquet): Client R pour accéder à la base de données Speciesplus via l'API Speciesplus/CITES Checklist .  
- **graphicsutils** (reponsable du paquet): Divers fonctions graphiques .  
- **motifcensus** (reponsable du paquet): Implémentation Rcpp qui compte les différentes positions occupées par les espèces de tous les motifs à 3 espèces d'un réseau uniparti . 
- **rmangal** (reponsable du paquet): Client R pour la base de données Mangal .  
- **rgovcan** (contributeur): Client R pour interagir avec l'API d'Open Canada .  

Compendia de recherche

Je suis très engagé dans la recherche reproductible. À chaque étude que je publie est associé un [compendium de recherche](#). La liste ci-dessous est une sélection de compendia de recherche qui ont été publiés avec un article scientifique auquel j'ai contribué significativement.









- **Spatial Fingerprinting**: Création d'empreinte digitale spatiale en combinant des traceurs biologiques, détermination de l'origine géographique en utilisant des approches d'apprentissage machine (paper's doi: [10.3390/foods10040717](https://doi.org/10.3390/foods10040717)).  [10.5281/zenodo.4602032](https://doi.org/10.5281/zenodo.4602032)
- **NDID**: Développements théoriques sur les méta-écosystèmes, construction et résolution d'équations différentielles (paper's doi: [10.1111/ele.13644](https://doi.org/10.1111/ele.13644)).  [10.5281/zenodo.4081347](https://doi.org/10.5281/zenodo.4081347)
- **coocNotInteract**: Modélisation probabiliste pour comprendre pourquoi la co-occurrence n'est pas une preuve de l'existence d'interaction écologique (paper's doi: [10.1111/ele.13525](https://doi.org/10.1111/ele.13525)).  [10.5281/zenodo.3733206](https://doi.org/10.5281/zenodo.3733206)
- **HomogenFishOntario**: Analyses statistiques montrant l'homogénéisation des communautés de poissons dans les lacs d'eau douce d'Ontario (paper's doi: [10.1111/gcb.14829](https://doi.org/10.1111/gcb.14829)).   [10.5281/zenodo.3383237](https://doi.org/10.5281/zenodo.3383237)
- **monitoringOutcomes**: Analyse de réseau visant à identifier les attendus du suivi continu de la faune arctique ainsi que les liens entre ces attendus (paper's doi: [10.1111/cobi.13257](https://doi.org/10.1111/cobi.13257)).  [10.5281/zenodo.1652737](https://doi.org/10.5281/zenodo.1652737)
- **burningHouse**: Comparaison de la couverture médiatique entre les changements climatiques et l'érosion de la biodiversité (paper's doi: [10.1111/cobi.13257](https://doi.org/10.1111/cobi.13257)).  [10.5281/zenodo.1134897](https://doi.org/10.5281/zenodo.1134897)
- **Biogeonet**: Développements théoriques en biogéographie, construction et résolution de chaîne de Markov (paper's doi: [10.3389/fevo.2017.00175](https://doi.org/10.3389/fevo.2017.00175)).   [10.3389/fevo.2017.00175](https://doi.org/10.3389/fevo.2017.00175)








Manuels

- Casajus N. & Cazelles K. Visualiser vos données avec R (2020)  
- Cazelles K. Utiliser R Markdown pour créer des documents dynamiques (2020)  











Présentations

Présentations orales

1. Cazelles K., Myles-Gonzalez E., Zemplak T. & McCann K. (2019-12-19). Embracing the blessing of dimensionality to determine species' provenance. [QCBS Annual symposium](#). Montreal, QC, Canada.  
2. Cazelles K., Gravel D. & McCann K. (2018-08-01). Towards an Energetic Theory of Island biogeography. [ESA Annual Meeting](#). New-Orleans, LA, USA.  
3. Cazelles K., Myles-Gonzalez E., Zemplak T. & McCann K. (2018-07-01). Fighting Noise with dimensionality. [CSEE Annual Meeting](#). Guelph, ON, Canada.  
4. Cazelles K., Gravel D. & McCann K. (2017-12-01). Towards an Energetic Theory of Island biogeography. [Ecology Across Borders](#). Ghent, Belgium.  

5. **Cazelles K.**, Gravel D. & McCann K. (2017-12-01). Do ecological interactions impact geographic distributions of species?. [Ecology Across Borders](#). Ghent, Belgium.  
6. Vissault S. & **Cazelles K.** (2017-01-08). Teaser of the alien R package. [R à Québec](#). Québec, QC, Canada.  
7. **Cazelles K.**, Mouquet N. & Gravel D. (2015-12-01). Do ecological interaction impact geographical distributions of species?. [QCBS - Annual Symposium](#). Montreal, QC, Canada. 
8. **Cazelles K.**, Mouquet N., Mouillot D. & Gravel D. (2015-08-01). Integration of ecological networks in a theoretical stochastic model of biogeography. [CSEE - Annual Meeting](#). Saskatoon, SK, Canada. 
9. **Cazelles K.**, Mouquet N., Mouillot D. & Gravel D. (2014-12-01). Integration of ecological networks in a theoretical stochastic model of biogeography. [BES-SFE - Joint Annual Meeting](#). Lille, France.
10. **Cazelles K.** & Cazelles B. (2012-08-01). Wavelet Clustering, a tool to integrate spatial and temporal patterns based on their dynamical properties, application to dengue in Thailand. [Model in Population Biology](#). Santa Maria, Brazil. 

