

Dominic Cyr, *PhD*

Bio-informatique et statistiques - Écologie - Géomatique

cyr.dominic@gmail.com ; [LinkedIn](#) ; GitHub: [dcyr](#)

4334, rue Berri, Montréal, H2J 2P8
514-279-4865

Doté d'une formation disciplinaire en biologie, j'ai d'abord consacré une portion importante de ma production scientifique à faire du transfert de connaissances sur la forêt naturelle vers l'application en gestion des écosystèmes forestiers.

Je me concentre maintenant sur des aspects plus techniques, alors que mes collègues et moi-même cherchons à améliorer l'intégration et le transfert de nos connaissances vers les sphères décisionnelles au moyen de travaux de modélisation.

Automatisation, traitement et analyses de gros volumes de données, *data pipelining* et visualisation constituent l'essentiel de mon travail, que j'effectue à l'aide d'une grande variété de logiciels *open source* ou propriétaires, tout en ne perdant pas de vue le contexte de gouvernance que nous cherchons à mieux informer.

Bilingue Français - Anglais

Formation académique

2002-2010

Doctorat en sciences de l'environnement - Université du Québec à Montréal

- Thèse: Cycle des feux, vieilles forêts et aménagement en forêt boréale du l'est du Canada.
- Supervision: Sylvie Gauthier, Service Canadien des Forêts, sylvie.gauthier@canada.ca

1998-2001

Maîtrise en biologie - Université du Québec à Montréal

- Mémoire: La place des forêts anciennes du nord de l'Abitibi dans une mosaïque régulée par les incendies forestiers.
- Supervision: Yves Bergeron, UQAM-UQAT, yves.bergeron@uqat.ca

1995-1998

Baccalauréat en biologie - Université du Québec à Montréal

Expérience professionnelle

2014 - aujourd'hui

Biologiste - Programmation scientifique

Ministère des Ressources Naturelles du Canada - [Service Canadien des Forêts](#)

- Participation à un exercice de simulation pan-canadien de paysage forestier dans le cadre du projet [Forest Change](#).
 - Calage de la plate-forme de simulation [LANDIS-II](#).
 - Création d'un pont entre les différents modèles utilisés.
 - Post-traitement et visualisation des sorties de simulations.
- Maintenance de dépôts sur [GitHub](#).
- Analyses de séries temporelles et de patrons épidémiques d'insectes nuisibles communs au Canada.

Référence: Yan Boulanger, chercheur au Service Canadien des Forêts, yan.boulanger@canada.ca.

2010 - 2014

Chercheur post-doctoral

Université du Québec en Outaouais - [Institut des Sciences de la Forêt tempérée \(ISFORT\)](#)

- Évaluation des vulnérabilités et identification des stratégies d'adaptation face aux changements climatiques, en partenariat avec la communauté forestière du [Projet Le Bourdon](#) dans les Hautes-Laurentides.
- Mise en opération d'une plate-forme de simulation de paysage forestier centrée autour de LANDIS-II (simulations et *data pipelining*).

Référence: Frédéric Doyon, Professeur au département des sciences naturelles, Université du Québec en Outaouais, frederik.doyon@uqo.ca.

2007 - 2014

Travailleur autonome

- Auditeur / Expert technique - Certification environnementale
 - Norme FSC ([Forest Stewardship Council](#)) - Auditeur responsable des critères et indicateurs environnementaux, normes Boréale et Grands-Lacs-St-Laurent, pour le compte de [QMI-SAI Global](#) et [SGS Canada](#).
- Révision externe de rapports d'audits pour [Rainforest Alliance - Smartwood](#) et [QMI-SAI Global](#)
- Accompagnement des entreprises dans le processus de certification environnementale
 - Norme FSC - Clients: [Tembec inc.](#), [Produits Forestiers Arbec s.e.n.c](#), [Gestion Solifor inc.](#), [Kruger inc.](#), [Barrette-Chapais ltée](#) et [Coopérative Terra-Bois](#).
 - Norme [CarbonFix](#) - Client: [CO₂ Environnement](#)

Références sur demande.