Séminaires

1. **Cazelles K.** (2018-10-12). Do biotic interactions affect species distribution?. [Université de Sherbrooke](#). Université de Sherbrooke.  
2. **Cazelles K.** (2018-03-13). Do biotic interactions affect species distribution?. [Department of Integrative Biology, University of Guelph](#). Department of Integrative Biology, University of Guelph.  
3. **Cazelles K.** (2018-02-02). Do biotic interactions affect species distribution?. [Institut de recherche en biologie végétale, Montréal](#). Institut de recherche en biologie végétale, Montréal.  
4. **Cazelles K.** (2018-01-08). Do biotic interactions affect species distribution?. [Department of Ecology & Evolutionary Biology, University of Toronto](#). Department of Ecology & Evolutionary Biology, University of Toronto.  
5. **Cazelles K.** (2017-02-09). Do biotic interactions affect species distribution?. [Laboratoire d'ECologie Alpine, Université Grenoble Alpes](#). Laboratoire d'ECologie Alpine, Université Grenoble Alpes.  

Affiches

1. Vissault S., Gravel D., **Cazelles K.** & Poisot T.. Mangal, a global ecological interactions database. [biodiversitynext](#). Leiden – The Netherlands (2018-08-01). 
2. Brice M., Legendre P., **Cazelles K.** & Fortin M.. Long-term forest community changes in the boreal-temperate ecotone. [ESA Annual Meeting](#). New-Orleans, LA, USA (2018-08-01). 
3. Myles-Gonzalez E., **Cazelles K.**, Zemlak T. & McCann K.. Using Distributions of Biotracers to Predict Global Food Traceability. [69th Pacific Fisheries Technologists' \(PFT\) conference 2018](#). Alaska (2018-02-01). 
4. Beauchesne D., **Cazelles K.**, Archambault P. & Gravel D.. Predicting the spatial distribution of ecological networks. [CSEE Annual meeting](#). Victoria, BC, Canada (2017-08-01). 
5. Legagneux P., Casajus N., **Cazelles K.**, Chevallier C., Chevris M., Guéry L., Jacquet C., Jaffré M., Naud M., Noisette F., Ropars P., Vissault S., Archambault P., Bêty J., Berteaux D. & Gravel D.. The Earth Tribune. [ArcticNet Meeting](#). Winnipeg, MB, Canada (2016-12-01). 

Bourses et récompenses

- 2022, 30,000\$CA. Bourse du Ministère de l'économie et de l'innovation du Québec (Programme NovaScience).
- 2017, 1,500\$CA. Récompense de l'ACFAS pour la meilleure thèse de doctorat en co-tutelle (lauréat français).
- 2016, 20,000\$CA. Bourse du FRQNT (Fonds de Recherche du Québec Nature et Technologies).
- 2016, 1,500\$CA. Bourse d'excellence du Centre de la Science de la Biodiversité du Québec (CSBQ).
- 2015, 150\$CA. Récompense pour la seconde meilleure présentation orale au symposium annuel du QCBS.
- 2015–2016, 6,000CA\$/année. Bourse du programme Frontenac (programme de mobilité pour les doctorat en co-tutelle entre la France et le Québec).
- 2012–2015, 24,000€/année. Bourse française du ministère de l'éducation supérieure.
- 2012–2015, 4,000\$CA/année. Bourse du FRQNT.

Couverture médiatique

-  : [Maladies transmises par les moustiques, météo et climat : des liaisons dangereuses](#) – The Conversation (2023, fr).
-  : [Geographical Fingerprint and Tracking Seafood provenance](#) – BiRN podcast (2020, en).
-  : [Une carte des interactions entre les poissons de toutes les mers](#) – Québec Science (2020, fr).
-  : [Trees stumped](#) – Science (2019, en).
-  : [La biodiversité dans l'ombre des changements climatiques](#) – la Presse (2018, fr).
-  : [As biodiversity declines, so does public attention](#) – Anthropocenemagazine (2018, en).
-  : [La crisi della biodiversità non interessa i media](#) – Greenreport (2018, it).
-  : [Pourquoi parle-t-on bien plus du changement climatique que de l'érosion de la biodiversité ?](#) – 20 minutes (2018, fr).
-  : [Interview de Pierre Legagneux à RFI](#) – RFI (2018, fr).
-  : [Une grande chance, malgré un manque de soutien](#) – le Devoir (2018, fr).