Expérience technique

- Programmation scientifique
 - R (avancé)
 - SQL (intermédiaire)
 - Python (rudiments)
 - Systèmes d'information géographique (avancé)
 - ArcGIS
 - GDAL
 - ...
 - Bases de données relationnelles et autres
 - SQLite
 - MS Access
 - XML, JSON
 - Statistiques
 - Analyses de survie (avancé)
 - Analyses multivariées (intermédiaire / avancé)
 - Réseaux Bayésiens (intermédiaire)
 - ...
-

Formation continue

- Johns Hopkins' Bloomberg School of Public Health - Coursera - Spécialisation *Data Science*
 - 2015 - [Reproducible Research](#) ([Attestation](#))
 - 2014 - [Getting and Cleaning Data](#) ([Attestation](#))
 - 2014 - [The Data Scientist's Toolbox](#) ([Attestation](#))
 - 2013 - Computing for Data Analysis ([Attestation](#))
 - Learn Code The Hard Way
 - 2014 - [Learn SQL The Hard Way](#)
 - CodeAcademy
 - 2012 - [Introduction to Python](#)
-

Publications avec comité de révision

- Cyr *et al.* 2012. [The influence of landscape-level heterogeneity in fire frequency on canopy composition in the boreal forest of eastern Canada](#). Journal of Vegetation Science 23: 140–150.
- Bélisle *et al.* 2011. [Fire Regime and Old-Growth Boreal Forests in Central Quebec, Canada : An Ecosystem Management Perspective](#). Silva Fennica 45: 889– 908.

- Bergeron *et al.* 2010. [Will climate change drive 21st century burn rates in Canadian boreal forest outside of its natural variability: collating global climate model experiments with sedimentary charcoal data.](#) International Journal of Wildland Fire 19: 1127–1139.
- Cyr *et al.* 2010. [A simple Bayesian Belief Network for estimating the proportion of old-forest stands in the Clay Belt of Ontario using the provincial forest inventory.](#) Canadian Journal of Forest Research 40: 573–584.
- Senici *et al.* 2010. [Spatiotemporal variations of fire frequency in central boreal forest.](#) Ecosystems 13: 1227–1238.
- Cyr *et al.* 2009. [Forest management is driving the eastern North American boreal forest outside its natural range of variability.](#) Frontiers in Ecology and the Environment 7: 19–524.
- De Grandpré *et al.* 2009. Towards an ecosystem approach to managing the boreal forest in the North Shore region: Disturbance regime and natural forest dynamics. pp. 229–258 *In Ecosystem management in the boreal forest*, Éd. S. Gauthier *et al.* Les Presses de l'Université du Québec.
- Leduc *et al.* 2009. Perspectives. pp. 519–526 *In Ecosystem management in the boreal forest*, Éd. S. Gauthier *et al.* Les Presses de l'Université du Québec.
- Cyr *et al.* 2007. [Scale-dependent determinants of heterogeneity in fire frequency in a coniferous boreal forest of eastern Canada.](#) Landscape Ecology 22: 1325–1339.
- Bergeron *et al.* 2006. [Past, current, and future fire frequencies in Quebec's commercial forests: implications for the cumulative effects of harvesting and fire on age-class structure and natural disturbance-based management.](#) Canadian Journal of Forest Research 36: 2737–2744.
- Cyr *et al.* 2005. [Are the old-growth forests of the Clay Belt part of a fire-regulated mosaic?](#) Canadian Journal of Forest Research 73: 65–73.

Autres publications récentes

- Doyon *et al.* 2012. [Avis scientifique sur l'impact des changements climatiques sur les forêts de l'Outaouais et l'adaptation du secteur forestier.](#) Rapport de l'Institut des Sciences de la Forêt tempérée (UQO), Ripon, 95 pp. + 5 annexes.
- Doyon *et al.* 2011. [Évaluation des vulnérabilités du secteur forestier dans les Hautes-Laurentides face aux impacts biophysiques des changements climatiques.](#) IQAFF, Ripon, Qc. 79p.

Bourses et distinctions

2012 - 2014

Bourse de recherche post-doctorale - [CRSNG-CREATE/FONCER](#) - Programme de la Modélisation de la complexité en forêt

2010 - 2012

Bourse de recherche post-doctorale - [Fonds de Recherche Nature et Technologies](#)

2009

Travaux de recherche sélectionnés parmi [Les 10 découvertes de l'année 2009 au Québec](#) selon Québec Science. (Cyr *et al.* 2009)

2001 - 2003

Bourse d'excellence institutionnelle pour les étudiantes, étudiants de maîtrise et de doctorat.

Bénévolat et engagement communautaire

2006 - aujourd'hui

Membre de la Corporation du [Collège Saint-Sacrement](#), établissement privé d'enseignement au secondaire, Terrebonne.

- Réception des états financiers et du rapport de la direction du Collège
- Élection du Conseil d'administration

2005 - 2009

Animation du laboratoire d'Yves Bergeron à l'UQAM

- Planification et animation des réunions de labo

1994 - 1996

Entraîneur d'athlétisme - [Collège Saint-Sacrement](#)

- Entraîneur certifié - Athlétisme (Course de demi-fond)
 - Planification et supervision des entraînements de coureurs de demi-fond âgés de 12 à 17 ans.
-